

**LEI MUNICIPAL Nº 3615  
PROJETO DE LEI Nº 3837**

**“INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DESTINADO À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA SEDE DO MUNICÍPIO, NO DISTRITO DE GUARDINHA, NO POVOADO DE TERMÓPOLIS E A VILA CONSERVA, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”.**

O POVO DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO, através de seus representantes legais, decreta, e o PREFEITO MUNICIPAL sanciona a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I  
Do Plano Municipal de Saneamento Básico**

Art. 1º - Esta Lei institui o Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do Anexo Único, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para execução dos serviços públicos municipais urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário na sede do Município, no Distrito de Guardinha e no Povoado de Termópolis e Vila Conserva, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007 e Lei Estadual nº 11.720/1994.

Art. 2º - O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta Lei, será revisto periodicidade a cada quatro anos, sempre anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

Parágrafo Único O Poder Executivo Municipal deverá encaminhar a proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico à Câmara dos Vereadores, devendo constar as alterações, caso necessárias, a atualização e a consolidação do plano anteriormente vigente.

Art. 3º - A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá ser elaborada em articulação com a prestadora dos serviços e estar em compatibilidade com as diretrizes, metas e objetivos:

I. das Políticas Estaduais e Municipais de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente;

II. dos Planos Estaduais e Municipais de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos.

§ 1º A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá seguir as diretrizes dos planos das bacias hidrográficas em que estiver inserido.

§ 2º O Poder Executivo Municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica ao Estado de Minas Gerais.

Art. 4º - As revisões do Plano Municipal de Saneamento Básico não poderão ocasionar inviabilidade técnica ou desequilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços delegados, devendo qualquer acréscimo de custo, ter a respectiva fonte de custeio e a anuência da prestadora.

Parágrafo Único. No caso de descumprimento do estabelecido no caput, a prestadora dos serviços fica obrigada a cumprir o Plano Municipal de Saneamento Básico em vigor à época da delegação, nos termos do art.19, §6º da Lei Federal nº 11.445/2007.

**CAPÍTULO II  
Do Conselho Municipal de Saneamento Básico**

Art. 5º - Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento Básico - CMSA, órgão de composição tripartite e paritária, com representação do Poder Executivo e Legislativo, associações comunitárias e entidades profissionais e de trabalhadores ligadas ao saneamento básico.

Parágrafo único. Este artigo será regulamentado por Decreto, pelo Prefeito Municipal, no prazo máximo de sessenta dias, em cujo ato deverá ser fixado o número de Conselheiros e as entidades que irão compor o Conselho.

Art. 6º - O Conselho Municipal de Saneamento Básico terá caráter consultivo, deliberativo, regulador e fiscalizador das atividades decorrentes da execução da Política Municipal de Saneamento Básico.

Art. 7º - O Presidente do Conselho Municipal de Saneamento será eleito entre os membros efetivos do Conselho.

Art. 8º - O Conselho deliberará em reunião própria, suas regras de funcionamento que comporão seu regimento interno, a ser homologado pelo Chefe do Poder Executivo, onde constará entre outras, a periodicidade de suas reuniões.

### **CAPÍTULO III** **Do Fundo Municipal de Saneamento Básico**

Art. 9º - Fica instituído o Fundo Municipal de Saneamento Básico FMSB, destinado a financiar, isolada ou complementarmente, os instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico previstos nesta lei, cujos programas tenham sido aprovados pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico.

Art. 10 - Serão beneficiários dos recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico, sempre que apresentarem contrapartida, órgão ou entidades do Município vinculados a área de saneamento, tais como:

- I - Pessoas jurídicas de direito público;
- II - Empresas públicas ou sociedades de economia mista;
- III - Fundações vinculadas à administração pública municipal.

Parágrafo Único - Sempre que definidos pelo Conselho Municipal de Saneamento, os beneficiários estarão desobrigados da apresentação de contrapartida.

Art. 11 - Fica vedada a consignação de recursos financeiros de qualquer origem para aplicação em ações de saneamento pelo Município que não seja por meio do Fundo Municipal de Saneamento Ambiental.

Art. 12 - Os repasses financeiros do Fundo Municipal de Saneamento Básico serão realizados, levando-se em conta, especialmente, o previsto no Plano Municipal de Saneamento Básico.

Art. 13 - Fica vedada a utilização dos recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico para pagamento de dívidas e cobertura de déficits dos órgãos e entidades envolvidas direta ou indiretamente na Política Municipal de Saneamento Ambiental.

Art. 14 - Constitui receita do Fundo Municipal de Saneamento Básico:

- I - Recursos provenientes de dotações orçamentárias do Município;
- II - De fundos estaduais e federais, inclusive orçamentários do Estado e da União;
- III - Transferência de outros fundos do Município e do Estado para a realização de obras de interesse comum;
- IV - Parcelas de amortização e juros dos empréstimos concedidos;
- V - Recursos provenientes de doações ou subvenções de organismos e entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas;
- VI - Recursos provenientes de ajuda e cooperação internacional e de acordos bilaterais entre governos;
- VII - As rendas provenientes das aplicações dos seus recursos;
- VIII - Parcelas de royalties;
- IX - Outros recursos.

### **CAPÍTULO IV** **Da Fiscalização e Execução**

Art. 15 - A execução da Política Municipal de Saneamento Básico e o acompanhamento do Contrato de Programa de Prestação de Serviços de Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário será realizado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente, em conjunto com as Secretarias Municipais de Obras e de Planejamento Urbano.

Parágrafo único. São instrumentos de execução da política de saneamento básico, os convênios, os contratos de consórcio, os contratos de programas e outros instrumentos previstos em Lei.

Art. 16- Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de São Sebastião do Paraíso/MG, 11 de janeiro de 2010.

**MAURO LUCIO DA CUNHA ZANIN**  
**Prefeito Municipal**

---

## **ANEXO ÚNICO DA LEI MUNICIPAL Nº 3.615**

### **SUMARIO**

#### **I. Introdução**

#### **II. Análise Situacional do Município de São Sebastião do Paraíso**

##### **1. Características Gerais do Município**

- 1.1. Origem
- 1.2. Localização
- 1.3. Municípios Limítrofes
- 1.4. Rodovias que cortam o município

##### **2. Aspectos Demográficos**

- 2.1. Principais eventos culturais

##### **3. Aspectos Sócio-Econômicos e de Infra-estrutura**

- 3.1. Atividades econômicas e de organização social
- 3.2. Educação
- 3.3. Aspectos Gerais com abrangência rural e urbana
  - 3.3.1. Infra-estrutura
- 3.4. Saúde Pública
  - 3.4.1. Composição da rede municipal de saúde pública
  - 3.4.2. Mortalidade Infantil

#### **III. Análise Situacional de Saneamento**

##### **1. Recursos Hídricos e Abastecimento de Água**

- 1.1. Manancial de Abastecimento de São Sebastião do Paraíso

1.1.1. Descrição da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Santana no município de São Sebastião do Paraíso

1.1.2. Caracterização do meio atópico da sub-bacia do Ribeirão Santana

1.1.3. Como as atividades atópicas influenciam a qualidade e a quantidade de água

1.2. Sistema de Abastecimento de água

1.3.1. Sede Municipal

1.3.2. Zona Rural

## **2. Sistema de Esgotamento Sanitário**

2.1. Sede Municipal

2.2. Nos Distritos e Bairros Rurais

2.3. Efluentes Industriais

## **3. Gerenciamento Integrado do lixo municipal**

3.1. Situação atual dos resíduos sólidos urbanos

3.1.1. Resíduos sólidos da construção civil

3.1.2. Resíduos de Serviços de Saúde

3.1.3. Coleta Seletiva

3.1.4. Fossas Sépticas

3.2. Aspectos da Legislação do município de São Sebastião do Paraíso

## **4. Drenagem e Manejo de Águas Pluviais**

4.1. Sede municipal

4.2. Distritos e bairros rurais

## **5. Controle de Vetores**

5.1. Limpeza e manutenção de pública de terrenos não edificadas

## **6. Educação Ambiental**

## **IV. Programação e Avaliação do Plano Municipal de Saúde**

1. Quadro de Ações

2. Prioridades

3. Mecanismos de avaliação sistemática

4. Interações relevantes com outros instrumentos

4.1. Comitê de Manejo de bacias hidrográficas

4.2. Plano Diretor de desenvolvimento municipal

5. Revisão do Plano

## **I. INTRODUÇÃO**

O Plano Municipal de Saneamento de São Sebastião do Paraíso, abrange a sede municipal, o Distrito de Guardinha, o povoado de Termópolis e a Vila Conserva, além de toda a zona rural do município.

É um instrumento norteador de ações que auxiliará a gestão e processo de tomada de decisão.

Para a construção do Plano Municipal de Saneamento de São Sebastião do Paraíso, levou-se em consideração a análise do diagnóstico atualizado da situação de saneamento no município, definindo critérios

para a implementação de políticas públicas que promovam a universalização do atendimento e eficácia das intervenções propostas.

A equipe de elaboração conta com profissionais da Prefeitura Municipal, através dos departamentos de Agricultura e Meio Ambiente, Infraestrutura, Saúde, Fiscalização e ainda equipe técnica da COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais.

As metas são estabelecidas em conformidade com as prioridades do município, atendendo ao princípio da transparência das ações na administração pública e legislações vigentes.

## **II. ANÁLISE SITUACIONAL DO MUNICÍPIO**

### **1. Características Gerais do Município de São Sebastião do Paraíso**

#### **1.1. Origem**

Através da corrida provocada pela descoberta de minas de ouro no sul de Minas Gerais, surgiram várias fazendas na região. As expedições de bandeirantes que seguiam para Jacuí, utilizavam estas fazendas como apoio das viagens. Em 25 de outubro de 1821, a família Antunes Maciel doa terreno para a construção da capela de São Sebastião o que constituiu como ponto de partida para a formação de uma vila que originou a cidade de São Sebastião do Paraíso. Passando à categoria de município em 1870.

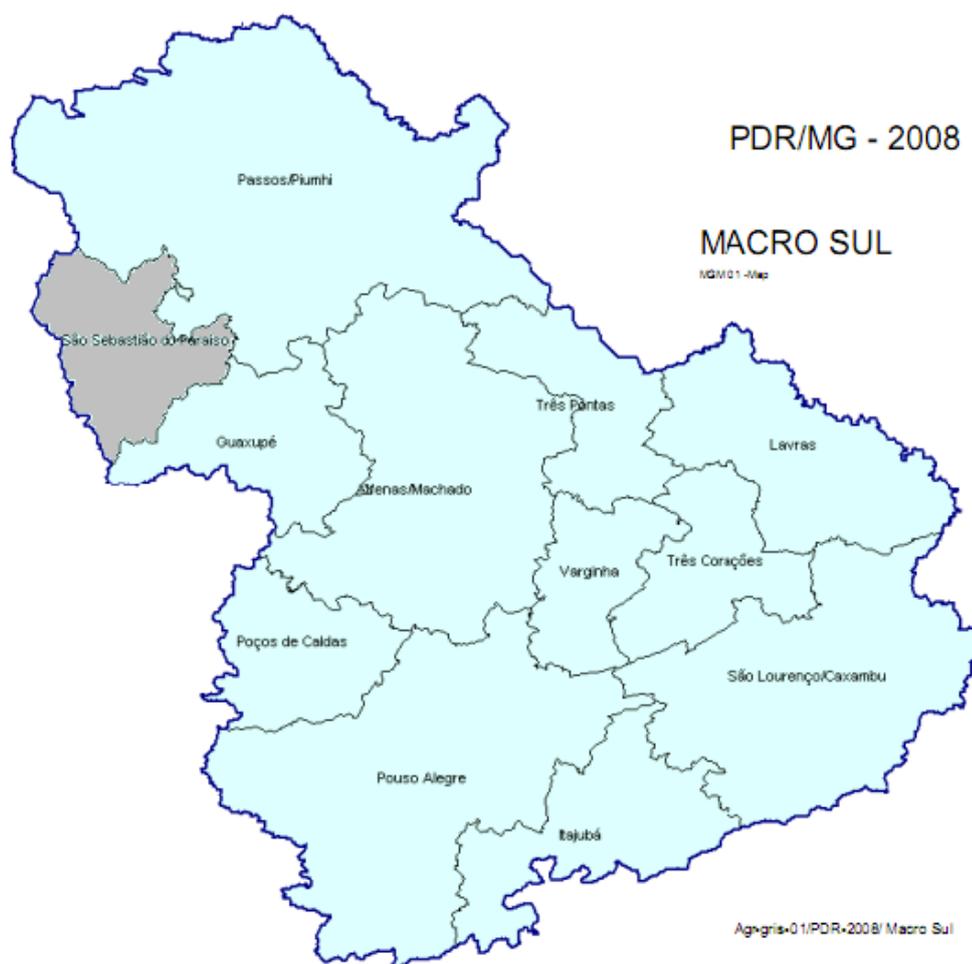
#### **1.2. Localização**

São Sebastião do Paraíso, abrange uma área de 824,5 Km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 75 hab/Km<sup>2</sup>. A altitude na região central do município é de 991 metros e a temperatura média é de 20,6°C. O índice pluviométrico é de 1690 mm/ano. Está localizada na região Sudoeste do Estado de Minas Gerais, na Bacia do Rio Grande.

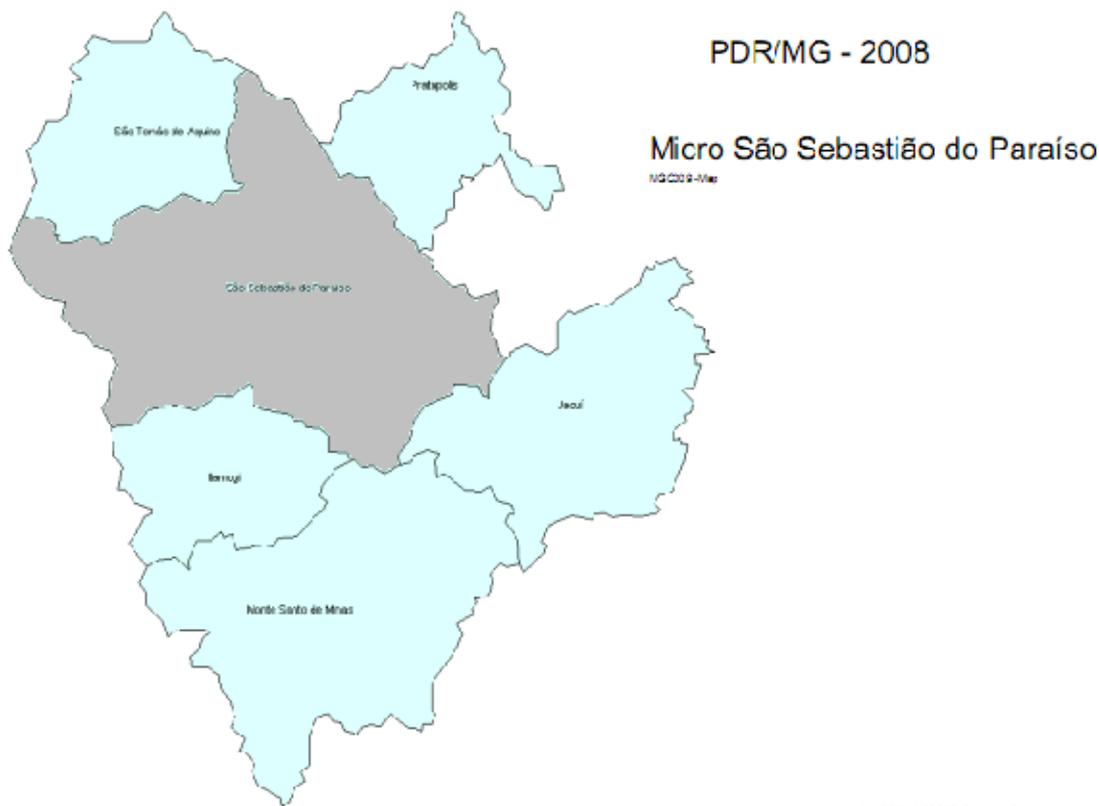
PDR/MG - 2008

## MACRO SUL

NDM01-Mac



Agegris-01/PDR-2008/Macro Sul



### 1.3. Municípios limítrofes:

à oeste: São Tomás de Aquino – MG

ao norte: Capetinga – MG, Pratápolis – MG

à leste: Jacuí – MG

ao sul: Monte Santo de Minas – MG, Itamogi – MG

à Sudeste: Santo Antonio da Alegria – SP, Altinópolis -SP

### 1.4. Rodovias que cortam o município

Rodovias Federais: BR 265, BR 491

Rodovias Estaduais: MG 050

### 1.5. Distância das capitais e centros regionais

Brasília: 1105 Km

Belo Horizonte: 407 Km

Passos: 52 Km

## 2. Aspectos Demográficos

De acordo com estimativa do IBGE (2000), São Sebastião do Paraíso no ano de 2009 conta com uma população de 64.798 habitantes, sendo que aproximadamente 8,4% residem na zona rural, com uma taxa de urbanização em 2007 de 91,6%. A população feminina está em torno de 51%), sendo que a proporção de mulheres em idade fértil é de 61,2%. A faixa etária de maior número de habitantes é de 20 a 29 anos que

corresponde a 17,34%. A taxa de crescimento populacional estimada entre os anos de 2006 a 2009, segundo IBGE (2000) é de 0,2.

Tab. 1

População residente em São Sebastião do Paraíso 2004-2009

Ano	Número de habitantes
2009	64798
2008	64250
2007	66223
2006	65197
2005	64149
2004	62097

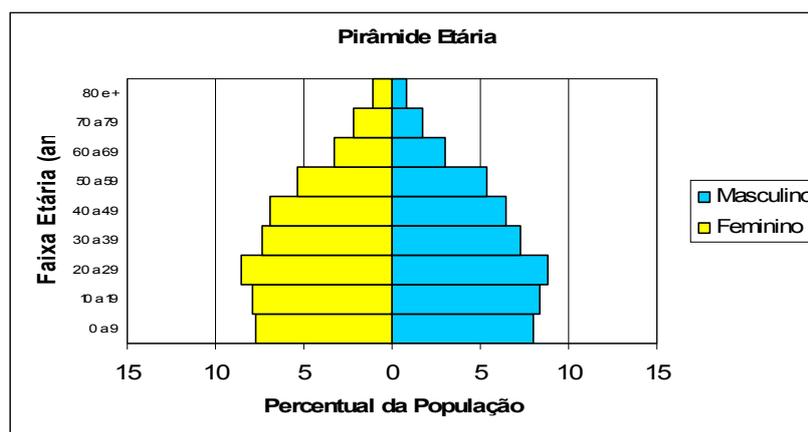
Fonte: IBGE 2000

População residente em São Sebastião do Paraíso, por faixa etária em 2009

Faixa etária	Masculino	Feminino	Total
Menor de 1 ano	488	467	955
1 a 4 anos	2032	1948	3980
5 a 9 anos	2689	2577	5266
10 a 14 anos	2694	2558	5252
15 a 19 anos	2698	2554	5252
20 a 29 anos	5685	5553	11238
30 a 39 anos	4693	4784	9477
40 a 49 anos	4179	4474	8653
50 a 59 anos	3488	3465	6953
60 a 69 anos	1955	2115	4070
70 a 79 anos	1125	1385	2510
80 anos e mais	503	689	1192
TOTAL	32229	32569	64798

Fonte: IBGE 2000

A média da razão de sexo na população de São Sebastião do Paraíso em 2009 é de 1/1,01 (M/F), sendo que esta diferença acentua-se na população idosa, conforme mostra a figura a seguir.



Fonte: IBGE, Censos e Estimativas

## 2.1. Principais eventos culturais, folclóricos e festas regionais

### Mês de janeiro

Festa do Padroeiro São Sebastião

Folia de Reis nos bairros rurais

### Mês de maio

Festa da Congada no Distrito de Guardinha

Exposição Agropecuária

### Mês de Junho

Festa Junina

### Mês de Agosto

Festival de Folia de Reis

### Mês de outubro

Festa de aniversário da cidade

### Mês de dezembro

Festa das Congadas e Moçambiques

## **3. Aspectos Sócio-econômicos e de Infra-estrutura**

São Sebastião do Paraíso é a cidade da região que apresenta o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que quantifica acesso a educação, direito a vida saudável e direito a um padrão de vida digno da população.

Índice de desenvolvimento humano (IDH) em São Sebastião do Paraíso – 1970, 1980, 1991 e 2000

<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>
0,490	0,7	0,75	0,81

Fonte: Datagerais 2000

IDH em municípios da região de São Sebastião do Paraíso e capital - 2000

<b>Itamogi</b>	<b>Jacuí</b>	<b>Monte Santo de Minas</b>	<b>Passos</b>	<b>Pratápolis</b>	<b>São Tomás de Aquino</b>	<b>Belo Horizonte</b>
0,764	0,75	0,75	0,8	0,77	0,75	0,84

Fonte: Datagerais 2000

## **Atividades econômicas e de organização social**

Tradicionalmente, o município de São Sebastião do Paraíso tem a economia ligada ao campo, mas nos últimos anos tem se diversificado também no setor comércio e indústria.

No setor agropecuário destacam-se a produção cafeeira, responsável por boa parte da produção nacional de cafés finos, produção que chega a 78% do café produzido no município e exportado.

A produção está distribuída em lavouras de grande, médio e pequeno porte gerando produto para exportação e muitos empregos para mão de obra de baixa qualificação. Ainda neste setor também se destaca a produção de leite, a fruticultura, de grãos, cana de açúcar e outros.

O comércio paraisense oferece uma gama diversificada de empresas que atraem compradores das cidades circunvizinhas interessados nos mais variados produtos e preços convidativos.

Nos últimos anos São Sebastião do Paraíso tem se destacado como pólo industrial principalmente em 3 setores: Material Cirúrgico, Confeção, Setor de Couros.

Número de trabalhadores nas principais atividades econômicas (segundo datagerais 2000)

. Setor Agropecuário, extração vegetal e pesca: 6.289 pessoas

. Setor Industrial: 5.969 pessoas

• Setor Comercial e de Mercadorias: 5.134 pessoas

- Setor de Serviços: 9.431 pessoas
- População economicamente ativa: 26.823 pessoas: 43%

### 3.2. Educação

Unidades escolares e número de alunos de São Sebastião do Paraíso 2009

<b>Ensino</b>	<b>Rede Municipal</b>	<b>Rede Estadual</b>	<b>Rede Privada</b>	<b>Número aproximado de alunos na rede pública</b>
Educação infantil	19	0	15	1345
Ensino Fundamental	12	11	11	10394
Ensino Médio	0	4	5	2861
Ensino Superior	0	0	2	599
Educação Especial	0	1	0	-
Educação para jovens e adultos	2	3	1	-

Fonte SRE- São Sebastião do Paraíso

Tab. 6

Proporção da população residente em São Sebastião do Paraíso alfabetizada 1991 e 2000

<b>Faixa etária</b>	<b>1991</b>	<b>2000</b>
5 a 9 anos	50,5	64,6
10 a 14 anos	94,8	98,1
15 a 19 anos	96,4	98
20 a 49 anos	90,1	94,5
50 anos e mais	68,8	79,4
Total	82,8	89,2

Fonte: IBGE 2000

### 3.3. Aspectos Gerais com abrangência Rural e Urbana

#### 3.3.1. Infra Estrutura

- Número de residências: 17.100 imóveis
- Rede de abastecimento de água: 96,59% das residências
- Rede de captação de esgoto: 90% das residências
- Coleta de lixo: 91% da população

#### 3.4 Saúde Pública

##### 3.4.1 Composição da Rede Municipal de Saúde Pública

- 17 Unidades de Saúde da Família , sendo 10 Unidades com Saúde Bucal
- 01 Posto de Saúde na Zona Rural;
- 01 Pronto Atendimento – Urgência e Emergência;
- 01 Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf);
- 01 CEO -Centro de Especialidades Odontológicas;
- 01 Farmácia Central;
- 01 Centro de Especialidades;
- 01 Laboratório Municipal;
- 01 CAPs II;

- Vigilância em Saúde: Epidemiológica/ Sanitária/ Ambiental;
- 01 Ambulatório de Infectologia;
- 01 Hospital Psiquiátrico;
- 01 Hospital Santa Casa de Misericórdia;

### 3.4.2 Mortalidade infantil

A mortalidade infantil (menores de 1 ano) é um importante indicador das condições de saúde de um município. Indica o acesso e a qualidade dos serviços de saúde, especialmente da assistência pré-natal.

Nos últimos 5 anos, a taxa de mortalidade infantil (menores de 1 ano de idade) diminuiu em 28,37%, segundo alguns estudos é devido à melhoria do saneamento básico, da assistência pré-natal, ao aumento do aleitamento materno, à ampliação da cobertura do programa de imunização e outras causas. No ano de 2008 a principal causa de óbito em menor de 1 ano foi por asfixia ao nascer, com 2 óbitos que representa cerca de com 15,38%.

Óbitos infantis de residentes em São Sebastião do Paraíso entre 2004 e 2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Taxa de mortalidade infantil	20,66	14,08	27,86	20	14,8
Número de óbitos em menores de 1 ano	18	14	26	18	13
Número de óbitos em menores de 28 dias	15	9	20	16	10
Número de óbitos entre 28 e 364 dias	3	5	6	2	3

Fonte: MS/SES/SMS/Vigilância em Saúde/SIM

## III. ANÁLISE SITUACIONAL DE SANEAMENTO

### 1. Recursos Hídricos e Abastecimento de água

#### 1.1. Manancial de Abastecimento do município de São Sebastião do Paraíso

##### 1.1.1. Descrição da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Santana no município de São Sebastião do Paraíso

A sub-bacia do Ribeirão Santana apresenta uma área total de 294 Km<sup>2</sup> que estão distribuídos da seguinte forma: 10 Km<sup>2</sup> para o Córrego dos Pilões com 20 propriedades rurais; 24 Km<sup>2</sup> para o Córrego Liso com 31 propriedades rurais e 260 Km<sup>2</sup> para o Ribeirão Santana com 139 propriedades rurais. Cerca de 25% da área da sub-bacia do Ribeirão Santana está localizada no município de Jacuí, onde estão as principais nascentes formadoras do curso d'água. A área de interesse é formada pelos três mananciais e está contida entre os paralelos 20°02' e 21°06' de latitude sul e os meridianos 46°48' e 47°02' de longitude oeste, a Figura 5 mostra a localização do município. O Córrego dos Pilões é afluente da margem esquerda do Córrego Liso, este é afluente do Ribeirão Santana, também pela margem esquerda. Nestes três mananciais é onde ocorre a captação pela COPASA para abastecimento urbano do município de São Sebastião do Paraíso. O Ribeirão Santana, é afluente da margem esquerda do Rio São João, um dos formadores do Reservatório de Peixoto (Usina Mascarenhas de Moraes), a jusante do grande Lago de Furnas.

No conjunto, a área de interesse apresenta os solos com baixa capacidade de infiltração de água, com declividade média inferior a 8%, característica das regiões de relevo plano a suave ondulado, e com precipitação anual média entre 1.000 mm e 1.500mm, o clima da região pode ser classificado como sendo do tipo Mesotérmico de temperatura moderada e verão chuvoso, a temperatura média anual situa-se na faixa de 19°C a 20° C.

### 1.1.2. Caracterização do meio atrópico da sub-bacia do Ribeirão Santana

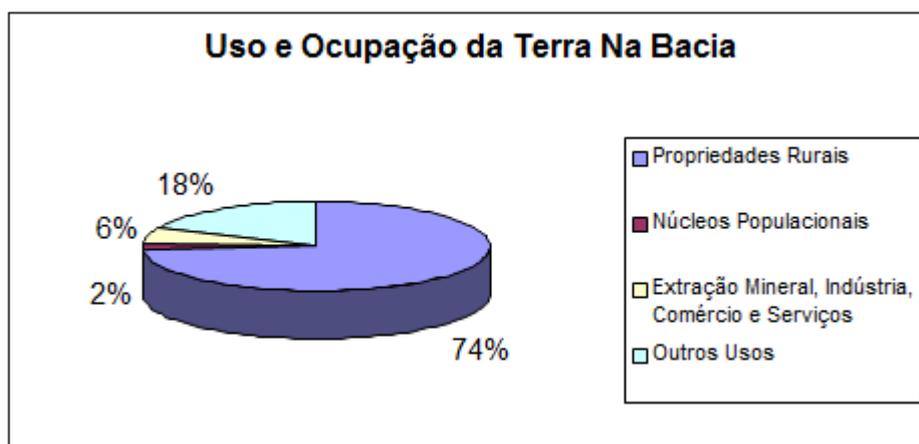
A sub-bacia do Ribeirão Santana, possui 294 Km<sup>2</sup> e 190 propriedades rurais, com áreas totais variando desde 1,5ha até 1.055ha, sendo esta irregularidade mais pronunciada na bacia do Córrego dos Pilões. Nesse conjunto de propriedades, verificou-se a existência de aproximadamente 460 edificações domiciliares e de uma população de 1.265 habitantes. Na área de estudo existe uma grande diversificação de atividades, como loteamento para chácaras de lazer, grupos escolares, clube recreativo, destilaria, aeroporto, indústria de massa asfáltica, cerâmica, pesque-pague, abatedouro de suínos, granja de suínos, granja de postura, grande parte ocupada com pastagens, café, milho, cana de açúcar, eucalipto, laranja e outras fruticulturas; e também um área com erosão em estágio ativo. O quadro mostra a proporção de uso e ocupação da terra na área da bacia.

Dentro da área da bacia, existem 3 associações de famílias de produtores rurais, formalmente organizadas que estão conscientes da importância da região para o município.

### 1.1.3. Como as atividades antrópicas influenciam a qualidade e a quantidade de água

A sub-bacia do Ribeirão Santana é ocupada por atividades muito diversificadas. Os fatores que influenciaram a qualidade e a quantidade de água são: nas propriedades rurais, a prática de preparo do solo para plantio, que deve ser em nível com uso de terraços; as criações, como suínos, aves e bovinos, seus resíduos devem ser tratados antes de serem lançados nos cursos d'água, ocorrendo o aproveitamento dos sólidos para adubações de pastagens e áreas de plantios anuais e perenes. Os núcleos populacionais, fazer uso de fossa séptica e um sistema de depósito dos resíduos sólidos. As indústrias, comércios e outras atividades tem que ser analisadas caso a caso para fazer tratamento de seus resíduos diminuindo a contaminação da sub-bacia.

Deve-se trabalhar a educação ambiental, com a associações que existe na sub-bacia, conscientizando a população da importância da área e das práticas de conservação do solo e água, problemas de contaminação de indústrias e atividades agrícolas, visando uma qualidade e quantidade melhor de água.



## **1.2. Sistema de Abastecimento de Água**

### **1.2.1. Sede Municipal**

O município possui uma população estimada em 64.798 habitantes, sendo o índice de atendimento de 96,59% em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas são: indústrias, comércio, agricultura e pecuária leiteira e há uma tendência de crescimento na direção sudoeste.

No que diz respeito ao abastecimento de água a sede do município conta com sistema público operado pela COPASA-MG em regime contínuo, havendo pouca incidência de vazamentos. Todos os bairros localizados na sede urbana são 100% abastecidos, não havendo problema de intermitência.

O sistema de abastecimento de água utiliza o manancial superficial como sua fonte de produção. A captação no Ribeirão Santana é feita através de barragem de nível, utilizando o sistema de balsa flutuante, onde 03 conjuntos elevatórios com motor de potencia de 15 CV, recalcam a água até o desarenador/poço de sucção da EEAB1.

Utilizando 4 conjuntos elevatórios, com motor de potencia de 250 CV, sendo 2 reservas, a água é recalçada do poço de sucção da EEAB1 até a Estação de Tratamento através de 2 adutoras em paralelo, sendo uma em tubulação de ferro fundido JE DN 250 e outra em ferro fundido JE DN 400. A vazão recalçada é da ordem de 160 l/s, e extensão total do trecho de 6.033 m.

A captação nos córregos Pilões e no Liso é feita através de barragem de nível e tomada direta até o poço de sucção da EEAB2, onde se utiliza 2 conjuntos elevatórios com potencia de motor de 250 CV, sendo um reserva, para o recalque da água até a Estação de Tratamento. A adutora é em ferro fundido JE DN 250 e extensão total de 1600 m. A vazão recalçada é da ordem de 82 l/s.

A ETA é do tipo convencional com capacidade para 270 l/s. É composta de calha parshall, floculadores hidráulicos, decantadores com placas paralelas, e filtros. Após a passagem pela ultima etapa, que são os filtros, a água é lançada no tanque de contato, onde recebe o flúor e cloro para desinfecção. Todo o processo de tratamento, assim como o produto final obedece rigorosamente às normas da Copasa e portaria 518 do Ministério da Saúde. A vazão distribuída é em média de 174 l/s, com tempo médio de funcionamento de 18:21 horas/dia.

Do tanque de contato, a água vai pra os reservatórios semi-enterrados com capacidade para 3000 m<sup>3</sup> que abastecem os setores com cotas altimétricas menores da cidade. Outra parte desta água é recalçada para o reservatório elevado em concreto armado, de 200 m<sup>3</sup>, localizado na ETA, que é utilizado para lavagem dos filtros da ETA.

Para o abastecimento dos setores localizados em cotas altimétricas altas, também é utilizada parte da água dos reservatórios da ETA que é recalçada através de 3 conjuntos elevatórios, sendo 1 reserva com potencia de 75 cv. O abastecimento é em marcha até os reservatórios de 4000 m<sup>3</sup> e 150 m<sup>3</sup>, localizados na

Av. Afonso Pena (Coolapa) e Av. Monsenhor Felipe respectivamente. A parte mais alta deste setor é abastecida por recalque através de 2 conjuntos elevatórios, sendo um reserva, com potencia de 4cv localizadas junto ao RAP de 150 m<sup>3</sup>. A água é recalçada até um reservatório metálico de 100 m<sup>3</sup> na localizado na mesma área desta estação elevatória.

O volume total de reservação é de 7780 m<sup>3</sup>. A distribuição é feita utilizando tubos de PVC e FoFo, com diâmetros variando de 32 mm a 300 mm e comprimento total de 270.203 m (IBO/IBG 12/2008).

### **1.2.2. Nos Distritos e Bairros Rurais**

No Distrito de Gardinha, o abastecimento e água tratada é realizado pela COPASA-MG, abrangendo 100% das residências.

No bairro rural de Termópolis a população é atendida através de canalização nas residências de água bruta de um poço. Nos demais bairros rurais a água bruta é utilizada através de captações domésticas.

#### **Principais deficiências:**

As principais deficiências são:

- Setorização da distribuição
- Automação das unidades
- Substituição de 3.805 m de rede de distribuição com deficiência.
- Bacia hidrográfica dos córregos pilões e Liso intensamente povoado e com atividades poluidoras.

## **2. Sistema de Esgotamento Sanitário**

### **2.1 Sede municipal**

Quanto à coleta de esgotos a sede municipal conta com sistema público operado pela Prefeitura Municipal, sendo o índice de atendimento de 90%. As redes coletoras são, em sua maioria, constituídas de manilhas cerâmicas com diâmetro de 150 mm, 200 mm, 250 mm e 300 mm, numa extensão aproximada de 193.978 m. Foram implantadas ao longo de 40 anos. O esgoto é lançado sem tratamento nos pequenos cursos d'água que correm nos fundos de vale (carrapatinho, lagoinha, Rangel, do bosque), e no córrego do liso. Com isso vem prejudicando, principalmente, os produtores rurais que ficam impedidos de usar esta água, podendo ainda chegar aos municípios vizinhos, prejudicando o tratamento da água que é distribuída à população.

### **2.2. Nos Distritos e Bairros Rurais**

No Distrito de Gardinha o esgotamento sanitário é jogado em córregos da região sem tratamento. Nos demais bairros rurais existem fossas para descarte dos dejetos.

### **2.3. Efluentes Industriais**

Em São Sebastião do Paraíso, estão cadastradas no Departamento de Fiscalização Municipal 20 empresas caracterizadas empreendimentos de porte e potencial poluidor, possuindo atividades modificadoras

do meio ambiente passíveis de autorização ou licenciamento ambiental em âmbito estadual, conforme deliberação normativa 74 de 09 de setembro de 2004.

A Prefeitura Municipal deverá realizar um diagnóstico da situação real através de parcerias entre seus departamentos afins e órgãos privados e ou estaduais, normatizando os procedimentos para a aquisição de alvará municipal criando assim um banco de dados para o município.

**As principais deficiências são:**

- Redes coletoras subdimensionadas.
- Inexistência de poço luminar
- Falta de interceptores
- Inexistência de tratamento
- Poços de visitas cobertos pela pavimentação asfáltica.
- Indústrias lançando esgoto in-natura nos córregos.

### **3. Gerenciamento Integrado do Lixo Municipal**

#### **3.1. Situação Atual Resíduos Sólidos Urbanos**

Hoje todo resíduo sólido recolhido no Município, gira em torno de 40 toneladas por dia, onde são destinados ao Aterro Sanitário Controlado (lixão a céu aberto).

O Município já conta com um projeto aprovado pelos órgãos ambientais do Estado, e está de posse da Licença de Instalação para construção do Aterro Sanitário, já estando assegurados os recursos para a sua implantação a iniciar-se no próximo ano.

A destinação dos resíduos sólidos urbanos do Município de São Sebastião Paraíso, deverão ser acondicionados corretamente, tanto no âmbito ambiental quanto no que diz respeito a saúde pública.

##### **3.1.1. Resíduos Sólidos da Construção Civil**

Hoje o Município não dispõe de um local adequado para dispor os resíduos da construção civil, sendo dispostos em áreas públicas, que estão, deixando a cidade com aspecto de descuido, como consequência, podendo provocar o aumento de insetos e roedores que poderão vir a ser um problema para a saúde pública.

A administração pública preocupada com esta situação, já escolheu uma área nos arredores da cidade, onde será licenciada nos termos da Lei Estadual, onde os materiais serão recebidos, separados e destinados de forma correta, como por exemplo, recicláveis, ferros, tijolos, concretos, cimentos, etc.

##### **3.1.2. Resíduos sólidos volumosos**

São aqueles que geralmente não são coletados pelos serviços de limpeza pública regular, como móveis, equipamentos/utensílios domésticos inutilizados (aparelhos eletro-eletrônicos, etc) grandes embalagens, peças de madeira e outros, comumente chamados de “bagulhos” e não caracterizados de resíduos industriais (MARQUES NETO, 2004).

##### **3.1.3. Resíduos de Serviços de Saúde**

Constituem os resíduos sépticos, ou seja, aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos, oriundos de locais como: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde, etc. Tratam-se de agulhas, seringas, gases, bandagens, algodões, órgãos e

tecidos removidos, meios de culturas e animais usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazo de validade vencido, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios X, etc.

Os resíduos assépticos destes locais, constituídos por papéis, restos de preparação de alimentos, resíduos de limpezas gerais (pós, cinzas, etc.) e outros materiais, desde que coletados segregadamente e não entrem em contato direto com pacientes ou com os resíduos sépticos anteriormente descritos, são semelhantes aos resíduos domiciliares.

Em São Sebastião do Paraíso existem 125 geradores de lixo de serviços de saúde cadastrados no departamento de Vigilância Sanitária, destes 107 estabelecimentos possuem contrato com empresas tercerizadas que recolhem e tratam o lixo. É produzido mensalmente cerca de 2.300 quilos de lixo de serviços de saúde.

#### **Base legal**

Lei 2.658/99 - “Código de Vigilância Sanitária do Município de São Sebastião do Paraíso”.  
RDC 306/04 – “Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde”

#### **3.1.4. Coleta Seletiva**

Atualmente o lixo coletado através do Sistema Municipal de Coleta é destinado ao Aterro Controlado (lixo a céu aberto), com exceção de uma pequena porcentagem, ainda não mensurável, que é coletada por catadores de materiais recicláveis antes da coleta municipal. Estes comercializam o produto reciclável através de depósitos particulares de material reciclável.

Está funcionando no município a Associação de Coletores de Materiais Recicláveis de Paraíso – ACOMARP, que a coleta seletiva atualmente é um fato condicionante à implantação do Aterro Sanitário. Consiste em coletar, separadamente do lixo comum, os matérias que podem ser reciclados, previamente separados na fonte geradora. Funciona também como um processo de educação ambiental na medida em que sensibiliza sobre os problemas do desperdício de recursos naturais e da poluição causada pelo lixo.

A reciclagem consiste no processo de transformação de um material, cuja primeira utilidade terminou. Gera economia de matérias primas, água e energia, é menos poluente e alivia os aterros sanitários, cuja vida útil é aumentada, poupando espaços preciosos da cidade que poderiam ser usados para outros fins.

A Prefeitura Municipal tem o objetivo de destinar todo o material reciclável produzido pelos órgãos públicos municipais às Associações de Coletores de Materiais Recicláveis, e ainda incentivar a coleta em domicílios e empresas privadas, estendendo a toda população.

#### **Na sede municipal:**

Atualmente o lixo coletado através do Sistema Municipal de Coleta é destinado ao Aterro Controlado(lixo a céu aberto), com exceção de uma pequena porcentagem, ainda não mensurável, que é coletada por catadores de materiais recicláveis antes da coleta municipal. Estes comercializam o produto reciclável através de depósitos particulares de material reciclável.

Está funcionando no município a Associação de Coletores de Materiais Recicláveis de Paraíso - ACOMARP, que recolhe através de parceria com a Prefeitura Municipal, Associação de Desenvolvimento

Ambiental Amigos de Paraíso - ADAAP e empresas privadas, materiais recicláveis produzidos em órgãos públicos como escolas e unidades de saúde, assim como em algumas empresas privadas.

Na zona rural está se inicializando a coleta de materiais recicláveis pela ACOMARP, através de parceria com Associações de Bairro e escolas rurais.

#### **Separação do material:**

Não é necessário, a princípio, separar todos os tipos de material pois, a coleta dos materiais recicláveis é feita por um veículo que não tem separações, deve-se separar apenas em **Lixo Reciclável e Lixo não Reciclável**. O material será separado e enfardado nas associações.

#### **Coleta, armazenagem e destinação do material reciclável:**

A coleta será realizada pelos associados das Associações de Coletores de lixo reciclável, conforme dias e horários acordados entre Prefeitura e Associação, levando-se em conta a quantidade gerada e a capacidade do gerador de armazenamento.

#### **O lixo não reciclável:**

O lixo orgânico e o rejeito deverá ser disposto normalmente conforme a coleta já realizada pelo setor público e destinado ao Aterro Controlado (lixão a céu aberto), como já ocorre.

#### **Nos Distritos e Bairros Rurais**

A coleta seletiva é realizada no Distrito de Gardinha de forma precária, através de uma moradora que coleta o material reciclável e vende a depósitos sendo sua forma de sustentabilidade econômica.

Nos demais bairros rurais a Coleta seletiva vem sendo implantada através das Associações Rurais, que realizarão a separação do material.

### **3.1.5. Fossas sépticas**

As fossas sépticas são unidades de tratamento primário de esgoto doméstico nas quais são feitas a separação e transformação da matéria sólida contida no esgoto. As fossas sépticas são uma benfeitoria complementar e necessária às moradias na zona rural, fundamentais no combate à contaminação de águas, assim como doenças de veiculação hídrica, pois evitam o lançamento de dejetos humanos diretamente em rios, lagos e nascentes.

A Prefeitura Municipal tem como objetivo garantir a qualidade da água, viabilizando a busca de recursos para a construção de fossas sépticas dentro da Bacia Pilões, Liso e Santana.

## **3.2. Aspectos da Legislação do Município de São Sebastião do Paraíso**

O Plano Municipal de Saneamento Básico deve ser elaborado segundo a Lei 11.445/07.

### **Estrutura Organizacional e Administrativa**

#### **Lei Orgânica**

#### **Título – II**

#### **Da Competência Municipal**

#### **Art. 7º**

Compete ao Município:

*I*- Legislar sobre assuntos de interesse local;

*VI*- Organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, entre outros, os seguintes serviços que terão caráter prioritário:

*B*) Abastecimento de água e esgotos sanitários;

*F*) Limpeza pública, coleta domiciliar e destinação final do lixo;

*G*) Educação, saúde, e saneamento.

*XIX*- Executar obras de:

*B*) Drenagem pluvial.

**Capítulo X**  
**Das Políticas Municipais**  
**Seção I**  
**Da Política de Saúde**

*Art. 200* O Município promoverá por todos os meios ao seu alcance:

*I*- Condições dignas de trabalho, saneamento, moradia, alimentação, educação, transporte e lazer;

*II*- Respeito ao meio ambiente e controle da poluição ambiental.

**Seção VII**  
**Da Política do Meio Ambiente**

*Art. 267*

O Município deverá atuar no sentido de assegurar a todos os cidadãos o direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida.

***Parágrafo Único***

Para assegurar efetividade a esse direito, o Município deverá articular-se com os órgãos estaduais, regionais e federais competentes e ainda, quando for o caso, com outros municípios, objetivando a solução de problemas comuns relativos à proteção ambiental.

*Art. 272*

O Município criará mecanismo de fomento:

*V*- O Município construirá aterros sanitários ou outros meios onde serão destinados os lixos hospitalares e urbanos.

**4. Drenagem e Manejo de águas pluviais**

A medida que a cidade se urbaniza, em geral ocorre: aumento das vazões máximas (em até 7 vezes, Leopold, 1968) devido ao aumento da capacidade de escoamento através de condutos e canais e a impermeabilização das superfícies; aumento da produção de sedimentos devido a desproteção das superfícies e a produção de resíduos sólidos (lixo); e a deterioração da qualidade da água, devido a lavagem das ruas, transporte de material sólido e as ligações clandestinas de esgoto cloacal e pluvial.

Sendo assim o plano de drenagem e manejo de águas pluviais busca: planejar a distribuição da água no tempo e no espaço, com base na tendência de ocupação urbana compatibilizando esse desenvolvimento e a infraestrutura para evitar prejuízos econômicos e ambientais; controlar a ocupação das áreas de risco de inundação através de restrições nas áreas de alto risco e convivência com as enchentes nas áreas de baixo risco.

O manejo das águas pluviais é feito através do sistema de drenagem urbana, que se refere ao conjunto de medidas que previnem inundações e alagamentos e tem por objetivos o desenvolvimento do sistema viário e o escoamento rápido das águas por ocasião das chuvas. (IBGE)

#### **4.1. Sede municipal**

Quanto à drenagem de águas pluviais, apenas aproximadamente 10% do arruamento da sede municipal conta com drenagem subterrânea, e em alguns casos, com dimensionamento já insuficiente. No restante das ruas o escoamento é superficial. Um grande problema diagnosticado é a destinação final das águas coletadas, que na maioria dos casos é feita de maneira inadequada, provocando assoreamento.

#### **4.2. Distritos e Bairros Rurais**

No distrito de Gardinha e no bairro de Termópolis existe apenas drenagem superficial requerendo também, definição de destinação das águas a serem coletadas.

#### **5. Controle de Vetores**

O serviço de Controle de Zoonoses, através da Vigilância em Saúde, desenvolve atividades de combate a vetores transmissores de doenças na zona urbana e rural do município. entre as atividades desenvolvidas estão:

Cada agente, realiza em média 40 visitas diárias, tendo por sua responsabilidade 800 a 1000 imóveis sobre a sua tutela (terrenos, residências, comércio, indústria).

O trabalho combate a Dengue e outros vetores tem como objetivo obter e manter o índice de infestação do mosquito *Aedes aegypti* igual ou menor que 1%. Atualmente esse índice é 0,1%.

- **Levantamento de Índice - LI**, com amostragem em 10% dos imóveis do município;
- **Tratamento Focal - TFO**, com amostragem em 100% dos imóveis;
- **Pesquisa de Pontos Estratégicos – PPEs**, com amostragem em 30 pontos considerados de risco no município como: borracharias, indústrias, cemitério e ferro velho a cada 15 dias.
- **Mapeamento de focos e criadouros**, com finalidade de diminuir esses focos em áreas de maior incidência.
- **Visita nas localidades rurais** que possuem os pontos de investigação de triatomíneos através do reconhecimento geográfico.
- **Monitoramento de triatomíneos** na zona urbana e rural.
- **Mapeamento de captura** de triatomíneos.
- **Captura de vetores**, através das visitas e reclamação da população.
- **Educação em Saúde** com palestras nas escolas públicas e empresas.
- **Capacitação dos Agentes** de Combate a Dengue e outras Endemias, através de palestras.

O Serviço de Vigilância em Saúde, ainda realiza semanalmente o Monitoramento das Doenças Diarréicas Aguda - MDDA. Todas as Unidades de Saúde como: USFs, Pronto Socorro, Santa Casa, Ampara e Unimed informa a vigilância através de uma planilha os pacientes atendidos com queixa de diarreia, e essas informações são repassadas a GRS-Passos semanalmente toda terça-feira. O trabalho de Investigação, que é realizado pela vigilância Epidemiológica e pela Vigilância Sanitaria onde é coletado material biológico como (fezes, vômitos) e alimentos para análise somente acontece quando ocorre um "surto", vários casos em um mesmo local como: escola, festa, creche, empresa etc. Esse ano não foi registrado surto de Doenças Transmitida por Alimentos -DTA, em nosso município, temos casos isolados sendo registrado em média sessenta casos por semana.

### **5.1. Limpeza e manutenção pública de terrenos não edificados**

Atualmente o município de São Sebastião do Paraíso possui aproximadamente 9.000 terrenos não edificados no perímetro urbano somados os terrenos de loteamentos em execução como Residencial Nascente do Paraíso, Jardim Mediterrané, Jardim Canadá e outros.

Essa grande quantidade de terrenos gera também um grande reclamações em relação ao acúmulo de mato, lixo presença de animais peçonhentos e animais sinantrópicos.

Diante do exposto a Prefeitura Municipal de São Sebastião do Paraíso desenvolveu através da Central de Fiscalização o Programa Cidade Limpa.

#### **Objetivos**

- . Notificar os proprietários de terrenos urbanos a providenciarem a limpeza dos mesmos.
- . Realizar a limpeza dos terrenos em que os proprietários não atenderem a notificação.

#### **Metodologia**

O perímetro urbano do município foi dividido em 9 áreas, sendo que cada área possui cerca de 500 terrenos vagos.

Os setores serão notificados por meio de edital com prazo de 15 dias para a realização da limpeza pelo proprietário.

Findo o prazo a Divisão de Vigilância Sanitária realizará inspeções de verificação de atendimento a notificação.

Em caso do não atendimento a notificação a Prefeitura Municipal de São Sebastião do Paraíso realizara a limpeza através de contrato com empresa terceirizada.

O proprietário será multado por ter cometido infração sanitária, e receberá a cobrança da taxa de limpeza de terreno no valor de R\$ 0,36 por m<sup>2</sup>

#### **Base legal**

Lei 2.658/99 - "Código de Vigilância Sanitária do Município de São Sebastião do Paraíso".

Decreto 3.589/09 – "Regulamenta a Lei Municipal 2.658/99 no que se refere aos procedimentos administrativos para notificação, aplicação de penalidades e lançamento das despesas efetuadas com a limpeza de terrenos no perímetro urbano do município."

Lei Municipal 3.562/09 - " Acrescenta ao parágrafo único do artigo 52 da Lei Municipal 2.659/99, e da outras providências."

## **6. Educação Ambiental**

O desenvolvimento de ações educativas contempla um conjunto de ações destinadas à estimular e apoiar a participação dos diferentes segmentos sociais na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio natural, cultural e social.

A Prefeitura Municipal tem o objetivo de aplicar a educação ambiental em diferentes segmentos da população visando contribuir para a construção de uma sociedade sustentável, ecologicamente equilibrada, gerando então mudanças na qualidade de vida da comunidade.

O município conta com profissionais que participam de eventos e mobilizações sociais relacionadas ao meio ambiente, desenvolvendo ações de conscientização.

Realiza palestras em escolas e outras entidades como unidades de saúde, associações rurais, etc.

Ainda conta com o Parque da Serrinha que possui um Centro de Educação Ambiental, em parceria com ADAAP e IEF, que recebe alunos de escolas da cidade e região além de outras instituições onde são realizadas visitas monitoradas, palestras que buscam incentivar a preservação ambiental e atividades voltadas a atender o público participante.

Busca parcerias com empresas privadas da região para o desenvolvimento da educação ambiental no município.

## V. PROGRAMAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

### 1. Quadro de Ações

Diretriz	Linha de Ação	Período		
		Curto prazo (menos de 2 anos)	Médio prazo (2 a 5 anos)	Longo prazo (mais que 5 anos)
<b>Recursos Hídricos e Abastecimento de Água</b>	<b>Mananciais de Abastecimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Elaboração de Plano de Proteção de nascentes e das margens dos mananciais. Cercar nascentes com plantio de enriquecimento.</li> <li>. Conscientizar a população da bacia, através de ações de educação ambiental.</li> <li>. Plantio em nível com confecções de terrações e caixas secas.</li> <li>. Definição de mananciais para fins de abastecimento de água visando futuras expansões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Preservar as matas ciliares.</li> <li>. Construir fossas sépticas.</li> <li>. Coletar lixo doméstico.</li> <li>. Programa de educação ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Programa de educação ambiental.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Definir ações de proteção de mananciais</li> </ul>		

		através da empresa concessionária de distribuição de água, visando melhorar a qualidade e quantidade de água disponível. . Monitoramento das atividades antrópicas.		
	<b>Abastecimento de Água</b>	. Realizar avaliação da situação atual quanto ao dimensionamento e funcionamento das unidades, identificando e quantificando os problemas encontrados. . Implantar planejamento de avaliação da qualidade da água através de análises laboratoriais. . Proposição e execução de soluções adequadas às metas estabelecidas.	-	-
<b>Esgotamento Sanitário</b>	<b>Tratamento de Efluentes</b>	. Tratar o esgoto doméstico do município. . Realizar avaliação da situação atual quanto ao dimensionamento e funcionamento das unidades, identificando e quantificando os problemas encontrados. . Proposição e execução de soluções adequadas às metas estabelecidas. . Inclusão de órgão fiscalizador pelo município, denominado Comissão de Acompanhamento da Construção e Manutenção dos Sistemas de Tratamento de Efluentes (CAMS).	-	. Tratar 100% do esgoto doméstico no município.
	<b>Efluentes industriais</b>	. Realizar diagnóstico da situação atual das indústrias caracterizadas em empreendimentos de porte e potencial poluidor, através de normatização junto ao setor municipal de Fiscalização, quanto à aquisição de alvará municipal, definindo quais os órgãos	-	-

		ambientais, municipais e estaduais responsáveis pelo seu acompanhamento e monitoramento.		
<b>Gerenciamento de resíduos sólidos</b>	<b>Aterro Controlado (a céu aberto)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Manter o local conforme solicita as normativas.</li> <li>. Elaborar projeto para acondicionamento dos resíduos corretamente, elevando sua vida útil por mais dois anos.</li> </ul>	. Elaborar projeto para encerramento do local.	-
	<b>Aterro Sanitário</b>	. Solicitar o prolongamento de prazo para a Licença de Instalação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Iniciar as obras de construção do aterro.</li> <li>. Solicitar Licença de Operação.</li> <li>. Cumprimento de condicionantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Operar o aterro acondicionando todo o resíduo a ele destinado.</li> <li>. Aumentar sua vida útil através da reciclagem de materiais.</li> </ul>
	<b>Resíduos da construção civil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implantar Área de Transbordo Municipal (ATM), compreendendo Ponto de Entrega Voluntária (PEV) e Central de Triagem e Beneficiamento (CTB).</li> <li>. Receber os materiais.</li> <li>. Realizar triagem de materiais recicláveis e destiná-los às Associações de reciclagem.</li> <li>. Cadastrar os pequenos e grandes transportadores de RCC/RV, para controle e monitoramento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Receber os materiais.</li> <li>. Separar os materiais recicláveis e o lixo.</li> <li>. Preparar o resíduo de construção para ser reutilizado na manutenção das estradas vicinais.</li> </ul>	. Realizar ações de educação ambiental com o intuito de conscientizar a comunidade para reduzir a produção de resíduos.
	<b>Coleta Seletiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Realizar a coleta do lixo reciclável, através de parcerias como associações de coleta, produzidos em todos os órgãos públicos municipais.</li> <li>. Incentivar através de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Realizar a coleta do lixo reciclável, através de parcerias com associações de coleta, atingindo 70% da população do município.</li> <li>. Realizar a</li> </ul>	. Realizar a coleta do lixo reciclável, através de parcerias com associações de coleta, atingindo 100% da população do

		educação ambiental a separação e destinação correta do lixo reciclável produzidos em órgãos públicos do município.	educação ambiental da população estimulando a separação e destinação correta do lixo.	município (incluindo zona urbana e rural). . Realizar a educação ambiental da população estimulando a separação e destinação correta do lixo.
	<b>Fossas Sépticas</b>	. Viabilizar a busca de recursos para a construção de fossas sépticas dentro da Bacia Pilões, Liso e Santana.	. Viabilizar a busca de recursos para a construção de fossas sépticas em toda a zona rural do município.	
	<b>Resíduos de serviços de saúde</b>	. Implantar de Plano de gerenciamento de resíduos sólidos de saúde em 100% dos geradores.	. Diminuir em 10% a geração dos resíduos sólidos de saúde, através de ações de conscientização de geradores.	. Diminuir em 15% a geração dos resíduos sólidos de saúde, através de ações de conscientização de geradores.
<b>Águas pluviais</b>	<b>Drenagem de águas pluviais</b>	. Avaliação da situação atual quanto ao dimensionamento e funcionamento das unidades, identificando e quantificando os problemas encontrados. . Propor soluções adequadas às metas estabelecidas. . Garantir que todos os novos loteamentos e ruas a serem pavimentados com inclinação igual ou superior a 10% obrigatoriamente façam captação de águas pluviais através de drenagem subterrânea. . Adotar preferencialmente pavimentos permeáveis,	-	-

		principalmente em passeios e estacionamentos de carros leves, permitindo maior infiltração da precipitação.		
<b>Controle de Vetores</b>	<b>Limpeza de Terrenos não edificados</b>	. Realizar duas notificações dos nove setores do município.	. Realizar uma notificação dos nove setores do município.	. Atender denúncias de terrenos sujos.
	<b>Combate e controle de vetores</b>	. Realizar Levantamento de Índice, Tratamento Focal, Pesquisa de Pontos Estratégicos, Mapeamento de focos e criadouros, Visita nas localidades rurais, Monitoramento de triatomíneos, Mapeamento de captura e captura de vetores, Educação em Saúde, Capacitação dos Agentes.	. Mutirão de Limpeza: mensalmente é realizado mutirão de limpeza nos bairros mais sujos. . Notificação e investigação nos casos suspeitos de dengue e chagas. . Borrifação de larvicida a 100 metros ao redor do domicílio do caso suspeito de dengue e chagas	-
<b>Educação Ambiental</b>	<b>Conscientização, mobilização e educação ambiental da população</b>	. Incentivar as escolas a desenvolverem ações de cunho ambiental, atingindo 100% dos alunos das escolas públicas municipais. . Implementar a estrutura física do Parque da Serrinha para melhor receber os visitantes. . Divulgar as ações realizadas.	. Incentivar as escolas a desenvolverem ações de cunho ambiental, atingindo 100% dos alunos das escolas públicas municipais, estaduais e particulares. . Realizar ações de conscientização ambiental à toda a população através de mobilizações sociais. . Divulgar as ações realizadas.	. Incentivar as escolas a desenvolverem ações de cunho ambiental, assim como outras instituições da sociedade. . Realizar ações de conscientização ambiental à toda a população através de mobilizações sociais. . Divulgar as ações realizadas.
<b>Arborização Urbana</b>	<b>Plantio, replantio e manutenção.</b>	Levantamento completo da situação existente e estabelecimento de plano municipal de		

		arborização, fornecimento de mudas e técnica de plantio, definição de espécies e treinamento de pessoal, em parceria com a Cemig.		
<b>Fiscalização do Plano Municipal de Saneamento</b>	<b>Monitoramento de ações</b>	. Criação de Comissão de Acompanhamento do Plano Municipal de Saneamento. . Fiscalização e monitoramento das ações do Plano Municipal de Saneamento.	. Fiscalização e monitoramento das ações do Plano Municipal de Saneamento.	. Fiscalização e monitoramento das ações do Plano Municipal de Saneamento.

## 2. Prioridades

Visando a oferta de serviços públicos de qualidade, foram estabelecidas as seguintes prioridades:

- Attingir o abastecimento de água a 100% da população da **Sede Municipal, Distrito de Guardinha e Bairro Rural Termópolis** nos próximos 08 anos;
- Garantir o abastecimento de água a 100% da população da **Sede Municipal, Distrito de Guardinha e Bairro Rural Termópolis**;
- Garantir a oferta de serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários a no mínimo 100% da população da **Sede Municipal, Distrito de Guardinha e Bairro Rural Termópolis**.
- Garantir que na construção de novos interceptores de esgoto sejam previstas as áreas de expansão urbana;
- Implantar imediatamente os serviços de proteção dos mananciais e do lençol freático.
- Revisão, redimensionamento e ampliação da rede subterrânea de captação de águas pluviais.
- Solucionar os problemas da destinação final das águas pluviais captadas ou não. Planejar a distribuição da água no tempo e no espaço, com base na tendência de ocupação urbana compatibilizando esse desenvolvimento e a infra-estrutura para evitar prejuízos econômicos e ambientais.

## 3. Mecanismos de Avaliação Sistemática

Prevê-se a avaliação sistemática dos programas, projetos e ações propostos, consubstanciada na elaboração de relatórios periódicos que meçam a sua eficiência e eficácia ao longo do tempo, estruturando-se e implantando-se os seguintes indicadores:

### **Frequência de análise da qualidade da água**

Objetivo: atender aos padrões de potabilidade do Ministério da Saúde no aspecto de frequência de análise da água distribuída;

#### **Qualidade físico-química da água distribuída**

Objetivo: mostrar a qualidade físico-química da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento em cada ponto de coleta do município, com avaliações periódicas por órgãos independentes das entidades operadoras.”

#### **Qualidade microbiológica da água distribuída**

Objetivo: mostrar a qualidade microbiológica da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento de água do município, com avaliações periódicas por órgãos independentes das entidades operadoras.”

#### **Índice de perdas do sistema**

Objetivo: mostrar o índice de perdas do sistema de abastecimento de água do município;

#### **Atendimento a solicitações de serviços**

Objetivo: mostrar o percentual de serviços de água e esgoto atendidos fora do prazo previamente estabelecido.

#### **Análise da qualidade da água dos mananciais**

Objetivo: mostrar o nível de sólidos em suspensão, quantidade de produtos remanescentes da utilização de agrotóxicos e remanescentes da atividade industrial ou mineradora presentes na água e quantidade de matéria orgânica.

### **4. Interações relevantes com outros instrumentos**

#### **4.1. Comitê de manejo de bacias hidrográficas**

Como não existem planos de manejo das bacias hidrográficas, este Plano Municipal de Saneamento, procurou contemplar algumas ações específicas, de proteção e preservação do Ribeirão Santana, das nascentes dos Córregos do Liso, Pilões e Sapé que margeiam a sede municipal assim como os Córregos Rangel, Carrapatinho, Lagoinha e do Matadouro que tem suas nascentes dentro da área urbana. Para isto, será exigida a manutenção da cobertura vegetal de no mínimo 30 m ao longo do entorno deste manancial e principalmente de suas nascentes. Esta mesma providência valerá para a proteção de outros mananciais existentes de forma a evitar a sua degradação. A fiscalização das atividades de empresas mineradoras deverá ser intensificada de modo a prevenir erosões, assoreamento ou acidente ambiental. Tais ações visando garantir um esquema mínimo de segurança no abastecimento de água à população. Estas ações deverão ser mantidas até que sejam constituídos os Comitês de Bacias Hidrográficas locais, fórum adequado para discussão de um planejamento sobre a utilização sustentável dos recursos hídricos no âmbito dessas bacias.

#### **4.2. Plano Diretor de Desenvolvimento do Município**

No Plano Diretor Municipal, é de extrema relevância a inclusão das seguintes diretrizes nas ações do executivo municipal para o alcance dos objetivos deste Plano de Saneamento:

1. CCoibir a ocupação desordenada das bacias que cortam o município por loteamentos clandestinos, granjeiros, mineradoras ou indústrias, evitando-se, dessa forma, o lançamento de efluentes diretamente nos mananciais;
2. CConsiderar a disponibilidade ou facilidade de implantação dos serviços de saneamento ao elaborar projetos urbanísticos;
3. CCoibir a construção de imóveis clandestinos nas proximidades das margens dos mananciais que cortam a cidade, de modo a permitir a construção futura de interceptores de esgotos;

Dentro do contexto do Plano Diretor de Desenvolvimento do município, deverá ser considerado o conteúdo do presente Plano de Saneamento. Caso sejam necessárias mudanças neste Plano, deverá ser consultada a operadora dos serviços de água e esgotamento sanitário.

#### **5. Revisões do Plano Municipal de Saneamento**

Este Plano Municipal de Saneamento deverá ser revisado no prazo máximo de 4 anos ou sempre que se fizer necessário.