

**LEI Nº. 013/2009.**

*“Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à execução dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário na sede do Município”.*

**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, 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 dois 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 às 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 de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente;
- II. Dos Planos Estaduais 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.

*Antônio José Rabelo*  
Prefeito Municipal

§ 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.

**Art. 5º** Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de São Geraldo da Piedade/MG, 30 de dezembro de 2009.

  
Antônio José Rabelo  
Prefeito Municipal

Publicado no Quadro de Avisos em:

30 / 12 / 2009.



Elizângela Cássia e Silva Rabelo



# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA MUNICIPAL**  
**SÃO GERALDO**  
**DA PIEDADE**

Adm. 2005-2008

*Você faz parte desta mudança!*

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui o Plano Municipal de Saneamento do município de SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais, abrangendo a sede do município.

Foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizado pela Engenheira Sanitarista e Ambiental Poliany Coelho Perpétuo CREA MG-103938, com o apoio de funcionários da Prefeitura e da equipe técnica da COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais, procurando-se definir critérios para implementação de políticas públicas que promovam a universalização do atendimento e a eficácia das intervenções propostas.

Prevê-se a implantação de instrumentos norteadores de planejamento relativos a ações que envolvam a racionalização dos sistemas existentes, obtendo-se o maior benefício ao menor custo. Com isso, espera-se aumentar os índices de satisfação da população e contribuir para a redução das desigualdades sociais existentes na região.

Na priorização das ações foram consideradas a otimização na aplicação dos recursos e a necessidade de responder ao desafio de oferecer um serviço público de qualidade.

## 2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

### 2.1 Sistema de Abastecimento de Água

#### 2.1.1 Sede Municipal

  
Antônio José Rabelo  
Prefeito Municipal

## PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais

A sede do município possui uma população estimada em 1.097 habitantes, sendo o índice de atendimento de 100% em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas do município são agricultura, pecuária, indústria e comércio. Em todo o Município a maior parte da população reside na zona rural, mas há uma tendência de crescimento do êxodo rural para área urbana.

No que diz respeito ao abastecimento de água, a sede do município conta com sistema público operado pelo município em regime contínuo, havendo pouca incidência de vazamentos.

A captação é superficial, com tomada de água em barragens de pequenos córregos provenientes das nascentes, com capacidade de 6 l/s. No total são 03 barragens, 02 barragens alimentam 02 caixas d'águas localizadas no alto do morro, e a água da 3ª barragem é direcionada para a Estação de Tratamento de Água - ETA do município, na qual essa água é tratada. A adução de água bruta se dá por gravidade, em tubo de PVC de 150 mm até as 3 caixas d'água, numa extensão de aproximadamente 500 m.

O tratamento é feito em ETA do tipo convencional, através de 4 etapas: coagulação por sulfato de alumínio, decantação, filtração e desinfecção por cloro, com capacidade para 4 l/s, que funciona em média 15 h/dia. Da ETA a água é conduzida a um reservatório em concreto armado, com capacidade de 3.000 litros, esse reservatório está interligado com as outras 02 caixas d'águas misturando as águas, e com isso, comprometendo a qualidade da água tratada distribuída. A água chega à população através de rede distribuidora em tubulação de ferro e PVC, com diâmetros variáveis de 60 a 110 mm e aproximadamente 5.119 metros de extensão.

As principais deficiências são:

- A água tratada na ETA, é distribuída interligada á água bruta das 02 caixas d'água, prejudicando a qualidade da água distribuída para a população da Sede do Município.
- A falta de conhecimento da população da importância do consumo de água tratada, aliada à dificuldade de relacionar certos tipos de doenças com o consumo de água sem tratamento.

  
Antônio José Rabelo  
Prefeito Municipal

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais

## 2.2 Sistema de Esgotamento Sanitário

### 2.2.1 Sede municipal

Quanto à coleta de esgotos a sede municipal conta com sistema público operado pelo município, sendo o índice de atendimento de 80% em relação ao esgotamento sanitário. As casas na maioria das ruas têm suas tubulações de esgoto interligadas à rede coletora de esgoto e as casas localizadas na Rua São Sebastião direcionam o esgoto direto ao córrego, com atendimento precário.

As redes coletoras são, em sua maioria, constituídas de tubos de PVC, com diâmetros variáveis, numa extensão total de 3.391 m. Esta rede coletora conduz os despejos a interceptores de tubos de PVC, com diâmetros variáveis, numa extensão total de 223 metros, que lança no córrego do Bananal, sem qualquer tipo de tratamento.

As principais deficiências são:

- Falta de rede coletora para 20% das casas da Sede do Município;
- Falta de ETE no Município para o tratamento do esgoto, lançando o esgoto no córrego sem nenhum tipo de tratamento;

## 3 IMPACTOS SOBRE O ESTADO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO

Os dados obtidos junto à Secretaria Municipal de Saúde foram essenciais para a análise objetiva da situação sanitária local, assim como para a tomada de decisões e para a programação das ações de saneamento básico. A busca de medidas do estado de saúde da população reflete a preocupação da Prefeitura com a situação local, principalmente no que se refere ao acesso a serviços, às condições de vida e aos fatores ambientais.

Neste sentido, um dos indicadores oficiais utilizados pela Prefeitura foi a componente longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, publicado pelo IBGE, que mede a expectativa de vida da população. No caso específico do município de São Geraldo da Piedade o IDH-Longevidade (IBGE, 2000) 0,647 é inferior ao de outros municípios do mesmo porte como Sardoá (ex.: 0,684), Santa Efigênia de Minas (ex.: 0,667) e Divinolândia de Minas (ex.: 0,705). Outro indicador utilizado foi o componente renda do IDH (IBGE, 2000),

  
Antônio José Rabelo  
Prefeito Municipal

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais

que no caso do município de São Geraldo da Piedade 0,54 também deixa a desejar, se comparado com o dos mesmos municípios acima 0,54 contra 0,56 em Sardoá, 0,54 em Santa Efigênia de Minas e 0,57 em Divinolândia de Minas.

Quanto à saúde da população, as informações obtidas junto à Secretaria Municipal de Saúde indicam um razoável número de internações e atendimentos hospitalares devido a doenças infecto-contagiosas de veiculação hídrica e refletem a vulnerável situação sanitária local, conseqüência da precariedade dos serviços públicos de saneamento básico. É importante lembrar a dificuldade em relacionar certos tipos de doenças com o consumo de água sem tratamento, por isso, o levantamento de dados foi somente de diarreia aguda como sendo a doença infecto-contagiosa de veiculação hídrica.

## 4 OBJETIVOS E METAS

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

- Garantir o abastecimento de água tratada a 100% da população da sede municipal pelos próximos 30 anos;
- Garantir a oferta de serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários à no mínimo 100% da população da sede municipal até o ano de 2.040, em etapas definidas conforme o índice de adesão ao serviço;
- Implantar imediatamente os serviços de proteção dos mananciais e do lençol freático.

## 5 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

De forma a atingir as metas estabelecidas, propõe-se a elaboração de projetos visando à adequação e/ou implantação dos sistemas existentes, compreendendo:

- Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário:

  
Antônio José Rabel  
Prefeito Municipal

## **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais**

- Avaliação da situação atual quanto ao dimensionamento e funcionamento das unidades, identificando e quantificando os problemas encontrados;
  - Proposição de soluções adequadas às metas estabelecidas;
- **Proteção e conservação de Mananciais**
- Definição de mananciais para fins de abastecimento de água visando futuras expansões;
  - Elaboração de plano de proteção de nascentes e das margens dos mananciais;

### **6 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;
- **Qualidade microbiológica da água distribuída**  
Objetivo: mostrar a qualidade microbiológica da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento de água do município;
- **Índice de perdas do sistema**

  
.....  
**Antonio José Rabelo**  
Prefeito Municipal

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais

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.

## 7 INTERAÇÕES RELEVANTES COM OUTROS INSTRUMENTOS

### 7.1 Comitê de manejo de bacias hidrográficas

As ações do presente Plano Municipal de Saneamento estão em consonância com os planos de manejo dos Comitês de Bacias Hidrográficas locais, garantindo a utilização racional e sustentável dos recursos hídricos disponíveis.

Deverá ser constituído grupo de trabalho para acompanhar os estudos existentes e promover a compatibilização deste Plano Municipal de Saneamento com os planos de manejo dos comitês das bacias hidrográficas, sempre que houver revisão de um ou de outro.

### 7.2 Plano Diretor de Desenvolvimento do Município

Como não existe Plano Diretor, é de extrema relevância a observação das seguintes diretrizes nas ações do executivo municipal para o alcance dos objetivos deste Plano:

- Coibir a ocupação desordenada das bacias que cortam o município por loteamentos clandestinos, granjeiros, mineradoras ou indústrias,

  
.....  
**Antônio José Rabelo**  
Prefeito Municipal 6

## PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO DA PIEDADE, Estado de Minas Gerais

evitando-se, dessa forma, o lançamento de efluentes diretamente nos mananciais;

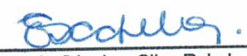
- Considerar a disponibilidade ou facilidade de implantação dos serviços de saneamento ao elaborar projetos urbanísticos;
- Coibir a construção de imóveis clandestinos nas proximidades das margens dos mananciais que cortam a cidade, de modo a permitir a construção futura de interceptores de esgotos;

Quando da elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento do município, este deverá considerar 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.

### 8 REVISÕES

Este Plano Municipal de Saneamento deverá ser revisto periodicidade a cada dois anos, sempre anteriormente à elaboração do Plano Plurianual, ou sempre que se fizer necessário.

  
Antônio José Rabelo  
Prefeito Municipal

Publicado no Quadro de Avisos em:  
30 / 12 / 2009.  
  
Elizângela Cássia e Silva Rabelo