



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

LEI ORDINÁRIA MUNICIPAL Nº 847/2013

“Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à execução dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Paineiras”.

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 periodicamente 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 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

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.

Paineiras, MG, 15 de outubro de 2013.


Osman de Castro Menezes
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui o Plano Municipal de Saneamento da sede do município de Paineiras e do Distrito de Poções e Povoados de Bocainas, Lagoa do Palmital, Lajinha e Macaúbas.

Foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pela Secretaria 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 DIAGNÓSTICOS DA SITUAÇÃO

2.1 Sistemas de Abastecimento de Água

2.1.1 Sede Municipal

A sede do município possui uma população estimada em 4.862 habitantes, sendo o índice de atendimento de 97,15 % em relação ao abastecimento de água. As



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

principais atividades econômicas são a agricultura e pecuária e há uma tendência de crescimento na direção sul.

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

A captação é do tipo subterrânea, com a utilização de 03 poços profundos, (Poço C-01 (11,11 l/s), Poço C-02 (2,6 l/s) e Poço C-04 (3,8 l/s)) com capacidade de produção total de 17,5 l/s. O tratamento consiste na desinfecção da água com a utilização de cloro e na fluoretação, sendo realizado na casa de química e no tanque de contato que ficam localizados junto aos 03 reservatórios do sistema. A água dos reservatórios chega à população através de rede distribuidora em tubos de PVC e ferro fundido. Junto aos reservatórios RET – 01 (200 m³) e RSE – 02 (160 m³) encontra-se instalada uma elevatória de água tratada com dois conjuntos moto-bombas de 2 CV(sendo um de reserva) que recalca 6,2 l/s para o reservatório elevado REL-03 (15 m³). A rede de distribuição em tubos de PVC e ferro fundido com os diâmetros variando de 25 a 150 mm, numa extensão de 22.036 m.

O sistema atende 1.645 ligações prediais, e trabalha com 03 empregados da COPASA e 01 contratado.

As principais deficiências do SAA são:

- Necessidade de reforço nas redes alimentadoras e setorização .

2.1.2 Distrito de Poções

Possui uma população estimada em 300 habitantes, com o índice de atendimento de 100%. O distrito dista 18 km da sede, sendo sua principal atividade econômica a agropecuária e com uma tendência de crescimento em áreas periféricas do distrito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

O sistema público de abastecimento de água é operado pela Prefeitura, em regime contínuo, havendo, pouca incidência de vazamentos.

A captação é subterrânea com a utilização de um poço profundo denominado E-01 com capacidade de produção suficiente para atender a demanda atual. Não se tem informação da vazão captada e consumida pela falta de medição (macro medidor e micro medidor). A adução de água bruta se dá por recalque do poço até o reservatório elevado de 15 m³ (REL-1), em tubos de PVC DN 50, numa extensão total de 696 metros. Não é realizado nenhum tipo de tratamento da água distribuída à população. A água proveniente do reservatório REL-01, é distribuída à população por meio de rede distribuidora em tubos de PVC com diâmetros variáveis (DN 25 e DN 50,) numa extensão total estimada de 1.600 metros. O sistema atende 80 ligações prediais sem padronização. Não possui nenhum empregado.

As principais deficiências do SAA são:

- Falta de tratamento da água distribuída à população;
- Falta de macro medição da água oriunda do poço;
- Falta de padronização e hidrometração 80 de ligações prediais.

2.1.3 Povoado da Bocainas

A captação é subterrânea com a utilização de um poço profundo denominado E-01 com capacidade de produção suficiente para atender a demanda atual. Não se tem informação da vazão captada e consumida pela falta de medição (macro medidor e micro medidor). A adução de água bruta se dá por recalque do poço até o reservatório elevado de 15 m³ (REL-1), em tubos de PVC DN 50, numa extensão aproximada de 500 metros. Não é realizado nenhum tipo de tratamento da água distribuída à população. A água proveniente do reservatório REL-01, é distribuída à



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

população por meio de rede distribuidora em tubos de PVC com diâmetros variáveis (DN 25 e DN 50,) numa extensão total estimada de 1.500 metros. O sistema atende 40 ligações prediais sem padronização. Não possui nenhum empregado.

As principais deficiências do SAA são:

- Falta de tratamento da água distribuída à população;
- Falta de macro medição da água oriunda do poço;
- Falta de padronização e hidrometração 40 de ligações prediais.

2.1.4 Povoado de Lagoa do Palmital

Possui uma população estimada em 50 habitantes, com o índice de atendimento de 100%. O povoado dista 14 km da sede, sendo sua principal atividade econômica a agropecuária e com uma tendência de crescimento em áreas periféricas do distrito.

O sistema público de abastecimento de água é operado pela Prefeitura, em regime contínuo, havendo, pouca incidência de vazamentos.

A captação é subterrânea com a utilização de um poço profundo denominado E-01 com capacidade de produção suficiente para atender a demanda atual. Não se tem informação da vazão captada e consumida pela falta de medição (macro medidor e micro medidor). A adução de água bruta se dá por recalque do poço até o reservatório apoiado de 5 m³ (RAP), em tubos de PVC DN 50, numa extensão total de 1000 metros. Não é realizado nenhum tipo de tratamento da água distribuída à população. A água proveniente do reservatório RAP-01, é distribuída à população por meio de rede distribuidora em tubos de PVC.. O sistema atende 17 ligações prediais sem padronização. Não possui nenhum empregado.

As principais deficiências do SAA são:

- Falta de tratamento da água distribuída à população;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

- Falta de macro medição da água oriunda do poço;
- Falta de padronização e hidrometração 17 de ligações prediais.

2.1.5 Povoado de Lajinha

Possui uma população estimada em 50 habitantes, com o índice de atendimento de 100%. O povoado dista 20 km da sede, sendo sua principal atividade econômica a agropecuária e com uma tendência de crescimento em áreas periféricas do distrito.

O sistema público de abastecimento de água é operado pela Prefeitura, em regime contínuo, havendo, pouca incidência de vazamentos.

A captação é subterrânea com a utilização de um poço profundo denominado E-01 com capacidade de produção suficiente para atender a demanda atual. Não se tem informação da vazão captada e consumida pela falta de medição (macro medidor e micro medidor). A adução de água bruta se dá por recalque do poço até o reservatório elevado de 10 m³ (REL-1), em tubos de PVC DN 50, numa extensão desconhecida. Não é realizado nenhum tipo de tratamento da água distribuída à população. A água proveniente do reservatório REL-01, é distribuída à população por meio de rede distribuidora em tubos de PVC. O sistema atende 17 ligações prediais sem padronização. Não possui nenhum empregado.

As principais deficiências do SAA são:

- Falta de tratamento da água distribuída à população;
- Falta de macro medição da água oriunda do poço;
- Falta de padronização e hidrometração 17 de ligações prediais.

2.1.6 Povoado de Macaúbas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

Possui uma população estimada em 200 habitantes, com o índice de atendimento de 100%. O distrito dista 12 km da sede, sendo sua principal atividade econômica a agropecuária e com uma tendência de crescimento em áreas periféricas do distrito.

O sistema público de abastecimento de água é operado pela Prefeitura, em regime contínuo, havendo, pouca incidência de vazamentos.

A captação é subterrânea com a utilização de um poço profundo denominado E-01 com capacidade de produção suficiente para atender a demanda atual. Não se tem informação da vazão captada e consumida pela falta de medição (macro medidor e micro medidor). A adução de água bruta se dá por recalque do poço até o reservatório elevado de 5 m³ (REL-1), em tubos de PVC DN 50. Não é realizado nenhum tipo de tratamento da água distribuída à população. A água proveniente do reservatório REL-01, é distribuída à população por meio de rede distribuidora em tubos de PVC. O sistema atende 65 ligações prediais sem padronização. Não possui nenhum empregado.

As principais deficiências do SAA são:

- Falta de tratamento da água distribuída à população;
- Falta de macro medição da água oriunda do poço;
- Falta de padronização e hidrometração 65 de ligações prediais.

2.2 Sistema de Esgotamento Sanitário

2.2.1 Sede municipal

Quanto à coleta de esgotos a sede municipal não conta com sistema público. O esgotamento é realizado individualmente através de fossas sépticas localizadas dentro de cada imóvel, que são limpas pela Prefeitura quando necessário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

Existem redes coletoras, constituídas de tubos de PVC, com diâmetros variáveis de DN 100 e DN 150, numa extensão estimada de 19.836 metros com cobertura estimada de 80% da sede municipal, existindo também, dois trechos de interceptor implantados pela CODEVASF. Não existem ligações prediais em toda a rede implantada, sendo desconhecido o número de ligações existentes.

O sistema implantado não foi colocado em operação.

As principais deficiências são:

- Ausência de operação do sistema implantado.
- Implantação parcial das redes coletoras.
- Ausência da ETE para tratamento do esgoto.

2.2.2 Distrito de Poções

No Distrito de Poções não existe sistema de coleta de esgoto. O esgoto é individual e cada propriedade destina seu esgoto para fossa.

2.2.3 Povoado de Bocainas

No povoado de Bocainas não existe sistema de coleta de esgoto. O esgoto é individual e cada propriedade destina seu esgoto para fossa.

2.2.4 Povoado de Lagoa do Palmital

No povoado de Lagoa do Palmital não existe sistema de coleta de esgoto. O esgoto é individual e cada propriedade destina seu esgoto para fossa.

2.2.5 Povoado de Lajinha

No povoado de Lajinha não existe sistema de coleta de esgoto. O esgoto é individual e cada propriedade destina seu esgoto para fossa.



2.2.6 Povoado de Macaúbas

No povoado de Macaúbas não existe sistema de coleta de esgoto. O esgoto é individual e cada propriedade destina seu esgoto para fossa

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 Paineiras, o IDH-Longevidade 0,815 é equivalente ao de outros municípios do mesmo porte como Morada Nova de Minas, 0,815 e Cedro do Abaeté 0,814. Outro indicador utilizado foi o componente renda do IDH, que no caso do município de Paineiras também se próximo, se comparado com o dos mesmos municípios acima, 0,636 contra 0,642 em Morada Nova de Minas e 0,633 em Cedro do Abaeté.

Quanto à saúde da população, as informações obtidas junto à Secretaria Municipal de Saúde indicam um baixo número de internações e atendimentos hospitalares devido a doenças infecto-contagiosas de veiculação hídrica e refletem a situação sanitária local, consequência da precariedade dos serviços públicos de saneamento básico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

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 pelos próximos 30 anos;
- Garantir a oferta de serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários a no mínimo 98% da população da sede municipal até o ano de 2043, 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:**
 - 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

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, 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINEIRAS

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 04 (quatro) anos ou sempre que se fizer necessário.

Paineiras, 15 de outubro de 2013


Osman de Castro Menezes
Prefeito Municipal