PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO



PMSB
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO

SÃO MARTINHO - RS

JANEIRO, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO

JEANCARLO HUNHOFF
PREFEITO MUNICIPAL

VALDIR FOLETTO
VICE-PREFEITO MUNICIPAL

ADILES MARIA GUBIANE
SECRETÁRIA MUNICIPAL DA SAÚDE

ENIO JOSÉ LUFT
SECRETÁRIO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

DIRCE INES KUNZ DEVES
SECRETÁRIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PMSB
FICHA TÉCNICA

I - MEMBROS DO COMITÊ EXECUTIVO

Coordenadora Geral do PMSB: Lenir Foletto Backes – Secretária Municipal do Trabalho, Cidadania, Assistência Social e Habitação

Responsável Técnico do PMSB: Werner Lorenz – Engenheiro Civil

Membros do Comitê Executivo:

- Carolina Renz Pretto – Técnica da Área ambiental - Enfermeira
- Rejani Cristina Delaflora Guth – Técnica da Área de Saúde - Enfermeira
- Bianca Carolina Follmann – Responsável pelos Projetos – Secretária Municipal de Planejamento e Trânsito
- Jair Koerbes – Fiscal de Obras, Posturas e outros
- Edelweiss Wächter – Enfermeira
- Leandro Nichele dos Santos – Assessor Jurídico
- Carlos Roberto Delaflora – Engenheiro Agrônomo

- Solange Hammes – Professora de Geografia
- Rosane Flávia Unser Krahn – Professora de Ciências
- Angelita Domingues – Professora de Português

II - MEMBROS DO COMITÊ DE COORDENAÇÃO

- Carolina Renz Pretto – Membro do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental
- Carlos Roberto Delaflora – Membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Rejani Cristina Delaflora Guth – Membro do Conselho Municipal de Saúde
- Araci Maria Kerber – Membro do Conselho Municipal de Assistência Social
- Luis Paulo Arnt – Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais
- Werner Lorenz – Representante do CREA. Engenheiro Civil/46873-D
- Rodrigo Führ – Representante de Organizações da Sociedade Civil - ACIS (Associação Comercial, Industrial e de Serviços)
- Rosalvo Elias Goetems – Representante pela Prestação de Serviços de Água - CORSAN, recolhimento de lixo e outros.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 11
1.1. MUNICIPALIZAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL 13
1.2. SÃO PRINCÍPIOS DA LEI 11.445/2007 14
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. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos 18
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 20
1.7.2. Da Agencia Reguladora 21
1.7.3. Do Conselho Municipal 21

2. PLANEJAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PLANO 21
2.1. METODOLOGIA APLICADA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO 21
2.1.1. Membros do Comitê Executivo 22
2.1.2. Membros do Comitê de Coordenação 22
2.2. CONTROLE SOCIAL PARA ELABORAÇÃO DO PLANO 23
2.3. O TEMPO DE DURAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO 25
2.4. O PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA O PMSB 25
2.5. QUADRO GERAL DE FASES 26

2.6. SÃO PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 27
2.6.1. Universalidade 27
2.6.2. Integralidade das Ações 27
2.7. SÃO TAMBÉM PRINCÍPIOS DA POLÍTICA 28
2.7.1. Participação e Controle Social 28
2.8. SÃO OBJETIVOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 28
2.9. SÃO DIRETRIZES DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 29

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO E DE SEUS IMPACTOS NAS CONDIÇÕES DE VIDA 29
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 29
3.2. CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO LOCAL 30
3.3. SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO 32
3.3.1. O município e suas divisas 32
3.4. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO 32
3.5. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO DIAGNÓSTICO 33
3.6. DIAGNÓSTICO SOCIAL 33
3.6.1. Aquisição de Informações Básicas. 33
3.6.2. Inspeções de Campo e Dados e Informações Primárias 33
3.6.3. Fontes de Informações de Dados Secundários 34
3.6.4. Demografia 34
3.6.4.1. Evolução Populacional do Município 35
3.6.5. Aspectos Socioeconômicos 35
3.6.5.1. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico – IDESE – RS 36
3.6.5.2. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico – IDESE – São Martinho – RS 37
3.7. ORÇAMENTO MUNICIPAL 38
3.7.1. Recursos 38
3.8. FONTES DE FINANCIAMENTO 38
3.9. ORIENTAÇÕES DA SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL SOBRE AS FONTES DE FINANCIAMENTO 39
3.10. EDUCAÇÃO 40
3.11. CONDIÇÕES INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVAS 40
3.12. SAÚDE 41
3.12.1. Dados Gerais da Saúde Básica 41

3.12.2. Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal – todas as causas 41
3.13. HABITAÇÃO..... 42
3.14. INFRAESTRUTURA..... 43
3.15. PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES..... 43

4. ASPECTOS FÍSICOS 43
4.1. REGIÕES FISIOGRÁFICAS 43
4.2. GEOLOGIA 44
4.3. HIDROGRAFIA..... 46
4.3.1. Hidrografia do Brasil 46
4.3.2. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos 47
4.3.3. Estrutura atual de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil..... 47
4.3.4. Estrutura atual de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul 49
4.3.5. Plano Estadual de Recursos Hídricos 50
4.3.6. Sistema Estadual de Recursos Hídricos 50
4.3.7. Bacias Hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul 50
4.3.8. Compatibilidade com o Plano da Bacia Hidrográfica..... 54
4.4. CLIMATOLOGIA 56
4.5. TOPOGRAFIA..... 57
4.6. ORDENAMENTO TERRITORIAL 59
4.6.1. A Zona Rural do Município..... 59
4.6.2. A Zona Urbana 59
4.7. FLORA 60
4.8. FAUNA 62

5. DIAGNÓSTICO SETORIAL..... 64
5.1. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL 65
5.1.1. Água..... 69
5.1.2. Abastecimento de Água..... 78
5.2. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO..... 78
5.2.1. Esgotamento Sanitário 84
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 85
5.3.1. Classificação dos Resíduos Sólidos..... 85

5.3.1.1. Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente *85*
5.3.1.2. Quanto à natureza ou origem *86*
5.3.3. IQR – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário **92**
5.4. SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA 97
5.4.1. Defesa Civil no contexto do Município **99**
5.5. DIAGNÓSTICO DO ATUAL SISTEMA DE CONTROLE DE VETORES 102

6. OBJETIVOS E METAS DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO PARA A UNIVERSALIZAÇÃO **107**
6.1. OBJETIVOS E METAS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL 108
6.2. OBJETIVOS E METAS PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO 109
6.3. OBJETIVOS E METAS PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 110
6.4. OBJETIVOS E METAS PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA 111
6.5. OBJETIVOS E METAS PARA O CONTROLE DE VETORES 112

7. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJETIVOS E METAS **113**
7.1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL 113
7.2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O ESGOTAMENTO SANITÁRIO 114
7.3. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA A LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 115
7.4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA 116
7.5. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O CONTROLE DE VETORES 117

8. AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS **118**
8.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL 118
8.2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO 118
8.3. LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 119
8.4. MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM URBANA 119
8.5. CONTROLE DE VETORES 120

9. QUADRO GERAL DAS NECESSIDADES 120
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 120

10. FONTES DE FINANCIAMENTO PARA SANEAMENTO BÁSICO 121

11. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS 123
11.1. ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO 123

12. SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 127

13. ENCERRAMENTO 127
13.1. EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO PMSB 128

14. REFERÊNCIAS 129

15. GLOSSÁRIO 133

16. ANEXOS 135

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(nº) - 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 **São Martinho**, localizado no **Estado do Rio Grande do Sul**, conta com uma população de **5.773habitantes** (IBGE, 2010). Com o objetivo de melhorar as condições sanitárias e, principalmente, à decisão política da Prefeitura Municipal de São Martinho 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.

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.

Saneamento ambiental envolve o conjunto de ações técnicas e socioeconômicas, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreendendo o abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de portabilidade vigentes, o manejo de esgotos sanitários, de águas pluviais, de resíduos sólidos e emissões atmosféricas, o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças, a promoção sanitária e o controle ambiental do uso e ocupação do solo e prevenção e controle do excesso de ruídos, tendo como finalidade promover e m
as condições de vida urbana e rural.

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:

- 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;
- ter compromisso com a qualidade de vida da população.

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:

❖ **Sustentabilidade.** 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 águas pluviais urbanas), buscando a visão integrada e a articulação nos seus aspectos técnico, institucional, legal e econômico;

❖ **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. 5o § 1o – 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, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

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, em **São Martinho será estabelecido por meio de Lei Municipal 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:

- Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação de serviços e para a satisfação dos usuários;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;

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

1.7.2. Da Agencia Reguladora

O Poder Executivo **não 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 **formou o Conselho Municipal da Cidade**, tomando por referência a estrutura geral do Conselho das Cidades em âmbito nacional. É importante que os municípios utilizem como referência as recomendações da publicação produzida 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 eleição das entidades integrantes de cada segmento ocorrerá de acordo com aquelas existentes no município.

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:

Coordenadora Geral do PMSB: Lenir Foletto Backes – Secretária Municipal do Trabalho, Cidadania, Assistência Social e Habitação

Responsável Técnico do PMSB: Werner Lorenz – Engenheiro Civil

Membros do Comitê Executivo:

- Carolina Renz Pretto – Técnica da Área ambiental - Enfermeira
- Rejani Cristina Delaflora Guth – Técnica da Área de Saúde - Enfermeira
- Bianca Carolina Follmann – Responsável pelos Projetos – Secretária Municipal de Planejamento e Trânsito
- Jair Koerbes – Fiscal de Obras, Posturas e outros
- Edelweiss Wächter – Enfermeira
- Leandro Nichele dos Santos – Assessor Jurídico
- Carlos Roberto Delaflora – Engenheiro Agrônomo
- Solange Hammes – Professora de Geografia
- Rosane Flávia Unser Krahn – Professora de Ciências
- Angelita Domingues – Professora de Português

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:

- Carolina Renz Pretto – Membro do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental
- Carlos Roberto Delaflora – Membro do Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Rejani Cristina Delaflora Guth – Membro do Conselho Municipal de Saúde
- Araci Maria Kerber – Membro do Conselho Municipal de Assistência Social
- Luis Paulo Arnt – Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais
- Werner Lorenz – Representante do CREA. Engenheiro Civil/46873-D
- Rodrigo Führ – Representante das Organizações da Sociedade Civil – ACIS (Associação Comercial, Industrial e de Serviços)
- Rosalvo Elias Goettems – Representante da Prestação de Serviços Água - CORSAN, recolhimento de lixo e outros.

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 n° 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		
Os níveis de participação definem-se de acordo com o grau de envolvimento da comunidade na elaboração do PMSB:	**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.
	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.
	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.
	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.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho 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 no Conselho Municipal da Cidade**
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.	Comitê Executivo e Comitê de Coordenação, que estiveram reunidos para o debate do Plano, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que vão integrar o Relatório Técnico Final do PMSB:	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 **São Martinho,** onde expressarão as opiniões individuais e/ou coletivas para elaboração e emissão do Relatório Técnico Final do PMSB.	Reunião do Colegiado do Conselho Municipal da Cidade, para Apreciação e Aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico de **São Martinho,** onde expressarão as opiniões individuais e/ou coletivas sobra a elaboração do Relatório Técnico Final do PMSB.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 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 Coordenação	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
Prefeito	Informar o andamento do trabalho	Prefeitura e Comitê 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 São Martinho, 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 Planejamento do Processo	Coordenação, Participação Social e comunicação.
FASE II Elaboração do PMSB	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico
	Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas.
	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: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

2.6. SÃO PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO:

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, pode-se considerar 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

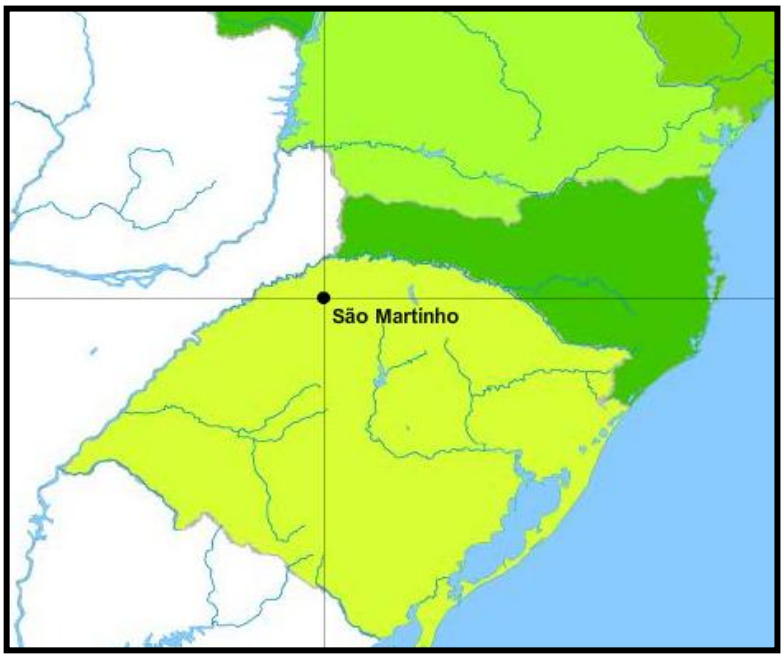
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

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	**São Martinho**	**5.773 hab.**	**171,66 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

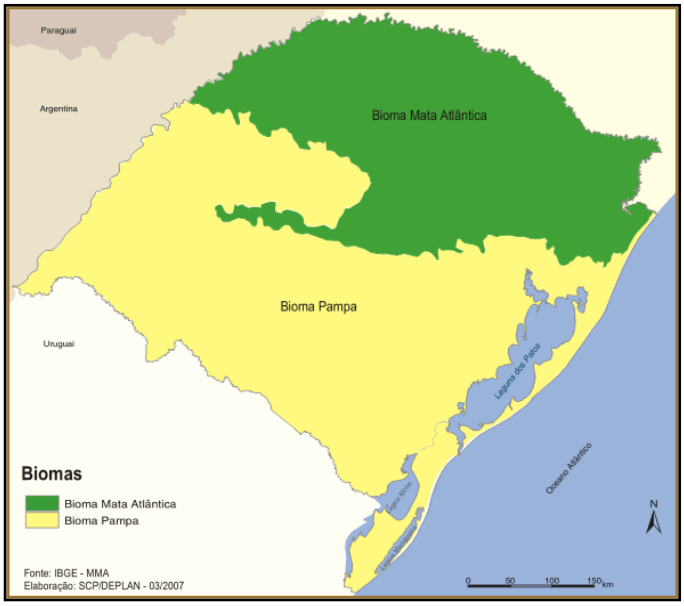
No Rio Grande do Sul ocorrem dois biomas, Mata Atlântica e Pampa, sendo que este último só tem ocorrência no RS, ocupando 63% do seu território e 2,07% do território brasileiro. **O município de São Martinho está inserido no Bioma Mata Atlântica**.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012) define os biomas como: *"conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de*

vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria".

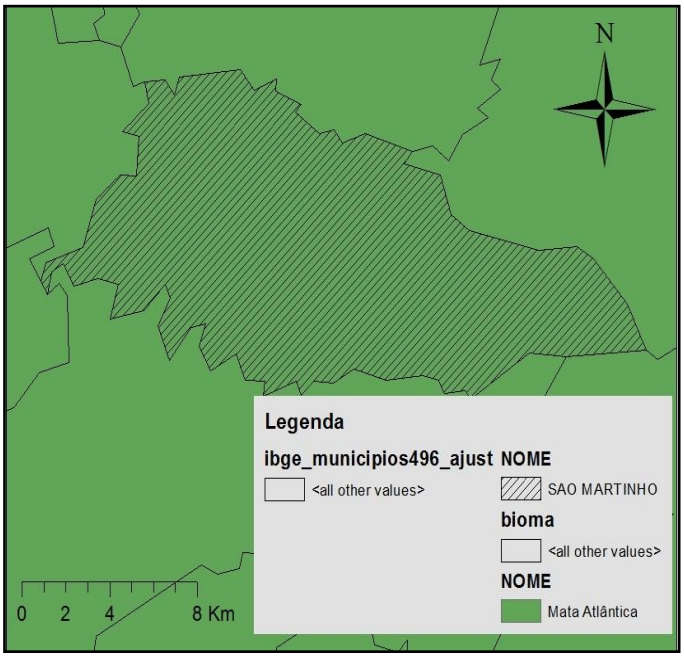
O Rio Grande do Sul possui dois biomas: o do Pampa e o da Mata Atlântica. O Bioma Mata Atlântica abrange 13,04% do território brasileiro com uma área de 1.110.182 km2 e ocupa toda a faixa continental leste brasileira, estendendo-se para o interior no sudeste e sul do país, sendo definido pela vegetação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

BIOMA MATA ATLÂNTICA E DO PAMPA



Fonte: IBGE, 2012.

SÃO MARTINHO – BIOMA MATA ATLÂNTICA



Fonte: IBGE, 2012.

3.3. SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

O Município de **São Martinho** está 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 445 km**. Tem como via de acesso BRS-116, BRS-386, ERS-569, BRS-468 e ERS-210. Tem sua data de criação em **27/11/1963** pela **Lei 4.618**. A Prefeitura Municipal tem sua sede na Av. Osvaldo de Souza, 124. CEP: 98690-000. **O município é de pequeno porte**, sua altitude (m) 448, possui uma área (Km2) **171,661**, latitude -27,707 e longitude -53,969, **integra a Microrregião de Três Passos**.

3.3.1. O Município de São Martinho faz divisa com:

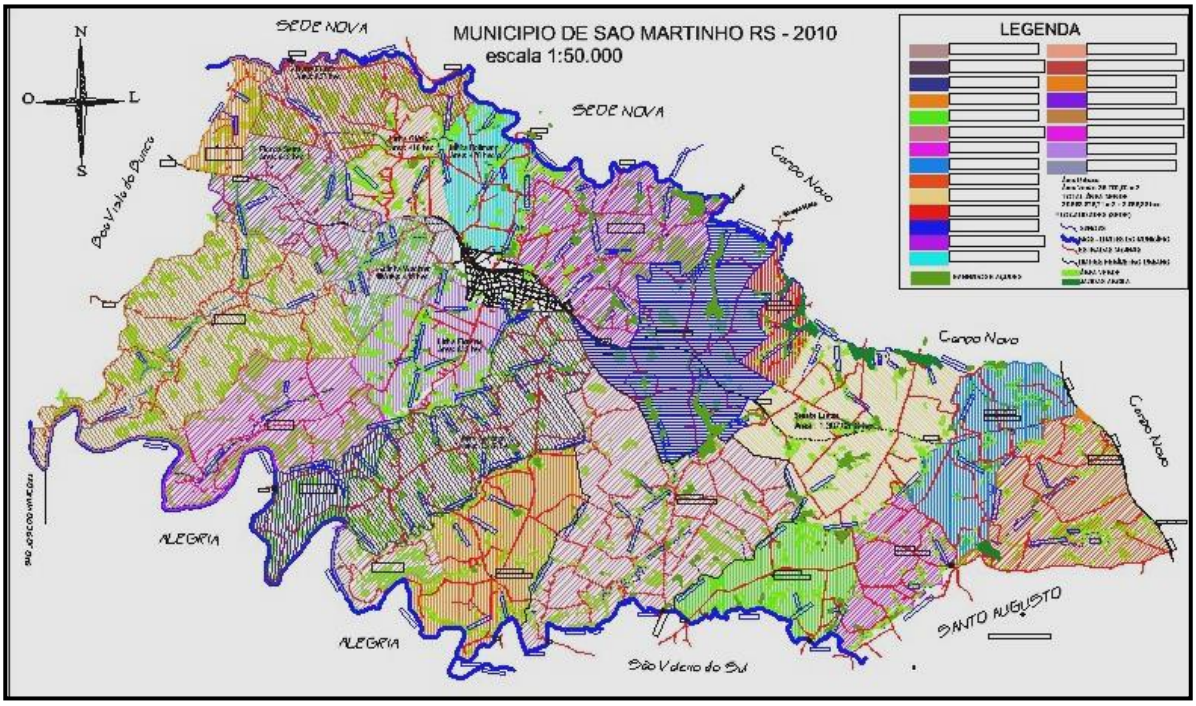
Ao Norte: Sede Nova e Campo Novo

Ao Sul: São Valério do Sul e Alegria

Ao Leste: Campo Novo e Santo Augusto

Ao Oeste: Boa Vista do Buricá e São José do Inhacorá

MAPA POLITICO DO MUNICÍPIO



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

3.4. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

A história começa no ano de 1920, com a chegada de famílias luso-brasileiras que se instalaram no município, ou seja, no interior do mesmo, mas sabe-se que todo o município já estava sendo povoado por famílias denominadas caboclas que contribuíram para o povoamento de São Martinho. Se preocupavam apenas com a sobrevivência desmatando e

extraindo a erva-mate nativa. Aos poucos, esses caboclos foram abandonando suas terras ou expulsos de suas propriedades para dar lugar aos novos colonizadores que começavam a chegar a este local.

Em meados de 1935, o lugar tornou-se conhecido quando foi concluído o estradão que ligou São Martinho, que era conhecido como Vila Nova da Serra a Boa Vista do Buricá.

Os primeiros imigrantes que aportaram a esta terra, eram, na sua maioria de origem germânica e a origem predominante de seus habitantes foi alemã. Em meados de 1939 a 1940, grande número de colonos começaram a chegar a estas terras, sendo atraídos pelos aspectos geográficos, terrenos pouco acidentados, solo fértil, terra barata e fácil de trabalhar, pouco mato, em sua maioria macega, onde na época, ainda viviam grandes bandos de macacos, antas e veados.

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. DIAGNÓSTICO SOCIAL

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 18 de outubro e 19 de novembro de 2010.

3.6.2. Inspeções de Campo e Dados e Informações Primárias

Os dados primários são provenientes de pesquisas realizadas ***in loco***, em domicílios, em vias públicas, em unidades dos sistemas de saneamento básico existentes, junto a

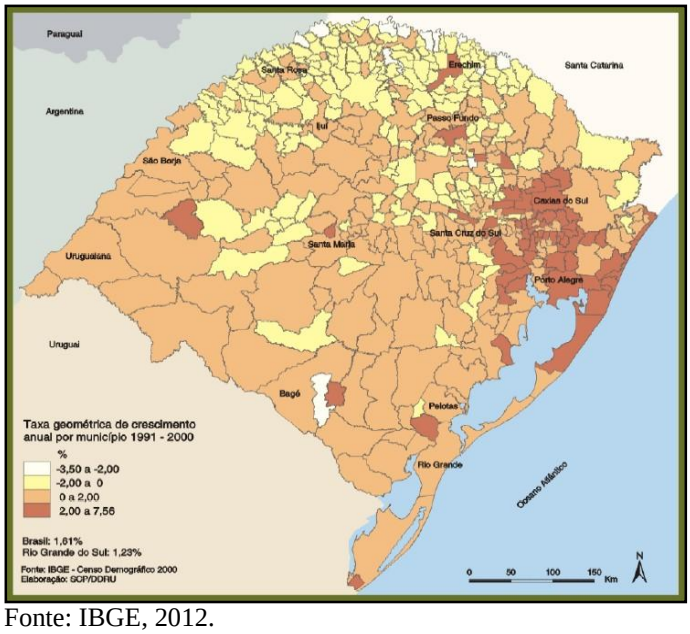
prestadores de serviços, a população ou a entidades da sociedade civil, em um recurso hídrico, dentre outros. As informações e dados foram obtidos por meio de consultas aos técnicos e funcionários responsáveis pela operação dos serviços de abastecimento de água, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos 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 São Martinho, 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.

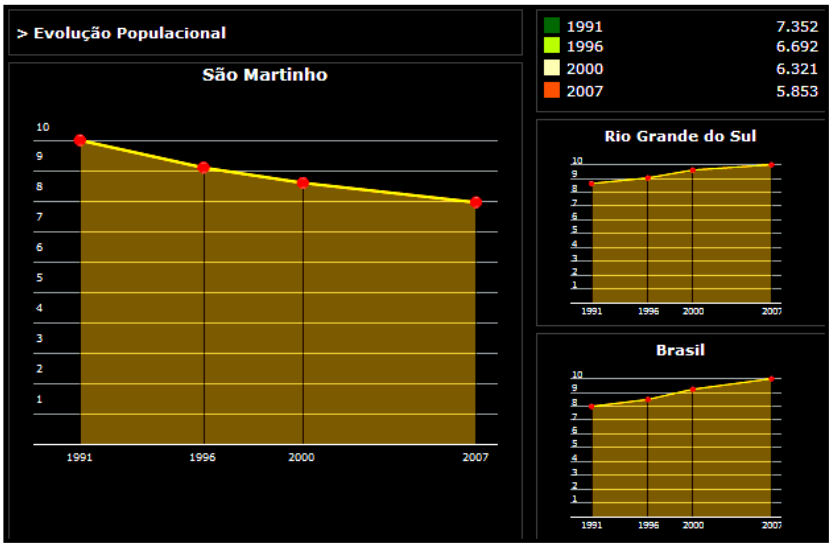
A população total do Município de **São Martinho** era de **5.773de habitantes**, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010). Sua Área é de **171, 662 km²** representando **0.0638 %** do Estado, **0.0305 %** da Região e **0.002 %** de todo o território

brasileiro. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de **0.797** segundo informações do Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2000).

Síntese Demográfica						
Ano	**1970**	**1980**	**1991**	**2000**	**2007**	**2010**
População Total	**8.763**	**8.035**	**7.352**	**6.321**	**5.853**	**5.773**
Masculina	4.445	4.053	3.689	3.152	2.882	2.838
Feminina	4.318	3.982	3.663	3.169	2.971	2.935
Urbana	864	2.232	3.048	3.010	3.056	3.441
Rural	7.899	5.803	4.304	3.311	2.797	2.332
Taxa de Urbanização (%)	**9,9%**	**27,8%**	**41,5%**	**47,6%**	**52,2%**	**59,6%**

Fonte**:** IBGE - Censo Demográfico, 2010.

3.6.4.1. Evolução Populacional do Município



Fonte: IBGE, 2012.

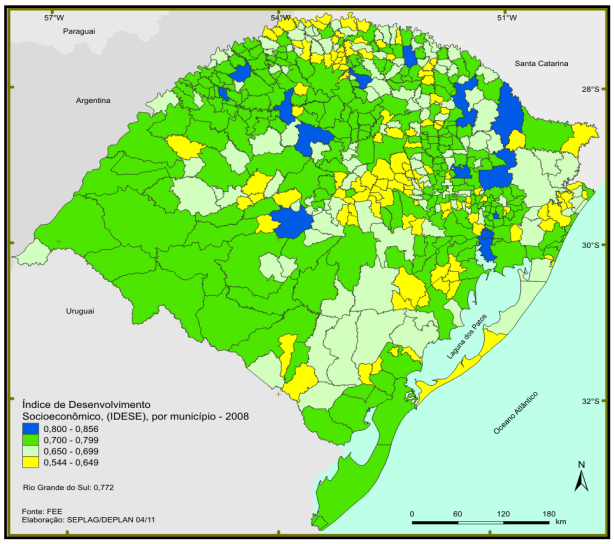
3.6.5. Aspectos Socioeconômicos

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.

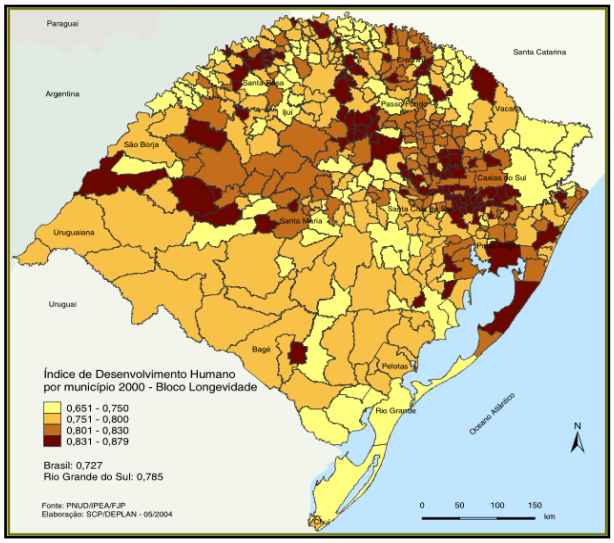
3.6.5.1. Índices de Desenvolvimento Socioeconômico – IDESE - Estado do Rio Grande do Sul

- Índice de Desenvolvimento Socioeconômico por município – RS/2008.



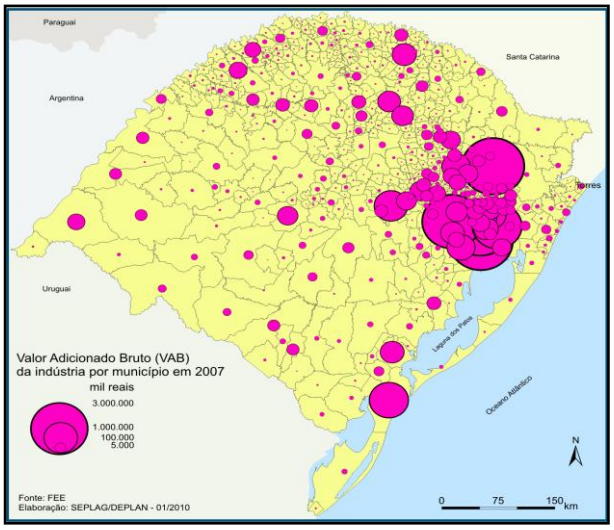
Fonte: IDESE, 2008.

- 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.

Nesse contexto, observa-se que o **IDESE médio para 2004** apontou um índice de **0,706** para São Martinho - RS, o que inseriu o município em **183º** na ordem de colocação em relação **ao total dos municípios gaúchos.** Para os outros fatores, os valores encontrados foram:

- **Educação:** Índice de **0,902** - 34º entre os municípios gaúchos;
- **Renda:** Índice de **0,707** - 168º posição;
- **Saneamento e Domicílios:** Índice de **0,365** - 234º lugar;
- **Saúde:** Índice de **0,850** - 270º na classificação.

- Índice de Desenvolvimento Humano:

Índice de Desenvolvimento Humano	**1970**	**1980**	**1991**	**2000**
	0, 449	0, 705	0, 614	0, 797
Educação	0, 602	0, 664	0, 710	0, 915
Longevidade	0, 563	0, 634	0, 694	0, 787
Renda	0, 183	0, 816	0, 439	0, 689

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

- Desenvolvimento Econômico:

PIB e PIB Per Capita						
	2001	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2007**
PIB (R$ mil)	35.456	31.464	41.306	33.566	29.654	71.502
PIB per Capita (R$)	5.722	5.150	6.869	5.673	5.206	12.216

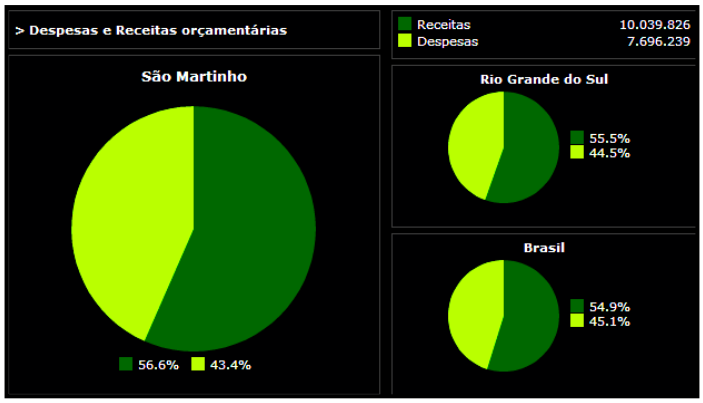
Fonte: IpeaData, 2007.

- Índice Econômico do Município:

Indicadores de Renda				
	1970	**1980**	**1991**	**2000**
Renda Familiar per capita Média (salários mínimos de 1991)	0,29	1,12	0,63	-
Percentual de Pobres (%)	87,2	43,1	62,6	23,2

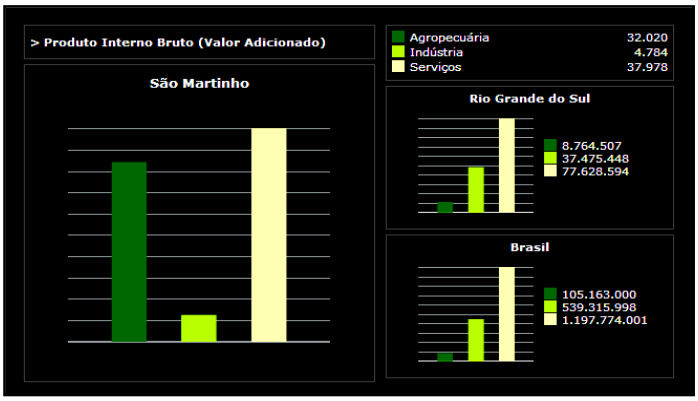
Fonte: PNUD/IPEA/FJP - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 1998.

- Economia do Município



Fonte: IBGE, 2007.

- 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$ 49.016,54	**0,36%**
2010	R$ 46.015,53	**0,30%**
2011	R$ 68.000,00	**0,41%**
2012	-	**-**

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 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 São Martinho	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. PLANSAB, 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 **42,09%** das crianças frequentavam **Escolas Municipais**, enquanto **50,68%** das crianças **Escolas Estaduais**, no ano de 2009. Fica demonstrado que a maioria dos alunos está matriculada na rede Estadual de Ensino, aproximadamente **67,61%** do total de alunos do município, sendo que do total de alunos, **59,86%** estão no **Ensino Fundamental**.

Ensino	**Matrículas**				
	Municipal	**Estadual**	**Federal**	**Privado**	**Total**
Total	495	596	--	85	**1176**
Infantil	91	22	--	25	**138**
Fundamental	392	312	--	--	**704**
Médio	--	234	--	--	**234**
Especial	12	9	--	60	**81**
EJA	--	19	--	--	**19**

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	Werner Lorenz	Engenheiro Civil	Engenheiro
2	Carlos Roberto Delaflora	Engenheiro Agrônomo	Agrônomo
3	Carolina Renz Pretto	Téc. Área Ambiental	Enfermeira
4	Rejani Cristina Delaflora Guth	Téc. Área de Saúde	Enfermeira
5	Bianca Carolina Follmann	Jornalismo	Secretária Administração

6	Jair Koerbes	Ensino Médio	Fiscal Tributário
7	Edelweiss Wachter	Enfermagem	Enfermeira
8	Solange Hammes	Licenciatura Geografia	Professora

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2011.

Com base em dados do IBGE de **2005 o município possuía 1 unidade de saúde**.

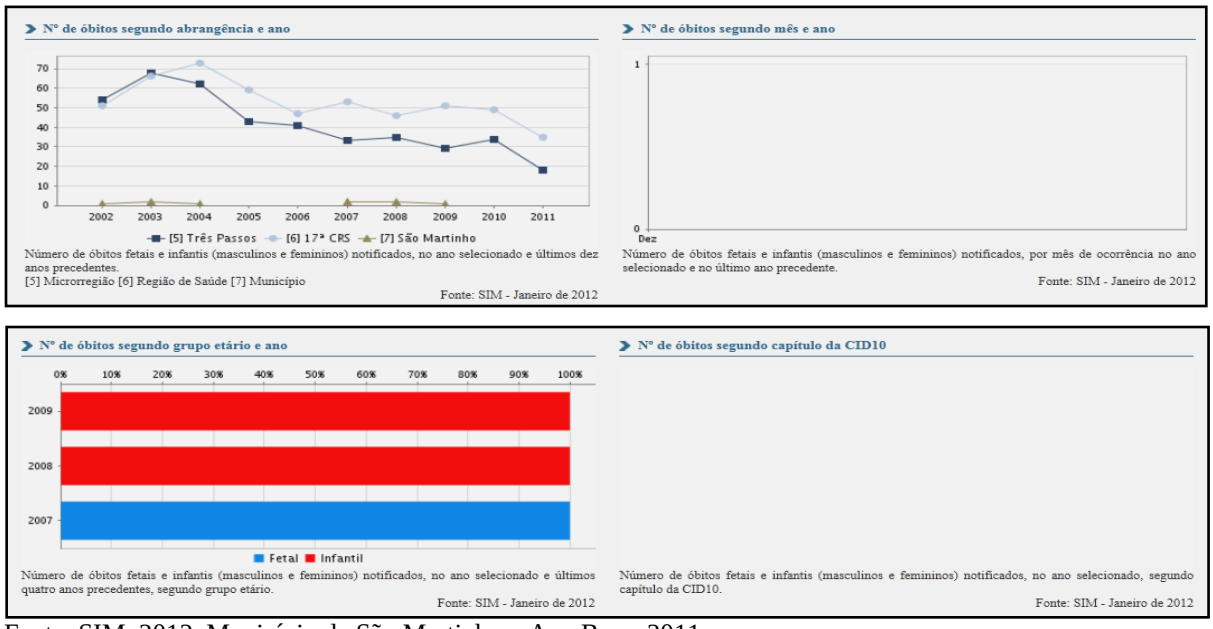
3.12. SAÚDE

3.12.1. Dados Gerais da Saúde Básica

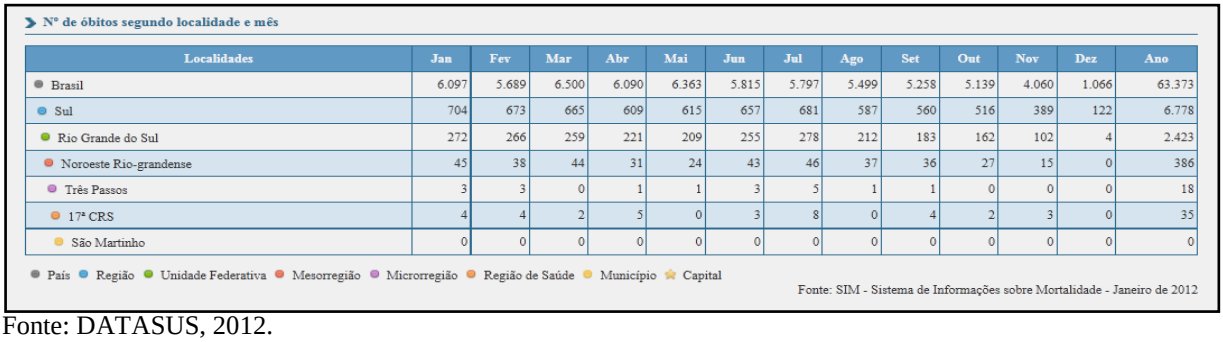
INDICADORES DA ATENÇÃO BÁSICA				
Ano: 2010	**Modelo de Atenção**			
	PACS	**PSF**	**Outros**	**Total**
População coberta	2.777	2.940	---	**5.773**
% população coberta pelo programa	29,7	42,4	---	**72,1**
Média mensal de visitas por família	0,62	0,70	---	**0,66**
% de crianças c/ esq.vacinal básico em dia	100	100	---	**100**
% de crianças c/aleit. materno exclusivo	83,30	100	---	**81,4**
% de cobertura de consultas de pré-natal	92,31	100	---	**95,1**
Taxa mortalidade infantil por diarréia	---	---	---	---
Prevalência de desnutrição	---	---	---	---
Taxa hospitalização por pneumonia	---	---	---	---
Taxa hospitalização por desidratação	5,18	---	---	**5,18**

Fonte: DATASUS, 2012.

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



Fonte: SIM, 2012. Município de São Martinho – Ano Base: 2011.



Nº de óbitos segundo localidade e mês

Localidades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	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	63.373
Sul	704	673	665	609	615	657	681	587	560	516	389	122	6.778
Rio Grande do Sul	272	266	259	221	209	255	278	212	183	162	102	4	2.423
Noroeste Rio-grandense	45	38	44	31	24	43	46	37	36	27	15	0	386
Três Passos	3	3	0	1	1	3	5	1	1	0	0	0	18
17ª CRS	4	4	2	5	0	3	8	0	4	2	3	0	35
São Martinho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

País Região Unidade Federativa Mesorregião Microrregião Região de Saúde Município Capital

Fonte: SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade - Janeiro de 2012

Fonte: DATASUS, 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/ IBGE**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Nº de Domicílios	1.885	1.885	1.893	1.901	1.909	1.917	1.925	1.933	1.941
Ano	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Nº de Domicílios	1.949	1.957	1.965	1.973	1.981	1.989	1.997	2.005	2.013
Ano	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Demanda futura no horizonte temporal do PMSB**				
Nº de Domicílios	2.021	2.029	2.037	2.045	**160 novos domicílios**				

Fonte: IBGE/Simulação Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

3.14. INFRAESTRUTURA

Para análise da infraestrutura do município de São Martinho foram coletados dados no **Cadastro da Prefeitura Municipal de São Martinho referente ao ano de 2010**, e que estão apresentados nos quadros abaixo.

Temos um total de **1.621 imóveis cadastrados no IPTU** da cidade dos quais **489 terrenos baldios** e **1.234 domicílios** (casas construídas).

Está demonstrado que **dos 1.234 domicílios**, em 2010, apenas **987 possuíam fossa séptica com sumidouro** e **247 possuíam fossa rudimentar.**

O sistema de abastecimento de água é de concessão da CORSAN e atendia 1.400 domicílios na zona urbana, no ano de 2010. Do total de 1.621 imóveis, informamos também que para a CORSAN em 01 domicílio podemos ter duas ligações de água (uma comercial e uma residencial), e também existem inúmeros terrenos baldios com ligações de água já instaladas; logo fica caracterizado e justificado o porquê da diferença de 166 ligações a mais de água na cidade pela CORSAN. Também informamos que existem domicílios atendidos com água através de fontes tratadas e poços superficiais.

3.15. PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES

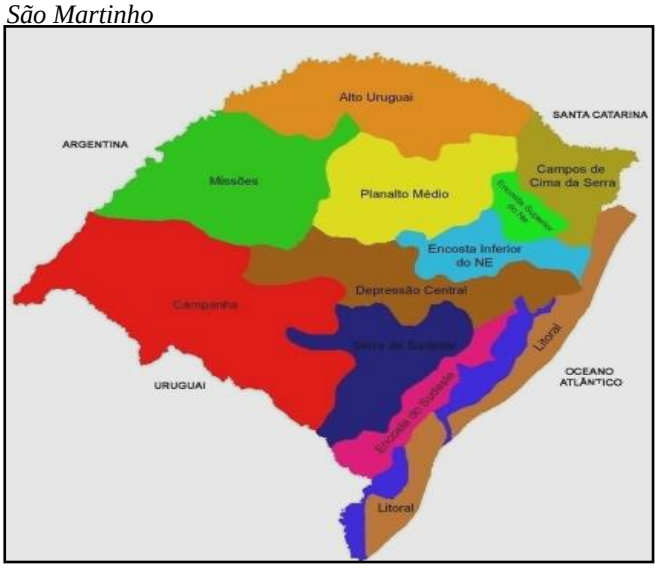
Os planos, códigos e estudos existentes que serviram de subsídio para o diagnóstico da realidade existente e para a elaboração do PMSB estão relacionados a seguir:

- Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de São Martinho;
- Plano Local de Habitação de Interesse Social;
- Código de Meio Ambiente do Município de São Martinho;
- Código de Obras do Município de São Martinho;
- Código de Posturas do Município de São Martinho;
- Estudo de Concepção do Sistema de Esgoto Sanitário de São Martinho.

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.



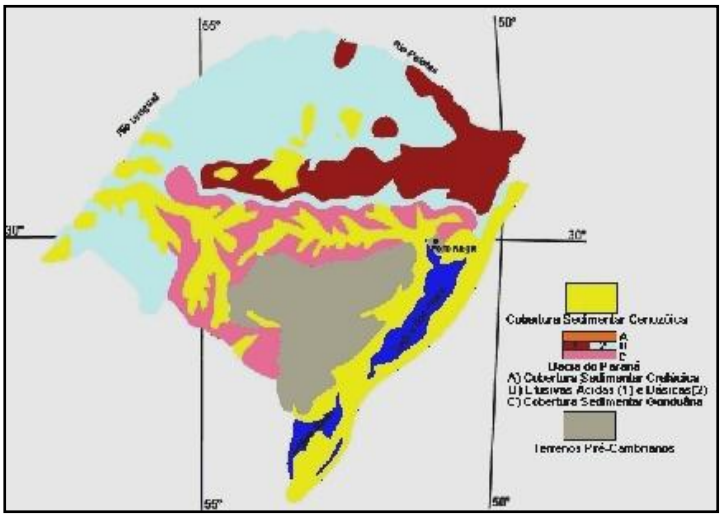
Fonte: UFSM. Fisiografia, 2012.

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.

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

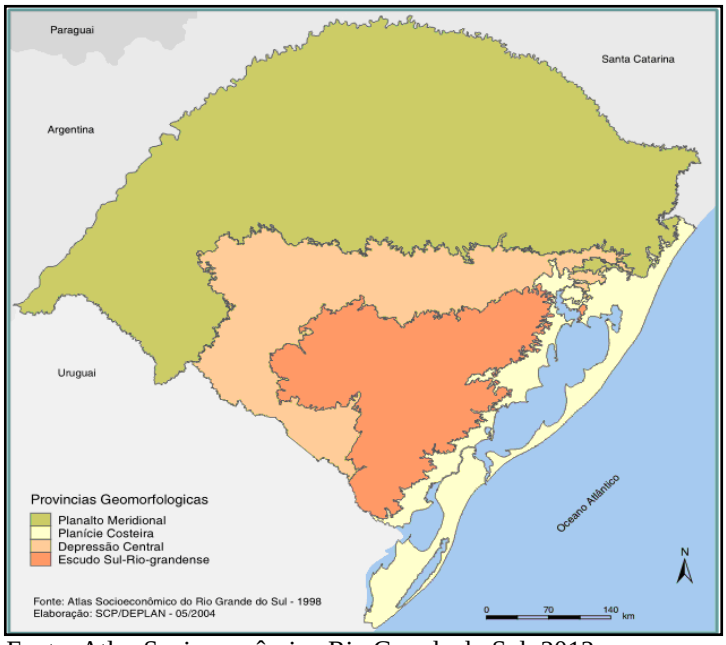
Para o autor, o panorama geológico atual do Estado (mapa) é o de uma região que abrange três grandes domínios geológicos: Terrenos Pré-cambrianos, Bacia do Paraná e Cobertura de Sedimentos Cenozóicos.



Fonte: UFSM. Geologia, 2012.

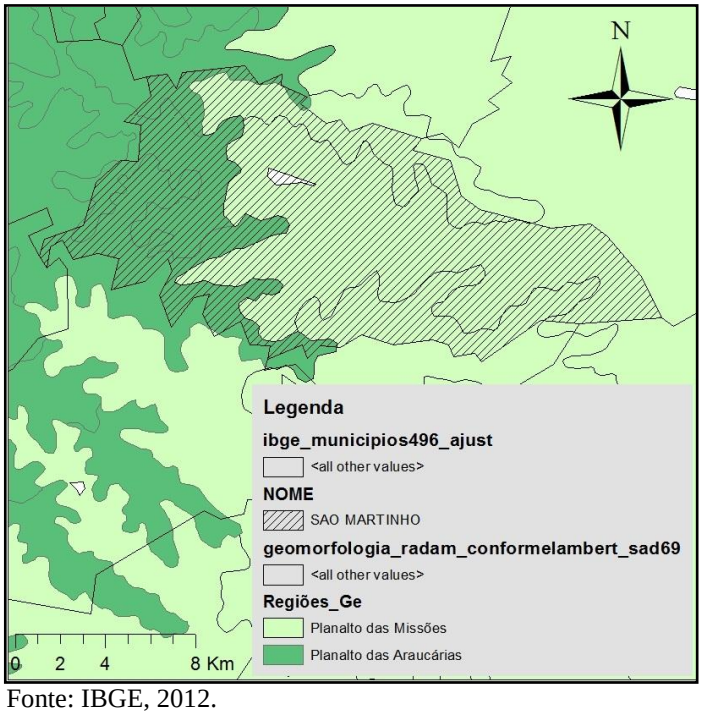
Segundo KAUL (1990), o Rio Grande do Sul é constituído por terrenos rochosos cuja origem ou transformação recuam aos mais diferentes períodos da história da crosta terrestre, trazendo o registro de distintos eventos geodinâmicos. Do Arqueano Precoce aos tempos cenozóicos, os processos magmáticos, metamórficos e sedimentares, aliados aos movimentos tectônicos, foram engendrando uma crosta cada vez mais diferenciada e mais estável, com predomínio, de modo geral crescente, da atividade sedimentogênica sobre as atividades ígneo-metamórficas.

PROVÍNCIAS GEOMORFOLÓGICAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Fonte: Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul, 2012.

GEOMORFOLOGIA – MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/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 possui as seguintes bacias hidrográficas:



Fonte: Geografiaparatodos, 2012.

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.

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;
- Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- Implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- Promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme dispõe o artigo 33 da Lei nº 9433/97, é constituído por um conjunto de órgãos e instituições que atuam na gestão dos recursos hídricos na esfera Federal, Estadual e Municipal, a saber:

- O Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH;
- Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal - CERH;
- Os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas
- Competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- As Agências de Águas; e
- A Agência Nacional de Águas - ANA, (esta acrescida aos demais por força da Lei nº 9984, de 17 de julho de 2000, como inciso I. Após o Conselho Nacional de Recursos Hídricos que corresponde ao inciso I do artigo 33 da Lei nº 9433/97).

A Agência Nacional de Águas – ANA, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, com a

finalidade de implementar, em sua esfera de competência, os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, tendo dentre suas atribuições,entre outras:

- Supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos;
- Disciplinar em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União;
- Fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União;
- Arrecadar, distribuir e aplicar receitas auferidas por intermédio da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, na forma do disposto no artigo 22 da Lei 9433/97;
- Planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em articulação com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil,em apoio aos Estados e Municípios;
- 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, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos;
- Participar da elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e supervisionar a sua implementação.

Os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos têm por competência:

- Deliberar sobre as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, quando esses recursos forem de domínio estadual;
- Arbitrar, como instância recursal, sobre decisões tomadas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica 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.

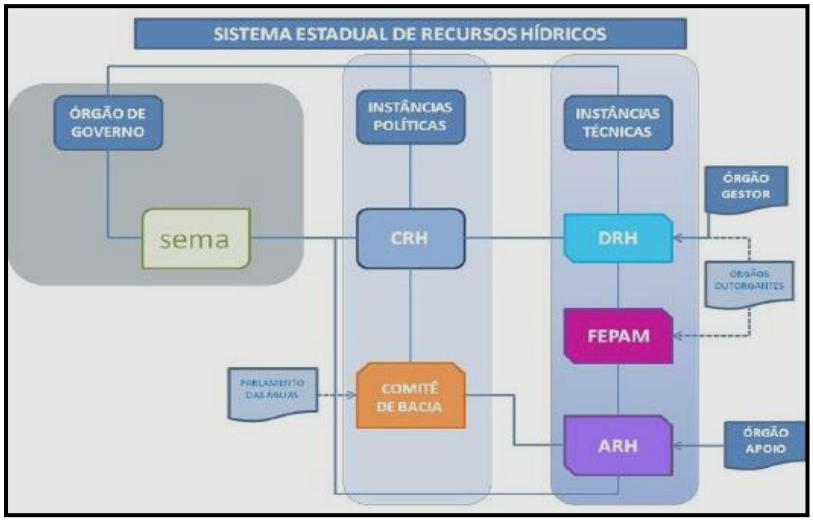
Os Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União têm por competência, entre outras:

- Promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades 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, sugerindo providências ao cumprimento de suas metas, quando necessário;
- Propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, 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 domínio destes;
- Estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- Aprovar o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

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

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.



Fonte: SEMA, 2002.

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 Ijuí, 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,

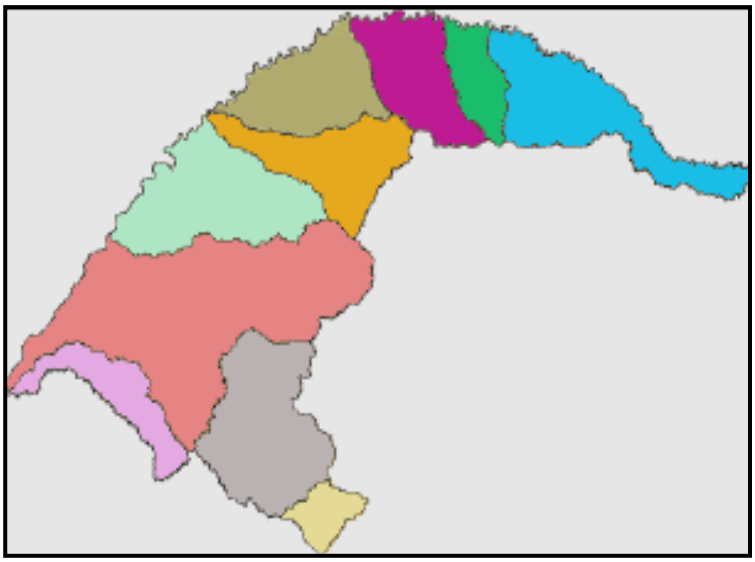
Mata Atlântica. Atualmente, a região encontra-se intensamente desmatada e apenas regiões restritas conservam a vegetação original.

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



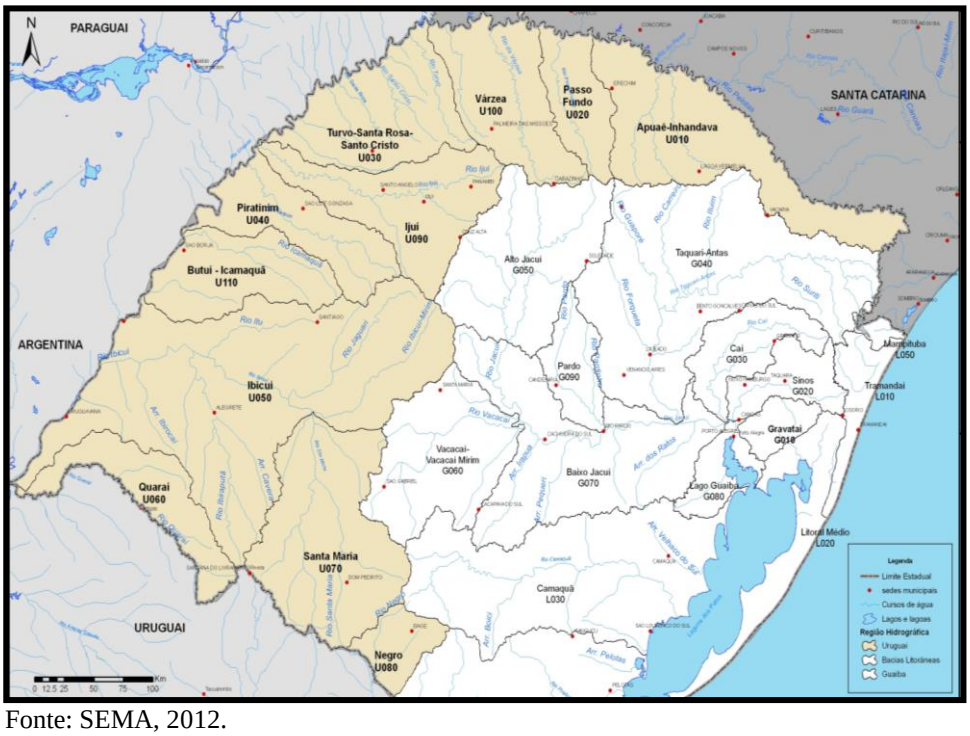
Fonte: FEPAM - RS. 2012.

Região Hidrográfica do Uruguai

- ***U10 - Bacia dos Rios Apuaê / Inhandava***
- ***U20 - Bacia do Rio Passo Fundo***
- ***U30 - Bacia dos Rios Turvo / Santa Rosa / Santo Cristo***
- ***U40 - Bacia dos Rios Butuí / Piratinim / Icamaquã***
- ***U50 - Bacia do Rio Ibicuí***
- ***U60 - Bacia do Rio Quaraí***
- ***U70 - Bacia do Rio Santa Maria***
- ***U80 - Bacia do Rio Negro***
- ***U90 - Bacia do Rio Ijuí***
- ***U100 - Bacia do Rio Várzea***

Fonte: FEPAM - RS. 2012.

BACIA HIDROGRÁFICA NACIONAL DO URUGUAI



Fonte: SEMA, 2012.

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.

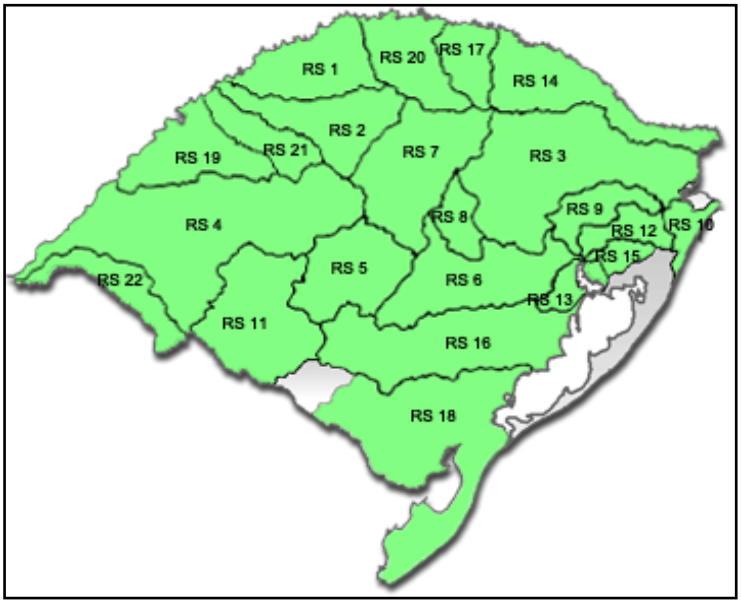
A Região do Uruguai está subdividida em dez unidades hidrográficas, entre elas, a U-30, formada pelo Rio Turvo, Santa Rosa e Santo Cristo. A Região do Rio Uruguai abrange a porção norte, noroeste e oeste do território sul-rio-grandense, com uma área de aproximadamente 127.031,13 km², equivalente a 47,88% 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.

Os principais usos da água se destinam a irrigação, dessedentação animal e abastecimento humano. Pode ocorrer insuficiência hídrica nos meses de baixa vazão, principalmente no verão.

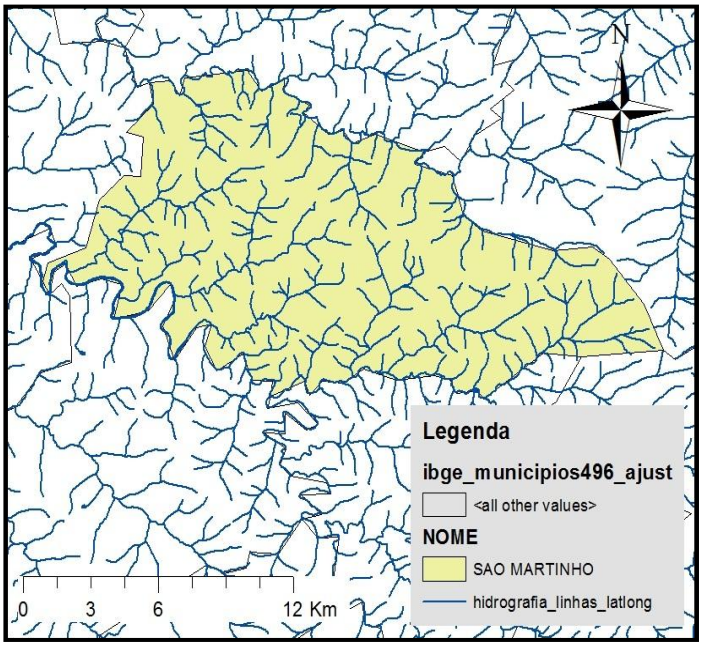
Faz parte do Aquífero Guarani, sendo o Rio Valério e o Lajeado Reúno desembocam no Rio Inhacorá seguindo para o Rio Buricá que é um afluente do rio Uruguai, que dali vai à Bacia do Rio Uruguai e, daí, por sequência, ao Oceano Atlântico. É um rio brasileiro do estado do Rio Grande do Sul.

O Rio Valério e o Lajeado Reúno desempenham função econômica fundamental para São Martinho e para os outros municípios. O município usufrui deste rio e lajeado também, para as atividades agrícolas e pastoris. O Rio Valério é um limite entre os municípios de Santo Augusto, São Valério do Sul e Inhacorá (aos sul). O Lajeado Reúno é limite entre os municípios de Campo Novo e Sede Nova (ao norte).

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

Fonte: Comitê Bacias Hidrográficas – RS, 2012.

HIDROGRAFIA – MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS

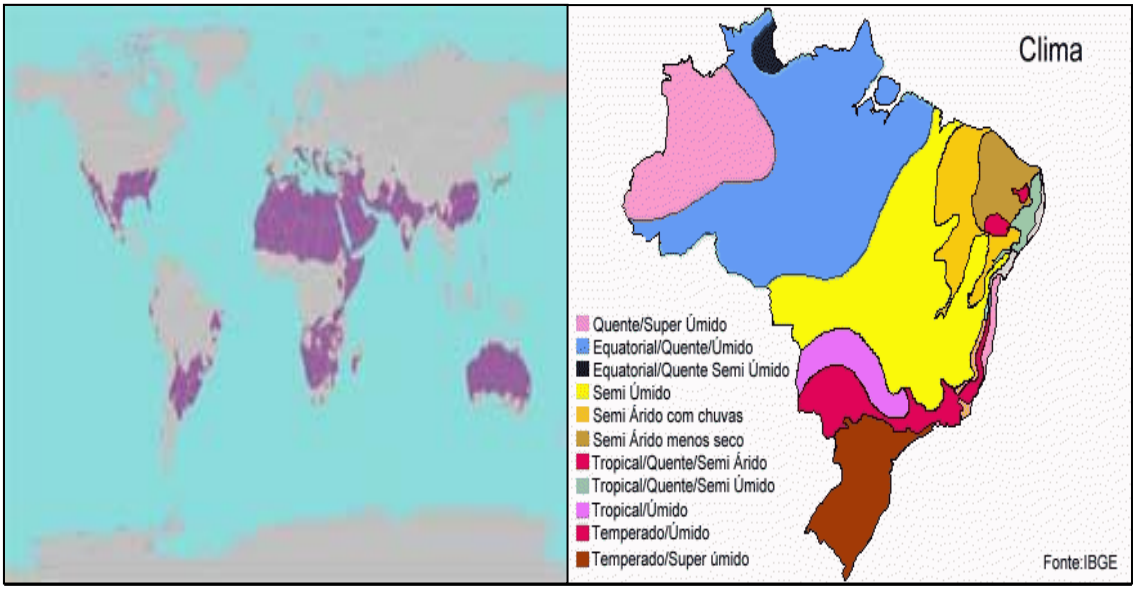


Fonte: IBGE, 2012.

4.4. CLIMATOLOGIA

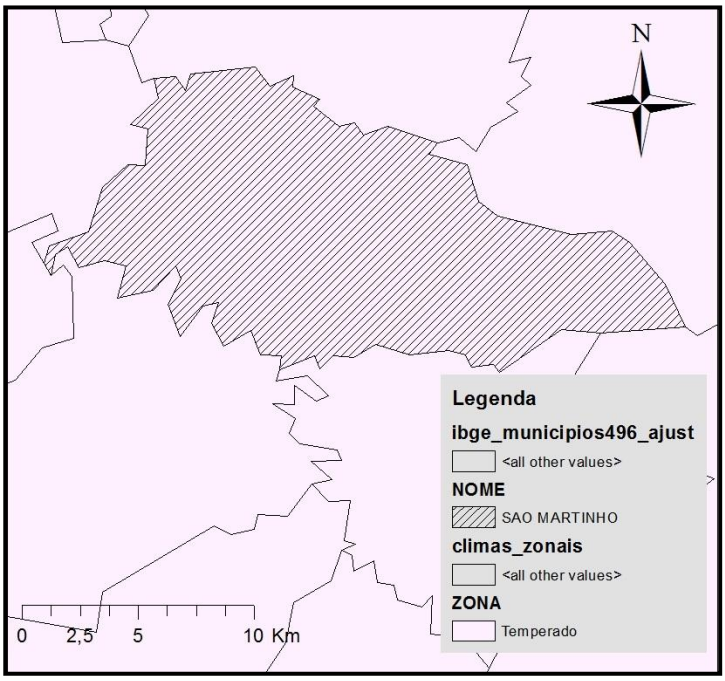
Clima Subtropical: presente no Rio Grande do Sul. Caracteriza-se por verões quentes e úmidos e invernos frios e secos. Chove muito nos meses de novembro a março. O índice pluviométrico anual é de, aproximadamente, 2000 mm. As temperaturas médias ficam em torno de 20º C. Recebe influência, principalmente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

Climas do Brasil - Regiões de Clima Subtropical



Fonte: IBGE, 2012.

CLIMA – MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS



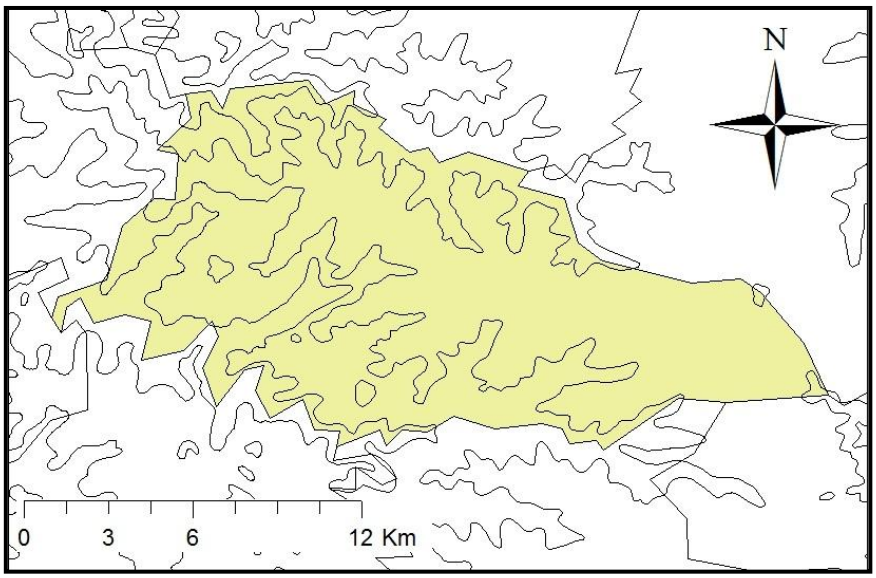
Fonte: IBGE, 2012.

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 média granular 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

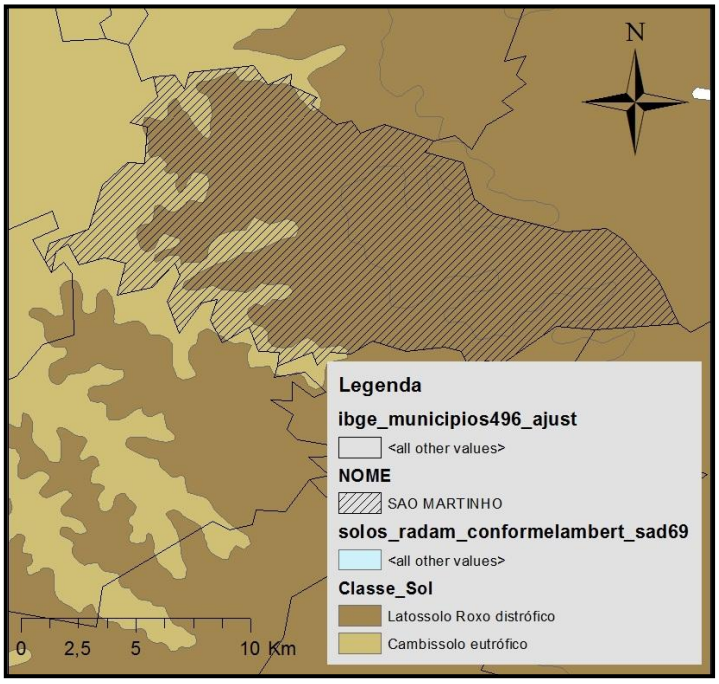
Estruturada. Nestas áreas de vegetação originalmente florestal desenvolveu-se intensa colonização em pequenas propriedades rurais, sendo o manejo do solo executado de maneira bastante rudimentar devido à forte limitação do relevo, normalmente forte ondulado ou montanhoso, e à alta pedregosidade. Apesar 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 – MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS



Fonte: IBGE, 2012.

SOLO – MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS



Fonte: IBGE, 2012.

4.6. ORDENAMENTO TERRITORIAL

O Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de São Martinho divide o território em Zona Rural e Zona Urbana. A **zona urbana** do município que corresponde, aproximadamente, **1,63 % da área total do município**, num total de **281,21 hectares** e a **zona rural** com **98,37 %**, num total de **16.901,43 hectares**.

4.6.1. A Zona Rural do Município

A Zona Rural do município apresenta as seguintes localidades: Esquina Fucilini, Esquina Schmidt, São Jorge, Esquina Apel, Santa Lucia, Linha Lorenz, Esquina Thomas, São Francisco, São Sebastião, Lajeado do Meio, Lajeado das Canas, Bom Sossego, Linha Floresta, Lajeado Taborda, Linha Follmann, Linha Gloria, Barra Funda, Linha Thums, Flor da Serra, Linha Wächter, Linha Mineiro e São Luis.

4.6.2. A Zona Urbana

O perímetro urbano está assim definido: O ponto inicial e final é o Trevo da RS 210, em frente aos armazéns da COTRICAMPO; seguindo em direção Oeste numa faixa de 50 m de largura pela Av. Egídio Gregory até a saída para São Luis; a partir desse ponto será a divisa de terras entre o Sr. Oscar Remo Berkmann e o Sr. Abílio Halmenschlager; reiniciando nessa divisa citada a faixa de 50m de largura pela Av. Erno Pauvels até o encontro da Av. João Correa; a partir desse ponto pela estrada vicinal até as terras de Úrsula Correa prolongando-se pela divisa das terras da mesma e terras de Francolino Deves até a Sanga Laurindo; seguindo pela sanga em direção a sua nascente (Norte) até a estrada vicinal que segue para residência do Sr. Laurindo Engerroff; em direção Leste em uma faixa de 50m até o Cemitério Municipal; a partir do cemitério encontra-se com a faixa de domínio sentido São Martinho- Boa Vista do Buricá da RS 210 até o Posto Caminhoneiro no km65 (inclusive); retornando na direção Boa Vista do Buricá – São Martinho numa faixa de 50m de largura até as terras de Ari Schneider; a partir daí pela divisa das terras de Ari Schneider e Bruno Wächter; Ari Schneider e Inácio Blatt, Selvino Weber e Inácio Blatt; retornando em direção a RS 210 pela estrada vicinal direção Sede Nova até as terras de Nilo Blatt; a partir desse ponto pela divisa das terras de Nilo Blatt e Armando Urban até as terras de Erno Schneider; em direção ao Sul numa faixa de 100m pelas terras de Erno Schneider até o Estádio Municipal; a partir desse ponto pela divisa do Estádio Municipal numa faixa de 100m pelas terras de Erno Schneider até Rua Alberto Wächter em direção ao Leste pela Rua Otto Alberto Wächter numa faixa de 100m pelas terras de Erno Schneider até a Rua Dom Pedro I; em direção ao Sul pela Rua Dom Pedro I até a Rua Antonio Emílio John (antiga Av. Perimetral Norte); em direção

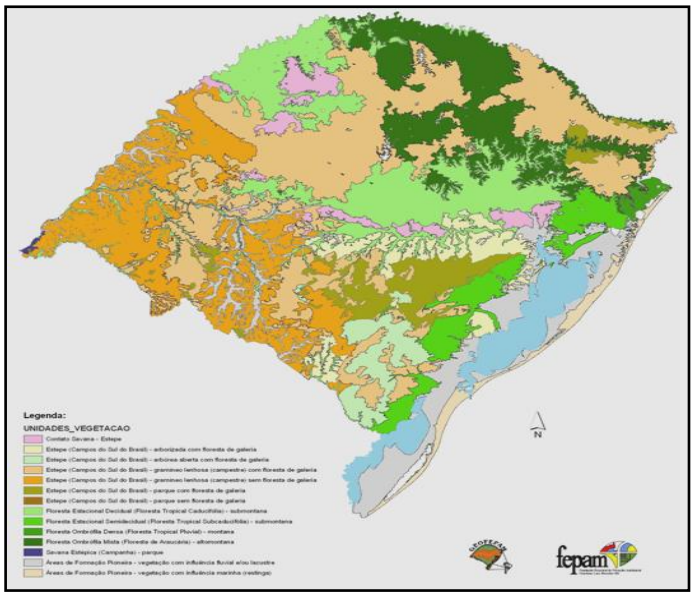
ao Leste pela Rua Antonio Emílio John uma faixa de 50m até as terras de Oldemar Irber, incluindo as mesmas ao perímetro urbano; seguindo pela faixa de domínio da RS 210 uma faixa de 50m até a Vila Friscke junto ao trevo da COTRICAMPO; numa faixa de 50m em torno da Vila Friscke pelas Rua Otto Steiger, Rua Beno Pauvels e a estrada saída de Lajeado Taborda.

A Lei Municipal n° 1503/2001 de 02 de Julho de 2001, institui a Área do Distrito Industrial do Município, **definindo como Zona Urbana**. A **Área Industrial** tem como **área total 82.175,00 m2,** nas seguintes confrontações: ao Norte por uma linha de 207,10m com a faixa de domínio da RS 210; ao Leste por uma linha de 319,40m com lote n° 167 e 166, com terras de Selvino Goettems e Nicásio Feltes; ao Sul por uma linha de 309,0m com as terras de Elói Pauvels e ao Oeste por uma linha de 351,80m com terras de Leda Zanette, localizada a 1000m do trevo do acesso da cidade de São Martinho.

No meio Urbano, na cidade, temos: Bairro Friski, Bairro Nichele, Bairro Esquina Blassi, Bairro Santo Antônio, Bairro Nossa Senhora das Graças, Bairro Centro, Bairro Novo e Bairro Jardim.

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



Fonte: FEPAM, 2012.

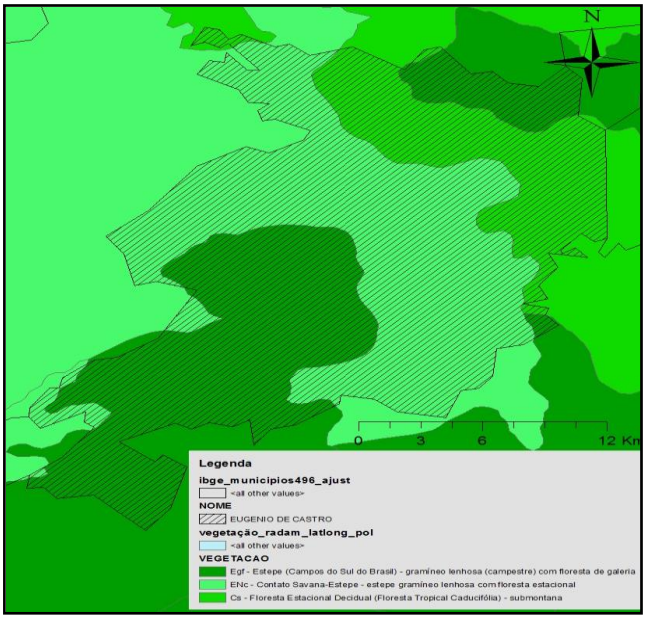
A Região Fitoecológica compreende um espaço definido por uma florística de gêneros, típicos e de formas biológicas características que se repetem dentro de um mesmo clima, podendo ocorrer em terrenos de litologia variada, mas com relevo bem marcado (IBGE, 2004). O RS apresenta as seguintes Regiões Fitoecológicas:

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.

VEGETAÇÃO – MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/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) Anfíbios

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, as cecílias;

(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 pré-históricos, 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 e pesquisas realizadas na aquisição das informações básicas sobre os serviços básicos de saneamento, através do Plansab (2011) 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 ADEQUADO	DÉFICIT	
		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 racionamentos. - 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.	Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas.

		- Uso de reservatório ou caixa abastecidos por carro pipa.	
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	- Coleta de esgotos, seguida de tratamento. - Uso de fossa séptica.	- Coleta de esgotos, não seguida de tratamento. - Uso de fossa rudimentar.	
MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	- Coleta direta, com freqüência, para a área urbana, diária ou dias alternados e com 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.	**Dentre o conjunto com coleta, a parcela:** - Na área urbana com coleta indireta ou direta, cuja freqüência não seja pelo menos em dias alternados. - E, ou, cujo destino final dos resíduos constitui-se em vazadouro a céu aberto.	

Fonte: PLANSAB, 2011.

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, considera-se 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.

O conceito de poluição da água, em conformidade com o artigo 3º, 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, esgoto 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
- Esquistossomose

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.

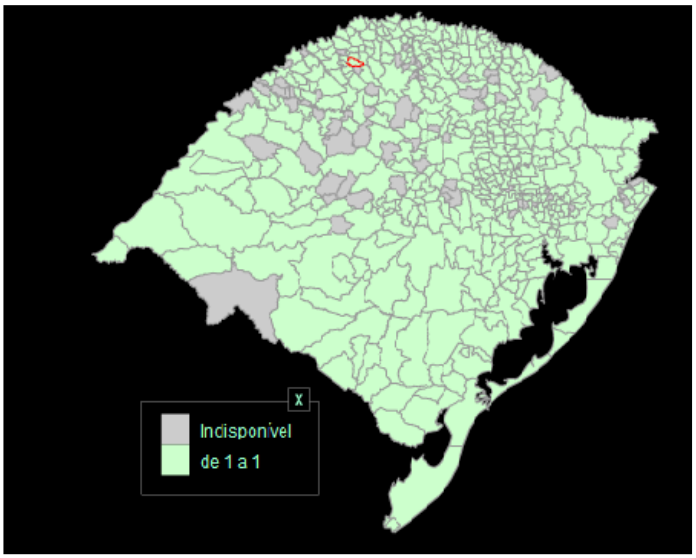
❖ COR ESTRANHA - A presença de ferro e cobre pode deixá-la amarronzada. Além do aspecto visual, essa água pode mancharpias e sanitários. A água que causa manchas pretas possui partículas de manganís.

❖ 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 **São Martinho** 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.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 63,9% dos 5.507 municípios brasileiros têm abastecimento de água por meio de rede de distribuição. A

Organização das Nações Unidas (ONU) estima que a falta de saneamento resulte em uma morte infantil a cada 20 segundos.

A CORSAN, preocupada com estes dados, leva água tratada para 98% da população das cidades abastecidas pela Companhia.

A água, embora indispensável ao organismo humano, pode conter substâncias (elementos químicos e micro-organismos) que devem ser eliminados ou reduzidos a concentrações que não sejam prejudiciais à saúde.

As Estações de Tratamento de Água (ETAs) foram criadas para remover os riscos presentes nas águas das fontes de abastecimento por meio de uma combinação de processos e de operações de tratamento.

O tratamento da água superficial consiste nas seguintes etapas:

- Captação: retirada de água bruta do manancial;
- Adução: caminho percorrido pela água bruta até a Estação de Tratamento de Água;
- Mistura rápida: adição de um coagulante para remoção das impurezas;
- Floculação: onde ocorre a aglutinação das impurezas;
- Decantação: etapa seguinte, em que os flocos sedimentam no fundo de um tanque;
- Filtração: retenção dos flocos menores em camadas filtrantes;
- Desinfecção: adição de cloro para eliminação de micro-organismos patogênicos;
- Fluoretação: adição de compostos de flúor para prevenção de cárie dentária;
- Bombeamento para as redes e reservatórios de distribuição.

A CORSAN mantém todo o volume de água tratada dentro dos padrões de potabilidade exigidos pela Portaria 518/04 do Ministério da Saúde através do controle de qualidade realizado nas ETAs e Poços ou Fontes através de 341 Laboratórios físico-químicos e 171 Laboratórios bacteriológicos. Além disso, a Companhia ainda conta com um Laboratório Central o qual complementa a execução das análises exigidas pela Legislação Federal. Esse Laboratório é acreditado pelo INMETRO segundo os critérios da ISO 17025, que garante sua competência técnica.

Nas localidades atendidas por poços e fontes, geralmente a água subterrânea necessita apenas das etapas de desinfecção e fluoretação para torná-la potável.

O **abastecimento de água do município de São Martinho** - RS tem a concessão dos serviços sob **responsabilidade da CORSAN** (Companhia Riograndense de Saneamento).

O sistema de abastecimento de água tem como base o suprimento por manancial de superfície denominado Lajeado Taborda e também **por 01 fonte de água** e, mais um poço tubular profundo (artesiano), **com reserva técnica 01 poço tubular profundo** localizado na Esquina Wächter, todos eles localizados junto a estação de captação e tratamento.

O município de São Martinho caracteriza-se por se uma comunidade de médio porte com aproximadamente 1.400 economias, atendendo uma **população urbana de 3.441 habitantes (Censo IBGE/2010).**

O sistema existente consiste de captação junto ao Lajeado Taborda, **por meio de uma barragem de nível, estação de bombeamento e adutora, a qual interliga a captação com a Estação de Tratamento de Água (ETA) localizada na da zona rural.**

Estação Elevatória de Água Bruta: A estação elevatória de água bruta é composta por **dois grupos motor-bomba** de 10 cv e está localizada dentro do perímetro rural, junto a estação de captação e tratamento, na localidade de Lajeado Taborda.

Adutora de Água Bruta: A adutora de água bruta em PVC, PBA de 85mm com extensão aproximada de 300 m e diâmetro de 85 mm, conduz a água para a ETA localizada na Linha Lajeado Taborda.

Estação de Tratamento de Água: O tratamento de água é realizado em **estação convencional**, dotada de floculador hidráulico, decantador convencional, dois filtros rápidos e casa de química, e depósito de produtos e está na Linha Lajeado Taborda.

Adutora de Água Tratada: A adutora de água bruta em PVC, PBA de 150mm com extensão aproximada de 2000 m, conduz a água tratada para o reservatório apoiado do 3° recalque localizado na Av. Osvaldo de Souza n° 95.

Reservação: O sistema de reservação é composto por **dois reservatórios** (1 apoiado com capacidade de 250 m³ e outro elevado com capacidade de 50m^3), localizados no bairro Centro na Av. Osvaldo de Souza n° 95, na cidade de São Martinho, RS.

Rede de Distribuição: O sistema de distribuição conta ao todo com aproximadamente **15.000 m de redes de distribuição** com sistema interligado de 05 setores de abastecimento, atendendo cerca de 1.400 economias. De acordo com a CORSAN, 10 % da rede de distribuição é de fibrocimento os outros 90 % é de PVC, com diâmetros variando entre 110 a 32 mm.

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS

O **abastecimento de água do município de São Martinho** - RS na Zona Rural é de **responsabilidade municipal**.

O Município de São Martinho possui 14 Redes de Abastecimento de Água Potável instaladas nas localidades da Zona Rural, conforme anexos apresentados, que são as seguintes:

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de Lajeado das Canas e Lajeado do Meio, com 13.673m, atendendo 52 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de Linha Mineiro, com 16.465m, atendendo 64 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de Esquina Schmidt, com 4.174m, atendendo 24 moradias. E outra de 2.680m, atendendo 17 moradias, num total de 6.854m, atendendo 41 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de São Luis, com 3.200m, atendendo 9 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de São Francisco, com 15.617m, atendendo 53 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de São Jorge, com 18.396m, atendendo 525 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de Flor da Serra, com 3.360m, atendendo 20 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de São Sebastião, com 9.551m, atendendo 32 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de Bom Sossego, com 2.565m, atendendo 13 moradias.

- Rede de Abastecimento de Água: localidade de Barra Funda, com 13.800m, atendendo 38 moradias.

➢ Rede de Abastecimento de Água: localidade Kaspary, com 1.370m, atendendo 12 moradias.

➢ Rede de Abastecimento de Água: localidade de Linha Glória, com 9.809m, atendendo 38 moradias.

➢ Rede de abastecimento de água localidade de Lajeado Taborda com 5.745m atendendo 18 moradores.

➢ Rede de abastecimento de água localidade de Esquina Thomas com 22.410m atendendo 45 moradores.

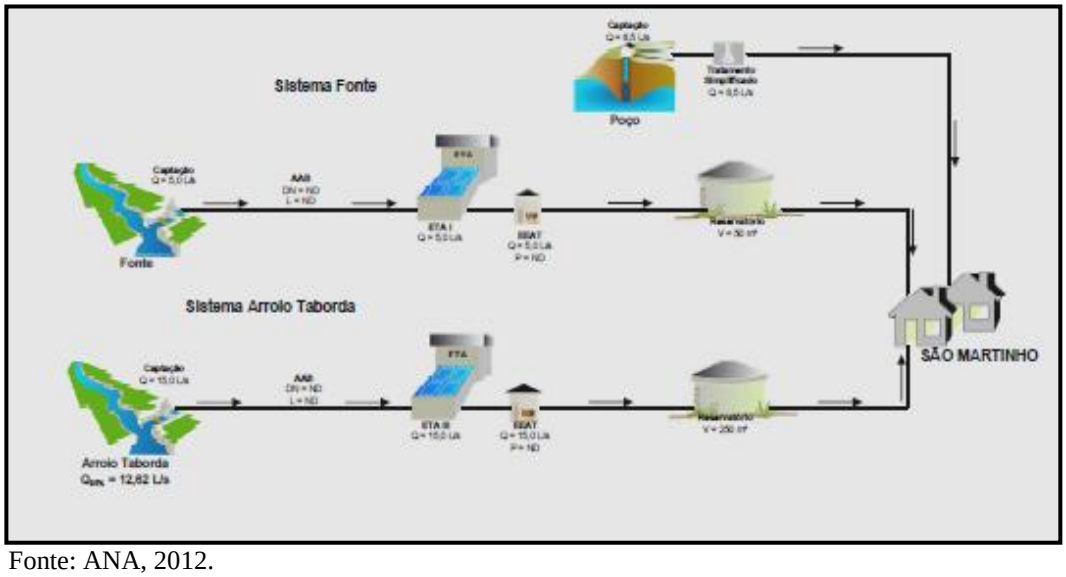
ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUA	
Prestador de Serviços:	CORSAN
Bacia Hidrográfica:	TURVO/SANTA ROSA/SANTO CRISTO
População Urbana (2007):	2.788 habitantes
Demanda Urbana (Cenário 2015):	8 L/s
Situação do abastecimento:	Abastecimento satisfatório

Fonte: ANA, 2012.

PROPORÇÃO DE MORADORES POR TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Tipo	**Ano**	
Abastecimento Água	**1991**	**2000**
Rede geral	42.9	56.6
Poço ou nascente (na propriedade)	52.8	35.5
Outra forma	4.3	7.9

Fonte: Ministério da Saúde, 2012.

ATLAS DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO



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.

ESTRUTURA TARIFÁRIA DA ÁGUA PARA EFEITOS DE COMPARAÇÃO						
Instituição	**Tarifa**	**Preço Base**	**% Diferença de A x B**	**Instituição**	**Tarifa**	**Preço Base em R$**
CORSAN - Companhia Riograndense de Saneamento	Social	6,51/mês	**22,88%**	**CASAN** – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento	Residencial "A" (Social)	8,00/mês
	Básica	16,23/mês	**1,41%**		Residencial "B"	16,00/mês
	Empresarial	28,95/mês	**17,09%**		Comercial	24,00/mês

Fonte: CORSAN/CASAN, 2012.

SITUAÇÃO DO SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

Causas dos problemas mais frequentes em abastecimento de água.		***Excelente***	***Bom***	***Médio***	***Ruim***	***Muito***	***Intermediário***	***Pouco***	***Sim***	***Regular***	***Não***
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Condições do Abastecimento de Água Tratada	Quantidade significativa de pessoas vivendo em aglomerados muito pequenos.										
	Urbanização dispersa que encarece significativamente a implantação de redes de distribuição de água.										
	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.										
Irregularidade do Abastecimento de Água	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.										
	Há fugas de água nos componentes do sistema de distribuição, ocorrem outras parcelas de diferente natureza.										
	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.										

Perdas de Água	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.											
	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 Deficitário da Qualidade da Água	Geralmente as consequências da distribuição de água com qualidade imprópria não são imediatas, passando muitas vezes despercebida a relação entre causas e efeitos.											
	Ausência de organização dos consumidores na defesa dos seus interesses.											
	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 Gestão do Sistema	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.											
	Ausência de Organograma e de Plano Funcional.											
	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 Tratamento de 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.

A água é utilizada de diversas maneiras no dia a dia: para tomar banho, na descarga do vaso sanitário, lavar a louça. Depois de eliminada, ela passa a ser chamada de esgoto. A origem do esgoto pode ser, além de doméstica, pluvial (água das chuvas) e industrial (água utilizada nos processos industriais). Se não passar por processos de tratamento adequados, o esgoto pode causar enormes prejuízos à saúde pública por meio de transmissão de doenças. Estes resíduos podem, ainda, poluir rios e fontes, afetando os recursos hídricos e a vida vegetal e animal.

Para evitar esses problemas, as autoridades sanitárias instituíram padrões de qualidade de efluentes que são seguidos pela CORSAN. Afinal, o planejamento de um sistema de esgoto tem dois objetivos fundamentais: a saúde pública e a preservação ambiental.

Através da rede coletora pública, o esgoto sai das residências e chega à estação de tratamento, denominada ETE. O sistema é longo, pois o esgoto é recolhido por ramais prediais e levado para bem longe, o que exige a realização de grandes obras subterrâneas ao longo das ruas. Uma vez instalada a rede coletora e implantado o sistema de tratamento, é a vez de os clientes fazerem a sua parte, pois cada morador deve fazer a ligação da sua residência à rede coletora para contribuir com a saúde pública e a recuperação ambiental.

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.

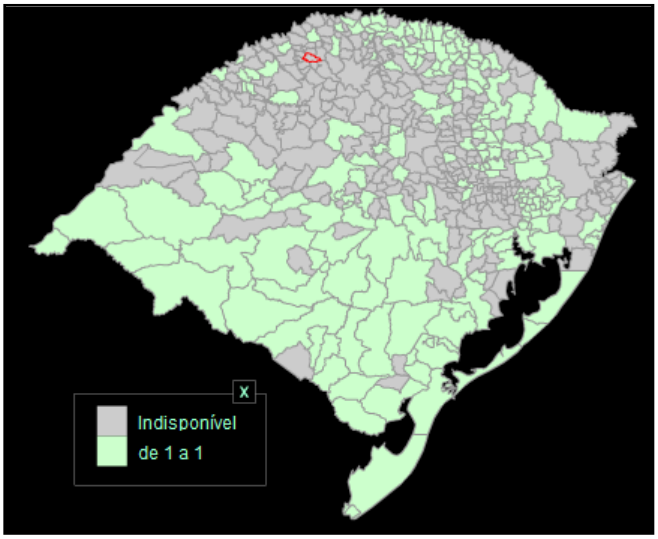
O diagnóstico do esgotamento sanitário contemplou as áreas urbanas e rurais, a identificação dos núcleos carentes ou excluídos de esgotamento sanitário e a caracterização dos aspectos socioeconômicos relacionados ao acesso aos serviços.

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 São Martinho não conta com um sistema de esgotamento sanitário sendo utilizada na maioria dos casos fossa séptica (1.825 m³) e sumidouro (9,25 m³) em todo o território do município de São Martinho, RS.

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 **São Martinho** também está identificado, como apresenta o mapa abaixo:



Fonte: IBGE, 2012.

Proporção de Moradores por tipo de Instalação Sanitária		
Tipo	**Ano**	
Instalação Sanitária	**1991**	**2000**
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	0.5
Fossa séptica	0.1	3.1
Fossa rudimendar	96.5	92.1
Vala	-	2.0
Rio, lago ou mar	-	0.1
Outro escoadouro	-	1.7
Não sabe o tipo de escoadouro	-	-
Não tem instalação sanitária	3.4	0.6

Fonte: Ministério da Saúde, 2012.

SITUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO												
Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.												
Causas dos problemas mais frequentes em esgotamento sanitário.		***Excelente***	***Bom***	***Médio***	***Ruim***	***Muito***	***Intermediário***	***Pouco***	***Sim***	***Regular***	***Não***
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Aspectos Gerais	Cobertura muito baixa com sistema de coleta e tratamento de esgoto.										■
	Densidade populacional muito reduzida inviabiliza economicamente a implantação do sistema.										■
	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.								■		
Presença de Esgoto a céu aberto nas Vias	Inexistência de rede em locais onde não é possível o emprego de solução individual (adensamento habitacional, solo com baixa permeabilidade, lençol freático raso).								■		
	Domicílios não conectados à rede.								■		
	Rede de esgoto com entupimento.								■		
	Falhas operacionais em estações elevatórias.										■
	Má qualidade das instalações (construção e/ou material).								■		
	Falta de programa de conscientização e de educação sanitária.								■		
Poluição dos Corpos de Água Subterrâneos	Emprego de Fossas Absorventes e de sumidouros em áreas com lençol de água raso.										■
	Uso incorreto de poços de água.								■		
	Falta de programa de conscientização e de educação sanitária.								■		

Poluição dos Corpos de Água Superficiais	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.											
	Tratamento ineficiente.											
	Falhas operacionais.											
	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 Gestão do Sistema	Ausência de Organograma e de Plano Funcional.											
	Obsolescência e/ou inadequabilidade das estruturas e equipamentos.											
	Sistema operando de modo deficitário.											



FOTO 01 – Infraestrutura



FOTO 02 – Sumidouro



FOTO 03 – Fossa e Sumidouro



FOTO 04 – Caixa de Gordura Doméstica



FOTO 05 – Disposição final no Esgoto Sanitário



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.

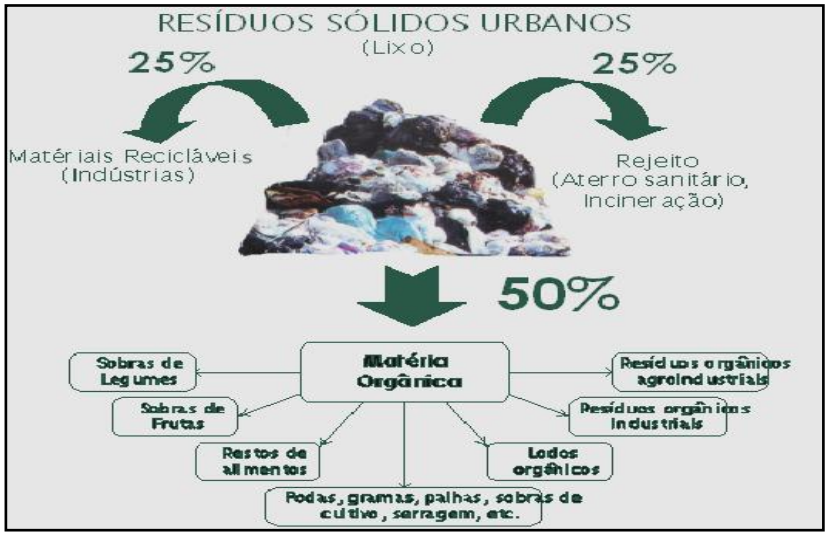
i) Entulho: resíduos da construção civil: demolições e restos de obras, solos de escavações. O entulho é geralmente um material inerte, passível de reaproveitamento.

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. Deve ser incinerado e os resíduos levados para aterro sanitário.

Produção Per Capita de Resíduos por faixas de População Urbana

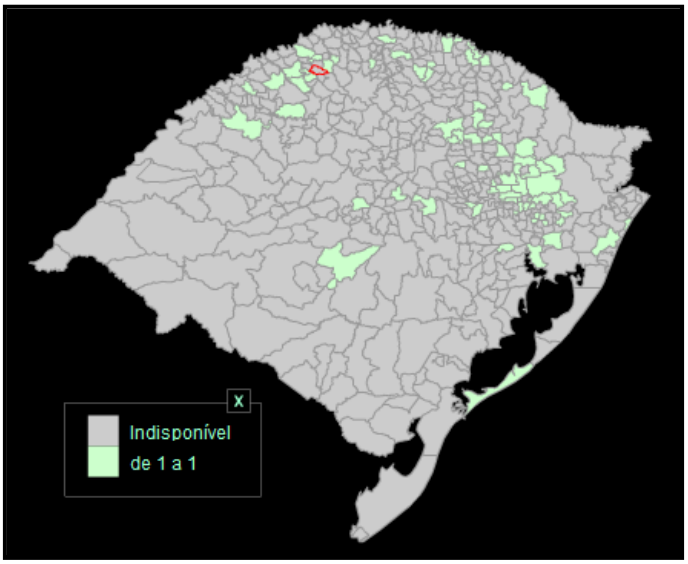
Tamanho da população urbana Cidade (habitantes)		Geração per capita
Pequena	**Até 30 mil**	(Kg/habxdia) 0,50
Média	**De 30 a 500 mil**	De 0,50 a 0,80
Grande	**De 500 a 5 milhões**	De 0,80 a 1,00
Megalópole	**Acima de 5 milhões**	Acima de 1,00

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 **São Martinho** também está identificado, como apresenta o mapa abaixo:



Fonte: IBGE, 2012.

A Coleta Seletiva e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos de São Martinho, é realizada pelo Município, destinado à da empresa CITRESU (Consórcio Intermunicipal de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos) localizada na BR 468 S/ Nº Esquina RS 207 no município de Bom Progresso, a qual presta serviços, conforme contrato, para efetuar serviços de destinação final do lixo domiciliar do perímetro urbano de São Martinho.

A coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos é realizada cinco (05) vezes por semana: segundas, quartas e sextas-feiras, com o recolhimento do LIXO ORGÂNICO e terças e quintas-feiras é feito o recolhimento do LIXO SECO, percorrendo todas as ruas do perímetro urbano.

A coleta dos Resíduos Sólidos na Zona Rural de São Martinho é realizada pelos oradores das diferentes localizadas através de um mutirão mensal. A prefeitura Municipal é responsável mensalmente pelo recolhimento destes resíduos sólidos.

O lixo coletado em São Martinho é destinado para a usina de compostagem com aterro sanitário da CITRESU. A Licença de Operação junto a FEPAM tem o **N º 5315/2004 – DL.** O local para a destinação final dos resíduos sólidos urbanos é através da usina de compostagem com aterro sanitário que está localizada no endereço acima. Com base nos dados do IBGE (2000) na qual estima-se que a **produção "per capta" diária de lixo seja de 450 a 700 gramas por habitante**, considerando os indicadores médios, pode-se calcular que **São Martinho** produza aproximadamente **3.360 kg/dia de resíduos sólidos domésticos na zona urbana.**

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.

A coleta dos Resíduos de Serviços da Saúde do município são de responsabilidade da **Empresa RTM – Santa Maria**, a qual presta serviços ao município conforme contrato e sob **LO Nº 4216/2006-DL,** para efetuar a coleta, transporte e destinação final dos resíduos

provenientes do Postos de Saúde do perímetro urbano, bem como da Sociedade Cultural São Gregório - Hospital de São Martinho, farmácias estabelecidas no município e laboratórios.

A coleta dos Resíduos Especiais no município também são de responsabilidade da **Empresa RTM – Santa Maria**, a qual presta serviços ao município conforme contrato e sob **LO Nº 5737/201,** para efetuar a coleta, transporte e destinação final.

Os Resíduos de Construção Civil, comumente conhecido como entulho, são resíduos resultantes da construção ou demolição de edificações, podendo causar diversos problemas ambientais e de saúde pública, quando não devidamente reciclado.

No município de São Martinho, o recolhimento desses Resíduos de Construção Civil são de responsabilidade do Gerador, contudo, **a Prefeitura Municipal a fim de incentivar e promover o reaproveitamento, sem cobrança de qualquer taxa ao gerador, disponibiliza semanalmente, nas terças-feiras e quintas-feiras, o recolhimento destes resíduos junto com o recolhimento do lixo seco, sendo destinado para a recuperação de antigas cascalheiras.**

Referente aos galhos de árvores são galhos oriundos de poda controlada, onde esse material é destinado para a recuperação de solos degradados com a disposição sobre os mesmo.

Pode–se dizer que, é um conjunto de serviços destinados para recuperação do solo, onde, primeiramente é colocado o entulho de construção civil, e após um determinado período, é feita disposição de galhos sobre esses locais para então, iniciar a recuperação do solo.

Calendário da Coleta dos Resíduos Sólidos, Orgânico e Reciclável Zona Urbana						
Local/Dias da Semana		**Segunda-Feira**	**Terça-Feira**	**Quarta-Feira**	**Quinta-Feira**	**Sexta-Feira**
Área Urbana	Bairro Centro, Bairro Nichele, Bairro Friski Bairro Novo, Bairro Jardim, Bairro N.S. Graças, Bairro S. Antônio, Bairro E. Blasi.	**Orgânico**	**Seco**	**Orgânico**	**Seco**	**Orgânico**

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

Calendário da Coleta dos Resíduos Sólidos, Orgânico e Reciclável Zona Rural		
Área Rural	Linha Mineiro, Esquina Blasi, Esquina Wachter, Santa Lucia, Esquina Thomas, Esquina Schmidt, Linha Glória e Linha Floresta.	**Mensal Uma vez por mês.**

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 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	31.0	51.1
...por serviço de limpeza	31.0	51.0
...por caçamba de serviço de limpeza	-	0.1
Queimado (na propriedade)	20.0	31.1
Enterrado (na propriedade)	4.8	9.9
Jogado	6.3	6.5
...em terreno baldio ou logradouro	6.2	6.4
...em rio, lago ou mar	0.1	0.1
Outro destino	37.9	1.4

Fonte: Ministério da Saúde. Ano Base, 2000.

Extratificação da Prestação de Serviços de Resíduos	
Origem dos Resíduos	**Execução**
Domiciliar e Comercial	Coleta Terceirizada – CITRESU/RS.
Industrial	Responsabilidade do Gerador. Reaproveitamento.
Serviços de Saúde	Coleta Terceirizada. Disposição em Santa Maria/RS.
Varrição	Responsabilidade da Prefeitura Municipal.
Poda, capina e roçagem	Responsabilidade da Prefeitura Municipal.
Resíduos da Construção Civil	Responsabilidade do Gerador.
Especiais	Coleta Terceirizada – CITRESU/RS.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

As Receitas provenientes da Tarifa de Coleta de Resídios Sólidos, no Município de São Martinho – 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 n° 1660/2002, do Código Tributário Municipal – Anexo AQ.**

Taxa de Limpeza Urbana e/ou Coleta do Lixo	
Taxa de Coleta do Lixo Domiciliar - além dos serviços de "remoção de lixo domiciliar" - outros que não aproveitam especificamente ao contribuinte ("varrição, lavagem e capinação"; "desentupimento de bueiros e bocas-de-lobo").	**Valor da taxa (R$) VRM**
	R$48,17/ANO **BASE 2011**

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

5.3.4. 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 AR, AS e AT.

$$\mathbf{IQR = \frac{37 + 44 + 38}{13} = \frac{119}{13} = 9,15}$$

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

- $6,1 \leq IQR \leq 8,0$ – expressa condições controladas

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

A seguir estão apresentadas as fotos da área onde está implantado o aterro sanitário, bem como o sistema de tratamento do chorume composto de filtros anaeróbios, lagoa facultativa e banhado construído (Fonte: CITRESU, 2012).

Aterro Sanitário



Lagoa Facultativa



Banhado construído



SITUAÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA (MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS)											
Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.											
Causas dos problemas mais frequentes no sistema de limpeza urbana.		***Excelente***	***Bom***	***Médio***	***Ruim***	***Muito***	***Intermediário***	***Pouco***	***Sim***	***Regular***	***Não***
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Presença de lixo nas Vias	Inexistência de Coleta.										
	Sistema de coleta inapropriado para o local.										
	Coleta deficiente, frequência irregular.										
	Falta de campanha educativa.										
Presença de lixo nos Corpos de Água Superficiais	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.										
Poluição dos Corpos de Água Superficiais e Subterrâneos	Contaminação pelo chorume.										
Incômodos em torno da Área de Disposição Final	Existência de Lixão.										
	Localização inadequada com outras atividades.										
	Operação inadequada.										
Deficiência na Gestão do Sistema	Ausência de Organograma e de Plano Funcional.										
	Obsolescência e/ou inadequabilidade das estruturas e equipamentos.										
	Sistema operando de modo deficitário.										



FOTO 01 – Central de Triagem



FOTO 02 – Separação dos Resíduos Sólidos



FOTO 03 – Varrição e Limpeza de Vias Públicas



FOTO 04 – Resíduos da Construção Civil



FOTO 05 – Resíduos dos Serviços de Saúde



FOTO 06 – Tratamento/Lagoa Facultativa





CITRESU - Consórcio Internacional de Resíduos Urbanos





CITRESU - Consórcio Internacional de Resíduos Urbanos





CITRESU - Consórcio Internacional de Resíduos Urbanos

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

A Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas são um 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.

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 Plano Ambiental Municipal.**

A Prefeitura Municipal de São Martinho não possui estudos e/ou projetos relacionados à drenagem e manejo de águas pluviais na área urbana.

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.

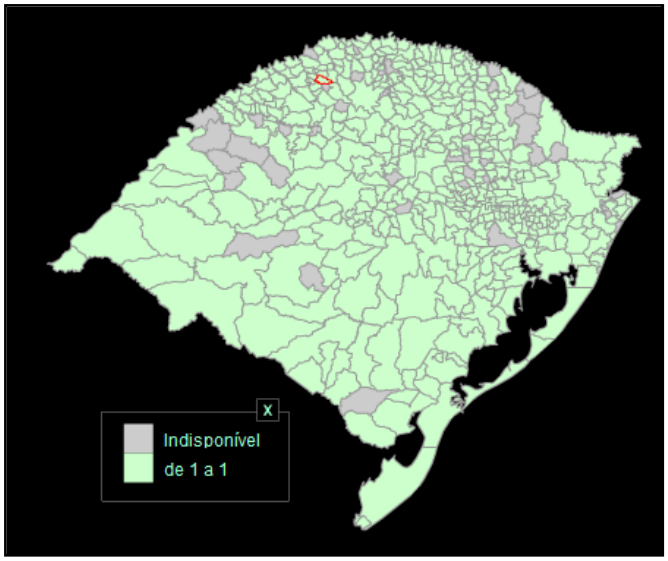
O aproveitamento da água de chuva traz várias vantagens:

- 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 autossuficiência 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 **São Martinho** 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 São Martinho, 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.

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 São Martinho, 2012.											
Causa dos problemas mais frequentes no sistema de drenagem urbana		***Excelente***	***Bom***	***Médio***	***Ruim***	***Muito***	***Intermediário***	***Pouco***	***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 – Canal



FOTO 02 – Fonte Drenada



FOTO 03 – Drenagem Urbana de Águas Pluviais



FOTO 04 – Detenção e Retenção



FOTO 05 – Boca de Lobo, Sarjetas e Acessibilidade



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 **São Martinho** 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 Departamento de Engenharia de Saúde Pública (Densp) foi criado na Funasa, para garantir os direitos humanos fundamentais de promoção da saúde por meios de ações de pesquisa, concepção, projeto, construção e operação de obras e serviços de saneamento ambiental. O Densp busca a promoção da melhoria da qualidade de vida procurando a redução de riscos à saúde incentivando a universalização dos sistemas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e gestão de resíduos sólidos urbanos. Promove a melhoria no manejo adequado dos sistemas de drenagem urbana para áreas endêmicas de malária, melhoria habitacional para controle da doença de Chagas, melhorias sanitárias domiciliares e ações de saneamento em comunidades indígenas, quilombolas e especiais.

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:

- **Água 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, esquistossomose 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 São Martinho, 2012.

DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DISSEMINADAS POR VETORES NO MUNICÍPIO			
Principais doenças disseminadas por vetores		**SIM**	**NÃO**
Água Contaminada, Coleta Inadequada de Resíduos Sólidos, Falta de Tratamento de Esgotos e Contaminação de Águas Pluviais causam doenças como:	Cisticercose		
	Cólera		
	Disenteria		
	Febre tifóide		
	Filariose		
	Giardíase		
	Leishmaniose		
	Leptospirose		
	Peste bubônica		
	Salmonelose		
	Toxoplasmose		
	Tracoma		
	Triquinose		
	Febre maculosa		
	Poliomielite		
	Amebíase		
	Malária		
	Febre amarela		
	Dengue		
	Ascaridíase		
	Tifo murinho		
	Teníase		
	Febre maculosa		

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.



FOTO 01 – Lixo depositado em córregos



FOTO 02 – Combate a Focos de Vetores



FOTO 03 – Controle de Zoonoses



FOTO 04 – Campanhas Educativas/ Zona Rural



FOTO 05 – Palestras Informativas



FOTO 06 – Saneamento na Zona Rural

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 São Martinho.**

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 São Martinho, 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 de Saneamento Ambiental para São Martinho** propôs a constituição de um **Sistema Municipal de Saneamento** composto de**: Plano de Saneamento Ambiental para São Martinho, 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 Ambiental**, 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 São Martinho, 2012.			
Objetivos e Metas Setoriais	**Horizonte temporal**		
	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 São Martinho, 2012.			
Objetivos e Metas Setoriais	**Horizonte temporal**		
	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 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 São Martinho, 2012.			
Objetivos e Metas Setoriais	**Horizonte temporal**		
	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 São Martinho, 2012.			
Objetivos e Metas Setoriais	**Horizonte temporal**		
	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 São Martinho, 2012.			
Objetivos e Metas Setoriais	**Horizonte temporal**		
	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 São Martinho, 2012.

Soluções para os problemas mais frequentes em Abastecimento de Água.	**Horizonte temporal**				
	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 Fonte: Prefeitura Municipal São Martinho, 2012.					
Soluções para os problemas mais frequentes em Esgotamento Sanitário.	**Horizonte temporal**				
	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 São Martinho, 2012.					
Soluções para os problemas mais frequentes no sistema de Limpeza Urbana.	**Horizonte temporal**				
	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 Fonte: Prefeitura Municipal São Martinho, 2012.					
Soluções para os problemas mais frequentes no sistema de Drenagem Urbana.	**Horizonte temporal**				
	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: Prefeitura Municipal São Martinho, 2012.					
Soluções para os problemas mais frequentes com Vetores.	**Horizonte temporal**				
	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		**ESTRUTURAL**		**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%
2011 a 2030	**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
	RSU	12.050	R$ 72.300,00	4.422	R$ 26.532,00
	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: PLANSAB, 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	MINISTÉRIO RESPONSÁVEL
PROGRAMAS ORÇAMENTÁRIOS			
ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	Serviços Urbanos de Água e Esgoto	Ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços públicos urbanos de abastecimento de água.	MCidades
	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 URBANAS	Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvial	Desenvolver obras de drenagem urbana em consonância com as políticas de desenvolvimento urbano e de uso e ocupação do solo.	MI
	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 suas 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, no máximo, a 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 criado o Conselho Municipal da Cidade, pela Lei Municipal nº 2.377 de 21 de junho de 2011,** formado por técnicos da prefeitura e representantes da sociedade civil a fim 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 Alternativos de Atendimentos das Demandas por Serviços de Saneamento Básico	**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.
	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.
	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: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

REVISÃO DO PLANO PMSB		
ANO	**AÇÃO**	**FREQUÊNCIA**
2009		**4 anos**
2010		
2011	**Elaboração do PMSB**	
2012	**Avaliação**	
2013	**Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA**	
2014	**Avaliação**	**4 anos**
2015	**Avaliação**	
2016	**Avaliação**	
2017	**Avaliação**	
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**	
2024	**Avaliação**	
2025	**Avaliação**	
2026	**Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA**	**4 anos**
2027	**Avaliação**	
2028	**Avaliação**	
2029	**Avaliação**	
2030	**Início da Gestão Elaboração Revisão/ PPA**	**Começa a contagem dos próximos 4 anos**

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

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

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

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.

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**
Werner Lorenz	Engenheiro Civil	Engenheiro
Lenir Foletto Backes	Ensino Superior	Secretária Municipal do Trabalho, Cidadania, Assistência Social e Habitação
Leandro Nichele dos Santos	Direito	Assessor Jurídico
Carlos Roberto Delaflora	Engenheiro Agrônomo	Agrônomo
Carolina Renz Pretto	Técnico/Área Ambiental	Enfermeira
Rejani Cristina Delaflora Guth	Técnico/Área Saúde	Enfermeira
Bianca Carolina Follmann	Jornalismo	Secretaria de Administração
Jair Koerbes	Ensino Médio	Fiscal Tributário
Edelweiss Wachter	Enfermagem	Enfermeira
Solange Hammes	Licenciatura em Geografia	Professora
Rosane Flávia Unser Krahn	Licenciatura em Ciências	Professora
Angelita Domingues	Licenciatura de Português	Professora

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 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"*.

_____**Lei nº 11.445 de 05 de Janeiro de 2007** que "estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico".

_____**Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.** Lei de Consórcios Públicos.

_____**Lei 11.124/05** – Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.

_____**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.

_____**Lei 8.987/1995**. Lei de Concessão e Permissão de serviços públicos.

BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. **Lei 12.037, de 19.12.2003.** Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências.

_____**Código Sanitário Estadual.** Legislação Estadual. Decreto Estadual nº 23.430 de outubro de 1974. Aprova regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da saúde pública. Parte II - arts. 445 a 845.

_____**Decreto Estadual n.º 23.430**, **de 24 de outubro de 1974.** Aprova regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da saúde pública. Parte I - arts. 01 a 444.

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.** 11º 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 SÃO MARTINHO. **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.

15. GLOSSÁRIO

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 micro-drenagem. 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 micro-drenagem 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 1m2.

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 Final

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

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

DECRETO MUNICIPAL Nº 074/2011 **DE 30 DE NOVEMBRO 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 REVOGA DECRETO Nº 079/2010 E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS"

JEANCARLO HUNHOFF, Prefeito no Municipal de São Martinho, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais,

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

D E C R E T A

Art. 1º Ficam criados o Grupo 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 São Martinho - RS será necessariamente de Técnicos Servidores Municipais.

Coordenador (a) Geral do PMSB:

-Lenir Foletto Backes – Secretária Municipal do Trabalho, Cidadania, Assistência Social e Habitação.

Responsável (a) Técnico do PMSB:

– Werner Lorenz – Engenheiro Civil

Art. 3° A formação do **Grupo Executivo** para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho-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:

– Carolina Renz Pretto - Enfermeira

– Rejani Cristina Delaflora Guth - Enfermeira

– Bianca Carolina Follmann – Secretária Municipal de Planejamento e Trânsito.

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

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

– Jair Paulo Koerbes - Fiscal
– Edelweiss S. Wächter - Enfermeira
– Leandro Nichele dos Santos - Assessor Jurídico
– Carlos Roberto Delaflora - Engenheiro Agrônomo
– Solange Hammes – Professora de Geografia
– Rosane Flávia Unser Krahn – Professor de Ciências

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 São Martinho - RS será composto por órgãos colegiados (se houver) 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:

– Carolina Renz Pretto - Membro do Conselho Mun. de Saneamento Ambiental
– Carlos Roberto Delaflora - Membro do Conselho Mun. de Meio Ambiente
– Rejani Cristina Delaflora Guth - Membro do Conselho Mun. de Saúde
– Araci Maria Kerber - Membro do Conselho Mun. de Assistência Social
– Luis Paulo Arnt - Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais
– Werner Lorenz - Representante da OAB/CREA
– Rodrigo Führ - Representantes de Organizações da Sociedade Civil (ACIS – Associação Comercial)
– Rosalvo Elias Goettems - Representantes pela Prestação de Serviços de Água (Corsan) local, recolhimento de lixo e outros.

Art. 6° O Comitê Consultivo 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. 7° 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.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

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

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

Art. 8º 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 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 retroagindo seus efeitos a data de 30/11/11.

Art. 10°. Revoga-se decreto n° 079/2010 e demais disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO, AOS TRINTA DIAS DO MÊS DE NOVEMBRO DE 2011.-

Jeancarlo Hunhoff
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se

Diogo Samuel Ritter
Secretário Municipal de Administração

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO P – Portaria de Designação: Comitê Executivo do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

PORTARIA MUNICIPAL Nº460A/2010.

"DESIGNA O COORDENADOR (A) GERAL DO PMSB, RESPONSÁVEL TÉCNICO E GRUPO EXECUTIVO PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS."

JEANCARLO HUNHOFF, Prefeito Municipal de São Martinho, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de atribuições conferidas pela Lei Orgânica do Município,

D E S I G N A

O Coordenador(a) Geral do PMSB, Responsável Técnico e Grupo Executivo, abaixo relacionados, para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Martinho/RS, composto por Técnicos e Servidores Municipais das Secretarias Municipais , bem como os que tenham interface com o Saneamento Ambiental:

Coordenador (a) Geral do PMSB:

- LENIR FOLETTO BACKES: Secretária Municipal do Trabalho, Cidadania, Assistência Social e Habitação

Responsável Técnico do PMSB:

- WERNER LORENZ: Engenheiro Civil

Membros do Grupo Executivo:

- CAROLINA RENZ PRETTO: Enfermeira;
- REJANI CRISTINA DELAFLORA GUTH: Enfermeira;
- BIANCA CAROLINA FOLLMANN: Secretária Municipal de Planejamento e Trânsito,
- JAIR PAULO KOERBES: Fiscal;
- EDELWEISS S. WACHTER: Enfermeira;
- LEANDRO NICHELE DOS SANTOS: Assessor Jurídico;
- CARLOS ROBERTO DELAFLORA: Engenheiro Agrônomo;

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO Q – Portaria de Designação: Comitê Executivo do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

- SOLANGE HAMMES: Professora de Geografia;
- ROSANE FLÁVIA UNSER KRAHN: Professora de Ciências.

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.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO, AOS 21 DIAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 2010.

JEANCARLO HUNHOFF
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se

LILIANE LENA
Secretária Municipal de Administração

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO R – Portaria de Designação: Comitê de Coordenação do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

PORTARIA MUNICIPAL Nº536/2011.

"RETIFICA PORTARIA MUNICIPAL Nº 461/2010, DE 21 DE SETEMBRO DE 2010 E DESIGNA O COMITÊ DE COORDENAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS."

JEANCARLO HUNHOFF, Prefeito Municipal de São Martinho, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de atribuições conferidas pela Lei Orgânica do Município,

RETIFICA

A Portaria Municipal Nº 461/2010, de 21 de Setembro de 2010, e **DESIGNA** o Comitê de Coordenação, abaixo relacionado, para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Martinho/RS, composto por 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:

Membros do Comitê Consultivo:

- **Membro do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental:** CAROLINA RENZ PRETTO
- **Membro do Conselho Municipal do Meio Ambiente:** CARLOS ROBERTO DELAFLORA
- **Membro do Conselho Municipal de Saúde:** REJANI CRISTINA DELAFLORA GUTH
- **Membro do Conselho Municipal de Assistência Social:** ARACI MARIA KERBER

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO S – Portaria de Designação: Comitê de Coordenação do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais: ELIS PAULO ARNT

- **Representante da OAB/CREA:** WERNER LORENZ
- **Representante das Organizações da Sociedade Civil (ACIS – Associação Comercial, Industrial e de Serviços):** RODRIGO FUHR
- **Representante dos Prestadores de Serviços: Água (Corsan), Recolhimento de Lixo e outros:** ROSALVO ELIAS GOETTEMS

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.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO, AOS 05 DIAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2011.

JEANCARLO HUNHOFF
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se

DIOGO SAMUEL RITTER
Secretário Municipal de Administração

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO T – Material de Capacitação dos Atores Institucionais e Sociais

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



RECOMENDA-SE, PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO, A FORMAÇÃO DE DUAS INSTÂNCIAS

COMITÊ EXECUTIVO		COMITÊ DE COORDENAÇÃO	
Formação	Atribuições	Formação	Atribuições
Instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano. Deve ter composição e multidisciplinar e incluir técnicos dos órgãos e entidades municipais e dos prestadores de serviço da área de saneamento básico e de áreas afins ao tema, sendo desejável a participação ou o acompanhamento de representantes dos Conselhos, dos prestadores de serviços e organizações da Sociedade Civil.	Instância responsável pela peracionalização do processo de elaboração do Plano. Respondem pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico nos termos da legislação vigente.	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. Recomendável que inclua representantes dos Conselhos Municipais da Cidade, de Saneamento, de Saúde, de Meio Ambiente, caso existam, da Câmara de Vereadores e do Ministério Público e de organizações da Sociedade Civil (entidades profissionais, empresariais, movimentos sociais e ONGs, etc.).	Instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração do Plano.

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
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.	Comitê Executivo e Comitê de Coordenação, que estiveram reunidos para o debate do Plano, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que vão integrar o Relatório Técnico Final do PMSB.	Comitê Executivo e Comitê de Coordenação, bem como, a Participação Cidadã e demais interessados e envolvidos na elaboração do PSMB, e, na APRESENTAÇÃO, DISCUSSÃO E APROVAÇÃO do Plano Municipal de Saneamento Básico, onde expressarão as opiniões individuais e/ou coletivas para elaboração e emissão do Relatório Técnico Final do PMSB.	Reunião da 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 Final do PMSB.

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO E O PLANO DE SANEANENTO BÁSICO

	Níveis de participação	Formas de participação e os grupos de participantes.
Os níveis de participação definem-se de acordo com o grau de envolvimento da comunidade na elaboração do PMS	Nível 1 A comunidade recebe informação	A comunidade é informada do PMS e espera-se a sua conformidade.
	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.
	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.
	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.
FASE II Elaboração do PMSB	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico
	Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas.
	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.

REVISÃO DO PLANO PMSB

Prefeitura Municipal,2011.

ANO	AÇÃO	FREQÜÊNCIA
2009		4 anos
2010		
2011	Elaboração do PMSB	
2012	Avaliação	
2013	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA	
2014	Avaliação	4 anos
2015	Avaliação	
2016	Avaliação	
2017	Avaliação	
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	
2024	Avaliação	
2025	Avaliação	
2026	Início da Gestão Elaboração/ Revisão/ PPA	4 anos
2027	Avaliação	
2028	Avaliação	
2029	Avaliação	
2030	Início da Gestão Elaboração Revisão/ PPA	Começa a contagem dos próximos 4 anos

Fonte: Ministério das Cidades, 2012.

ANEXO U – Lista de Presença da Capacitação para Elaboração do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

LISTA DE PRESENÇA DA CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO - RS

DATA: 13 de setembro de 2010.
LOCAL: Sala de Reuniões da Câmara Municipal de Vereadores
HORÁRIO: 15h
RESPONSÁVEL PELA CAPACITAÇÃO: LC Banco de Serviços e Consultoria LTDA.

Nº	NOME	RG	ASSINATURA
01	CARLOS ROBERTO DELAFLOR	4035417759	
02	Julian Daiana Chaser	1094260591	
03	Werner Lorenz	4002779926	
04	ROSALVO ELIAS CORTEZ	805 8076472	
05	Maria Regina Conte	2034526094	
06	Ivani Maria Kerber		
07	Rosani cristina Dapieza Sutil		
08	Luiz Paulo Brut.	6026871167	
09	Rodrigo Fuchs	7066589025-	
10	Ilsen - Fabiola Bocks		
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

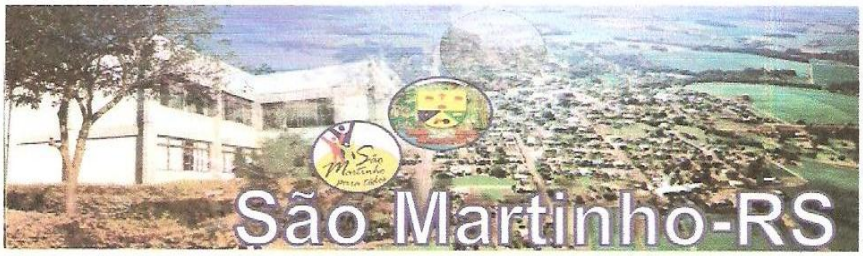
ANEXO V – Divulgação da Elaboração do PMSB no Site Municipal

: Site Oficial de São Martinho :: Page 1 of 1

São Martinho - RS

- A Prefeitura
- Dados Políticos
- Estrutura Administrativa
- Contas Públicas
- Hinos e Símbolos
- Galeria de Fotos
- Links Úteis
- Concurso Público
- Fundo de Aposentadoria
- Fale Conosco
- Dados Indicadores
- Dados Gerais
- Demografia
- IDH
- Eleições Municipais
- Finanças Municipais
- Educação
- Infra-Estrutura

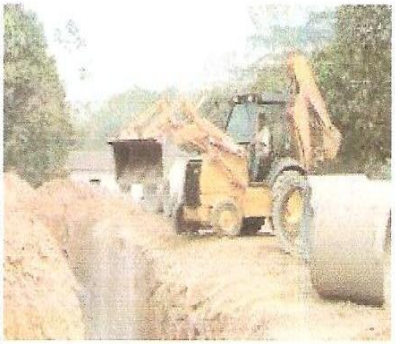
O Município: Histórico | Localização | Hospedagem | Gastronomia | Pontos Turísticos | Legislação



Notícias

Página Inicial

Plano de Saneamento Básico de Sao Martinho



Prefeitura Municipal iniciou a elaboração do PMSB A Prefeitura Municipal de São Martinho, por meio do seu Prefeito, Jeancarlo Hunhoff, determinou a elaboração do PMSB, nos termos dos conteúdos exigidos pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério da Cidade, já de outra parte formalizou as "Portarias de Designação" do Coordenador Geral, Responsável Técnico e Grupo Executivo, bem como do Comitê Consultivo, com suas respectivas responsabilidades e atribuições. Serão realizadas, discussões, reuniões e audiências públicas, especialmente dirigidas a representação popular e interessados em geral. Participe e ajude elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico de nossa Cidade. O que é PMSB:O Plano é o principal instrumento da política de saneamento básico. Ele deve expressar um compromisso coletivo da sociedade em relação à forma de construir o futuro do saneamento no território. O Plano deve partir da análise da realidade e traçar os objetivos e estratégias para transformá-la positivamente e, assim, definir como cada segmento deve se comportar para atingir os objetivos e as metas traçadas. CONTEÚDO DO PLANO: O Plano deverá abranger todo o território do município, compreendendo as áreas urbana e rural. Conterá de forma integral os QUATRO COMPONENTES DO SANEAMENTO BÁSICO: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Em relação ao conteúdo mínimo, o art. 19 da Lei nº 11.445/2007 estabelece que os planos de saneamento devem abranger, pelo menos: `PAR` 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; `PAR` 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; `PAR` 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 fi nanciamento; `PAR` Ações para emergências e contingências; `PAR` Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas. Qual sua finalidade:A elaboração do Plano de Saneamento Básico pelo Poder Público e a População é a oportunidade para toda a sociedade conhecer e entender o que acontece com o saneamento da sua cidade, discutir as causas dos problemas e buscar soluções para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico no território, a prestação de serviços com qualidade, integralidade e de forma adequada à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à redução das desigualdades sociais. Fonte: Assessoria de Comunicação.

Av. Osvaldo de Souza , 124 - Cep 98690 - 000 Tel. (55) 3533 - 1160 | Logar no Portal | Webmail

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO W – Ata da 1ª Reunião de Elaboração do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

ATA N° 01/2010
Reunião de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos dezoito dias do mês de outubro de dois mil e dez, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Martinho, realizou-se a 1ª (primeira) reunião de "elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho/RS" - PMSB, sendo esta de caráter "ordinário". A mesma teve início às dez horas (10h00min), com a presença do Exmo. Prefeito Municipal, Sr. Jeancarlo Hunhoff, Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, do Responsável Técnico o Sr. Werner Lorenz e a representação do **Comitê Executivo** e do **Comitê de Coordenação.** O Coordenador (a) do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes iniciou a explanação com uma prévia da reunião, relatando que o PMSB, deverá abranger todo o território do município e os quatro componentes do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Já em relação ao conteúdo o Plano Municipal de Saneamento Básico o mesmo deve 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 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. Em seu relato o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, 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 Sr.(a) Lenir Foletto Backes, usou a palavra e apresentou os membros do **Comitê Executivo**, e as suas respectivas atribuições e responsabilidades que passam por 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 e Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento ambiental dos pontos de vista técnico e institucional, assim como apresentou os membros do **Comitê de Coordenação,** e relatou as suas respectivas atribuições e responsabilidades que passam por Discutir e avaliar, mensalmente ou a cada dois meses, o trabalho produzido pelo Grupo Executivo; Criticar e sugerir alternativas, caso necessário, auxiliando o trabalho do Grupo Executivo na elaboração do Plano e Avaliar o andamento dos trabalhos quanto aos aspectos de viabilidade técnica, operacional, financeira, social, ambiental e institucional, buscando promover a

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO X – Ata da 1ª Reunião de Elaboração do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

integração das ações de saneamento ambiental. No encaminhamento final desta reunião, foi apresentado cronograma de atividades e os procedimentos para a elaboração do PMSB, bem como ficou definido a data de 09/12/2010, para a pactuar o 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 e aprovado em "Audiência Pública" no dia 09/12./2010, com a população em geral. Não havendo nada mais a ser tratado, foi finalizada a 1ª (primeira) reunião de elaboração do o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho. Eu, Werner Lorenz, Engenheiro Civil lavrei a presente ata que será lida e assinada por mim pelos demais presentes.

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

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

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

ATA Nº 02/2010
Reunião de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos dezenove dias do mês de novembro de dois mil e dez, nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Martinho, realizou-se a 2ª (segunda) reunião de **"elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho/RS"** - PLHIS, sendo esta de caráter "ordinário". A mesma teve início às dez horas (10h00min), com a presença do Exmo. Prefeito Municipal, Sr. Jeancarlo Hunhoff, o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, 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 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) Lenir Foletto Backes, registrou a participação do **Comitê Executivo** e do **Comitê de Coordenação e** a **"Participação cidadã"**que tiveram 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) Lenir Foletto Backes convidou a todos para a apresentação do "Relatório Final do PMSB" que será aprovado em "Audiência Pública" no dia 09/12/2010, com a participação do **Comitê Executivo** e do **Comitê de Coordenação** e a população em geral. Não havendo nada mais a ser tratado, foi finalizada a 2ª (segunda) reunião de elaboração do o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho. Eu, Werner Lorenz, Engenheiro Civil lavrei a presente ata que será lida e assinada por mim pelos demais presentes.

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO Z – Declaração Defesa Civil Municipal

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL DE SÃO MARTINHO - RS

DECLARAÇÃO PARA FIM ESPECÍFICO
Plano Municipal de Saneamento Básico

A Comissão Municipal de Defesa Civil de São Martinho, por seu COORDENADOR, Sr. Enio José Luft, e membros desta Comissão, ora relacionados, **Srs. Kleber Trevisan, Beno Ritter, Luis Paulo Arnt, Rodrigo Führ, Tiago Weber, Araci Maria Kerber, Oldemar Weiller, Daniel Ricardo Tengaten, Rafael Moro, Ten. João Batista Nascimento, Sgt. Jones André Ribeiro, José Gaspar Irber, Bruno Waschter, Clóvis Kraemer, Valdir Foletto e Jeancarlo Hunhoff, 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, o nosso município sobre **ENCHENTE E ENXURRADA,** tem as seguintes características - **Zona Urbana**: a topografia da cidade de São Martinho, tem como característica estar localizada num divisor de águas. Tem dentro do Perímetro Urbano as seguintes nascentes: Sanga Engerroff, Sanga Agnes, Sanga do Engenho, Sanga Arnoldo da Silva, Sanga Steiger e Sanga Rodrigues. Logo, temos pequenos aumentos de vazão destas sangas citadas que não podem ser caracterizadas como enchentes e enxurradas. - **Zona Rural**: o município está situado entre rios, ao norte pelo Lajeado Lorenz que desemboca no Rio Reúno, ao sul pelo Rio Valério que desemboca no Rio Inhacorá. Quando temos excesso de chuva, os rios e sangas aumentam de vazão saindo de suas margens sem prejudicar a população, apenas provocando danos naturais.

Município de São Martinho, em 12 de janeiro de 2012.

Enio José Luft.

Enio José Luft
Coordenador Municipal Defesa Civil

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AA – Resenha Fotográfica: Defesa Civil Municipal



FOTO 01 – Área afetada



FOTO 02 – Área afetada



FOTO 03 – Área afetada



FOTO 04 – Área afetada



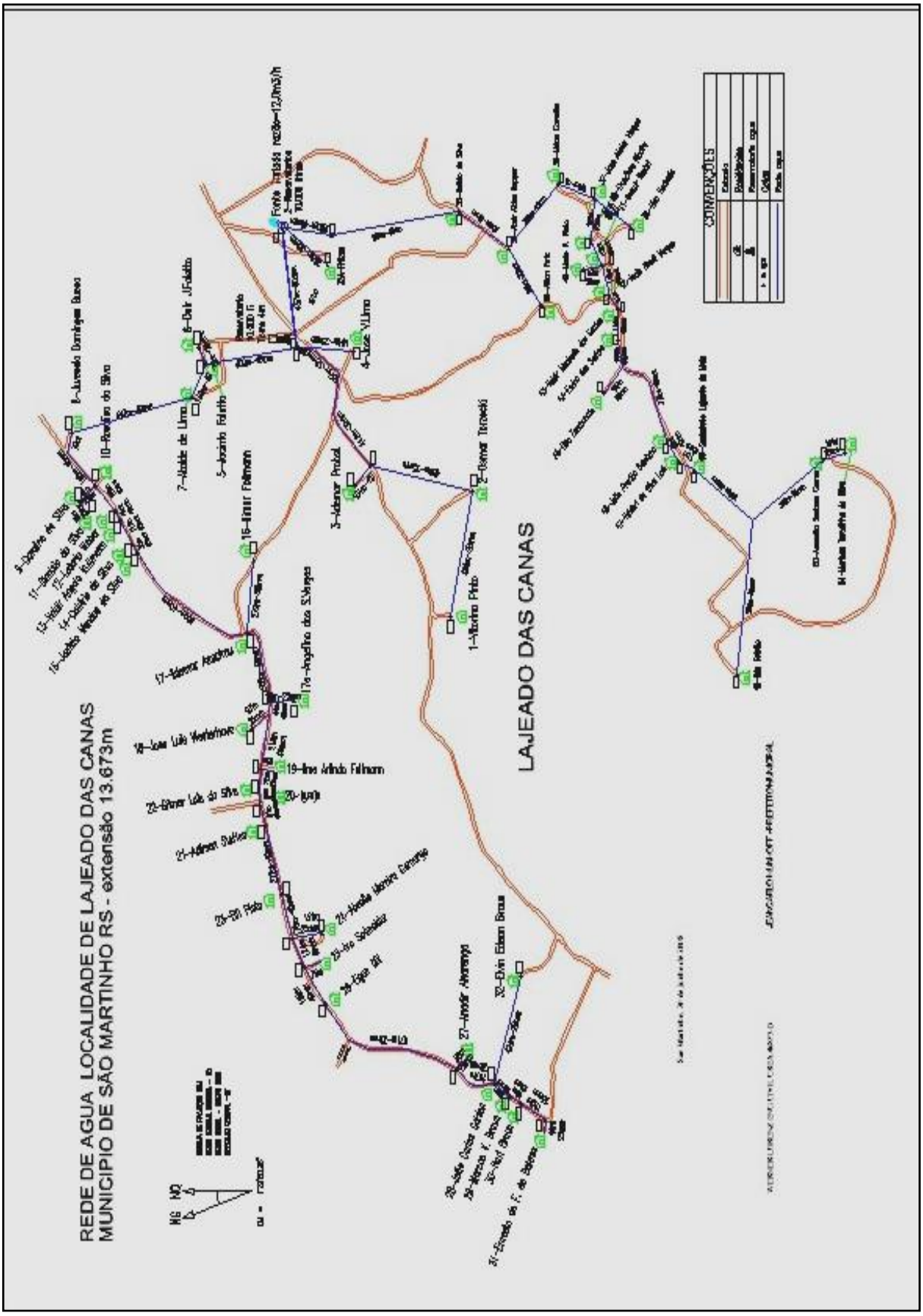
FOTO 05 – Área afetada



FOTO 06 – Área afetada

ANEXO AB – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

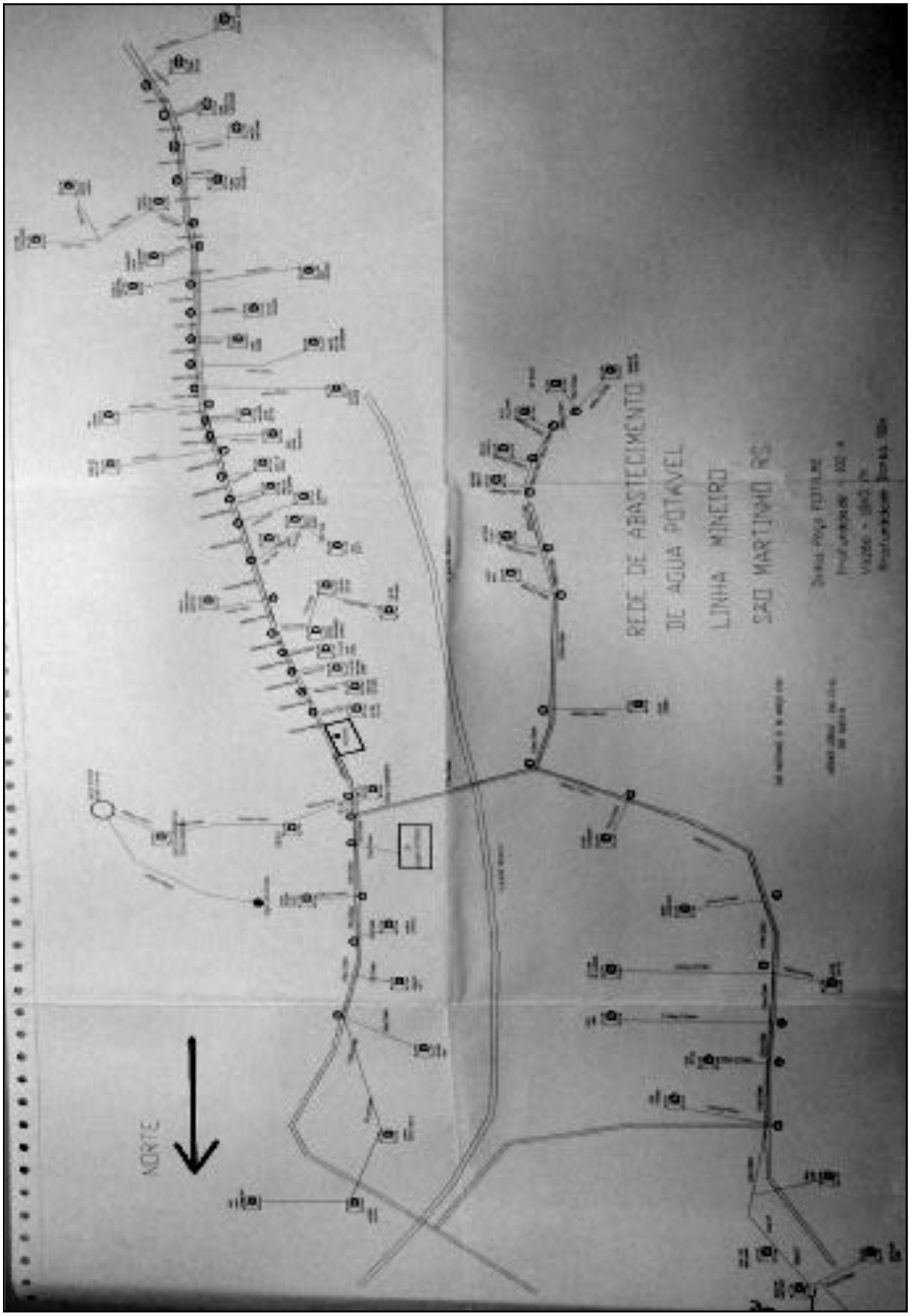
Localidade de Lajeado das Canas e Lajeado do Meio



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AC – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

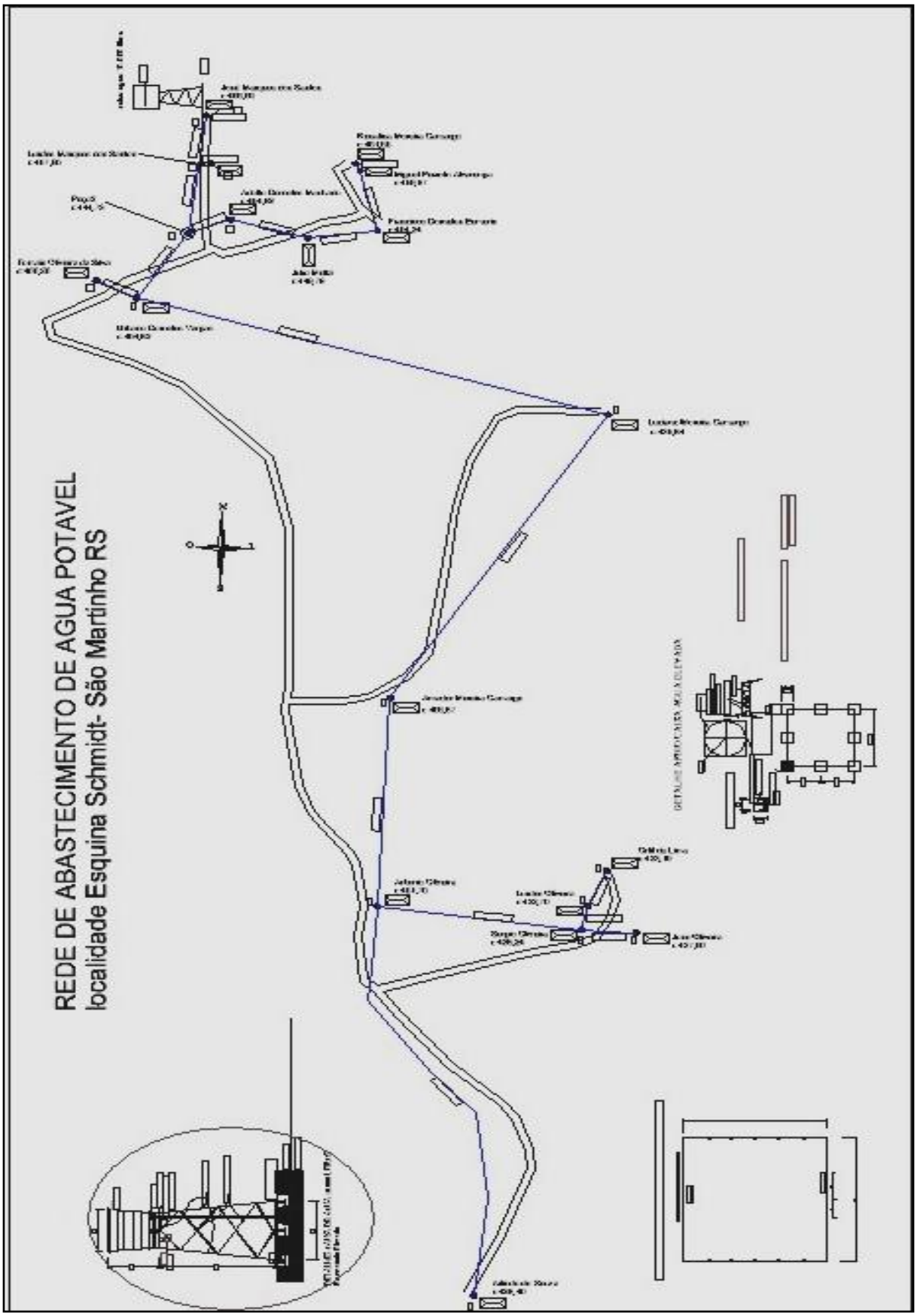
Localidade de Linha Mineiro



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AD – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

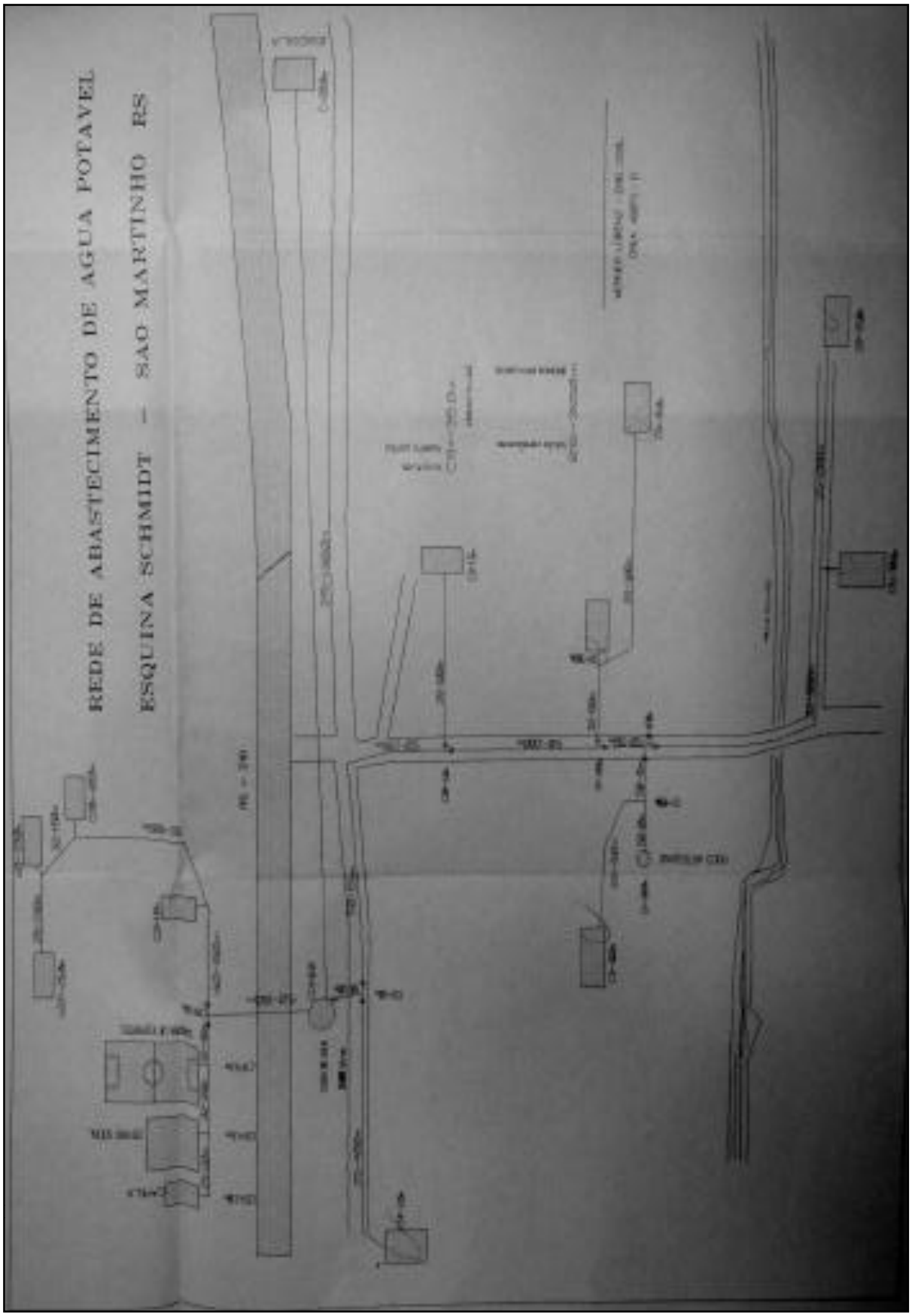
Localidade de Esquina Schmidt



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AE – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

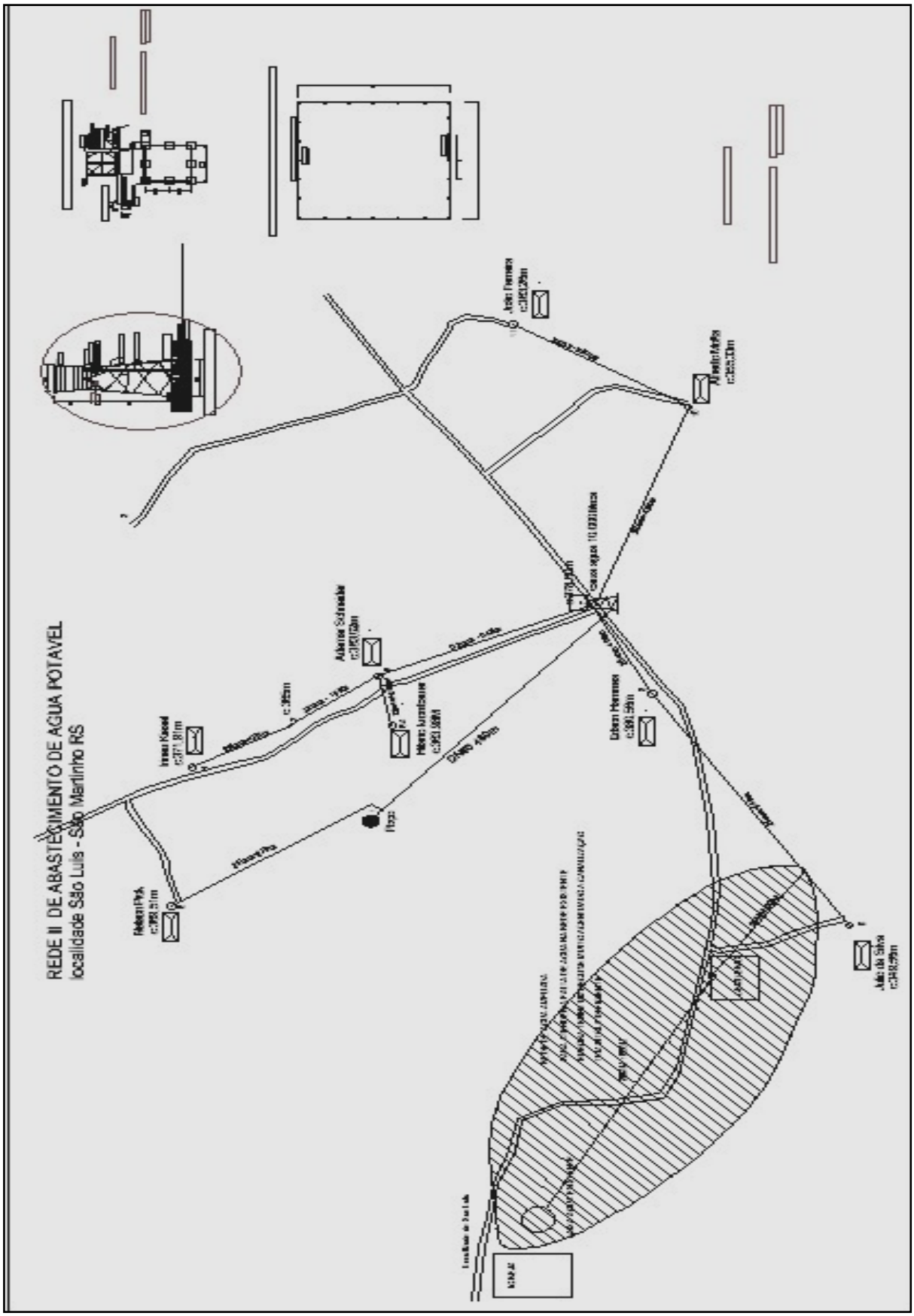
Localidade de Esquina Schmidt



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AF – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

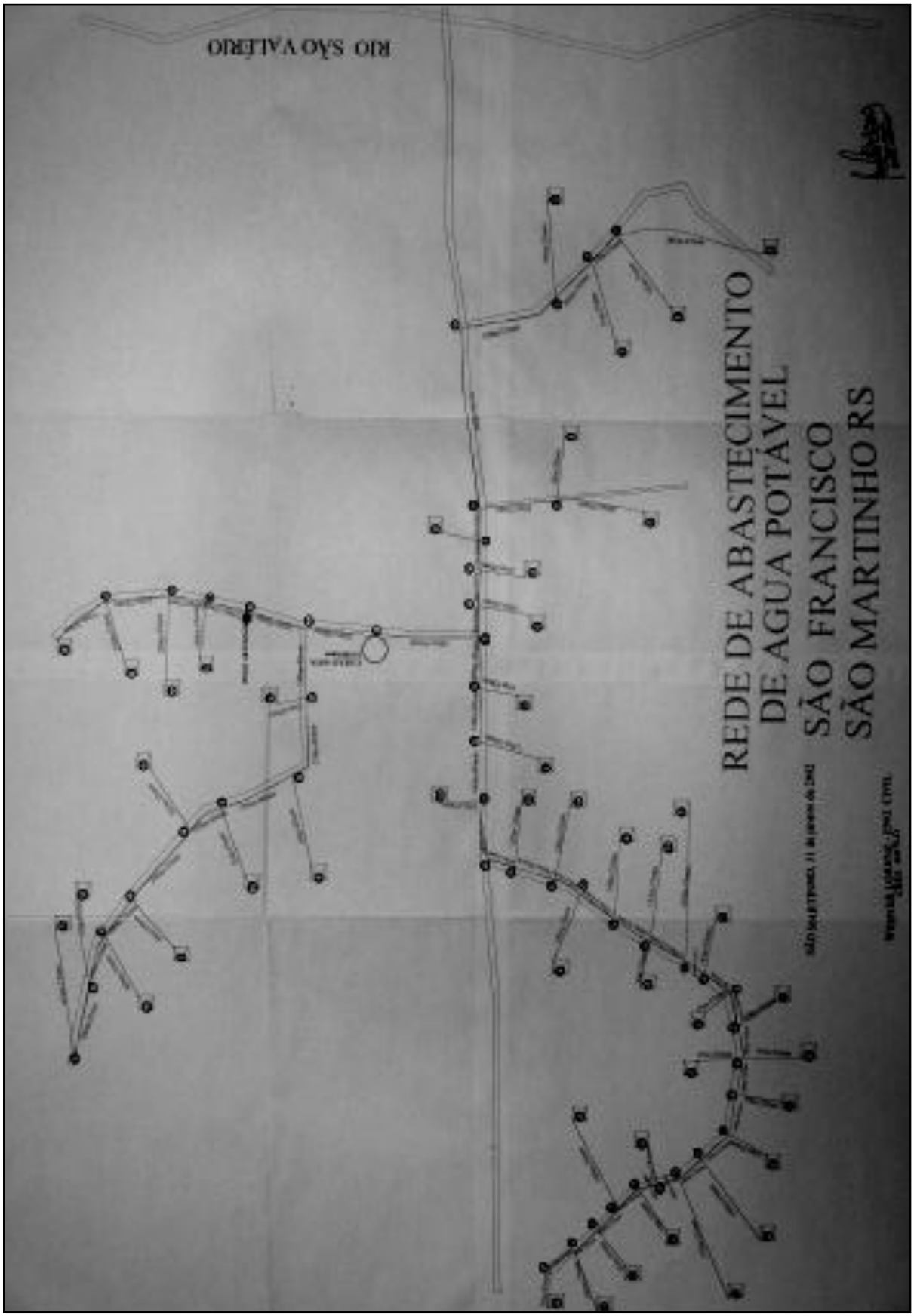
Localidade São Luis



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AG – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

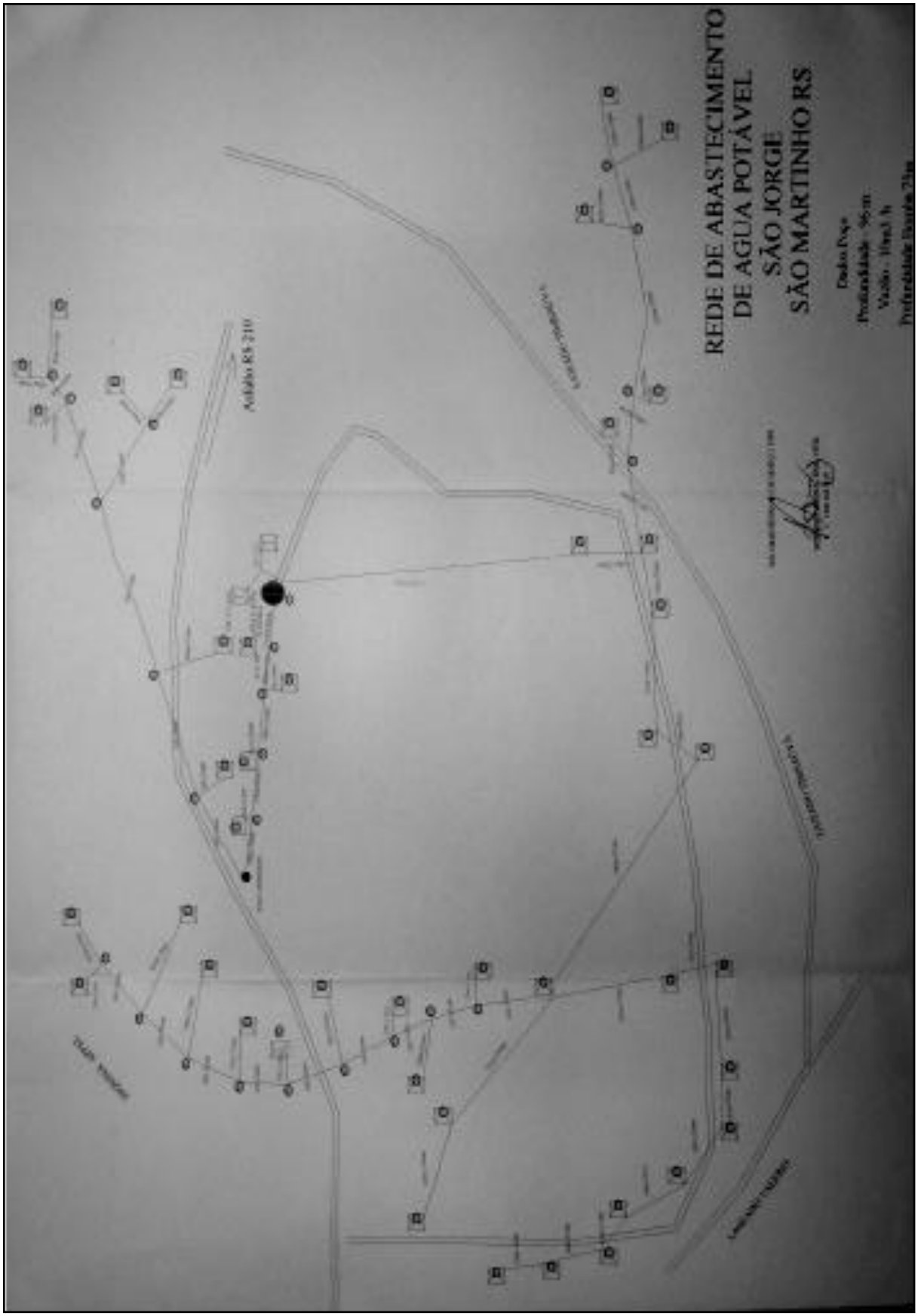
Localidade de São Francisco



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AH – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

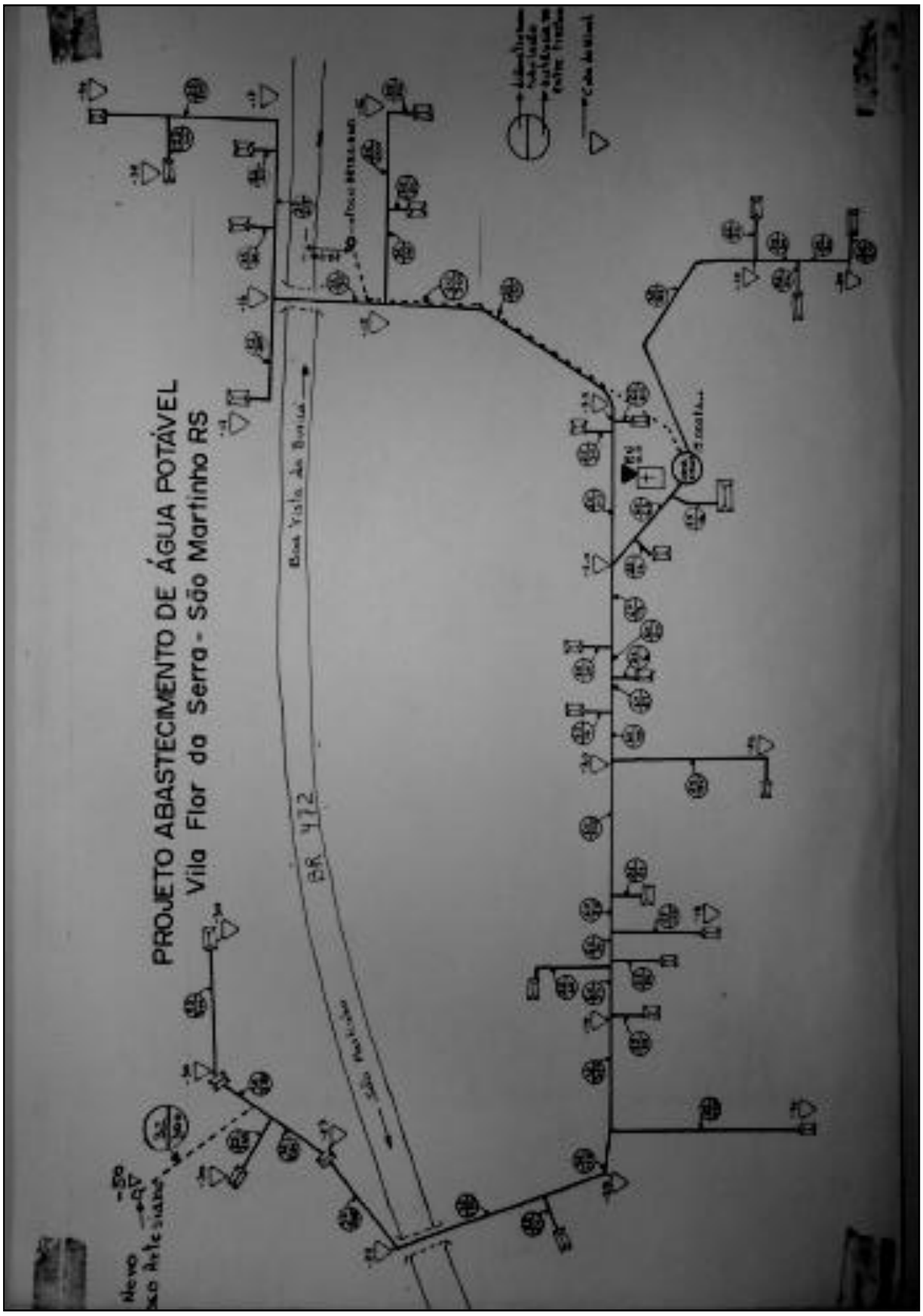
Localidade São Jorge



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AI – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

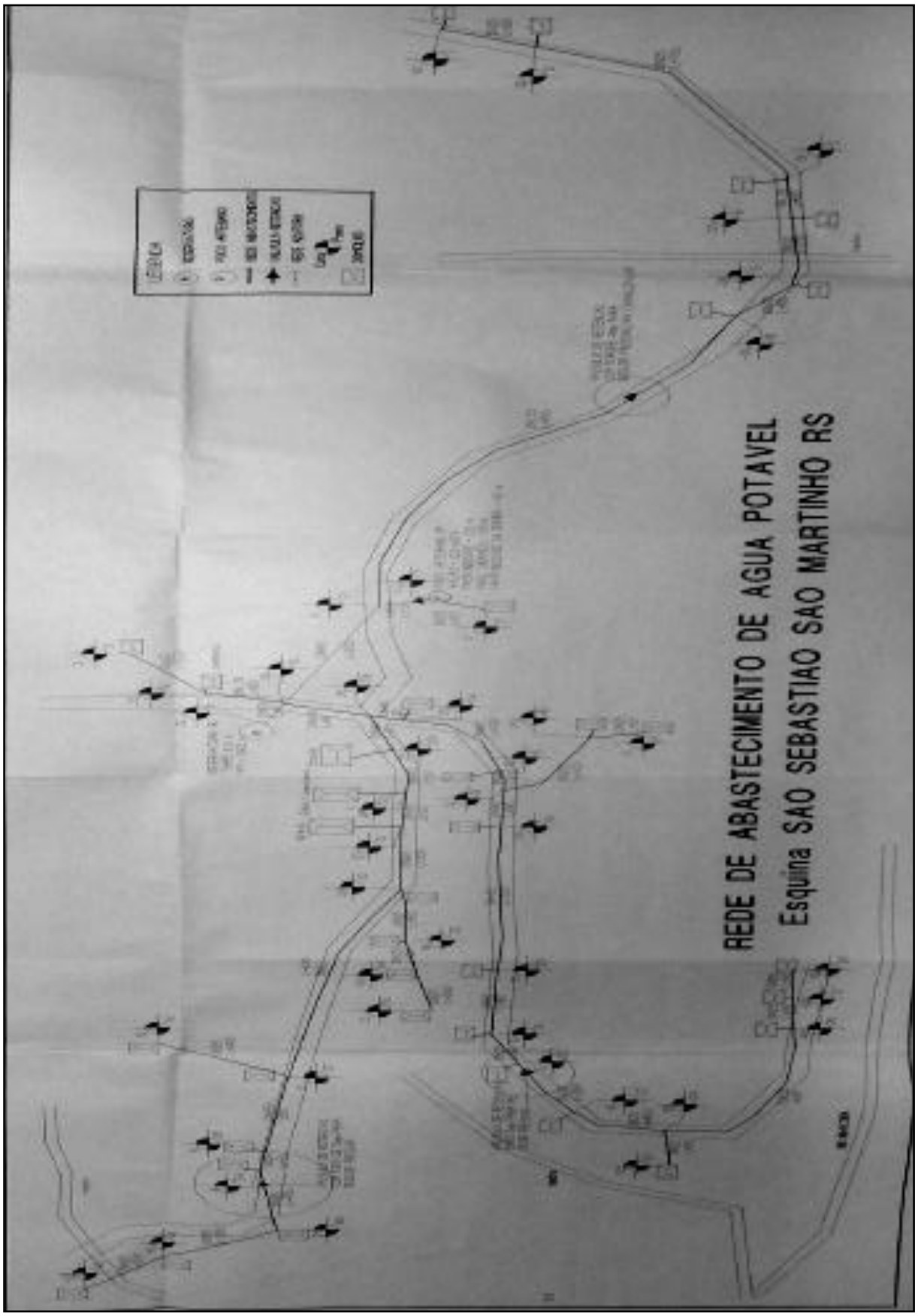
Localidade de Flor da Serra



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AJ – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

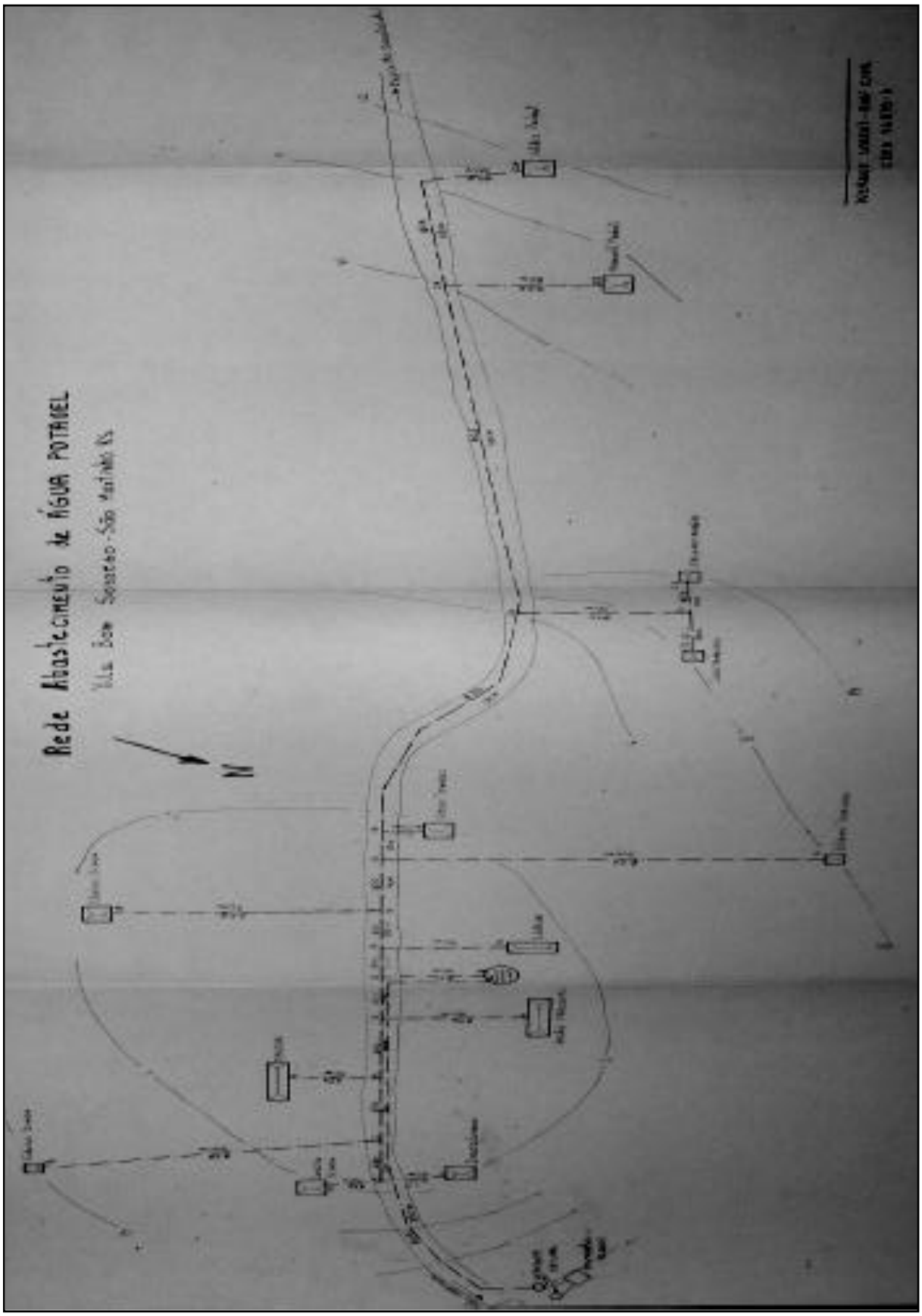
Localidade de São Sebastião



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AK – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

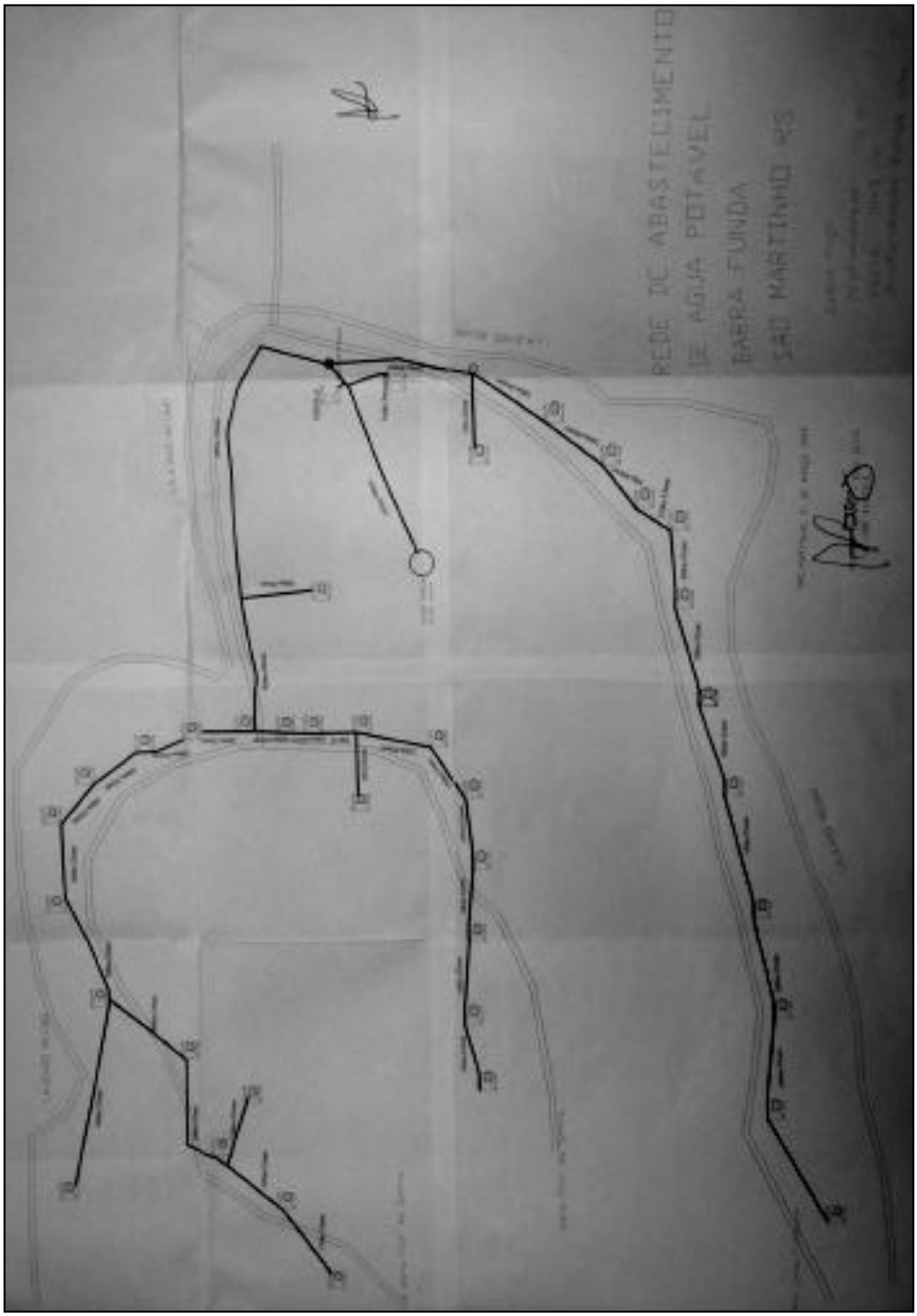
Localidade de Bom Sossego



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AL – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

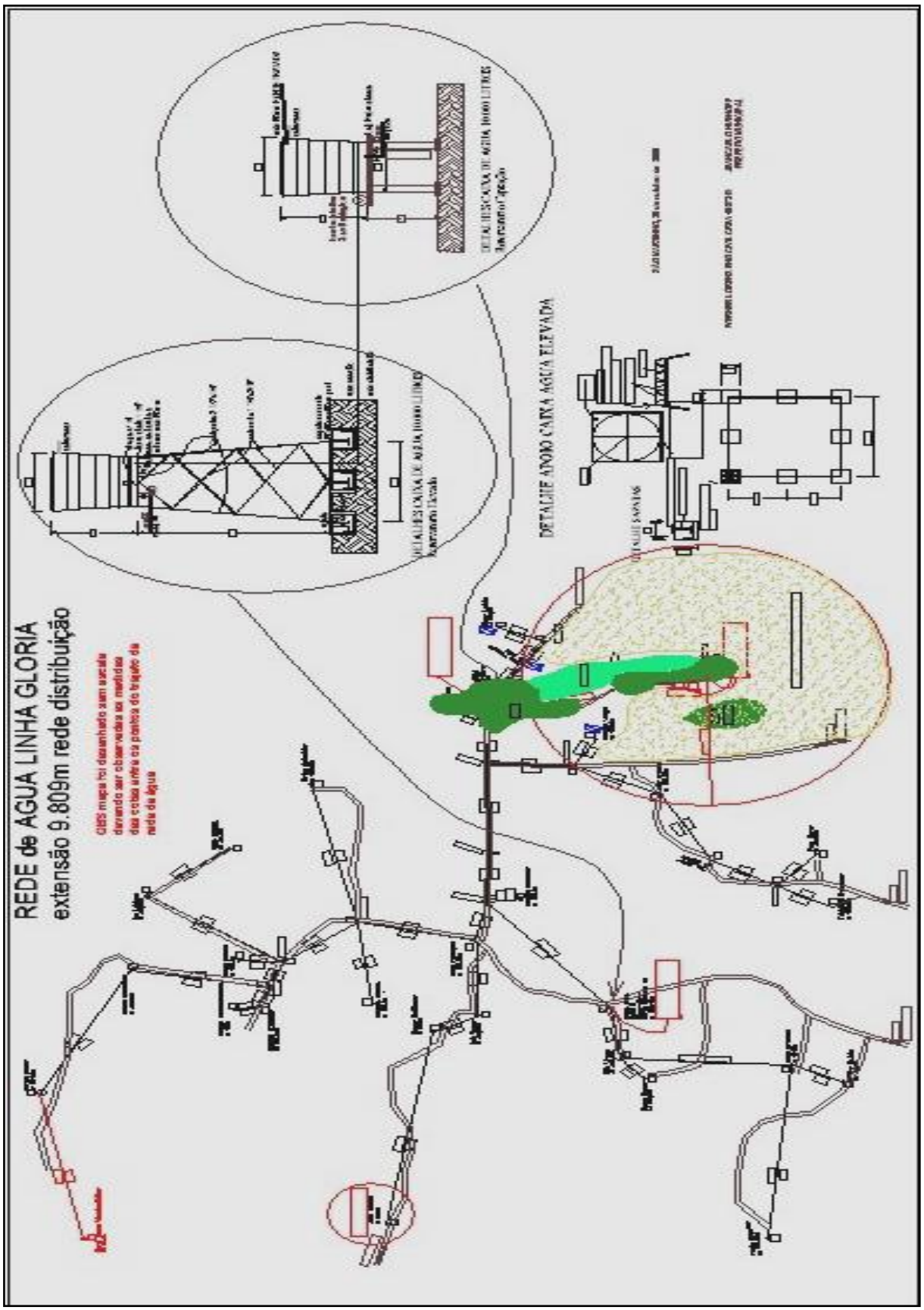
Localidade de Barra Funda



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AM – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

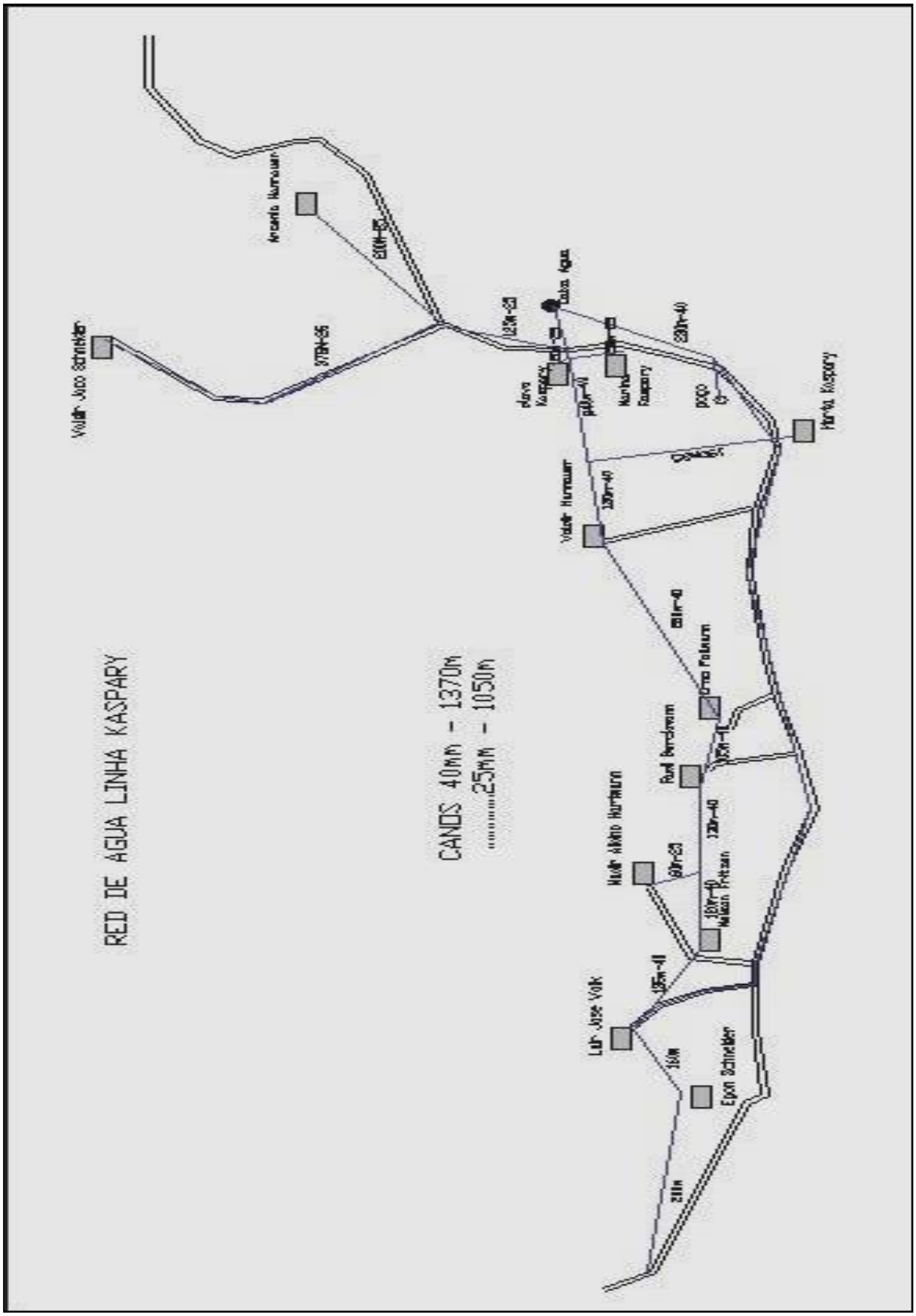
Localidade de Linha Glória



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AN – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

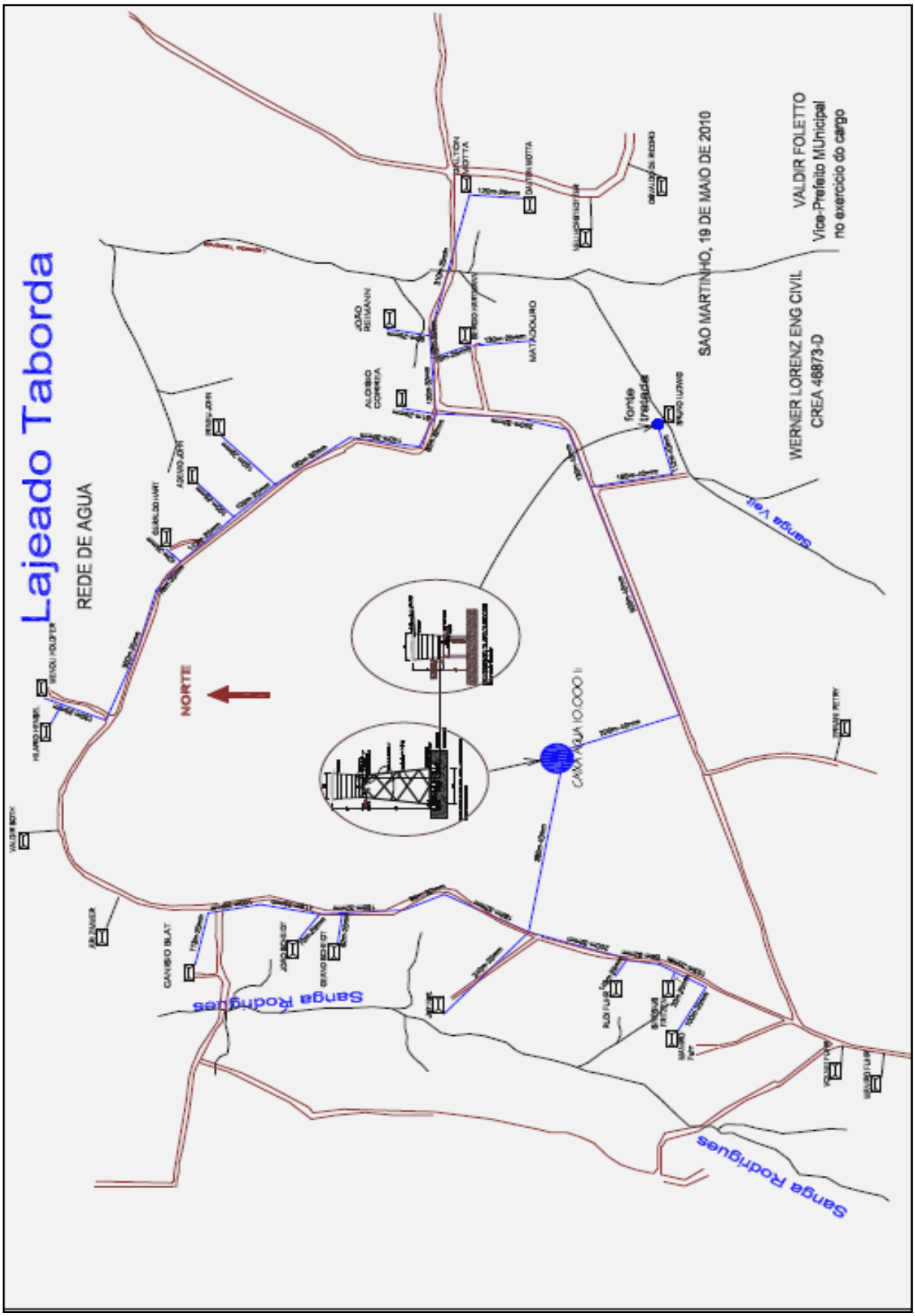
Localidade Kaspary



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AO – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

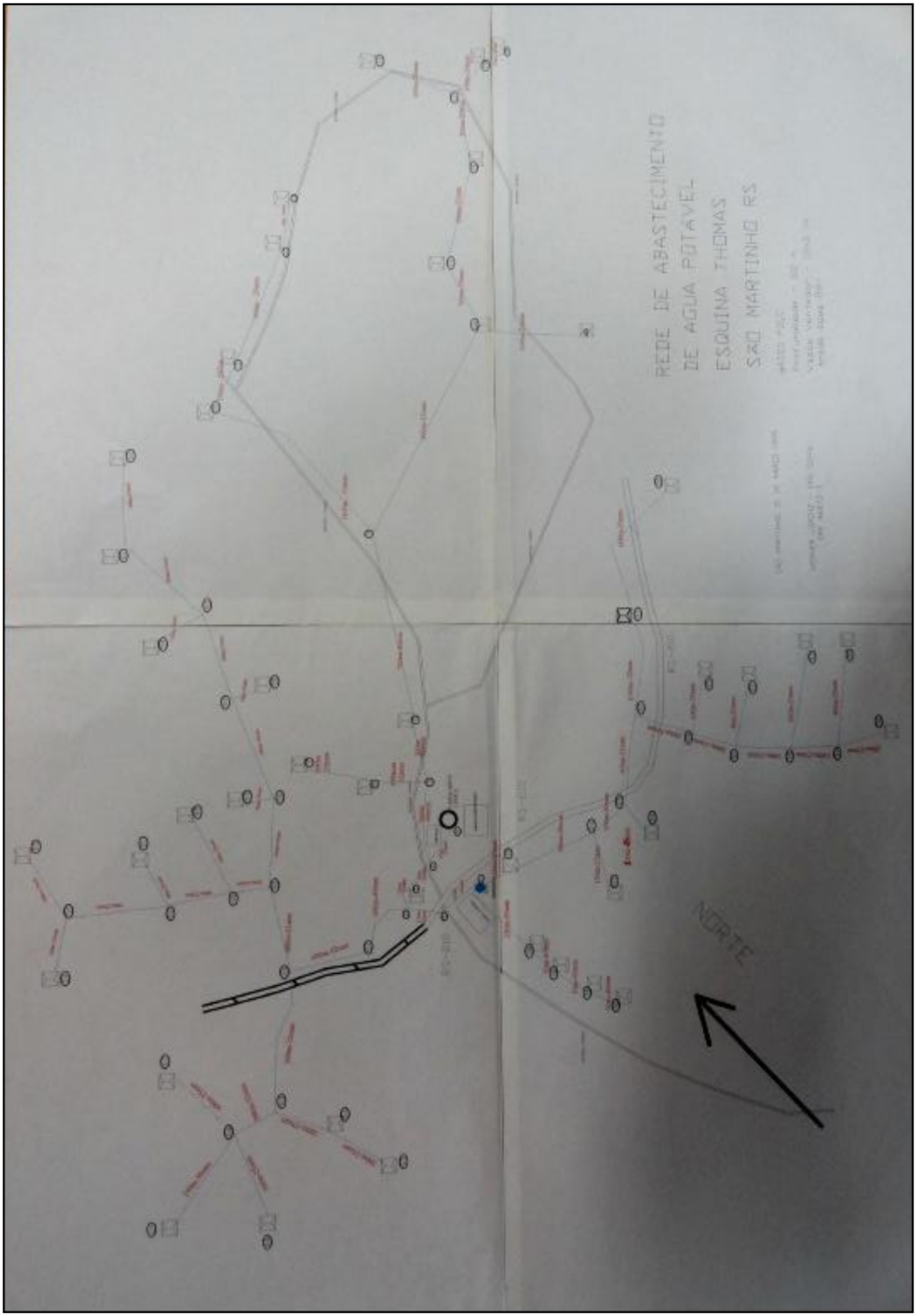
Localidade Lajeado Taborda



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AP – Mapa da Rede de Distribuição de Água no Município – Zona Rural

Localidade Esquina Thomas



Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AQ – Taxa de Serviços Urbanos Municipais de São Martinho/RS – Taxa de Lixo

ANEXO III

MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO – RS

SERVIÇOS URBANOS MUNICIPAIS

DA TAXA DE LIXO

Abrange apenas os imóveis localizados em logradouros efetivamente atendidos pelo serviço de recolhimento de lixo. A taxa do VRM é de R$ 48,17 (quarenta e oito reais e dezessete centavos). O número da Lei Municipal que dispõe sobre a Taxa de Serviços Urbanos Municipais é Lei nº 1660/2002 – Código Tributário Municipal.

Destinação do imóvel	*Faixa de área(m2)*	*Valores em VRM*
a) imóveis não edificados	*Até 300m2*	*0,30*
	De 301 até 600m2	*0,50*
	De 601 até 1000m2	*0,70*
	De 1001 até 2000m2	*1,00*
	De 2001 até 3000m2	*1,50*
	Acima de 3000m2	*2,00*
b)imóveis edificados residenciais	*Até 50m2*	*0,10*
	De 51 a 100m2	*0,30*
	De 101 até 150	*0,60*
	De 151 até 200m2	*1,00*
	De 201 até 400m2	*1,50*
	De 401 até 1000m2	*2,00*
	Acima de 1000m2	*2,50*
c) imóveis edificados não residenciais	*Até 50m2*	*0,30*
	De 51 a 100m2	*0,60*
	De 101 até 150m2	*1,00*
	De 151 até 200m2	*1,50*
	De 201 até 400m2	*2,50*
	De 401 até 1000m2	*3,00*
	Acima de 1000m2	*4,00*

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AR – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Dados de Identificação do Aterro Sanitário:

Questionário de Características Locais – Ordem Sanitária			
Subitem	**Avaliação**	**Peso**	**Valor**
Capacidade de suporte do solo	Adequada	2	2
	Inadequada	0	
Proximidade de núcleos habitacionais	Longe > 500m	3	3
	Próximo	0	
Proximidade de corpos d'água	Longe > 200m	5	5
	Próximo	0	
Profundidade do lençol freático	> 3m	5	5
	1 a 3 m	1	
	0 a 1 m	0	
Permeabilidade do solo	Baixa	4	4
	Média	2	
	Alta	0	
Disponibilidade de material para recobrimento	Suficiente	2	1
	Insuficiente	1	
	Nenhuma	0	
Qualidade do material para recobrimento	Boa	2	2
	Ruim	0	
Condições do sistema viário, trânsito e acessos	Boas	5	5
	Regulares	2	
	Ruins	0	
Isolamento visual vizinhança	Bom	5	5
	Ruim	0	
Legislação da Localização	Local Permitido	5	5
	Local Proibido	0	
Subtotal (1)			37

FONTE: Modelo CETESB/1998.

Município São Martinho 29 de junho de 2011.

Jackson Casali
Engenheiro Químico

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AS – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Dados de Identificação do Aterro Sanitário:

Questionário de Infraestrutura Implantada – Ordem Ambiental			
Subitem	**Avaliação**	**Peso**	**Valor**
Cercamento da área	Sim	2	2
	Não	0	
Portaria/Guarita	Sim	2	2
	Não	0	
Impermeabilização de base de aterro	Sim/Desnecessário	5	5
	Não	0	
Drenagem do chorume	Suficiente	5	5
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Drenagem de águas pluviais (definitiva)	Suficiente	5	5
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Drenagem de águas pluviais (provisória)	Suficiente	2	2
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Trator de esteiras ou compatível	Permanente	5	2
	Periodicamente	2	
	Inexistente	0	
Outros equipamentos, trânsito e acesso	Sim	2	2
	Não	0	
Sistema de tratamento do chorume	Suficiente	5	5
	Insuficiente/Inexistente	0	
Acesso à frente de trabalho	Bom	3	3
	Ruim	0	
Vigilantes	Sim	1	1
	Não	0	
Sistema de drenagem de Gases	Suficiente	3	3
	Insuficiente	1	
	Inexistente	0	
Controle do recebimento de cargas	Sim	2	2
	Não	0	
Monitorização de águas subterrâneas	Suficiente	3	3
	Insuficiente	2	
	Inexistente	0	
Atendimento às especificações do projeto	Sim	2	2
	Parcialmente	1	
	Não	0	
Subtotal (2)			44

FONTE: Modelo CETESB/1998.

Município São Martinho, 29 de junho de 2011.

Jackson Casali
Engenheiro Químico

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AT – Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Dados de Identificação do Aterro Sanitário:

Questionário de Condições Operacionais – Ordem Operacional			
Subitem	**Avaliação**	**Peso**	**Valor**
Aspecto Geral	Bom	4	4
	Ruim	0	
Ocorrência de lixo a descoberto	Não	4	3
	Sim	0	
Recobrimento do lixo	Adequado	4	1
	Inadequado	1	
	Inexistente	0	
Presença de urubus ou gaivotas	Não	1	0
	Sim	0	
Presença de moscas em grande quantidade	Não	2	2
	Sim	0	
Presença de catadores	Não	3	3
	Sim	0	
Criação de animais (porcos, bois, etc)	Não	3	3
	Sim	0	
Descarga de resíduos de Serviços de Saúde	Não	3	3
	Sim	0	
Descarga de resíduos industriais	Não/Adequado	4	4
	Sim/Inadequado	0	
Funcionamento de drenagem pluvial definitiva	Bom	2	2
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Funcionamento de drenagem pluvial provisória	Bom	2	0
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Funcionamento de drenagem do chorume	Bom	3	3
	Regular	2	
	Inexistente	0	
Funcionamento do sistema de tratamento do chorume	Bom	5	5
	Regular	2	
	Inexistente	0	
Funcionamento do sistema de monitoramento das águas subterrâneas	Bom	2	2
	Regular	1	
	Inexistente	0	
Eficiência da equipe de vigilantes	Boa	1	1
	Ruim	0	
Manutenção dos acessos internos	Boa	2	2
	Regular	1	
	Péssima	0	
Subtotal (3)			38

FONTE: Modelo CETESB/1998.

Município São Martinho 29 de junho de 2011.

Jackson Casali
Engenheiro Químico

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AU – Edital de Convocação para Audiência Pública do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012



Edital nº 015./2010

Convoca a população em geral para a **Audiência Pública** de Apresentação do **Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho /RS.**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO, 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 de Apresentação do Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho** pelo Coordenador (a) Geral do PMSB, Responsável Técnico e Grupo Executivo, atendendo o conteúdo previsto no art. 19 da Lei nº 11.445/2007, a ser realizada às dezenove horas (19:00 horas) do dia 09 de dezembro de 2010, na Câmara Municipal de Vereadores de São Martinho, localizada na Avenida Osvaldo de Souza, nº 124, centro, São Martinho/RS.

São Martinho - RS, 03 de dezembro de 2010.

Jeancarlo Hunhoff
Prefeito Municipal

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AV – Ata da Audiência Pública do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA
Apresentação e Aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos nove dias do mês de dezembro de dois mil e dez, nos termos do Edital de Convocação nº 015/2010, realizou-se nas dependências do Plenário da Câmara Municipal de São Martinho, realizou-se AUDIÊNCIA PÚBLICA de APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO **de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.** A mesma teve início às dezenove horas (19h00min), com a presença do Exmo. Prefeito Municipal, Sr. Jeancarlo Hunhoff, o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, Responsável Técnico, Engenheiro (a) Civil, Sr. (a) Werner Lorenz 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 em ergências e contingências;V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas. Superada este momento o (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, registrou a participação do **Comitê Executivo** e do **Comitê de Coordenação e** a população em geral que estiveram presentes e tiveram o direito de propor e opinar diretamente sobre o tema. Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, finalizando usou a palavra e agradecendo o **Comitê Executivo** e do **Comitê de Coordenação**, bem como a representação popular e demais interessados envolvidos na elaboração do PSMB, em seguida submeteu a APROVAÇÃO o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Martinho, que foi APROVADO com todos os Atores envolvidos e a população em geral tendo sido **"acolhido por unanimidade."** 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 a presença de todos que foi fundamental para o êxito deste projeto. A presente AUDIÊNCIA PÚBLICA foi dada por encerrada. Eu, Werner Lorenz, Engenheiro Civil lavrei a presente ATA que será lida e assinada por mim pelos demais presentes.

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AW – Parecer do Conselho Municipal de Saúde - CMS

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

Conselho Municipal de Saúde - CMS

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Saúde ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Martinho.

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 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 em reunião realizada no dia 23 de setembro de 2011 votaram pela sua aprovação, emitindo o **PARECER FAVORÁVEL.**

É o parecer, s.m.j.

Sérgio Emílio Pauvels
Presidente do CMS

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AX – Parecer do Conselho Municipal de Meio Ambiente - CMMA

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

Conselho Municipal de Meio Ambiente - CMMA

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Meio Ambiente ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Martinho.

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 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 em reunião realizada no dia 16 de setembro de 2011, votaram pela sua aprovação emitindo o **PARECER FAVORÁVEL.**

É o parecer, s.m.j.

Enio José Luft.

Enio José Luft
Presidente do CMMA

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AY – Parecer do Conselho Municipal de Educação - CME

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho para todos
ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

Conselho Municipal de Educação - CME

PARECER

Parecer do Conselho Municipal de Educação ao Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Martinho.

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 em reunião realizada no dia 16 de setembro de 2011, votaram pela sua aprovação, emitindo o **PARECER FAVORÁVEL.**

É o parecer, s.m.j.

Fabiana Copetti Ragasson
Fabiana Copetti Ragasson
Presidente do CME

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO AZ – Ata de Apreciação e Aprovação do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012



ATA DE APROVAÇÃO DO PMSB
Manifestação do Conselho Municipal das Cidades sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico

Aos vinte e três dias do mês de setembro de dois mil e onze, realizou-se nas dependências da Câmara Municipal de Vereadores de São Martinho, a REUNIÃO EM CARATER **Ordinária** do CONSELHO MUNICIPAL DAS CIDADES, que em sua apreciação, nos termos da sua COMPETÊNCIA, após a manifestação do Conselho Municipal da Saúde e do Conselho Municipal do Meio Ambiente, realiza a apreciação **do Plano Municipal de Saneamento Básico.** A mesma teve início às 09 horas (09h00min), contando com a presença da **maioria** dos membros do CONSELHO MUNICIPAL DAS CIDADES (CMC), criado nos termos da **Lei Municipal nº 2377/2011, 21 de junho de 2011**, e, também contando com a presença do (a) Coordenador (a) Geral do PMSB Sr.(a) Lenir Foletto Backes, Responsável Técnico, Engenheiro Civil, Sr. Werner Lorenz. 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, o (a) Presidente do CMC, Senhor (a) Werner Lorenz, registrou que o respectivo Conselho tem a competência de aprovar o Plano Municipal de Saneamento Básico, que no exercício democrático a cidadania, encontraram oportunidade de propor e opinar diretamente sobre o PMSB, que contempla 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 (a) Presidente, Sr.(a) Werner Lorenz, submeteu o Plano a apreciação de todos os membros do Conselho Municipal das Cidades, que **manifestaram-se de maneira unânime, APROVANDO o Plano Municipal de Saneamento Básico, que segue para a Homologação do Prefeito Municipal por meio de Lei Municipal e/ou 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, secretária Lílian Daiana Unser, lavrei a presente ATA que será lida e assinada por mim e pelos demais presentes.

Av. Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO BA – Decreto de Aprovação do PMSB

Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO
CNPJ 87.613.097/0001-96

ADMINISTRAÇÃO 2009-2012

DECRETO Nº. 010/2012 **DE 31 DE JANEIRO DE 2012**

APROVA O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

VALDIR FOLETTO, Vice-Prefeito no Exercício do cargo de Prefeito Municipal de São Martinho, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais

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 São Martinho, em atendimento às exigências legais ora mencionadas, elaborou o seu Plano Municipal de Saneamento Básico, procedeu a sua aprovação em audiência pública realizada em 09 de dezembro de 2010, e, disponibilizou o Plano de modo a existir a consulta pública, nos termos do artigo 11 da Lei de Saneamento Básico, tendo encaminhado por final para instância colegiada para apreciação e aprovação, neste caso, o Conselho Municipal da Cidade.

Considerando que o Município de São Martinho, em atendimento as exigências 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 São Martinho, anexo ao presente Decreto.

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

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO MARTINHO, AOS 31 DIAS DO MÊS DE JANEIRO DO ANO DE 2012.

Valdir Foletto
Vice-Prefeito no Exercício do Cargo de Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se

Diogo Samuel Ritter
Secretária Municipal de Administração

Osvaldo de Souza, 124 - CEP 98690-000 - SÃO MARTINHO - RS - Fones: (55) 3533.1160 / 1170 - e-mail: administracao@pmsaomartinho.com.br

Fonte: Prefeitura Municipal de São Martinho, 2012.

ANEXO BB – CULTURA E TURISMO EM SÃO MARTINHO





Pórtico de Entrada a São Martinho/RS - Trevo principal



São Martinho é conhecido como a "CIDADE DAS FLORES".

ANEXO BC – CULTURA E TURISMO EM SÃO MARTINHO



Feira e Exposição Regional



Turismo Rural



Paróquia São Martinho



Gruta Nossa Senhora das Graças

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.
- Elaboração 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.