



GABINETE DO PREFEITO

MINUTA DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE TAIOBEIRAS - PMS

1. O Plano Municipal de Saneamento - PMS

O presente trabalho constitui o Plano Municipal de Saneamento do município de Taiobeiras, abrangendo a sede municipal e o distrito de Mirandópolis e as comunidades Rurais de Lagoa Grande, Lagoa Dourada e Lagoa Seca.

Foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pelo **Departamento Municipal de Saúde e Saneamento** e **Departamento Municipal de Obras e Serviços Urbanos**, com o apoio da equipe técnica da **Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A - COPANOR**, 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 Municipal possui uma população estimada em 26.800 habitantes, sendo o índice de atendimento de 95% em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas são a agricultura, a agropecuária e o extrativismo vegetal (Carvão) e há uma tendência de crescimento na direção norte e leste.

O Sistema de Abastecimento de Água de Taiobeiras é de responsabilidade da Copasa desde 1977. Localizado no próprio município, o sistema utiliza captação superficial com tomada direta no Rio Pardo. Possui uma Estação de Tratamento de Água (ETA) do tipo convencional, que purifica a água bruta por processos de coagulação, floculação, decantação, desinfecção e fluoretação. A capacidade média de



GABINETE DO PREFEITO

produção é de 9.600 m³ de água tratada por dia. A distribuição é feita através de 87.859 metros de rede.

2.1.2 Distrito de Mirandópolis

O distrito de Mirandópolis possui uma população estimada em 1900 habitantes, sendo o índice de atendimento de 85% em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas são a agricultura, a agropecuária e o extrativismo vegetal (Carvão) e há uma tendência de crescimento na direção leste e norte.

No que diz respeito ao abastecimento de água o distrito Mirandópolis conta com água tratada em regime contínuo, havendo pouca incidência de vazamentos.

O sistema de abastecimento de água de Mirandópolis teve sua operação assumida pela COPASA no ano de 2005. Utiliza captação subterrânea através de poços profundos. A água bruta é tratada através dos processos de desinfecção e fluoretação. Tem uma capacidade de produção média de 376 m³ de água tratada por dia, e sua distribuição para a população se faz por gravidade através de 5400 metros de redes de distribuição.

2.1.3 Comunidade Rural de Lagoa Grande

A comunidade rural de Lagoa Grande possui uma população estimada em 1960 habitantes, sendo o índice de atendimento de 87% em relação ao abastecimento de água. As principais atividades econômicas são a agricultura, extrativismo vegetal (Carvão) e há uma tendência de crescimento na direção leste.

No que diz respeito ao abastecimento de água a comunidade rural de Lagoa Grande conta com água sem tratamento em regime contínuo, havendo razoável incidência de vazamentos.

A captação é feita em 04 (quatro) poços profundos, através de conjuntos moto bombas. A água captada é recalçada até 04 reservatórios, sendo 02 de estrutura metálica e 02 de fibra de vidro com capacidade total de armazenamento de 40.0 m³. A adução da água bruta é feita através de tubos de PVC DN 50 mm numa extensão total de 350 m. A partir dos reservatórios a água é distribuída por gravidade em tubos de PVC com diâmetros variáveis de DN 15 a 50 mm numa extensão total de 7.100 m. A água distribuída à população não passa por nenhum tipo de tratamento.

A principal deficiência é: Falta de tratamento

2.1.4 Comunidade Rural Lagoa Dourada

A comunidade rural de Lagoa Dourada possui uma população estimada em 320 habitantes. As principais atividades econômicas são a agricultura, o extrativismo vegetal (Carvão) e há uma tendência de crescimento na direção Sul.



GABINETE DO PREFEITO

No que diz respeito ao abastecimento de água a comunidade rural de Lagoa Dourada conta com água sem tratamento em regime contínuo, havendo razoável incidência de vazamentos.

A captação é feita em poço profundo através de conjunto moto bomba de 02 CV, sendo recalçada até um reservatório de estrutura metálica com capacidade de armazenamento para 15.0 m³. A adução da água bruta é feita em tubos de PVC DN 50 mm numa extensão total de 600 m. A partir do reservatório a água é distribuída por gravidade em tubos também de PVC com diâmetros variáveis de DN 15 a 50 mm numa extensão total de 2.100 m. A água distribuída à população não passa por nenhum tipo de tratamento.

A principal deficiência é: Falta de tratamento

2.1.5 Comunidade Rural Lagoa Seca

A comunidade rural de Lagoa seca possui uma população estimada em 200 habitantes. As principais atividades econômicas são a agricultura, o extrativismo vegetal (Carvão) e há uma tendência de crescimento na direção nordeste.

No que diz respeito ao abastecimento de água a comunidade rural de Lagoa Seca conta com água sem tratamento em regime contínuo, havendo razoável incidência de vazamentos.

A captação é feita em poço profundo através de conjunto moto bomba de 1,5 CV, sendo recalçada até um reservatório de fibra de vidro com capacidade de armazenamento para 5.0 m³. A adução da água bruta é feita em tubos de PVC DN 50 mm numa extensão total de 200 m. A partir do reservatório a água é distribuída por gravidade em tubos também de PVC com diâmetros variáveis de DN 15 a 50 mm numa extensão total de 1.800 m. A água distribuída à população não passa por nenhum tipo de tratamento.

A principal deficiência é: Falta de tratamento

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 77 %.

As redes coletoras são, em sua maioria, constituídas de tubos de PVC e cerâmica com diâmetros variando de DN 150 a DN 200 mm numa extensão total de 18.500 m. Estas redes coletoras conduzem os dejetos a interceptores que posteriormente os lançam, sem tratamento no rio Pardo.

A principal deficiência é a falta de tratamento, poluindo assim o rio Pardo.

2.2.2 Povoado de Mirandópolis



GABINETE DO PREFEITO

Quanto à coleta de esgotos o Distrito de Mirandópolis conta com sistema público operado pela Prefeitura Municipal, sendo o índice de atendimento de 40% sistema de esgotamento dinâmico, 55% fossa séptica e 5% a céu aberto. A principal deficiência é a falta de tratamento.

2.2.3 Povoado de Lagoa Grande

Quanto à coleta de esgotos a comunidade rural de Lagoa Grande não conta com sistema público operado pela Prefeitura Municipal, sendo o índice de atendimento de 88% fossa séptica e 12% a céu aberto. A principal deficiência é: a falta de tratamento.

2.2.4 Comunidade Rural de Lagoa Dourada

Quanto à coleta de esgotos a comunidade rural de Lagoa Dourada não conta com sistema público operado pela Prefeitura Municipal, sendo o índice de atendimento de 78% fossa séptica e 22% a céu aberto. A principal deficiência é: a falta de tratamento.

2.2.5 Comunidade Rural de Lagoa Seca

Quanto à coleta de esgotos a comunidade rural de Lagoa Seca não conta com sistema público operado pela Prefeitura Municipal, sendo o índice de atendimento de 90% fossa séptica e 10% a céu aberto. A principal deficiência é a 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, 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 Taiobeiras o IDH-Longevidade 0,782 é inferior ao de outros municípios como Montes Claros – 0,787, e Coimbra – 0,810. Outro indicador utilizado foi o componente renda do IDH, que no caso do município de Taiobeiras também deixa a desejar, se comparado com outros municípios, sendo 0,585 contra 0,665 em Curvelo e 0,612 em Itambacuri.

Quanto à saúde da população, as informações obtidas junto à Secretaria Municipal de Saúde, indicam um razoável número de internações e atendimentos hospitalares



GABINETE DO PREFEITO

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, do distrito de Mirandópolis e das comunidades Rurais de Lagoa Grande, Lagoa Dourada e Lagoa Seca pelos próximos 30 anos;
- Garantir a oferta de serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários a 100% da população da sede municipal, do distrito de Mirandópolis e das comunidades Rurais de Lagoa Grande, Lagoa Dourada e Lagoa Seca até o ano de 2012.
- Implantar imediatamente os serviços de proteção dos mananciais e do lençol freático.

5. 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:

Sede do Município:

- **Água:** O sistema de abastecimento de água está operando em torno de 18h/dia, comportando ainda a demanda gerada pelo crescimento da cidade, desta forma, a Prefeitura Municipal deverá acionar a Copasa - Companhia de Saneamento de Minas Gerais S.A. concessionária dos serviços públicos de abastecimento de água, quando o sistema o sistema estiver trabalhando, no máximo, 22h/dia para evitar a baixa produção de água para o abastecimento da sede.
- **Esgoto:** A Prefeitura Municipal acompanhará o andamento das obras de implantação do SES pela Copasa para permitir que o sistema entre em funcionamento com a maior brevidade possível possibilitando assim, a despoluição do rio Pardo.
- O município deverá negociar com a Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S.A. – COPANOR a administração e operação do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário do distrito de Mirandópolis e as comunidades rurais de Lagoa Grande, Lagoa Dourada e Lagoa Seca.

- Proteção e conservação de Mananciais

- Deverá ser elaborado um plano de proteção de nascentes e das margens dos mananciais.



GABINETE DO PREFEITO

6. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA

Prevê-se a avaliação sistemática dos programas, projetos e ações propostos, substanciada 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.

7 INTERAÇÕES RELEVANTES COM OUTROS INSTRUMENTOS

7.1 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 da nascente do Rio Pardo que abastece o município, mantendo cobertura vegetal de no mínimo 15 m no entorno, proteção dos mananciais existentes de forma a evitar a sua degradação, fiscalização das atividades de empresas mineradoras, etc., 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 dis-



GABINETE DO PREFEITO

cussão de um planejamento sobre a utilização sustentável dos recursos hídricos no âmbito dessas bacias.

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;
- 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 04anos ou sempre que se fizer necessário.

Prefeitura Municipal de Taiobéiras, em 13 de novembro de 2009.

DENERVAL GERMANO DA CRUZ
Prefeito Municipal