
**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE - PARANÁ**

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE / PARANÁ**



**1ª REVISÃO
2023**



Prefeitura de

Itapejara D'Oeste

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Coordenação Geral

Prefeitura Municipal de Itapejara D'Oeste/PR

Gestão 2021-2024: Prefeito Municipal: Vilmar Schmoller

Vice-Prefeito: Marcio dos Santos

Endereço: Av. Manoel Ribas, 620

Itapejara Do Oeste - Paraná - Brasil

CEP: 85.580-000

E-mail: admitapejara@gmail.com

Homepage: <http://www.itapejaradoeste.pr.gov.br>

Telefone/Fax: (46) 3526-8300 - (46) 3526-8300

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano Municipal de Saneamento

Administração Interna

Departamento de Obras

Departamento de Urbanismo

Departamento de Agricultura e Meio Ambiente

Departamento de Saúde

Departamento de Administração

Participação Externa

Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR

Associação Comercial de Itapejara do Oeste

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
OBJETIVOS E PRIORIDADES	4
METODOLOGIA	5
CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE	8
Dados Gerais:	8
Evolução Populacional	9
Distâncias dos Principais Pontos	9
Dados Geográficos ⁴	9
Clima ⁴	10
Aspectos Econômicos	10
Mapa do Município de Itapejara D' Oeste	10
DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO	11
Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	11
Informações Gerais	11
DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	12
5- Coxilha Rica	20
Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água	22
Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água	22
Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura	23
Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água no Perímetro Urbano	24
Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água no Perímetro Rural ...	24
Comunidades São Roque, São Cristóvão e São Miguel	24
Comunidade Lageado Bonito	25
Demais Comunidades	25
DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EXISTENTE	25
Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário	25
LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	26
Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas	27
DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	28
OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE	28
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	28
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	31
Objetivo	31
Metas	32
Programas, Projetos e Ações	33
SISTEMA DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	33
Objetivo	33
Metas	34
DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D' OESTE	38
Diretrizes	38
Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento	39
ENCERRAMENTO	42

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de revisão foi elaborado a partir da versão original do Plano de Saneamento Básico elaborado pela Prefeitura Municipal, com o apoio da equipe técnica da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, em decorrência de ser essa a concessionária prestadora dos serviços de saneamento de água e esgoto deste município desde o ano de 1.981.

Vislumbra-se com este trabalho a atualização e revalidação de critérios para a implementação de políticas públicas municipais na área de saneamento, de forma a promover a universalização do atendimento, que compreende o conjunto de todas as atividades que propiciem à população local o acesso aos serviços básicos de que necessita, maximizando a eficácia das ações e resultados.

Almeja-se, também, com este trabalho a repactuação e implantação de instrumentos norteadores de planejamento relativos a ações que envolvam a ampliação dos serviços e a racionalização dos sistemas existentes, obtendo-se o maior benefício ao menor custo, aliado ao desafio de oferecimento de serviço público de saneamento compatível.

OBJETIVOS E PRIORIDADES

O Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, aprovado e agora revisado tem por objetivo apresentar o diagnóstico do saneamento básico no território do município e definir o planejamento para o setor¹.

Destina-se a formular as linhas de ações estruturantes e operacionais referentes ao Saneamento Ambiental, especificamente no que se refere ao abastecimento de água em quantidade e qualidade, a coleta, tratamento e disposição final adequada dos resíduos líquidos, sólidos e gasosos, bem como a drenagem das águas pluviais.

¹ Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 10 (dez) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual. (Lei N° 11.445/2007, era. 19, § 4º, com redação atualizada pela Lei Federal 14.026/2020).

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ

O trabalho abrange a sede municipal, o distrito administrativo de Barra Grande e 19 pequenas localidades do município (Linha São João, Palmeirinha, São Roque, São Cristóvão, São Miguel, Santa Bárbara, Sete de Setembro, Lajeado Bonito, Volta Grande, São Pedro, Luiz Costa, Coxilha Rica, Boa Esperança, Ipiranga, Rio Gavião, Santo Augustinho, São Vicente Palotti, Salto Grande e Barra do Vitorino e) selecionadas pela Prefeitura Municipal para serem objeto de estudo neste plano.

O PMSB contém a definição dos objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização do acesso da população aos serviços de saneamento, bem como os programas, projetos e ações necessárias para seu cumprimento, nos termos da Lei 11.445/2007 – Lei do Saneamento e da Lei 14.026/2019 que atualiza o novo marco Legal do saneamento Básico.

METODOLOGIA

O Plano Municipal de Saneamento foi elaborado a partir de uma instância deliberativa de caráter popular, no qual a opinião da população somou-se ao conhecimento e planejamento técnicos da concessionária de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no sentido de retratar interesses de forma precisa e responder demandas relevantes da comunidade envolvida.

A metodologia utilizada partiu do levantamento de dados cadastrais da concessionária, da realização de reuniões técnicas com a equipe da Prefeitura Municipal², da realização de pesquisas de campo para a atualização de informações e dados, associadas a reuniões com moradores e representantes de entidades da sociedade civil local, visando a apresentação e discussão das propostas e dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do trabalho.

² Formação de um Grupo Executivo composto por técnicos dos órgãos do município responsáveis pelo saneamento ambiental, de técnicos da concessionária dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e de representantes da sociedade civil.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ

O processo de elaboração e revisão do Plano, ao envolver a mobilização e participação de técnicos locais, principalmente os do Poder Público Municipal e de instituições estaduais, representa a oportunidade inicial para a integração intra e interinstitucional, bem como para o diálogo e engajamento da sociedade civil organizada.

O Plano contempla, numa perspectiva integrada, a avaliação qualitativa dos recursos hídricos e o licenciamento ambiental das atividades específicas – água, esgoto, resíduos sólidos humanos, entre outros, para 1 distrito administrativo, e para as 19 localidades na área rural (aproximadamente 12.220 habitantes), ações locais de abastecimento de água, disposição final dos resíduos sólidos, manejo dos resíduos sólidos urbanos, considerando, além da sustentabilidade ambiental, a sustentabilidade administrativa, financeira e operacional dos serviços e a utilização de tecnologias apropriadas.

Assim, a partir do conjunto de elementos de informação, diagnóstico, definição de objetivos, revisão de metas e instrumentos, programas, execução, avaliação e controle social, foi possível construir o planejamento e a execução das ações de Saneamento no âmbito territorial do município de Itapejara D'Oeste e submetê-la à apreciação da sociedade civil.

Desse Modo, o produto materializado pelo relatório do **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE**, ora revisado, uma vez aprovado é de grande utilidade para o planejamento e gestão dos serviços locais de saneamento ambiental, se constituindo em um norteador das ações a serem implementadas.

Importante destacar que se prevê a continuidade, avaliação e complementação permanente do presente Plano, na medida em que este é concebido como processo de planejamento e não como um documento que se finaliza nos limites de um relatório conclusivo.

Desdobramentos a serem propostos, ações pontuais, emergenciais, bem como outros estudos complementares deverão ser executados e submetidos à



Prefeitura de

Itapejara D'Oeste

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ**

análise conjunta de todos os envolvidos, para que observados os princípios norteadores da elaboração original do Plano não interrompa ou altere em demasia o processo planejamento pactuado.

CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE

Dados Gerais:³

Em 1937 nasce, na região ainda não desbravada, um novo lugarejo denominado inicialmente como Lajeado dos Guedes, entretanto seu verdadeiro desenvolvimento só veio a ocorrer nas décadas de 50 e 60, com a emancipação do município.

Porém antes desse importante fato ocorrer essa vila atraía cada vez mais imigrantes, oriundos principalmente dos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul fato que ainda hoje reflete na cultura do município.

Seu primeiro nome oficial foi Chá da Galha, sendo subordinado ao distrito de Coxilha Rica, que na época era mais desenvolvido, e só não se tornou a sede do novo município porque o dono das terras queria muito pela venda das mesmas.

Com o passar do tempo, a vila progrediu bastante, fazendo jus a cognominação de Capital do Progresso. Descontentes como nome de então, em 1950 os moradores resolveram mudar o nome do vilarejo para Tapejara, mudado posteriormente para Itapejara devido à existência de uma cidade homônima e pela vontade de batizar a cidade conforme uma característica própria, pois Itapejara significa pedregulho ou caminho das pedras na língua Tupi. Em 1951 foi acrescentado o termo d'oeste, formando assim, o nome do atual município.

Após várias reivindicações, a tão almejada emancipação foi alcançada, o município foi criado através da Lei Estadual nº 4859, de 28 de abril de 1964, e

³ Disponível em <http://itapejaradoeste.pr.gov.br> acesso em 30/01/2023.

instalado em 14 de dezembro do mesmo ano. Foi desmembrado de Pato Branco e Francisco Beltrão.

Evolução Populacional

ITAPEJARA D'OESTE	2.000	2.010*	2022**	2032***	2042 ***
POPULAÇÃO URBANA	4.961	6.987		9.929	13.816
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	2,68	3,48		2,82	2,15
POPULAÇÃO RURAL	4.201	3.544		3.260	3.100
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	-2,21	-1,69		-085	-0,42
TOTAL	9.162	10.531	12.220	13.189	16.916
TAXA DE CRESCIMENTO GEOM. POPULACIONAL (%)	0,14	1,04		1,08	1,49
IDH-M	0,786	0,731		n.d	n.d.

Fonte – IPARDES – BASE DE DADOS – PR

*Fonte: Censo 2010 – IBGE

**Fonte Censo 2022- IBGE (estra oficial)

***Fonte: Projeção Populacional - Sanepar

Distâncias dos Principais Pontos⁴

Da Capital Curitiba: 439 km

Do Porto de Paranaguá: 530 km

Do Aeroporto mais próximo: 36 km (Francisco Beltrão)

Dados Geográficos⁴

Área: 254,014 km²

Altitude: 632 metros

Latitude: 25° 58' 30" Sul

Longitude: 52° 50' 00" W-GR

⁴ Dados disponíveis em www.ipardes.gov.br, acesso em 31/01/2023

Clima⁴

Clima Subtropical Úmido Mesotérmico, verões quentes com tendência de concentração das chuvas (temperatura média superior a 22º C) invernos com geadas pouco frequentes (temperatura média inferior a 18º C) sem estação seca definida.

Aspectos Econômicos⁵

Participação no PIB Municipal:

Agropecuária: 40,49%

Indústria: 7,41%

Serviços: 52,10%

Produto Interno Bruto: US\$ 23.554.019,03

% PIB per capita: US\$ 2.614,21

População Economicamente Ativa: 5.114 hab.

Repasses:

ICMS, IPVA, IPI, Fundo de Exportação e Royalties de Petróleo, Fundo de Participação dos Municípios

Principais Produtos Agrosilvopastoris:

Culturas Anuais – Destaca-se as a produção de grãos de milho, soja, feijão e trigo.

Criações – Destaca-se a criação tecnificada de aves de corte e postura, suinocultura, piscicultura, bovinocultura de leite e corte.

Indústria Dominante:

Produtos Alimentares

Vestuário

Calçados e Tecidos

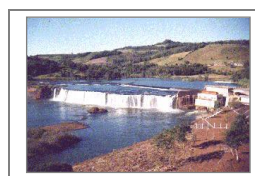
Produtos Minerais não metálicos

Mapa do Município de Itapejara D' Oeste

⁵ Dados disponíveis em www.paranacidade.org.br/municipios, acesso em 01/02/2023



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ



DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO BÁSICO

Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Informações Gerais

O município de Itapejara D' Oeste atua no setor por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo que desde 1.981 os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários são prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos.

O abastecimento público de água tem sido prestado de maneira satisfatória à população em todas as regiões urbanas do município, dentro dos padrões de qualidade e potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

No que se refere ao abastecimento das comunidades isoladas (vilas rurais), tais localidades são abastecidas por sistemas próprios (poços), sendo operadas diretamente pelas próprias comunidades, sem a intervenção da concessionária que opera o sistema urbano.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

O sistema de abastecimento de água do município de Itapejara D' Oeste é composto por:

SEDE MUNICIPAL

CAPTAÇÃO

O manancial para abastecimento de água de Itapejara D' Oeste é composto por uma captação superficial no Rio Lajeado Bonito, com uma vazão de captação de 110,0 m³/h (operando 24 horas/dia),

A água bruta captada do Rio Lajeado Bonito é recalçada através da Adutora de Água Bruta – AAB-02 até a Estação de Tratamento de Água – ETA-04

As características da AAB-02 são:

Q = 108 m³/h

Hm = 133 m.c.a.

P = 50 CV

Número de conjuntos: 3 (1 reserva)

ADUÇÃO

A elevatória de água bruta EEB-2 recalca da captação no Rio Lajeado Bonito para a estação de tratamento de água ETA-4, através da adutora de água bruta AAB-2, que opera virgem por recalque, com as seguintes características:

Material: PEAD

Diâmetro: DE 250

Comprimento: 5.440 m

TRATAMENTO

A água proveniente do Rio Lajeado Bonito é tratada em uma área próxima ao centro de reservação, com um reservatório de 500 m³, uma casa de química e duas Estações de Tratamento de Água - ETA's:

ETA-04: modelo Floco Decantador Compacta metálica, com capacidade para tratar 54 m³/h.

ETA-05: modelo Floco Decantador Compacta metálica, com capacidade para tratar 54 m³/h.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto dos seguintes reservatórios:

RAP-02 – Reservatório apoiado em concreto, com capacidade para 100m³ e volume útil de 95m³. O reservatório está localizado em terreno da SANEPAR na Rua Duque de Caxias, operando em conjunto com o RAP-03.

RAP-03 - Reservatório apoiado em concreto, com capacidade para 200m³ e volume útil de 190m³. Está localizado em terreno da SANEPAR na Rua Duque de Caxias, operando em conjunto com o RAP-02.

RAP-04 - Reservatório apoiado em concreto, com capacidade para 500m³ e volume útil de 500m³.

RAP-05 - Reservatório apoiado cilíndrico metálico com capacidade para 100 m³ e volume útil de 100 m³.

Capacidade Total dos reservatórios: 900 m³.

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA

EET-03 - A estação elevatória de água tratada EET-03 opera como booster com inversor de frequência, que recalca para a zona de pressão ZP-02. As características operacionais desta elevatória são:

Bomba: SCHNEIDER

Modelo: BC92-SGA

Vazão (m³/h):6,1/3,9

Altura manométrica (m.c.a): 20/38

Potência (CV): 3

EET-04 A estação elevatória de água tratada EET-04 opera como booster com inversor de frequência, que recalca para a zona de pressão ZP-05 (parque industrial). As características operacionais desta elevatória são:

Bomba: Shneider

Modelo: ME BR 2350

Vazão (m³/h):11,6/6,1

Altura manométrica (m.c.a): 60/91



Potência (CV): 5

EET-07 A estação elevatória de água tratada EET-07 opera como booster com inversor de frequência, que recalca para a zona de pressão ZP-07 (Loteamento Bem Viver). As características operacionais desta elevatória são:

Bomba: Schneider

Modelo: BC-92

Vazão (m³/h): 5,4/15,5

Altura manométrica (m.c.a): 8/26

Potência (CV): 1,5

EET-08 A estação elevatória de água tratada EET-08 opera como booster com inversor de frequência, que recalca para a zona de pressão ZP-08. As características operacionais desta elevatória são:

Bomba: Schneider

Modelo: BC-22R

Vazão (m³/h): 4,3/10,7

Altura manométrica (m.c.a): 24/46

Potência (CV): 4

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é composta por **102.738** (Cento e dois mil setecentos e trinta e oito metros) de tubulações de PVC de diâmetro entre 32mm e 100mm que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água é conta com **3.588** ligações, todas com hidrômetro.

DISTRITOS ADMINISTRATIVOS

DISTRITO DE BARRA GRANDE

O distrito Administrativo de Barra Grande, foi criado por decreto, através da Lei n. 4.859, de 28 de abril de 1964 e instalado em 14 de dezembro de 1964.

O distrito administrativo é operado e mantido diretamente pelo município com o apoio da comunidade local, sem a intervenção da prestadora de serviço que opera o abastecimento na sede do município na área urbana.

ÁGUA

CAPTAÇÃO

A sede da comunidade e entornos, já possuía um poço artesiano profundo para abastecimento de água de forma coletiva, operado pela comunidade e que atendia 85 famílias.

Por motivo de perdas na qualidade da água (infiltração de água externa), no final do ano de 2021, através de parceria entre o município e o Instituto de Água e Terra – IAT, foi perfurado novo poço, cuja vazão é de 15,85 m³/h.

No ano de 2022 a comunidade com auxílio do município, mudou a captação para o novo poço.

Parte da comunidade, na propriedade de Alcides Frandolozo, existe um outro poço artesiano e reservatório para atender mais 6 famílias, com 3.000 metros de redes.

A vazão total de captação do poço comunitário é suficiente para o abastecimento da população atual.

O restante da comunidade possui nas propriedades rurais sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos).

TRATAMENTO

O sistema de tratamento de água é operado pela própria comunidade com o monitoramento da vigilância sanitária do município.

A qualidade da água tratada disponibilizada para o consumo humano atende aos parâmetros estabelecidos pela portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

RESERVAÇÃO

O sistema de reservação é composto por um reservatório elevado com capacidade de 20 m³, suficiente para a demanda atual.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

O sistema de distribuição de água é composto por 7.000 metros de DN 20 a 50 mm, que atendem as condições atuais de demanda.

LIGAÇÕES

O sistema de abastecimento de água coletivo conta com 85 ligações, todas com hidrômetro.

ESGOTO

As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

COMUNIDADES ISOLADAS

ABASTECIMENTO COM ÁGUA

1- Comunidade Barra do Vitorino e Salto Grande

Um dos mananciais que atende parte da comunidade Barra do Vitorino é um poço artesiano, localizado na propriedade do Sr. Rogerio Floriano, com vazão de 8 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com a aplicação de Hipoclorito de Sódio, sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município.



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ**

A água é captada, tratada e disponibilizada em um reservatório de 20 m³ cada, para posterior distribuição por 5 km de redes que variam de DN 20 a 50 mm, beneficiando 18 famílias e com controle de uso via hidrômetros.

Outro manancial de abastecimento de parte das duas comunidade é um poço artesiano, localizado na propriedade do Sr. Arlindo Chervisnki com vazão de 9 m³/h, sendo o tratamento realizado em casa de tratamento, construída de acordo com as normas vigentes para abastecimento de água e com acompanhamento da vigilância Sanitária do Município.

A água é captada, tratada e disponibilizada em dois reservatório de 20 m³ cada, para posterior distribuição por 12 km de redes que variam de DN 20 a 50 mm , beneficiando 45 famílias mais as instalações comunitárias, sendo que o consumo e controlado por hidrômetros.

O restante das propriedades rurais, localizadas nas duas comunidades possuem sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos).

As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

2 - Comunidade de Palmeirinha e Linha São João

Na lateral do asfalto a comunidade de Palmeirinha é atendida com água pelo sistema da sede do município. Após passar pelo processo de tratamento no sistema de produção de Itapejara D' Oeste a água é transportada por 8 km de tubulação DN 50 mm até as residências da 20 famílias da comunidade mais as instalações comunitárias. Todas as ligações possuem hidrômetros.

Parte da comunidade Palmeirinha e Parte da Linha São João, o manancial que atende é um poço, localizado na propriedade do Sr. Ernestor Azeredo sendo o tratamento realizado diretamente no poço com a aplicação de Hipoclorito de Sódio, sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município.

A água é captada, tratada e disponibilizada em 1 reservatório de 40 m³, para posterior distribuição por 7 km de tubulação variando DN 20 a 50 mm, com abastecimento de 25 famílias da comunidade mais as instalações comunitárias. Todas as ligações possuem hidrômetro.

O restante das duas comunidades possui nas propriedades rurais sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos).

As residências das duas comunidades possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

3- Comunidade de Lajeado Bonito

O abastecimento de água nas residências da comunidade é feito através de fontes próprias (minas e poços rasos).

Parte da mesma está contemplada para receber um sistema de abastecimento de água, onde o poço tubular profundo, foi perfurado pelo IAT no ano 2021, poço este localizado na propriedade da Sra Ines Pilonetto, cuja vazão é de 3,91 m³/h.

As demais etapas da obra de compõem o sistema, como adução, reservação e distribuição, serão realizadas pelo município, com previsão de início no ano de 2023.

O tratamento da água será realizado em casa específica de tratamento, de acordo com as normas vigentes para este fim, sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município.

A água captada, será tratada e armazenada em uma caixa de 10 m³ é transportada por 8,50 km de tubulação DN 20 a 50 mm, atendendo 21 famílias, sendo que o controle de consumo será via hidrômetros.

Todas as propriedades da comunidade possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

**4 - São Roque , São Cristovão e São Miguel**

As 3 comunidades serão atendidas por um sistema de abastecimento de água ,que encontra-se em fase de implantação, com 70% das obras concluídas.

O manancial que irá atender as comunidades, é um poço artesiano, localizado na propriedade do Sr. Vilucir Rodrigues, sendo que o tratamento da água será realizado, em casa própria para tratamento, de acordo com as normas vigentes e sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município.

A água captada, após tratada será disponibilizada em 3 reservatório de 10 m³ cada, para posterior distribuição por aproximadamente 35,00 km de tubulação DN 20 a 75 mm, beneficiando 100 famílias mais as instalações comunitárias. O controle de consumo será via hidrômetros.

As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

5- Coxilha Rica

A comunidade possui sistema coletivo de abastecimento de água, cujo manancial de abastecimento é um poço artesiano, localizado na propriedade da Sra. Deunira Correia, com vazão de 3,00 m³/h, sendo o tratamento realizado diretamente no poço com a aplicação de Hipoclorito de Sódio, sob o acompanhamento da vigilância Sanitária do Município.

A água será captada, tratada e disponibilizada em 1 reservatório de 20 m³, para posterior distribuição por 1,40 km de tubulação, variando de DN 20 a 50 mm, com abastecimento de 34 famílias da comunidade mais as instalações comunitárias. Todas as ligações possuem hidrômetro.

As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

6 - Santa Barbara

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

7 - Volta Grande

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

8 - Boa Esperança

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

9- Ipiranga

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

10 - Rio Gavião

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

11 - São Vicente Palotti

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

12- Santo Augustinho

A comunidade não possui sistema coletivo de abastecimento de água. As famílias utilizam-se de sistemas próprios de abastecimento de água (fontes superficiais e poços escavados rasos), para atender aos domicílios e a estrutura comunitária. As residências possuem sistemas próprios de tratamento do esgoto domésticos (fossas sépticas e/ou sumidouro).

Sistemas Próprios de Abastecimento de Água (Fontes Naturais)

Visando a proteção destes locais e melhoria na qualidade da água a ser consumida, pelos produtores rurais que utilizam este tipo de sistema de abastecimento, no período de 2012 até os dias atuais, o município em parceria com a EMATER Local, efetuaram a proteção de 250 unidades, através do método de proteção com solo- cimento, beneficiando aproximadamente 350 famílias que utilizam a água destas fontes.

Índice de Atendimento do Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água de Itapejara D' Oeste, atende a 100% da população urbana do município⁶ com disponibilidade de rede de distribuição de água.

Investimentos Realizados no Sistema de Abastecimento de Água

Durante o período compreendido entre **1981 e dezembro/2022**, foram realizados investimentos na ordem de R\$ **5.624.376,74** (Cinco milhões,

⁶ Percentual calculado a partir do Índice de Atendimento por Rede de Distribuição de Água – IARDA, fonte SIS WEB Sanepar, referência 12/2022.

seiscentos e vinte e quatro mil, trezentos e setenta e seis reais e setenta e quatro centavos).⁷

Diagnóstico e Necessidades de Investimentos para Atendimento de Demanda Populacional Futura

CAPTAÇÃO

O Sistema de abastecimento de água - SAA é abastecido por uma captação superficial no Rio Lajeado Bonito, com vazão outorgada de 110 m³/h. O tratamento é feito por 02 Estações de Tratamento de água – ETA's metálicas, situadas no mesmo pátio da Sanepar, com capacidade de 54 m³/h cada.

A saturação do sistema ocorre em 2029, sendo que o Rio Vitorino foi desativado no ano de 2020 em função da carga poluidora (suinocultura, frigorífico e PCH a montante, ficando somente em operação a captação do Lajeado Bonito.

ADUÇÃO

Será necessário investir em ampliação no sistema de produção até o ano de 2029, para atender a demanda até o final de plano, ou seja, até o ano de 2043.

TRATAMENTO

Será necessário investir na ampliação do sistema de tratamento de água existente até o ano de 2029, para atender a demanda até o final de plano, ou seja, até o ano de 2043.

RESERVAÇÃO

Não será necessário investir na ampliação da capacidade de reservação até o ano de 2031, sendo que após essa data será necessário novos

⁷

Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar disponível no sistema SIS WEB, ref. 12/2022.

investimentos no sistema para atender a demanda até o final de plano, ou seja, até o ano de 2043.

DISTRIBUIÇÃO

Há necessidade de substituição de trechos de redes de distribuição de água no sistema, pois são redes fora de padrão, subdimensionada, principalmente em travessias e meio de rua.

Também há necessidade de implantação de anéis de distribuição para a eliminação de sistemas de recalque (booster's).

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água no Perímetro Urbano

Para o ano de **2028**, será realizada obra de execução de anéis de distribuição e setorização nas redes de água da cidade.

Para o ano de **2029** será realizada obra para ampliação do SAA com uma nova captação superficial localizada no Rio Lajeado Bonito, incluindo desarenador, para atender a demanda do FAD 279/22, conforme projeto.

Investimentos Previstos no Sistema de Abastecimento de Água no Perímetro Rural

Para o ano de 2023 e 2024 o município efetuará os trabalhos de implantação e/ou conclusão dos seguintes sistemas públicos de abastecimento de água.

Comunidades São Roque, São Cristóvão e São Miguel

Será efetuada a instalação do conjunto de moto bomba, do sistema de tratamento da água e ligação da rede adutora nos reservatórios, bem como distribuição da água em 70% da rede já existente beneficiando aproximadamente 70 famílias.

Na sequencia fará a conclusão na implantação da rede de distribuição, 30% faltante, bem como a distribuição da água e com concluirá a obra conforme projetada.

Comunidade Lageado Bonito

Será implantado todo o Sistema de Abastecimento público de água, de acordo com o projetado e já mencionado anteriormente.

Demais Comunidades

As demais comunidades do município, continuarão a ser atendidas no programa de proteção de fontes individuais, onde pretende-se proteger aproximadamente 15 unidades/ano.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EXISTENTE

O município de Itapejara D' Oeste ainda não possui sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários, tendo sido adotada, até o momento, a solução individual de esgotamento sanitário, em conformidade com as Normas Técnicas brasileiras.

Investimentos Realizados no Sistema de Esgotamento Sanitário

Durante o período compreendido entre **1981 e dezembro/2022**, foram realizados investimentos na ordem de R\$ **985.007,43** (Novecentos e oitenta e cinco mil, sete reais e quarenta e três centavos).⁸

Dentre os investimentos já realizados no sistema de esgotamento sanitário, destaca-se a elaboração do projeto de implantação Sistema de Esgotamento Sanitário do município.

Execução das obras para a implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário, conforme planejamento a seguir descrito:

⁸Fonte: relatório do Sistema Contábil da Sanepar, ref. 12/2022

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ

Para o ano de **2024** está prevista a obra civil de implantação do SES - Sistema de Esgotamento Sanitário, contemplando a execução da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE 25l/s, Estações Elevatórias, 45.000m de Rede Coletora de Esgoto, 1.458 ligações Prediais de Esgoto, 6.500m de Interceptor e instalações elétricas. (Obra para atender meta de **35%** até o ano de **2026** conforme TA nº 001/2022 - MRAE-3).

Para o ano **2027** está prevista a obra civil de ampliação do SES - Sistema de Esgotamento Sanitário, contemplando 6.500m de RCE, 955 Ligações prediais de Esgoto, Estação Elevatória de Esgoto, Linha de Recalque e Coletor para atendimento ao bairro Guarani e adjacências (esparsas). (Obra para atender meta de **65%** até o ano de **2029** conforme TA nº 001/2022 - MRAE-3)

Para o ano **2030** continuidade das obras de implantação do SES – Sistema de Esgotamento Sanitário, com obra civil e elétrica, contemplando: 6.500 m de Rede Coletora de Esgoto, 705 Ligações Prediais de Esgoto, Estação Elevatória de Esgoto, Linha de Recalque e coletor para atendimento ao bairro Bem Viver, trecho industrial e ligações esparsas. (Obra para atender meta de **90%** de esgoto até o ano de **2033** conforme TA nº 001/2022 - MRAE-3)

Para o ano **2033** está prevista obra para ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE (UASB 15L/s, FAS, Decantador e Leitos) para atender à demanda, crescimento do IARCE do Contrato de Programa e Legislação Ambiental.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

As informações referente ao tópico acima mencionado e constantes na primeira edição deste plano, foram retiradas, haja visto que o município possui Plano Municipal de Resíduos Sólidos o qual trata especificamente deste assunto.

Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

AÇÕES REALIZADAS: Os trabalhos de drenagem e manejo das águas urbanas, no período de 2012 até os dias atuais, parte foram realizados pelo município, através da parceria entre os Departamentos de Urbanismo e Obras e Viação, e parte pelos proprietários dos loteamentos particulares, com a construção de 8.066 metros de galerias com tubos de cimento, de vários diâmetros.

A seguir estão descritas as galerias construídas, por ruas, com a extensão e com o executor.

RUA	EXTENSÃO DAS GALERIAS (M)	EXECUTOR
Av. Manoel Ribas	560	Município
Fernando Ferari	812	Município
Princesa Isabel	27	Município
Rui Deluqe	71	Município
Abilon Souza Naves	149	Município
Nereu Ramos	94	Município
José Lopes	25	Município
João Lopes Cordeiro	60	Município
Tapajos	20	Município
Sergio Falkembach	335	Município
Acre Paula Guedes	260	Município
Simplicio Paula Guedes	258	Município
Augusto Zucchi	230	Município
Darci Dalmolin	36	Município
Severino Minosso	173	Município
Felisberto Oldoni	84	Município
João Batista Pegorini	120	Município
Alberto Tolomiotti	198	Município
Mariano Carnieletto	107	Município
Armando Dalastra	175	Município
Josafat Kimita	313	Município
Irmão Alcino Dout	30	Município
Loteamento Bem Viver III	549	Proprietário
Loteamento Francis Gnoatto	561	Proprietário
Loteamento COOPERHABI Guarani	826	Proprietário
Loteamento Sol Nascente	576	Proprietário
Loteamento Chá da Gralha	709	Proprietário
Loteamento Haupt	708	Proprietário
TOTAL	8066	

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

Objetivo

Atender todos os locais da cidade com a construção de galerias para a drenagem de águas pluviais, que ainda não possuem;

Metas

Atender 90 % da área urbana com galerias de águas pluviais, até 2030.

Programas, Projetos e Ações

Pretende-se construir aproximadamente 2,00 km/Ano de galerias de águas pluviais com boca-de-lobo na área urbana, até 2030.

OBJETIVOS E METAS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Objetivo

Universalização⁹ do acesso da população ao sistema de abastecimento de água público, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

Metas

Meta Geral

Manter o atendimento de 100% da população urbana do município com água tratada.

Metas Específicas

Qualidade

Manter o atendimento estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde

⁹ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3º, inciso III). com redação atualizada pela Lei Federal 14.026/2020.

Continuidade

Manter o fornecimento de água de maneira contínua à população, restringindo os casos de intermitência no abastecimento apenas às situações de necessária manutenção corretiva ou preventiva do sistema.

Uso racional da água

Implantar, em conjunto com a sociedade civil, Programa de Educação Socioambiental visando incentivar o uso racional da água.

Metas de redução de Perdas:

Atualmente o IPL (Índice de Perdas por Ligação) no Sistema de Distribuição de Água corresponde a: 101 l/ligação. A Concessionária deverá envidar esforços para realizar ações eficazes para minimizar ou manter o índice de perdas do sistema e com isso reduzir os indicadores do consumo de energia elétrica e perdas de faturamento no sistema de abastecimento de Água. Através de algumas intervenções é possível gerir um sistema que apresente baixo índice de perdas e déficit financeiro e torne-se sustentável ambiental e economicamente.

A redução desse índice se dará com a realização de atividades na manutenção da rede existente de distribuição, como por exemplo: Simulação hidráulica do sistema de distribuição para verificar pontos onde a pressão na rede é muito alta, ocasionando rompimentos, e também com isso delimitar áreas para a implantação de VRPs. (Válvulas Redutoras de Pressão); Substituição de hidrômetros; Geofonamento nas redes para detecção de vazamentos e identificação de Ligações clandestinas, implantação de setorização de manobras para minimizar as perdas de água quando da execução de consertos na rede de distribuição conforme:

2025 – 101 litros/ligação/dia

2030 – 100 litros/ligação/dia

2035 – 100 litros/ligação/dia

2040 – 100 litros/ligação/dia

Conservação dos Mananciais

Implantar e manter de forma permanente e integrada com os Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos governamentais municipais e estaduais e sociedade civil, Programa de Conservação dos Mananciais de Abastecimento atuais e futuros.

Programas, Projetos e Ações

Universalização Acesso da População Urbana: Período 2023 – 2042

A manutenção da meta de atendimento de 100% da população urbana com disponibilidade de água tratada será garantida por meio de investimentos no Programa de Ampliação de Rede, da prestadora de serviços.

Buscar recursos junto aos órgãos financiadores para execução da obra de ampliação do sistema de Abastecimento com água, de acordo com projeto.

Início da execução da obra de ampliação do sistema de abastecimento com água, de acordo com projeto.

Qualidade do Produto: Período 2023 – 2042

A aferição da **qualidade** da água distribuída será realizada por meio de análise da amostra de água coletada em pontos da rede de distribuição existente, conforme determinam a Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde, sendo que os resultados continuarão a serem impressos nas faturas das contas de água entregues à população.

Continuidade do Abastecimento: Período 2023 – 2042:

A garantia da continuidade de abastecimento se dará por meio de programa de manutenção preventiva e corretiva, que serão informadas à população pela mídia local.

Uso Racional da Água: Período 2023 – 2042

Visando incentivar o uso racional da água, serão implementadas ações de Programa de Educação Socioambiental com base na metodologia adotada

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ

pela prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgoto, em parceria com a Prefeitura local e a sociedade civil.

Conservação de Mananciais: Período 2023 – 2042

A partir da realização do estudo dos aspectos e necessidades qualitativas e quantitativas das bacias de mananciais atuais e de potencial futuro, será implementado Programa de Conservação de Mananciais, visando à garantia da qualidade e disponibilidade de água para a população atual e futura de Itapejara D' Oeste.

Para tal, será utilizado o recurso proveniente do Fundo Municipal de Saneamento Básico e Ambiental, repassado mensalmente pela concessionária ao município, conforme Contrato de Programa e Termo Aditivo estabelecido entre a partes.

O referido programa será concebido, implementado e gerenciado de forma integrada com os Comitês de Bacia, organismos municipais e estaduais e sociedade civil.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Objetivo

Universalização¹⁰ do acesso da população ao sistema de Esgotamento Sanitário, de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente, mediante consulta prévia à população a ser beneficiada.

A consulta prévia à população somente será dispensada nas áreas localizadas nas bacias hidrográficas de manancial de abastecimento público, nas quais a implantação do sistema público de coleta e tratamento de esgoto destinar-se-á conservação ambiental do manancial.

¹⁰ Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico. (Lei 11.445/2007, Art. 3º, inciso III). com redação atualizada pela Lei Federal 14.026/2020.

Metas

No caso de adoção e/ou permanência da utilização da solução individual de tratamento de esgotos, a população receberá orientação técnica acerca dos métodos construtivos, dimensionamento, operação e manutenção do sistema de tratamento individual de esgotos sanitários, por meio de material informativo a ser distribuído pela prestadora de serviços de água e esgotos sanitários em conjunto com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

Em função do resultado da consulta popular à implantação do sistema público de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, as metas progressivas de implantação da infraestrutura serão definidas, observada a sustentabilidade econômica e financeira do sistema¹¹, conforme indicado a seguir:

- Atingir o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE de **35%** da população urbana da sede do município até o ano **2026**.
- Atingir o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE de **65%** da população urbana da sede do município até o ano **2029**.
- Atingir o índice de atendimento com rede coletora de esgoto – IARCE de **90%** da população urbana da sede do município até o ano **2033** e manter o índice até o ano de **2042**.

¹¹ Conforme disposição prevista no art. 29, *caput*, da Lei nº 11.445/2007 – Lei do Saneamento.

Programas, Projetos e Ações

Sistema Individual de Tratamento de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso à Solução Individual de Tratamento: Período 2023 – 2042

Manter programa permanente de orientação técnica acerca dos métodos construtivos, dimensionamento, operação e manutenção do sistema, em parceria com a Prefeitura Municipal e Sociedade Civil.

Sistema Público de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos Sanitários

Universalização do Acesso por Metas Progressivas: Período 2023 – 2042

Elaborar e Finalizar os projetos e orçar em caráter definitivo os investimentos necessários. Buscar recursos junto aos órgãos financiadores para execução da obra de ampliação do sistema de Esgotamento Sanitário, de acordo com projeto, para o atendimento da meta até o final do ano de 2023.

Iniciar a execução das obras de implantação do sistema de Esgoto Sanitários. No início do ano de 2024.

Programa de Educação Socioambiental: Período 2023 – 2042

Implantar concomitante com a execução das obras e, posteriormente, manter como programa permanente o Programa se Ligue na Rede, com o objetivo de orientar a população quanto à necessidade do uso correto da rede coletora de esgotos.

SISTEMA DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Objetivo

Para a drenagem urbana o objetivo é de universalizar a prestação do serviço de forma eficiente, com meta de atender 100% da população urbana com microdrenagem. As proposições para o sistema de drenagem urbana, tratadas em termos de microdrenagem, a responsabilidade por esses investimentos é da própria prefeitura municipal.

O primeiro investimento previsto é no cadastro das atuais unidades para em seguida elaborar projetos. Somente a partir desses documentos é que será possível obter valores definitivos de investimentos em drenagem urbana de forma que na primeira revisão do plano, será possível chegar aos investimentos de maneira segura.

Posteriormente fazer o mapeamento de riscos em encostas e margens de rios e córregos, ou seja, um plano diretor de macrodrenagem das bacias hidrográficas do município de Itapejara D` Oeste.

Metas

As ações de contingência e emergência com finalidade preventiva e corretiva, tendo como objetivo evitar possíveis acidentes, utilizando métodos de segurança a fim de evitar o comprometimento ou a paralisação do sistema de saneamento básico, aumentando o nível de segurança quanto ao atendimento da população.

Riscos potenciais – drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Ocorrência: Situações de alagamento, problemas relacionados à microdrenagem.

Plano de contingência/emergência:

- Mobilizar os órgãos competentes para a realização da manutenção da microdrenagem.
- Acionar a autoridade de trânsito para que sejam traçadas rotas alternativas a fim de evitar o agravamento do problema.
- Acionar o técnico responsável designado para verificar a existência de risco à população (danos a edificações, vias, risco de propagação de doenças, etc.).

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ

- Propor soluções para resolução do problema, com a participação da população e informando a mesma sobre a importância de se preservar o sistema de drenagem.
- Manutenção e/ou ampliação da rede de águas pluviais.

Ocorrência: Inundações, enchentes e enchurradas provocadas pelo transbordamento de rios, córregos ou canais de drenagem.

Plano de contingência/emergência:

- Criar sistema de monitoramento que possa identificar a priori a intensidade da enchente e acionar o sistema de alerta respectivo, bem como dar partida às ações preventivas, inclusive remoção da população potencialmente atingível.
- Comunicar o setor responsável (prefeitura ou defesa civil) para verificação de danos e riscos a população.
- Comunicar o setor de assistência social para que sejam mobilizadas as equipes necessárias e a formação dos abrigos.
- Estudo para controle das cheias nas bacias.
- Medidas para proteger pessoas e bens situados nas zonas críticas de inundação.
- Diminuindo o processo erosivo das margens.
- Desassoreamento dos rios e córregos.
- Instituição de sistema de alerta e alarme.
- Conscientização e treinamento da população de como agir (antes, durante e depois).



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ**

- Cadastrando famílias possivelmente afetadas em programas sociais e habitacionais.

Ocorrência: Inexistência ou ineficiência da rede de drenagem urbana.

Plano de contingência/emergência:

- Verificar o uso do solo previsto para a região.
- Comunicar ao setor de planejamento a necessidade de ampliação ou correção da rede de drenagem.
- Comunicar ao setor de fiscalização para detecção do ponto de lançamento e regularização da ocorrência.
- Limpeza da boca-de-lobo.

Ocorrência: Presença de materiais de grande porte, como carcaças de eletrodomésticos, móveis ou pedras.

Plano de contingência/emergência:

- Aumentar o trabalho de conscientização da população sobre a utilização dos canais de drenagem.
- Comunicar o setor de manutenção sobre a ocorrência.
- Aumentar a eficiência e cobertura da limpeza pública.

Ocorrência: Assoreamento de bocas-de-lobo, bueiros e canais.

Plano de contingência/emergência:

- Comunicar o setor de manutenção sobre a ocorrência.
- Verificar se os intervalos entre as manutenções periódicas se encontram satisfatórios.



**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D'OESTE – PARANÁ**

- Aumentar a eficiência e cobertura da limpeza pública.

Ações de controle operacional e manutenção – drenagem urbana

Programa: Controle das condições de lançamento das águas pluviais.

Ações:

- Realização de medição de vazões, carga orgânica e nutrientes nos pontos críticos de lançamento de águas pluviais em corpos receptores.
- Monitoramento a distância ao menos da vazão dos principais pontos de controle da rede de drenagem.
- Monitorar o destino dos resíduos retirados das estruturas hidráulicas, conforme o caso.

Programa: Controle dos equipamentos.

Ações:

- Registro de horas trabalhadas e consumo de energia.
- Controle e correção de variações de tensão, vibração e temperatura.
- Controle de equipamentos de reserva.

Programa: Gestão da manutenção.

Ações:

- Cadastro de equipamentos e instalações.
- Programação de: manutenção preventiva. Manutenção preditiva em equipamentos críticos.
- limpeza periódica em coletores e ramais críticos.
- limpeza periódica de galerias e bueiros.

- Registro permanente do histórico das manutenções.

Programa: Prevenção de acidentes nos sistemas.

Ações:

- Plano de ação no caso de incêndio.
- Gestão de riscos ambientais em conjunto com órgãos do meio ambiente

DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE ITAPEJARA D' OESTE

Diretrizes

1. Garantir como medida profilática à saúde pública o acesso da população urbana ao saneamento básico, composto pelos serviços de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgotos sanitários, coleta e disposição final de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, com qualidade, regularidade, atendimento às normas legais e modicidade das tarifas;

2. Desenvolver educação socioambiental tendo como premissa a participação da comunidade no processo de promoção de mudanças, objetivando a melhoria da qualidade de vida de todos e a conformação de um ambiente sustentável para as presentes e futuras gerações;

3. Manter a universalização do acesso ao sistema de abastecimento de água pela população urbana e definir soluções para o abastecimento das comunidades isoladas, requisitando apoio financeiro dos demais entes federados (Governo do Estado e União);

4. Garantir a universalização do acesso ao sistema de esgotamento sanitário por meio de metas graduais e progressivas de implantação do sistema público de coleta e tratamento;

5. Assegurar a prestação adequada dos serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos urbanos, implantando políticas de coleta e reciclagem de materiais e compostagem, reduzindo a proliferação de vetores e animais peçonhentos;

6. Estabelecer estudos de viabilidade técnica e financeira para a formação de consórcio intermunicipal para tratamento de resíduos sólidos urbanos.

Estratégias de Ação para a Implantação do Plano Municipal de Saneamento

O presente Plano Municipal de Saneamento Básico, que está sendo revisado e aprovado deverá ser executado no período 2023-2042, se constituirá por linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas estaduais e privadas visando a superação dos problemas diagnosticados.

Tais linhas de ação se desdobrarão em programas específicos a serem desenvolvidos pelas secretarias municipais e seus respectivos departamentos, conforme diretrizes propostas e metas estabelecidas.

Os programas, por sua vez, serão constituídos por um conjunto de ações (projetos, atividades, entre outros) que deverão resultar em obras, bens e serviços oferecidos à sociedade.

Nesse sentido, as linhas de ação para a operacionalização do Plano Municipal de Saneamento, serão subdivididas em quatro eixos, cuja exposição breve está a seguir apresentada:

1. Gestão municipal do saneamento básico

A administração pública municipal deverá ser reestruturada, visando a busca da eficiência e eficácia dos serviços de saneamento prestados. Assim, esta linha de ação compreende a tomada de decisão do gestor público em destinar a gestão do Plano Municipal de Saneamento à determinada estrutura administrativa.

Elaborar plano de saneamento, definir responsável pela regulação e fiscalização, fixar direitos e deveres dos usuários, estabelecer mecanismos de controle social etc.

Definir quais funções afetas aos serviços de saneamento podem ser delegadas, no âmbito da gestão associada de serviços: organização, regulação, fiscalização e prestação dos serviços.

Obrigatoriedade da celebração de contratos que disciplinem a prestação dos serviços.

A articulação entre os diversos órgãos e entidades envolvidas com a regulação da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário impõe-se como fundamental para que os resultados sejam conseguidos, buscando o aperfeiçoamento e a melhoria da qualidade da prestação do serviço.

2. Inclusão Social

A atual dinâmica econômica e social das comunidades locais indica que a geração de renda e o emprego são estratégias determinantes de inclusão social dos menos favorecidos. Assim, por exemplo, a coleta seletiva dos resíduos sólidos urbanos pode propiciar a geração de novos postos de trabalho e favorecer a criação de cooperativas de catadores, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dessa população.

Neste sentido, estão sendo desenvolvidos mecanismos de publicidade via internet (desenvolvimento de Portal incluindo, especificamente o componente de saneamento).

Caberá às entidades da sociedade civil organizada e aos organismos de defesa do consumidor buscar essa participação e controle, contribuindo para uma regulação mais equilibrada e justa.

Além disso, o Município se utiliza do mecanismo de Consultas Públicas para divulgar minutas de regulamentos, diretrizes, níveis, estruturas e revisões

de planos, possibilitando a participação de qualquer pessoa ou entidade antes da sua publicação final. Em matérias mais relevantes além das consultas é utilizado o mecanismo de Audiências Públicas.

3. Infraestrutura, meio ambiente e saúde pública

Esta linha de ação tem por objetivo garantir a prestação dos serviços de água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem urbana à população mediante à observância das disposições legais pertinentes e a capacidade de pagamento da população sobre a prestação desses serviços. Políticas públicas e acesso às linhas de financiamento são fatores essenciais para a persecução da melhoria dos indicadores de saúde pública, de desenvolvimento econômico e social e de preservação ambiental.

Utilização dos indicadores sanitários, epidemiológicos e ambientais como parâmetros de nível de qualidade de vida da população e como norteadores das ações de saneamento.

Os indicadores epidemiológicos mais utilizados, por estarem associados com a inexistência ou precariedade dos serviços de saneamento, compreendem: i) mortalidade infantil; ii) mortalidade por doenças diarréicas agudas em crianças menores que 5 anos; e iii) mortalidade proporcional por doenças infecciosas e parasitárias em todas as idades. Eles servem para medir o resultado das ações de saneamento no médio prazo.

4. Educação Socioambiental

Um ambiente não saneado implica na proliferação de vetores e doenças de veiculação hídrica, consumindo recursos públicos em ações curativas. Assim, para a reversão desse quadro é preciso desenvolver na sociedade a preocupação com o equilíbrio ecológico e ambiental em função das atividades humanas, por meio de um programa de educação socioambiental a fim de minimizar os impactos ambientais. A sociedade deve ser orientada a garantir a sustentabilidade ambiental, econômica e social, primeiramente no meio ambiente no qual está inserida.

Criar condições para que as pessoas se conscientizem e se eduquem, sobretudo contribuir para a reconstrução e formação de valores da sociedade e para a transformação da realidade como um todo, a partir de princípios éticos, de solidariedade, democracia e justiça social.

A educação em saúde e ambiental da população deve ainda levar a uma prática cotidiana de acondicionamento e armazenamento adequado dos resíduos sólidos, evitando-se assim transtornos na coleta e no transporte.

ENCERRAMENTO

O presente relatório final de revisão do **Plano Municipal de Saneamento do Município de Itapejara D' Oeste**, foi aprovado mediante participação popular em 2ª Audiência Pública realizada na data de **13/06/2023**.