

Recebi 08/09/2011  
15:104  
Rosana Bandeira Rocha  
SECRETÁRIA

Prefeitura de  
**São João do Paraíso**



*Trabalhando por você!*

PROJETO DE LEI Nº. 16 DE 08 DE SETEMBRO DE 2011.

**CRIA PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO, ABRANGENDO A SEDE DO MUNICÍPIO, E AS LOCALIDADES DE LAGOA DA VEADA, BAIXA DO CHICO, ROÇA DO MATO, BAIXA GRANDE, LAGOA D'ANTA, LAGOINHA, SÃO TIAGO, ESTEIRA, VEREDA DOS BOIS E LAGOA DOS ANGICOS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O Prefeito do Município:

Faço saber que a Câmara Municipal de São João do Paraíso aprova e eu sanciono a seguinte Lei:

**Art. 1º** - Fica criado o Plano Municipal de Saneamento do município de São João do Paraíso, abrangendo a sede do município, e as localidades de Lagoa da Veada, Baixa do Chico, Roça do Mato, Baixa Grande, Lagoa Danta, Lagoinha, São Tiago, Esteira, Vereda dos Bois e Lagoa dos Angicos nos termos e fundamentos abaixo descrito:

**01 - INTRODUÇÃO**

O presente trabalho constitui o Plano Municipal de Saneamento do município de São João do Paraíso, abrangendo a sede do município, e as localidades de Lagoa da Veada, Baixa do Chico, Roça do Mato, Baixa Grande, Lagoa D'anta, Lagoinha, São Tiago, Esteira, Vereda dos Bois e Lagoa dos Angicos.

Foi elaborada a partir de levantamentos de campo realizada pelo Gabinete do Prefeito Municipal, 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

Recebi 30/09/11  
Adriana Fortes  
Manoel Antônio de Souza  
Prefeito Municipal de  
São João do Paraíso MG



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.

## **02 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO**

### **2.1 Sistema de Abastecimento de Água**

#### **2.1.1 Sede Municipal**

A sede do município possui uma população estimada em 13.730 mil habitantes, sendo o índice de atendimento de 94,26% em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas são, comércio, indústria, reflorestamento e a prestação de serviços e há uma tendência de crescimento na direção norte e noroeste.

No que diz respeito ao abastecimento de água a sede do município conta com sistema público operado pela COPASA em regime contínuo.

A captação é Superficial com tomada de água direta no Rio São João, utilizando 01 conjunto moto bomba de 20 CV (EEAB-1) que recalca água bruta até ETA através de duas adutoras com comprimento cada uma de 220 metros de tubo DEFOFO DN 150 e PVC DN 100.

O tratamento é feito em duas ETA's (concreto armado e fibra de vidro) do tipo convencional com capacidade de 18 l/s e 12 l/s, totalizando 30 l/s, que funciona em média 22 h/dia. A partir da ETA a água é conduzida a um tanque de contato, onde são adicionados produtos químicos e feito análise para aferir o padrão de potabilidade da mesma. Já em condições de uso, conforme portaria 518 da SSP, a água é conduzida pelos conjuntos motobombas de 75 CV até o reservatório de concreto armado de 380 m<sup>3</sup>, responsável pelo abastecimento da zona baixa da cidade, para a zona alta a água é conduzida a partir do reservatório de 380 m<sup>3</sup> pelos conjuntos motobombas de 7,5 CV até o reservatório elevado de 50 m<sup>3</sup>.

Existe uma bateria de 02 poços que são usados no período da seca para complementação do abastecimento.

A rede de distribuição com diâmetros variando de 32 a 200 mm é aproximadamente 40017 m de extensão.

#### **2.1.2 Comunidade Lagoa da Veada**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e se dar através de duas tomadas na adutora Ninheira, sendo uma com extensão de 2000 m em tubo PVC DN 32 atendendo 30 ligações e a

  
Manoel Anatrode Capuchinho  
Prefeito Municipal de  
São João do Paraíso - MG



outra com extensão de 2000 m em tubo PVC DN 32 mais 500 m em tubo PVC DN 25, atendendo 55 ligações.

**2.1.3 Comunidade Esteira**

O sistema de abastecimento de água é feito pelo município e é feito através de caminhão pipa e outra parte com sistema provindo da nascente sem nenhum tratamento que desce por gravidade até as residências.

Será necessária a implantação de 7000 m de tubo em PVC DN 50 para atender 53 residências mais a escola municipal Clemente José de Lima, sendo a tomada na adutora Ninheira próximo à destilaria dos Meneght.

**2.1.4 Comunidade Roça do Mato**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e se dar através de uma tomada na adutora Ninheira com extensão de 3000 m em tubo PVC DN 32, atendendo 40 ligações.

**2.1.5 Comunidade Baixa Grande**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e é a extensão da rede da comunidade Roça do Mato com extensão de 4700 m em tubo PVC DN 50 mais 4900 m em tubo PVC DN 32, atendendo 56 ligações.

**2.1.6 Comunidade Lagoinha**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e se dar através de uma tomada na adutora Ninheira com extensão de 8400 m em tubo PVC DN 32, atendendo 24 ligações.

**2.1.7 Comunidade Lagoa D'anta**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e se dar através de uma tomada na adutora Ninheira com extensão de 4000 m em tubo PVC DN 40 mais 1000 m em tubo PVC DN 32, atendendo 49 ligações.

**2.1.8 Comunidade Lagoa dos Angicos**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e é a extensão da rede da comunidade Lagoa D'anta no sentido Ninheira com extensão de 5000 m em tubo PVC DN 32 e sendo necessária a implantação de 4000 m em tubo PVC DN 50 para atender 97 ligações.

**2.1.9 Comunidade Baixa do Chico**

O sistema de abastecimento de água é feito pela COPASA e é a extensão da rede da comunidade Lagoa D'anta no sentido São João com extensão de 6000 m em tubo PVC DN 50 atendendo 57 ligações.

  
Manoel Andrade Capuciano  
Prefeito Municipal de  
São João do Paraíso - MG



### 2.1.10 Comunidade São Tiago

É considerado um bairro afastado da sede do município e tem seu abastecimento feito pela COPASA, através da adutora em tubo irrigação com diâmetro de 135 mm e aproximadamente 3135 m em rede de distribuição com diâmetro variando de 50 até 25 mm. São atendidas 209 ligações.

### 2.1.11 Comunidade Vereda dos Bois

O sistema de abastecimento de água é feito pelo município através de caminhão pipa e também através de cisterna.

Será necessária a implantação de 11000 m de tubo em PVC DN 50 para atender 52 residências, sendo o início da extensão no bairro São Joãozinho.

#### **As principais deficiências/necessidades são:**

- Necessidade de ampliação do sistema produtor;
- Necessidade de implantação da elevatória de água tratada para o Bairro Tabuleiro Alto.
- Necessidade de implantação de um reservatório elevado de 50 m<sup>3</sup> para atender o bairro São Tiago, um reservatório 600 m<sup>3</sup> para atender o Bairro Tabuleiro Alto e um reservatório elevado de 50 m<sup>3</sup> para atender bairro São Joãozinho.
- Extensão de rede para atendimento das zonas rurais de Esteira, Vereda dos Bois e Lagoa dos Angicos.

## 2.2 Sistema de Esgotamento Sanitário

### 2.2.1 Sede municipal

No sistema de esgotamento sanitário foi implantado 24260 m de rede coletora com diâmetro variando de 150 a 300 mm e uma elevatória.

Quanto à coleta de esgotos a sede municipal conta com sistema público operado pela COPASA, sendo o índice de atendimento de 56,09%. Os bairros Morada do Sol, São Joãozinho e Tabuleiro Alto, precisa da complementação de rede coletora.

As redes coletoras são constituídas de manilha cerâmica e tubos de PVC. Esta rede coletora conduz os despejos diretamente à elevatória de esgoto que conduz a estação de tratamento de esgoto, que é composta por tratamento preliminar, dois reatores anaeróbico de fluxo ascendente, três canteiros de disposição no solo e dois leitos de secagem.

O Lançamento dos efluentes tratado é redirecionado ao rio São João conforme exigências dos órgãos ambientais



### 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 João do Paraíso o IDH-Longevidade (0,757) é inferior ao de outro município do mesmo porte como Taiobeiras (0,782). Outro indicador utilizado foi a componente renda do IDH, que no caso do município de São João do Paraíso (0,507), também deixa a desejar, se comparado com o de Taiobeiras, com 0,585.

Quanto à saúde da população, as informações obtidas junto à Secretaria Municipal de Saúde, indicam um expressivo número de internações e atendimentos hospitalares devido a doenças infecto-contagiosas de veiculação hídrica e refletem a vulnerável situação sanitária local, consequência 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 100% da população da sede municipal e das localidades de Lagoa da Veada, Baixa do Chico, Angicos, Roça do Mato, Baixa Grande, Lagoa Danta, Lagoinha, São Tiago, Esteira, Vereda dos Bois, Lagoa dos Angicos, pelos próximos 15 anos;
- Garantir a oferta de serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários à no mínimo 100% da população da sede até o ano de 2028, em etapas definidas conforme o índice de adesão ao serviço;
- Implantar imediatamente os serviços de proteção dos mananciais e do lençol freático.

  
Manoel André Copsteinho  
Prefeito Municipal de  
São João do Paraíso - MG

Prefeitura de  
**São João do Paraíso**



*Trabalhando por você!*

### 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:

- 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**  
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.

  
Manoel Andrade Espinosa  
Prefeito Municipal de  
São João do Paraíso - MG



## 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 o plano de manejo do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito e demais afluentes Mineiros do Rio Pardo, 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 do comitê da bacia hidrográfica do Rio Mosquito e demais afluentes Mineiros do Rio Pardo, sempre que houver revisão de um ou de outro.

### 7.2 Plano Diretor de Desenvolvimento do Município

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;
- 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;

Com a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento do município, este deve 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 04 anos ou sempre que se fizer necessário.

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação e revoga todas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de São João do Paraíso, 08 de setembro de 2011.

*Manoel Andrade Capuchinho*  
MANOEL ANDRADE CAPUCHINHO  
PREFEITO MUNICIPAL

*Manoel Andrade Capuchinho*  
Prefeito Municipal de  
São João do Paraíso - MG