



# Prefeitura Municipal de Caiana

CER: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO DE LEI Nº 19 /2008

**INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DESTINADO À EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CAIANA.**

**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 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 01 (um) ano, 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 de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente;
- II. dos Planos Estaduais de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos.

*Aprovado em  
S. do Conselho Municipal  
12.11.2008*

RECEBI A 1ª VIA DESTE EM

29/10/2008

*Econô*

ASSINATURA

12.15.11



# Prefeitura Municipal de Caiana

CEP: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

**§ 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.

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

Prefeitura Municipal de Caiana, MG, 22 de outubro de 2008.

  
José Otaviano Costa da Silveira  
Prefeito em Exercício



# Prefeitura Municipal de Caiana

CER: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho constitui o Plano Municipal de Saneamento do município de Caiana, abrangendo a sede municipal.

Foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pela Secretária de Saúde, com o apoio 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**

A sede do município possui uma população estimada em 2.185 habitantes, sendo o índice de atendimento de 97,61% (JAN/2008) em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas são a agricultura e a pecuária e há uma tendência de crescimento na direção norte.

No que diz respeito ao abastecimento de água a sede do município conta com sistema público operado pela COPASA em regime contínuo, havendo razoável incidência de vazamentos. Todos os bairros são atendidos.

A captação é superficial, através de tomada direta no Córrego Camilão, com capacidade de 12,00 l/s. A adução de água bruta se dá por recalque direto para ETA em tubos DEFOFO DN 150, numa extensão de 450,00 m. O tratamento é feito em ETA do tipo convencional em concreto armado, com capacidade para tratamento de



# Prefeitura Municipal de Caiana

CEP: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

14 l/s, que funciona em média 10,00 h/dia e Casa de Química padrão de 02 pavimentos em razoável estado de conservação. Da ETA a água é conduzida a dois reservatórios, com capacidade total de 310 m<sup>3</sup> e chega à população através de rede distribuidora em tubos de PVC, com diâmetros variáveis de DN 32 a DN 100 mm e aproximadamente 7.247 mts de extensão.

As principais deficiências são:

- **Captação** : Será mantida a captação superficial no Córrego Camilão, com melhorias na tomada d'água e feitas adequações para abrigo dos conjuntos moto-bomba da EAB.
- **Tratamento** : São previstas melhorias na ETA, casa de química, urbanização da área e pavimentação da estrada de acesso.

## 2.2 Sistema de Esgotamento Sanitário

### 2.2.1 Sede municipal

Quanto à coleta de esgotos a sede municipal conta com sistema público operado pela Prefeitura Municipal, sendo o índice de atendimento de 80%.

As redes coletoras são, em sua maioria, constituídas de tubos de PVC e manilhas cerâmicas, com diâmetro DN 100 e DN 150, e, não existe poços luminares. O esgoto é lançado sem qualquer tipo de tratamento nos pequenos cursos d'água que correm nos fundos de vale de todo o perímetro urbano e nos Córregos Camilão e funil lançado até rio São João.

As principais deficiências são:

- Falta de interceptores
- Falta 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,



# Prefeitura Municipal de Caiana

CEP: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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 **CAIANA** o IDH - Longevidade ( 0,710) é inferior ao município do mesmo porte como Faria Lemos (0,783), Outro indicador utilizado foi o componente renda do IDH, que no caso do município de **CAIANA**, que é de ( 3,96 ), se comparado com o mesmo município acima também é de ( 0,396).

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.

## 4 OBJETIVOS E METAS

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

- Garantir o abastecimento de água a 99% da população da sede municipal pelos próximos 15 anos, sendo proro;
- 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:**



# Prefeitura Municipal de Caiana

CEP: 36832-000 - 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:

- **Freqüência de análise da qualidade da água**  
Objetivo: atender aos padrões de potabilidade do Ministério da Saúde no aspecto de freqüência 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**  
Objetivo: mostrar o índice de perdas do sistema de abastecimento de água do município;



# Prefeitura Municipal de Caiana

CEP: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

## - **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.

## 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, 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;



# Prefeitura Municipal de Caiana

CER: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

- 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 revisado no prazo máximo de 01 ano ou sempre que se fizer necessário.

Prefeitura Municipal de Caiana, MG, 22 de outubro de 2008.

  
José Otaviano Costa da Silveira  
Prefeito em Exercício



# Prefeitura Municipal de Caiana

CER: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO DE LEI Nº 19 /2008

**INSTITUI O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DESTINADO À EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CAIANA.**

**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 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 01 (um) ano, 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 de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente;
- II. dos Planos Estaduais de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos.



# Prefeitura Municipal de Caiana

CER: 36832-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

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

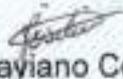
§ 2º - O Poder Executivo Municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica ao Estado de Minas Gerais.

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.

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

Prefeitura Municipal de Caiana, MG, 22 de outubro de 2008.

  
José Otaviano Costa da Silveira  
Prefeito em Exercício