



Agência Reguladora Intermunicipal  
de Saneamento



**Prefeitura Municipal de São João do Oeste**

# **RELATÓRIO DE ATUALIZAÇÃO DE METAS DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Município de São João do Oeste**

**Convênio de Cooperação Técnica 054/2022**

**2022**

**Equipe Técnica ARIS**

**Rogério Luciano Pacheco**

Presidente do Conselho de Administração da ARIS  
Prefeito do Município de Concórdia

**Adir Faccio**

Diretor Geral

**Antoninho Luiz Baldissera**

Diretor de Regulação

**Luiz Aurélio de Oliveira**

Diretor Administrativo e Finanças

**Eng. Willian Jucelio Goetten**

Coordenador de Fiscalização

**Eng. Marilu Matiello**

Engenheira Civil

**Equipe Técnica Município**

**Genésio Marino Anton**

Prefeito do Município de São João do Oeste

**Eng. William Dill Arenhardt**

Engenheira Sanitarista e Ambiental

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMEOSC	Associação de Municípios do Extremo Oeste de Santa Catarina
ANA	Agencia Nacional de Águas e Saneamento
ARIS	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DOE	Diário Oficial do Estado
DOU	Diário Oficial da União
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
MPSC	Ministério público de Santa Catarina
NBR	Norma brasileira
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SAAC	Sistema de Abastecimento Alternativo Coletivo
SDE	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável
SDS	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
SISAGUA	Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
TAC	Termo de Ajuste de Conduta



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Histórico de população de São João do Oeste .....	18
Tabela 2 - Estimativas populacionais de São João do Oeste para os anos de 2021 a 2033 .....	18
Tabela 3- Dados gerais do atual sistema de abastecimento de água do município de São João do Oeste .....	20
Tabela 4 - Diagnóstico do sistema de esgotamento sanitário municipal .....	23
Tabela 5 - Alternativas técnicas e investimentos estimados até 2035, para o município de São João do Oeste.....	23
Tabela 6 - Metas do PMSB 2011 para os sistemas de abastecimento de água. ....	26
Tabela 7 - Metas do PMSB 2011 para os sistemas de esgotamento sanitário .....	27
Tabela 8 - Descrição geral das metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água .....	30
Tabela 9 - Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2022 a 2025. ....	31
Tabela 10 - Metas para os sistemas alternativos de abastecimento de água para o período de 2022 a 2025.....	33
Tabela 11- Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2026 a 2028. ....	34
Tabela 12 - Metas para os sistemas alternativos de abastecimento de água para o período de 2026 a 2028.....	36
Tabela 13 - Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2029 a 2031. ....	37
Tabela 14 - Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2032 a 2033. ....	39
Tabela 15 - Descrição geral das metas para os sistemas alternativos de abastecimento de água .....	40
Tabela 16 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2022 a 2025.....	41
Tabela 17 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2026 a 2028.....	43
Tabela 18 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2029 a 2031.....	45
Tabela 19 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2032 a 2033.....	47

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Legislações vigente para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. .....	12
Quadro 2 - Resumo do cronograma do plano de trabalho. ....	16

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de São João do Oeste .....	17
Figura 2 - Projeção da população do município, pelo método Geométrico.....	19
Figura 3 - Croqui de parte do sistema de abastecimento de água do Município de São João do Oeste .....	21
Figura 4 - Croqui de parte do sistema de abastecimento de água do Município de São João do Oeste .....	22
Figura 5 - Esquema do sistema de esgotamento sanitário municipal .....	24

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	9
JUSTIFICATIVA.....	10
1 OBJETIVOS .....	11
1.1 OBJETIVO GERAL.....	11
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
1.3 RESSALVAS E LIMITANTES.....	11
2 ASPECTOS LEGAIS .....	12
3 PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIAS DE ESTUDO.....	15
3.1 REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO.....	15
3.2 ASSINATURA DO TERMO DE ADESÃO PARA COOPERAÇÃO TÉCNICA POR PARTE DOS MUNICÍPIOS INTERESSADOS .....	15
3.3 ORIENTAÇÃO ÀS EQUIPES TÉCNICAS.....	15
3.4 ATUALIZAÇÃO DAS METAS DO PMSB .....	15
3.5 ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO FINAL CONSOLIDADO.....	16
4 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO .....	17
4.1 PROJEÇÕES POPULACIONAIS .....	18
4.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	19
4.3 SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	23
5 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - 2011 .....	25
5.1 TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA –TAC .....	28
6 METAS ATUALIZADAS DO PMSB .....	28
6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	29
6.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	40
7 RECOMENDAÇÕES .....	50
7.1 CONSULTA PÚBLICA.....	50
7.2 APROVAÇÃO DA LEI.....	50
7.3 ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DO CUMPRIMENTO DAS METAS ATUALIZADAS .....	50
REFERÊNCIAS.....	51
ANEXOS .....	53



## APRESENTAÇÃO

Os Planos Municipais de Saneamento Básico vigentes no território Federal são estudos relativamente recentes, porém, com o advento da Lei 14.026/2020 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, torna-se essencial a atualização das metas de atendimento até 31 de dezembro de 2022.

Além do que está expresso na Lei, entende-se que a Agência Reguladora pode desenvolver a função de indutora do saneamento inclusivo, através do desenvolvimento de projetos que incentivem os administradores a adotarem práticas de planejamento e gestão do saneamento para todo o território do município. Dessa forma, a Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS, propôs um projeto para auxiliar os municípios no acompanhamento e atualização das metas físicas e financeiras de seus planos de forma simplificada, com a adoção de medidas alternativas para o atendimento das metas previstas na Lei 14.026/2020, de modo a tornar a implementação do plano de saneamento técnica e economicamente viável.

Como resultado deste projeto, apresenta-se este **Relatório de Atualização de Metas do Plano Municipal de Saneamento Básico** do Município de São João do Oeste, finalizado em agosto de 2022, organizado da seguinte forma, a saber:

Inicialmente, descrevem-se os Aspectos Legais, com um apanhado de Leis e Decretos relacionados ao saneamento básico, nas esferas Federal, Estadual e Municipal. Posteriormente, apresenta-se o Plano de Trabalho e Metodologia de Estudo para elaboração deste documento de Atualização de Metas do Plano Municipal de Saneamento Básico. Em seguida os Aspectos Gerais do Município, tais como: localização, região hidrográfica, projeção populacional e descrição dos sistemas de abastecimento de água e esgoto são apresentados. E por fim são abordadas a sistemática de verificação do cumprimento das metas e os novos planos de execução, que visam aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no município

Por meio das ações previstas neste Projeto, o município de São João do Oeste terá as informações necessárias para trabalhar de forma atualizada, o gerenciamento racional de serviços de saneamento voltados ao abastecimento de água e tratamento de esgoto, que visam o incremento da qualidade de vida da população e o cumprimento das legislações pertinente.

## JUSTIFICATIVA

Os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) vigentes no Estado de Santa Catarina seguiram, de uma forma geral, a metodologia recomendada pelo Ministério das Cidades consoante com os aspectos fundamentais propostos pela Lei 11.445/2007. Visando consolidar esse importante instrumento de planejamento, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável de Santa Catarina realizou um aporte de recursos para a elaboração de Planos Municipais em municípios com população inferior a 10.000 habitantes.

Dessa forma, cerca de 170 municípios foram contemplados com os estudos, concluídos, na sua maioria no ano de 2010. Outros municípios do Estado elaboraram seus Planos de forma independente ou conveniada com outros Órgãos das esferas governamentais. Atualmente os planos se encontram consolidados e aprovados por instrumento legal municipal, através de lei ordinária ou por decreto, os tornando parte das políticas municipais.

Contudo, muitos municípios não possuem condições técnicas e financeiras, nem definiram esse planejamento como prioritário dentro das inúmeras ações a serem desenvolvidas no âmbito municipal, portanto não executaram grande parte do planejamento proposto no PMSB

Em virtude deste descompasso o Ministério Público de Santa Catarina (MPSC) tem exigido ações efetivas no cumprimento das metas estabelecidas nos PMSB's. Tal movimento resultou na assinatura de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) por parte dos municípios para atender, principalmente, questões relacionadas ao esgotamento sanitário, elevando a responsabilidade do gestor municipal, podendo, em caso de descumprimento, culminar em ação legal administrativa.

Outro importante fator constatado, foi que a grande maioria dos PMSB's, definiram prioritariamente em suas metas a implantação de sistemas convencionais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sem que houvesse uma análise específica de viabilidade econômico-financeira, nem tampouco previssem a possibilidade da utilização de sistemas alternativos.

Soma-se aos demais fatos a atualização do marco regulatório do saneamento por meio da Lei 14.026/2020, que define aos contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033.

A Lei 14.026/2020 inovou o cenário do setor de saneamento no país, a previsão da padronização de normas e regras sobre disponibilidade e qualidade do serviço, definidas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em conjunto com as Agências Infranacionais visam a ampliação na adequada disponibilidade dos serviços de saneamento básico. Esta lei ainda estabelece ainda às agências reguladoras a atribuição específica de verificação acerca do cumprimento das metas de universalização. Para tanto é necessário que os municípios tenham a definição clara das suas metas de abastecimento de água e tratamento de esgoto de forma atualizada e dentro dos prazos estabelecidos na lei.

Desta forma o presente projeto teve como objetivo propor uma metodologia que possibilitasse a atualização das metas dos PMSB's visando a adequação ao horizonte temporal estipulado pela Lei 14.026/2020 e a inclusão dos sistemas alternativos para abastecimento de água e tratamento de esgoto sanitário.

## **1 OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo geral**

Elaborar a atualização das metas do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de São João do Oeste, para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Fomentar o debate sobre as questões relacionadas ao saneamento no âmbito municipal, difundindo informações sobre a necessidade e importância do tema.
- Avaliar a evolução populacional do PMSB elaborado em 2011 e atualizar a projeção para o novo horizonte de planejamento;
- Reavaliar o PMSB elaborado em 2011;
- Definir metas concisas para o cumprimento das metas de universalização exigidas no novo Marco Regulatório (Lei nº 14.026/2020), de forma que seja facilitado o seu acompanhamento e monitoramento, tanto pelo município quanto pela agência reguladora;
- Incluir Metas que contemplem a utilização de sistemas alternativos descentralizados, tanto para o abastecimento de água quanto para o esgotamento sanitário, de modo a viabilizar técnica e economicamente a sua implementação;
- Compatibilizar entre o PMSB e instrumentos de delegação da prestação do serviço vigentes, incluindo seus aditivos, e também com Termos de Ajustamento de Conduta ou ações judiciais que imputem obrigações ao município na área do saneamento.

### **1.3 Ressalvas e limitantes**

Neste projeto foram abordados somente dois dos quatro eixos de serviços públicos de saneamento:

a) Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição.

b) Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reuso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente;

Essa opção se deve ao fato de que estes foram os serviços que tiveram maior ênfase na Lei 14.026/2020, devido à obrigatoriedade de cumprimento de metas de atendimento da prestação de serviços. Também são os serviços públicos que demandam maior investimento para atingir a universalização, principalmente o esgotamento sanitário, considerando a precária cobertura de atendimento do serviço atualmente.

## 2 ASPECTOS LEGAIS

A seguir, são apresentadas as legislações vigentes, tais como, leis, resoluções, decretos e normas, em âmbito federal, estadual e municipal, pertinentes da área de saneamento básico, especificamente para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Quadro 1 - Legislações vigente para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

<b>Legislação</b>	<b>Ementa</b>
Lei Federal nº 14.026/2020	Atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências.
Lei Federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes básicas para o saneamento básico.
Lei Federal nº 9.605/1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências (Seção 111, Da Poluição e outros crimes ambientais, Art. 54, Incisos 111, IV e V).
Decreto Federal nº 10.588/2020	Dispõe sobre o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, sobre a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.
Decreto Federal nº 6.514/2008	Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente que estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 05/1988	Trata do licenciamento de obras de saneamento.
Resolução CONAMA nº 237/1997	Define as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 377/2006	Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistema de Esgotamento Sanitário.
Resolução CONAMA nº 397/2008	Altera o Inciso II do S 4º e X do S 5º, ambos do Art. 34º da Resolução CONAMA Nº 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e

Legislação	Ementa
	diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.
Portaria GM/MS nº 888/2021	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Lei Estadual nº 14.675/2009	Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.
Lei Estadual nº 13.517/2005	Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e estabelece outras providências.
Lei Municipal nº 1.409/2011	Estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de São João do Oeste e outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 016/2012	Institui o Código Sanitário Municipal de São João do Oeste - SC e dá outras providências.
Lei Complementar Municipal nº 017/2012	Institui o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal do Município de São João do Oeste e dá outras providências

Fonte: DOU, DOE e Prefeitura Municipal de São João do Oeste, 2022.

Algumas das legislações estabelecem prazos e obrigações municipais a serem cumpridos. Estão destacados a seguir os principais prazos e obrigações a serem cumpridos na área de saneamento básico, especificamente para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos Municípios.

- **Após 31 de dezembro de 2014, será vedado o acesso aos recursos federais** ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico **que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão**

**colegiado.** Controle social é o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico – Decreto 8.211/14.

- **Após 31 de dezembro de 2022**, a existência de **plano de saneamento básico**, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o **acesso aos recursos orçamentários da União** ou aos recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, **quando destinados a serviços de saneamento básico** – Decreto 10.203/2020.
- Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o **atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033**, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento. Os contratos em vigor que não possuírem as metas de que trata o caput deste artigo terão **até 31 de março de 2022** para viabilizar essa inclusão – Lei 14.026/2020.
- A alocação de **recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União** ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União serão feitos em conformidade com as diretrizes e objetivos estabelecidos nos artigos 48 e 49 da Lei 11.445/2007 e com os planos de saneamento básico estão condicionados à **adesão pelos titulares dos serviços públicos de saneamento básico à estrutura de governança correspondente em até 180 dias contados de sua instituição**, nos casos de unidade regional de saneamento básico, blocos de referência e gestão associada. Lembrando que a União estabelecerá, de forma subsidiária aos Estados, blocos de referência para a prestação regionalizada dos serviços públicos de saneamento básico – Lei 14.026/2020.
- O Plano Municipal de Saneamento Básico (**PMSB**), **será revisto** periodicamente, em **prazo não superior a dez anos** – Lei 14.026/2020.

### **3 PLANO DE TRABALHO e METODOLOGIAS DE ESTUDO**

Para a execução deste projeto, foi realizada a contratação temporária (Processo Seletivo nº 001/2021) de técnicos que atuaram no apoio aos municípios através dos escritórios regionais. O papel desta equipe foi essencial para organização e controle das informações repassadas pelo município, bem como pela sensibilização da importância da atualização das metas dos Planos Municipais de Saneamento. As ações realizadas estão descritas nos itens a seguir.

#### **3.1 Reunião de apresentação do plano de trabalho**

Inicialmente foi realizada reunião de apresentação do projeto para os responsáveis pelo titular dos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto, bem como representantes da Associação de Municípios do Extremo Oeste de Santa Catarina (AMEOSC). Nesse encontro foram exibidas as principais metas e etapas do projeto, as responsabilidades de cada ente, e como foi programado o desenvolvimento das atividades.

#### **3.2 Assinatura do Termo de Adesão para Cooperação Técnica por parte dos municípios interessados**

O município de São José do Cedro manifestou interesse em aderir ao projeto, assinou o Convênio de Cooperação Técnica e indicou representante da equipe técnica do município que desenvolveu as atividades do projeto, sob a orientação dos técnicos da ARIS.

#### **3.3 Orientação às equipes técnicas**

Foi realizada reunião entre os técnicos da ARIS, da AMEOSC e do município com o objetivo de repassar orientações sobre a metodologia proposta pela ARIS para a redistribuição das metas aprovadas no plano não executadas e sobre a possibilidade de inclusão de metas para soluções alternativas, tanto para o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) quanto para o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES). Também, nessa etapa de orientação, foram chamados representantes dos prestadores de serviço para prestar informações sobre o funcionamento e investimentos realizados nos sistemas.

#### **3.4 Atualização das metas do PMSB**

Nessa fase do projeto foram realizadas as seguintes atividades:

- Consulta aos diversos setores da prefeitura e aos prestadores de serviço para que repassassem informações sobre os investimentos realizados e projetados desde a elaboração do Plano Municipal de Saneamento até a data atual, bem como quais as previsões de investimentos futuros.
- Revisão dos Programas, Projetos e Ações para Alcance do Cenário de Referência, com o levantamento do cumprimento das metas propostas no PMSB e inclusão das metas referentes aos sistemas alternativos.
- Revisão do Plano de execução - O horizonte temporal para este plano de execução foi definido em 10 anos para que as metas que visam o atendimento dos requisitos legais sejam projetadas para até

2033. Assim, os prazos foram definidos da seguinte forma: Curto (04 anos) 2022 a 2025, Médio (03 anos) 2026 a 2028 e Longo (05 anos) 2029 a 2033.

### 3.5 Elaboração do documento final consolidado

Após a redistribuição de metas e a elaboração do plano de execução, com a definição de prazos para cada uma das metas com vistas a universalização dos serviços, foi elaborado o presente documento final, com todas as informações levantadas e definições realizadas durante o processo. O Quadro 02 apresenta o cronograma do plano de trabalho adotado neste projeto.

Quadro 2 - Resumo do cronograma do plano de trabalho.

Atividades	Ano de 2022					
	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto
Reunião de apresentação do plano de trabalho						
Assinatura do termo de adesão para cooperação técnica por parte dos municípios interessados						
Orientação às e equipes técnicas						
Atualização das metas do PMSB						
Elaboração do documento final consolidado						

Fonte: ARIS (2022).

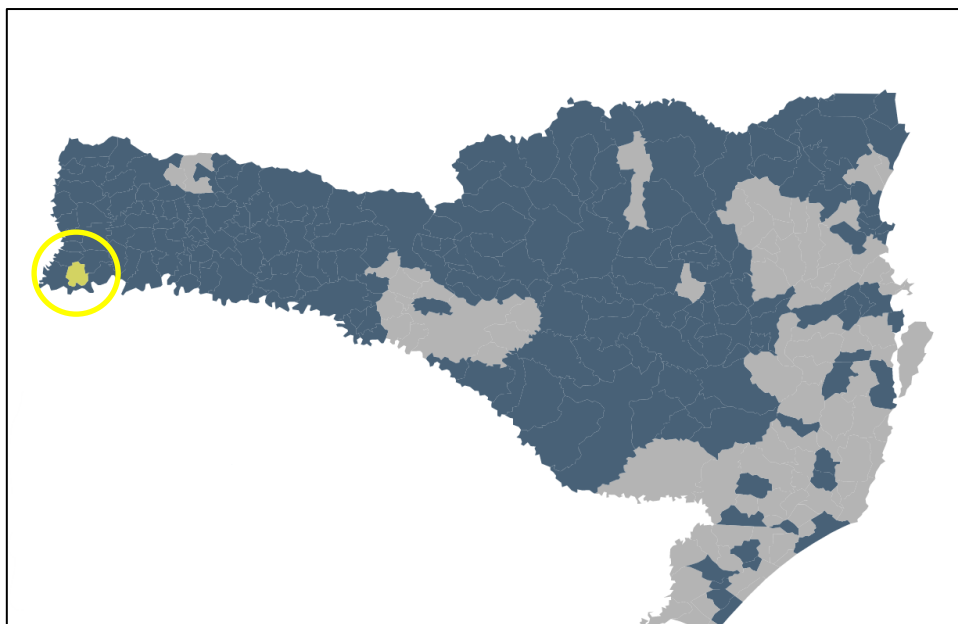


#### 4 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

O município de São João do Oeste teve sua emancipação político administrativa em 12 de dezembro de 1991 e foi oficialmente instalado em 01 de janeiro de 1993 desmembrado de Itapiranga.

São João do Oeste é cortado pela BR 163, interligando o município a Iporã do Oeste, Tunápolis e Dourado. Situa-se a 688 km de Florianópolis e faz parte da Associação dos Municípios do Extremo Oeste de Santa Catarina - AMOESC. Possui uma área de 320Km<sup>2</sup> e localiza-se a uma latitude 27°05'05" Sul, longitude 53°35'38" Oeste e altitude de 320 metros (Figura 1).

Figura 1 - Localização do município de São João do Oeste



Fonte: ARIS, 2022.

O município pertence a Região Hidrográfica do Rio Uruguai, localizado na Sub-bacia dos pequenos afluentes do Uruguai, onde existe muita diversidade no que se refere a hidrografia. Dentro da classificação das regiões hidrográficas no estado, São João do Oeste está na RH1, denominada como Rio Peperi/Guaçu.

O clima de São João do Oeste é temperado apresentando variações acentuadas de temperatura de 0° até acima de 40°. No município também há uma grande variação de precipitações pluviométricas: nos meses de inverno geralmente as chuvas são intensas e prolongadas e o verão muitas vezes é marcado por estiagens.

As principais atividades econômicas se dão pela produção agrícola, bovinocultura de leite, avicultura e suinocultura, indústria de laticínios e companhia de turismo.

Segundo dados do IBGE, em 2020, o salário médio mensal era de 2.3 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 26.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 87 de 295 e 148 de 295, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 887 de 5570 e 766 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha

29.9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 106 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 4691 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

#### 4.1 Projeções populacionais

Estudos direcionados ao crescimento populacional contribuem de forma significativa no planejamento de políticas sociais. Conhecer a dinâmica populacional, o número de habitantes, sua distribuição, suas carências, além de outros aspectos é de extrema importância para a elaboração de projetos de desenvolvimento social e econômico adequados. Neste contexto, uma nova projeção populacional foi realizada conforme metodologia desenvolvida e utilizada pela ARIS para seus municípios consorciados.

Embora a população brasileira e catarinense tenha apresentado crescimento de 0,7% e 1,1% respectivamente no último ano, o município de São João do Oeste apresenta um crescimento em menores proporções, somente 0,6% (IBGE, 2022). A Tabela 1 apresenta dados da população urbana e rural do município entre os anos de 1996 e 2010.

Tabela 1: Histórico de população de São João do Oeste

Ano	População (habitantes)		
	Urbana	Rural	Total
1996	1.693	4.868	6.561
2000	1.494	4.295	5.789
2007	2.113	3.907	6.020
2010	2.119	3.917	6.036

Fonte: IBGE, 2022.

Para a projeção populacional, foram utilizados dados reais dos censos e contagens efetuados pelo IBGE. Após análise dos dados e das curvas de crescimento populacional, adotou-se a melhor projeção de acordo com a dinâmica populacional do município. Para a população urbana foi utilizado a projeção de crescimento da equação polinomial. Já para a população rural, o método de crescimento adotado foi o da equação Linear.

Tabela 2 - Estimativas populacionais de São João do Oeste para os anos de 2021 a 2033

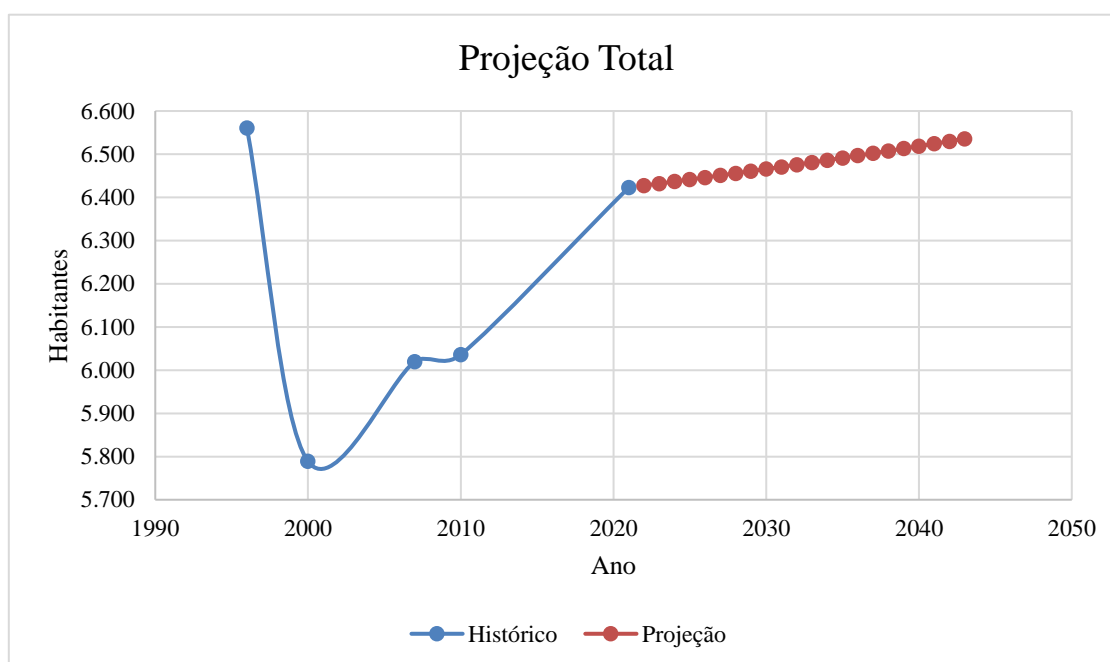
Ano	Projeção Aritmética (Urbana)	Projeção Polinomial (Rural)
2022	2.265	4.162
2023	2.276	4.156
2024	2.286	4.150
2025	2.297	4.144
2026	2.308	4.138
2027	2.318	4.133
2028	2.329	4.127
2029	2.340	4.121

Ano	Projeção Aritmética (Urbana)	Projeção Polinomial (Rural)
2030	2.351	4.115
2031	2.362	4.109
2032	2.373	4.103
2033	2.384	4.097

Fonte: ARIS, 2022.

Diferentes metodologias podem ser empregadas para determinar e compreender o comportamento demográfico de uma determinada região, para tanto se destacam diversos métodos matemáticos. Em geral, tais métodos consistem em determinar equações que expressem o mais próximo possível os valores demográficos já conhecidos, seja por dados dos censos demográficos ou ainda de outros fatores relacionados que possam afetar a dinâmica populacional. Deste modo o comportamento populacional projetado é expresso graficamente conforme o modelo matemático adotado. A Figura 2 apresenta a projeção geométrica, tanto para a população urbana quanto para a população rural do município. Esta projeção foi adotada por melhor representar a dinâmica populacional do município

Figura 2 - Projeção da população do município, pelo método Geométrico



Fonte: ARIS, 2022.

## 4.2 Sistema de Abastecimento de Água

O abastecimento de água no município de São João do Oeste é prestado por meio do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE, instituído pela Lei Municipal nº 1793/2019, de 28 de fevereiro de 2019, o qual atende, além das áreas urbanas, os distritos e algumas comunidades rurais.

Segundo informações repassadas pelo Município de São João do Oeste (2022), os mananciais do sistema de abastecimento de água municipal são arroios ou fontes superficiais. O sistema de distribuição e tratamento de água do Município utiliza água dos mananciais superficiais de Água de Classe II, de reservatórios em barragens no leito do Rio Fortaleza, Rio Uruguai e de açudes.

Atualmente o Sistema de Abastecimento de Água contempla aproximadamente no total de 1.870 ligações de água, somando residências, indústria e comércio. Dados do Setor de Tributos mostram que, ao longo do ano, o consumo registrado mantém-se equilibrado, sendo que apenas nos meses de dezembro e janeiro há um aumento significativo no volume total, motivado pelo turismo. No ano de 2021 o consumo médio foi de 1.123,00 m<sup>3</sup>/dia, disponibilizados via sistema de abastecimento aos consumidores.

Os sistemas de abastecimento de água da Cidade, Beato Roque, Cristo Rei e Linha Jaboticaba são unidades públicas Municipais de tratamento de água, de responsabilidade da Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo. A ETA do Centro da Cidade (8,6 l/s) e a ETA do Ipiranga (5,55 l/s) estão em operação e juntas produzem até 700 m<sup>3</sup>/dia para a área urbana. Já a ETA da Linha Beato Roque efetua o tratamento de 8,2 l/s fornecendo em média 300 m<sup>3</sup>/dia para o Distrito de Beato Roque e Cristo Rei. Nessas estações são realizados tratamento convencional composto por coagulação, floculação, decantação, filtração, cloração e fluoretação, em seguida a água é bombeada para caixas de reservatório em concreto e de fibra. Já em Cristo Rei foram instalados filtros e cloradores para certificar e manter a qualidade de água que chega ao sistema de distribuição. As fontes de água subterrânea e de fontes ou nascentes existentes em Cristo Rei não atendem a demanda de consumo durante o ano todo, necessitando complementação de água da ETA de Beato Roque. Também existe uma Estação de Tratamento de Água em Jaboticaba do tipo convencional, porém com tanques de fibra de vidro. Essa estação possui etapas de tratamento similares as outras existentes, porém em tanques de fibra de vidro, abastecendo a comunidade de linha Jaboticaba, Fortaleza, Beato Roque e se necessário parte da cidade, com capacidade de tratamento de 4,16 l/s.

Abaixo estão apresentadas algumas informações do sistema de abastecimento de água que divergem um pouco das apresentadas pelo município, porém, são um pouco mais antigas, coletadas do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

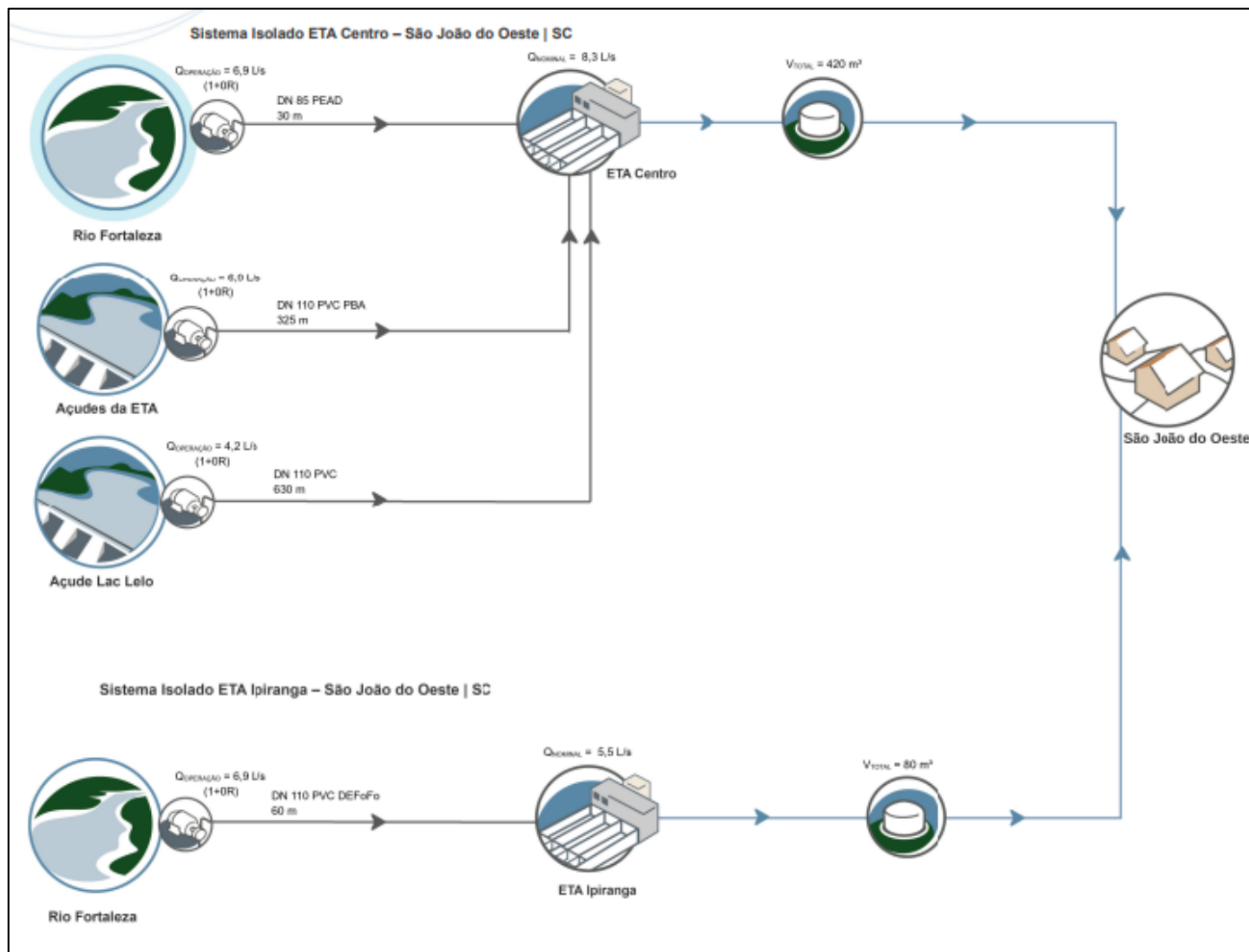
Tabela 3- Dados gerais do atual sistema de abastecimento de água do município de São João do Oeste

Dados gerais do sistema	Unidade	Valor
População atendida total	habitantes	3.952
População atendida (urbana)	habitantes	2.240
Consumo médio (per capita)	l.hb.dia	
Total de ligações ativas	unidade	1.401
Extensão da rede de abastecimento	quilômetros	54,30
Índices de perda (total)	%	28,99

Fonte: SNIS, 2019.

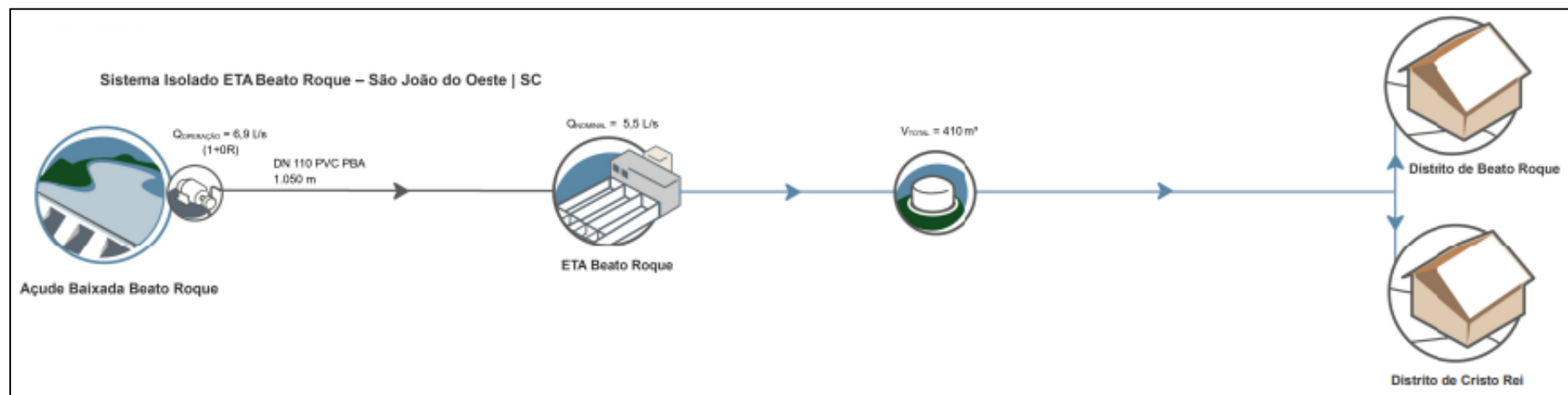
As Figuras 4 e 5 apresentam os croquis do abastecimento do município na zona urbana, segundo dados da Agência Nacional de Águas, no Atlas publicado no ano de 2021.

Figura 3 - Croqui de parte do sistema de abastecimento de água do Município de São João do Oeste



Fonte: ANA, 2019.

Figura 4 - Croqui de parte do sistema de abastecimento de água do Município de São João do Oeste



Fonte: ANA, 2019.

Quanto ao abastecimento de água na área rural do município, parte é atendida por Sistemas de Água Alternativos Coletivos (SAAC). Os SAAC, são sistemas comunitários constituídos por um ponto de captação através de poço profundo ou fonte superficial e uma rede de distribuição. Para esses sistemas serem considerados como adequados, é necessário que se garanta a potabilidade da água e sua distribuição de forma contínua. De acordo com a FUNASA (2020), “Todo o volume de água distribuído coletivamente por meio de sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, deve ser objeto de controle e vigilância da qualidade. A água destinada ao consumo humano proveniente de solução alternativa individual de abastecimento de água, independentemente da forma de acesso da população, também está sujeita à vigilância da sua qualidade”.

### 4.3 Sistemas de Esgotamento Sanitário

O município de São João do Oeste atualmente não conta com sistema de rede coletora de esgoto. Grande parte do serviço de esgotamento sanitário é realizada em sistemas individuais, em que cada edificação possui seu próprio sistema. Uma parte significativa das residências estão construídas há anos, e possuem o sistema de esgoto composto basicamente por fossa rudimentar. Para as novas construções o município exige através da avaliação e aprovação do projeto o sistema de tratamento individual, conforme NBR 7.229 e 13.969. Atualmente também existe sistemática de fiscalização da execução dos sistemas, e amparo legal municipal quanto a alternativa técnica adotada. Questões a respeito da fiscalização do sistema de esgotamento sanitário atualmente no município são respondidas pela vigilância sanitária municipal.

Os dados aqui apresentados são oriundos da consulta ao Atlas Esgotos e Despoluição de Bacias Hidrográficas, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA, 2017). O Atlas ANA apresenta dados de 5.570 municípios brasileiros quanto ao esgotamento sanitário e a disponibilidade de recursos hídricos.

A Tabela 4 apresenta o diagnóstico do sistema de esgotamento sanitário do município de acordo com o relatório de esgotamento sanitário da ANA (2013), e a Tabela 5, mostra apresenta alternativas técnicas e estimativa de investimentos para o município até 2035.

Tabela 4 - Diagnóstico do sistema de esgotamento sanitário municipal

Parcela dos esgotos	Índice de atendimento	Vazão (L/s)	Carga gerada (kg DBO/dia)	Carga lançada (Kg DBO/dia)
Sem coleta e sem tratamento	51,1%	1,5	60,1	60,1
Soluções individuais	46,6%	1,4	54,8	21,9
Com coleta e sem tratamento	2,4%	0,1	2,8	2,8
Com coleta e com tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0

Fonte: ANA, 2017.

Tabela 5 - Alternativas técnicas e investimentos estimados até 2035, para o município de São João do Oeste

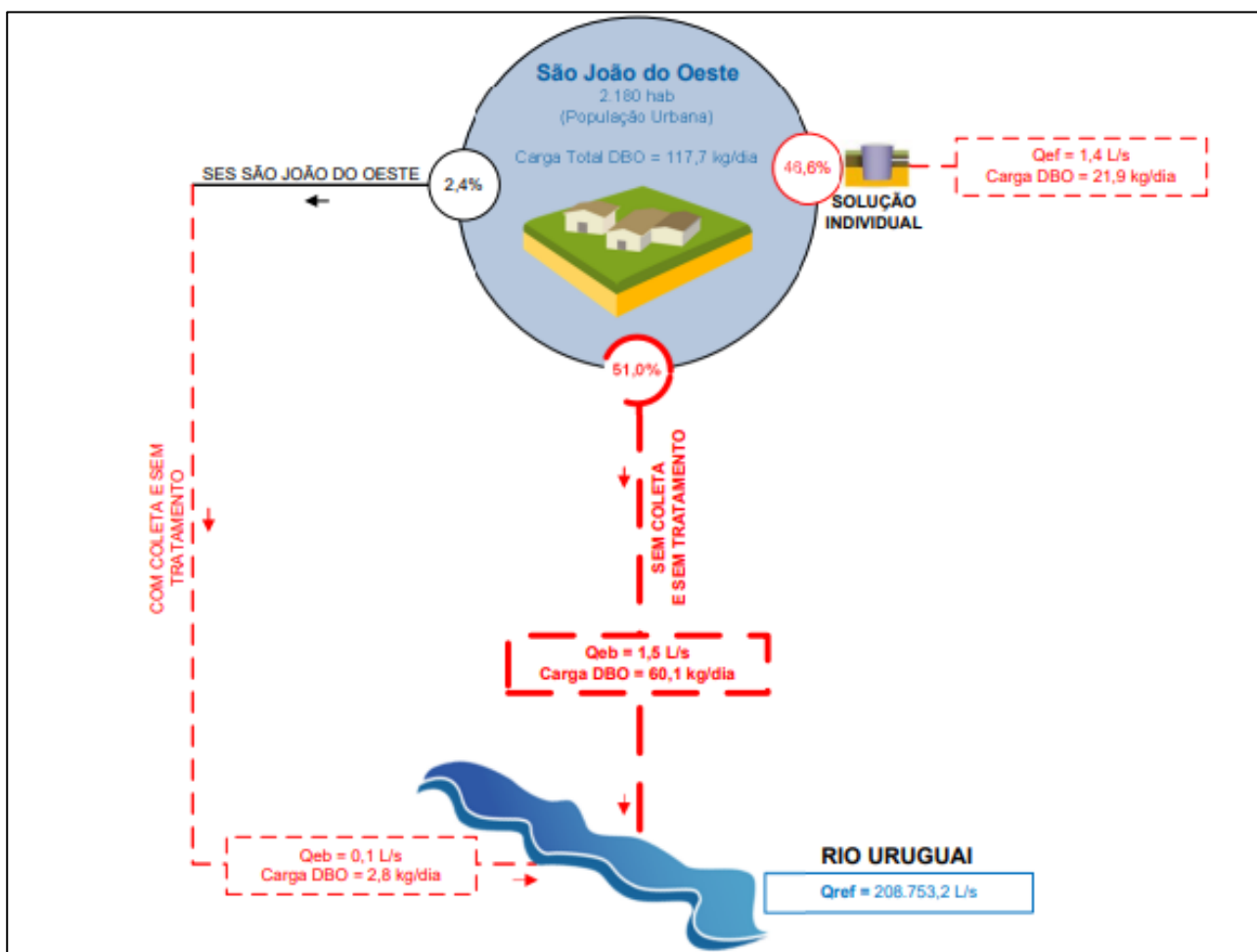
Alternativas	Carga orgânica (kg DBO/dia)	Índice de atendimento	Remoção de DBO (Análise preliminar)	Requerimentos adicionais
Afluente	Lançada			

Soluções Individuais	21,2	8,5	10,0%	Tratamento secundário convencional	Atenção para Fósforo	Não
Estações de Tratamento	191,0	76,4	90,0%		Atenção para Nitrogênio	Não
<b>Investimentos estimados</b>						
Coleta	Estação de tratamento		Total			
R\$ 5.542.226,67	R\$ 809.999,68		R\$ 6.352.226,35			

Fonte: ANA, 2017.

A representação esquemática, apresentada na Figura 3, refere-se ao sistema de esgotamento sanitário existente no município de São João do Oeste.

Figura 5 - Esquema do sistema de esgotamento sanitário municipal



Fonte: ANA (2015).

Atualmente, no município, é adotado o sistema individual para a área urbana consolidada e o sistema condominial para novas ocupações (loteamentos). Além disso, está em processo de regularização/notificação das fossas das edificações existentes sendo realizado por etapas (ruas) conforme andamento dos processos de regularização. Também está em andamento a implementação



das diretrizes de gestão para realizar cobrança, limpeza das fossas e reposição de cloro onde necessário como serviço público. A previsão é de prestar este serviço através de empresa privada contatada por licitação.

Dados mais atualizados fornecido pelo município são de que na área urbana e distritos tem-se 63,1% de edificações adequadas com esgotamento sanitário pelo sistema individual e 1,35% de sistemas condominiais. As demais edificações, que corresponde a 35,55%, possuem fossa rudimentar. Pode-se verificar que já houve um avanço considerável no atendimento de esgotamento sanitário em comparação com os dados disponibilizados no Atlas ANA.

A falta de coleta e tratamento de esgoto é um problema recorrente no território nacional. Esse déficit resulta em uma carga poluidora expressiva que chega aos corpos hídricos, comprometendo a qualidade da água. O Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB (2019) considera como atendimento adequado para o componente esgotamento sanitário, o uso de fossa séptica, desde que sucedida por pós tratamento ou unidade de disposição final adequadamente projetada e construída. A ANA considera como tratamento adequado o manejo do efluente que se dá por sistema onde consta rede coletora e tratamento, ou, na falta desse sistema por inviabilidade técnica, econômica e/ou financeira, quando as unidades geradoras possuem fossa séptica e filtro anaeróbio para tratamento. A partir disso, entende-se que os sistemas individuais ou alternativos que se enquadram nessa definição podem ser considerados adequados para o tratamento dos esgotos sanitários. Estes sistemas têm como principal vantagem a possibilidade de uso em regiões nas quais não há viabilidade de implantação da rede pública coletiva de coleta. Do ponto de vista ambiental, quando utilizados de maneira adequada e com as devidas manutenções, oferecem um tratamento eficiente dos dejetos, podendo ser considerados no atendimento das metas de universalização.

A Lei Federal 11.445/2007, no artigo 11-B parágrafo 4º estabelece que “É facultado à entidade reguladora prever hipóteses em que o prestador poderá utilizar métodos alternativos e descentralizados para os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto em áreas rurais, remotas ou em núcleos urbanos informais consolidados, sem prejuízo da sua cobrança, com vistas a garantir a economicidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico.” Assim como no parágrafo primeiro do artigo 45º “Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.”

## **5 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - 2011**

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), contratou a empresa Prosul – Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda para elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico de diversos municípios do Estado de Santa Catarina. O estudo foi desenvolvido entre os anos de 2010 e 2011, o qual teve como resultado um planejamento para o horizonte de 20 anos.

O objetivo desta contratação foi atender às exigências previstas na Lei Federal nº11.445 de 05 de janeiro de 2007, em particular o Artigo 9º, Parágrafo I, que “estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico”, e obrigava o município a elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico, o município de Águas de Chapecó dispõe de seu PMSB, consolidado no ano de 2011.

Na Tabela 6 e na Tabela 7 estão apresentados resumos das metas previstas no PMSB do município de São João do Oeste, elaborado em 2011, com os valores de investimento definidos na época. As mesmas Tabelas também apresentam valores do investimento corrigidos pelo índice de

preços (IGP Drenagem<sup>1</sup>), cuja finalidade única é permitir a avaliação do montante previsto em investimentos com valores atualizados.

Tabela 6 - Metas do PMSB 2011 para os sistemas de abastecimento de água.

<b>Descrição das metas para abastecimento de água</b>	<b>Investimento (R\$) PMSB - 2011</b>	<b>Investimento (R\$) PMSB - 2011 Atualizado para 2022</b>
Ampliação/substituição de redes e ligações – Crescimento Vegetativo e manutenção das condições de Universalização (100% de abastecimento).	R\$ 17.845,44	R\$ 32.770,00
Investimento em abastecimento de água na área rural	R\$ 1.512.000,00	R\$ 2.775.830,00
Implantação de programas de proteção do manancial	R\$ 15.000,00	R\$ 27.540,00
Manutenção de Programa de preservação de mananciais	R\$ 60.000,00	R\$ 110.150,00
Implantação do Sistema de Tratamento de Efluentes da ETA	R\$ 80.000,00	R\$ 146.870,00
Ampliação/substituição de redes e ligações - Crescimento Vegetativo e incremento de índice de cobertura.	R\$ 26.899,74	R\$ 49.380,00
Recomposição de mata ciliar dos mananciais	R\$ 30.000,00	R\$ 55.080,00
Manutenção e melhoria das instalações dos sistemas de captação	R\$ 60.000,00	R\$ 110.150,00
Adequação das instalações elétricas e dos quadros de comando no sistema de recalque da captação	R\$ 20.000,00	R\$ 36.720,00
Manutenção de adutoras de Água Bruta	R\$ 40.000,00	R\$ 73.430,00
Melhoria das condições de conservação dos reservatórios existentes	R\$ 45.000,00	R\$ 82.610,00
Instalação de medidores de níveis nos reservatórios	R\$ 15.000,00	R\$ 27.540,00
Instalação de sistema de supervisão (telemetria) nos reservatórios	R\$ 60.000,00	R\$ 110.150,00
Melhoria das condições de conservação das elevatórias e boosters existentes	R\$ 6.000,00	R\$ 11.020,00

<sup>1</sup> Não existe índice referencial de preços específico para serviços de saneamento, o IGP Drenagem foi adotado por ser o índice que possui serviços que mais se assemelham aos serviços de obras de saneamento

<b>Descrição das metas para abastecimento de água</b>	<b>Investimento (R\$) PMSB - 2011</b>	<b>Investimento (R\$) PMSB - 2011 Atualizado para 2022</b>
Ampliação/substituição de redes e ligações - Crescimento Vegetativo e incremento de índice de cobertura para 100%	R\$ 9.508,18	R\$ 17.460,00
Ampliação de reservatórios em Locais específicos onde a relação 1/3 sobre o consumo não é atendida	R\$ 95.000,00	R\$ 174.410,00
Atualização do parque de Hidrômetros - Idade máxima 05 anos	R\$ 146.558,55	R\$ 269.060,00
Atualização do parque de Hidrômetros - Idade máxima 07 anos	R\$ 10.472,96	R\$ 19.220,00
Implantação de Macromedidores nas captações	R\$ 12.000,00	R\$ 22.030,00
Implantação de Macromedidores nos reservatórios	R\$ 15.000,00	R\$ 27.540,00
Implantação de Macromedidores na ETA	R\$ 6.000,00	R\$ 11.020,00
Monitoramento de Água Bruta e Tratada	R\$ 710.000,00	R\$ 1.303.460,00
Criação do Núcleo de Mobilização e Educação Ambiental	R\$ 30.000,00	R\$ 55.080,00
Adequação documental para Licença Ambiental da ETA e Outorgas	R\$ 5.000,00	R\$ 9.180,00
Elaboração de Cadastro Georeferenciado	R\$ 25.000,00	R\$ 45.900,00
Estruturação de programa de controle de perdas	R\$ 30.000,00	R\$ 55.080,00
Manutenção do programa de redução de perdas	R\$ 340.000,00	R\$ 624.190,00
Manutenção do Núcleo de Mobilização e Educação Ambiental	R\$ 230.000,00	R\$ 422.250,00
Manutenção de Cadastro Georreferenciado	R\$ 340.000,00	R\$ 624.190,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 3.992.284,87</b>	<b>R\$ 7.329.310,00</b>

Fonte: PMSB, 2011.

Tabela 7 - Metas do PMSB 2011 para os sistemas de esgotamento sanitário

<b>Descrição das metas para esgotamento sanitário</b>	<b>Investimento (R\$) PMSB - 2011</b>	<b>Investimento (R\$) PMSB - 2011 Atualizado para 2022</b>
Execução/Ampliação de redes coletoras e ligações prediais - Crescimento Vegetativo e incremento de índice de cobertura.	R\$ 3.692.135,58	R\$ 6.778.270,00
Incremento na capacidade de Tratamento de Esgotos Sanitários para cobertura	R\$ 232.500,00	R\$ 426.840,00
Investimento em esgotamento sanitário na área rural	R\$ 2.016.000,00	R\$ 3.701.110,00

Descrição das metas para esgotamento sanitário	Investimento (R\$) PMSB - 2011	Investimento (R\$) PMSB - 2011 Atualizado para 2022
Adequação documental para Licença Ambiental	R\$ 5.000,00	R\$ 9.180,00
Elaboração do Projeto Executivo de Esgotamento Sanitário	R\$ 60.000,00	R\$ 110.150,00
Monitoramento de Esgoto Bruto e Tratado e Corpo receptor	R\$ 300.000,00	R\$ 550.760,00
Elaboração de Cadastro Georreferenciado	R\$ 10.000,00	R\$ 18.360,00
Manutenção de Cadastro Georeferenciado	R\$ 120.000,00	R\$ 220.300,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 6.435.635,58</b>	<b>R\$ 4.609.860,00</b>

Fonte: PMSB, 2011.

Contudo, o novo marco regulatório do saneamento (Lei 14.026/2020) estabelece que os PMSBs devem ser revistos periodicamente, em prazo não superior a dez anos e estabelecer metas para atingir a universalização do saneamento, ou seja, atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033. Neste contexto, o próximo tópico apresenta o planejamento atual com metas atualizadas para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário para o município de São João do Oeste

## 5.1 Termo de Ajuste de Conduta –TAC

O TAC celebrado entre o Ministério Público de Santa Catarina, o Município de São João do Oeste e a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), celebrado em dezembro de 2010 e apresentado no anexo deste relatório, formalizou o compromisso do município de atuação na área do saneamento, definindo prazos e condições para estruturação do serviço de esgotamento sanitário. As obrigações do município que foram definidas neste termo, vão desde a adequação das legislações municipais, capacitação de agentes públicos, elaboração de projetos, até a implantação e operação do serviço público de esgotamento sanitário.

## 6 METAS ATUALIZADAS DO PMSB

A Lei nº 11.445/2020 estabelece que municípios com população inferior a 20.000 (vinte mil) habitantes poderão apresentar planos simplificados, com menor nível de detalhamento dos aspectos previstos nos incisos I a V do Artigo 19. E dentre as responsabilidades do município, no caso de interesse local, a mesma legislação estabelece que os Municípios e o Distrito Federal exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico. Dentre as funções do titular destes serviços, o Planejamento é indelegável, portanto, cabe ao município a função de “Planejamento” para os quatro eixos do saneamento básico. Já as funções de “Regulação” e “Fiscalização” podem ser delegáveis à órgãos ou entes públicos. A “Prestação” por sua vez, pode ser direta (Lei nº 8666, no caso de terceirização) ou delegada (Leis nº 8.987; 111.079 e 11.107).

No que tange a atualização de metas que visam atender a universalização do saneamento, a Lei 14.026/2020 também dispõe sobre a responsabilidade do prestador de serviços públicos de saneamento básico. O Artigo 19 em seu 1º parágrafo estabelece que “Os planos de saneamento básico serão

aprovados por atos dos titulares e poderão ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço”. Portanto, o prestador de serviço também exerce papel importante na cooperação técnica e no exercício de atividades voltadas à universalização do saneamento.

Os próximos itens apresentam o planejamento com novas metas para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Santa Helena, que foram propostas para a atualização do PMSB do município. Ressalta-se que o planejamento apresentado está baseado em um prognóstico de crescimento populacional, o qual deverá ser acompanhado quanto à sua atualidade e coerência à realidade encontrada no município, considerando fatores econômicos que poderão influenciar na execução das ações ao longo do horizonte projetado.

## **6.1 Abastecimento de água**

A Tabela 8 apresenta a descrição geral das metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água e seus respectivos valores de investimentos; e as Tabelas 9 a 14 apresentam a sua programação ao longo do tempo.

Nestas tabelas e em outras apresentadas neste documento, é possível observar que algumas metas não apresentam valores de investimento, são casos em que o titular dos serviços empregará recursos não caracterizados como despesas adicionais, por isso tais valores não são apresentados neste planejamento, sendo expressos em N/A, ou seja, Não se Aplica.

Tabela 8 - Descrição geral das metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água

Item	DESCRIÇÃO DA META	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	% SAA
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>					
1.1	Ampliação do sistema de captação	45,00	l/s	R\$ 2.200.000,00	16,38%
1.2	Ampliação da adução da água bruta	45,00	l/s	R\$ 950.000,00	7,07%
1.3	Ampliação da adução da água tratada	35,00	l/s	R\$ 2.750.000,00	20,48%
1.4	Ampliação do sistema de tratamento	35,00	l/s	R\$ 3.400.000,00	25,32%
1.5	Ampliação da reservação de água tratada	1.000,00	m <sup>3</sup>	R\$ 1.100.000,00	8,19%
1.6	Ampliação de rede de distribuição de água tratada	19.000,00	m	R\$ 1.520.000,00	11,32%
1.7	Implantação de novas ligações (incremento de edificações/população)	775,00	unidade	R\$ 213.125,00	1,59%
1.8	Implantação do sistema de tratamento do lodo da ETA	2,00	unidade	R\$ 275.000,00	2,05%
1.9	Cadastro Georeferenciado das redes	60,00	km	R\$ 150.000,00	1,12%
1.10	Regularização ambiental do SAA (licença e outorga)	3,00	unidade	R\$ 60.000,00	0,45%
1.11	Programa de proteção dos mananciais	2,00	unidade	R\$ 250.000,00	1,86%
1.12	População atendida com sistema coletivo convencional de abastecimento de água	99,00	%	N/A	-
1.13	Programa de redução de perdas	10,00	%	R\$ 350.000,00	2,61%
				<b>R\$ 13.218.125,00</b>	<b>98,44%</b>
<b>2. METAS PARA SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>					
2.1	Cadastramento dos Sistemas de Abastecimento de Água comunitários	100	%	R\$ 0,00	0,00%
2.2	Definição do modelo de gestão da prestação do serviço do SAAC, com a aprovação de legislação e normas/regras para o funcionamento	1	unidade	R\$ 0,00	0,00%
2.3	Programa de controle da qualidade da água	1	unidade	R\$ 10.000,00	0,07%
2.4	Programa de aproveitamento de águas pluviais	2	unidade	R\$ 200.000,00	1,49%
2.5	Programa de fiscalização de sistemas alternativos de abastecimento de água	1	unidade	R\$ 0,00	0,00%
				<b>R\$ 210.000,00</b>	<b>1,56%</b>
				<b>R\$ 13.428.125,00</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 9 - Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2022 a 2025.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2022/2023				2024				2025			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>													
1.1	Ampliação do sistema de captação	10,00	l/s	R\$ 300.000,00	13,64%	35	l/s	R\$ 1.900.000,00	86,36%	-	l/s	-	-
1.2	Ampliação da adução da água bruta	10,00	l/s	R\$ 300.000,00	31,58%	35	l/s	R\$ 650.000,00	68,42%	-	l/s	-	-
1.3	Ampliação da adução da água tratada	20,00	l/s	R\$ 1.571.428,57	57,14%	15	l/s	R\$ 1.178.571,43	42,86%	-	l/s	-	-
1.4	Ampliação do sistema de tratamento	25,00	l/s	R\$ 2.428.571,43	71,43%	10	l/s	R\$ 971.428,57	28,57%	-	l/s	-	-
1.5	Ampliação da reservação de água tratada	100,00	m³	R\$ 110.000,00	10,00%	-	m³	-	-	750,00	m³	R\$ 825.000,00	75,00%
1.6	Ampliação de rede de distribuição de água tratada	1.000,00	m	R\$ 80.000,00	5,26%	500	m	R\$ 40.000,00	2,63%	4500,00	m	R\$ 360.000,00	23,68%
1.7	Implantação de novas ligações (incremento de edificações/população)	-	-	-	-	40	unidade	R\$ 11.000,00	5,16%	130,00	unidade	R\$ 35.750,00	16,77%
1.8	Implantação do sistema de tratamento do lodo da ETA	1,00	unidade	R\$ 100.000,00	36,36%	1	unidade	R\$ 175.000,00	63,64%	-	unidade	-	-
1.9	Cadastro Georeferenciado das redes	10,00	km	R\$ 25.000,00	16,67%	20	km	R\$ 50.000,00	33,33%	20,00	km	R\$ 50.000,00	33,33%
1.10	Regularização ambiental do SAA (licença e outorga)	1,00	unidade	R\$ 20.000,00	33,33%	1	unidade	R\$ 20.000,00	33,33%	1,00	unidade	R\$ 20.000,00	33,33%
1.11	Programa de proteção dos mananciais	0,00	unidade	R\$ 0,00	0,00%	1	unidade	R\$ 125.000,00	50,00%	1,00	unidade	R\$ 125.000,00	50,00%

Item	DESCRIÇÃO DA META	2022/2023				2024				2025				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>														
1.12	População atendida com sistema coletivo convencional de abastecimento de água	65,66	%	N/A	-	67,43	%	N/A	-	73,19	%	N/A	-	
1.13	Programa de redução de perdas	5,00	%	R\$ 175.000,00	50,00%	2	%	R\$ 70.000,00	20,00%	2	%	R\$ 70.000,00	20,00%	
				<b>R\$ 5.110.000,00</b>					<b>R\$ 5.191.000,00</b>					<b>R\$ 1.485.750,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.



Tabela 10 - Metas para os sistemas alternativos de abastecimento de água para o período de 2022 a 2025.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2022/2023				2024				2025				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>2. METAS PARA SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>														
2.1	Cadastramento dos Sistemas de Abastecimento de Água comunitários	50	%	N/A	-	50	%	N/A	-	-	%	-	-	
2.2	Definição do modelo de gestão da prestação do serviço do SAAC, com a aprovação de legislação e normas/regras para o funcionamento	-	unidade	-	-	1,00	Unidade	N/A	-	-	unidade	-	-	
2.3	Programa de controle da qualidade da água	-	unidade	-	-	1,00	Unidade	R\$ 10.000,00	100,00%	-	unidade	-	-	
2.4	Programa de aproveitamento de águas pluviais	-	unidade	-	-	-	-	-	-	1,00	Unidade	R\$ 100.000,00	50,00%	
2.5	Programa de fiscalização de sistemas alternativos de abastecimento de água	-	unidade	-	-	-	-	-	-	1,00	Unidade	N/A	-	
				<b>R\$ 0,00</b>					<b>R\$ 10.000,00</b>					<b>R\$ 100.000,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 11- Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2026 a 2028.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2026				2027				2028			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>													
1.1	Ampliação do sistema de captação	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.2	Ampliação da adução da água bruta	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.3	Ampliação da adução da água tratada	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.4	Ampliação do sistema de tratamento	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.5	Ampliação da reservação de água tratada	50	m <sup>3</sup>	R\$ 55.000,00	5,00%	100	m <sup>3</sup>	R\$ 110.000,00	10,00%	-	m <sup>3</sup>	-	-
1.6	Ampliação de rede de distribuição de água tratada	4000	m	R\$ 320.000,00	21,05%	4000	m	R\$ 320.000,00	21,05%	5000,00	m	R\$ 400.000,00	26,32%
1.7	Implantação de novas ligações (incremento de edificações/população)	120	unidade	R\$ 33.000,00	15,48%	120	unidade	R\$ 33.000,00	15,48%	150,00	unidade	R\$ 41.250,00	19,35%
1.8	Implantação do sistema de tratamento do lodo da ETA	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.9	Cadastro Georeferenciado das redes	10	km	R\$ 25.000,00	16,67%	-	km	-	-	-	km	-	-
1.10	Regularização ambiental do SAA (licença e outorga)	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.11	Programa de proteção dos mananciais	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-

Item	DESCRIÇÃO DA META	2026				2027				2028				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>														
1.12	População atendida com sistema coletivo convencional de abastecimento de água	78,51	%	N/A	-	83,83	%	N/A	-	90,47	%	N/A	-	
1.13	Programa de redução de perdas	1	%	R\$ 35.000,00	10,00%	-	%	-	-	-	%	-	-	
				<b>R\$ 468.000,00</b>					<b>R\$ 463.000,00</b>					<b>R\$ 441.250,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 12 - Metas para os sistemas alternativos de abastecimento de água para o período de 2026 a 2028.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2026				2027				2028				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>2. METAS PARA SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>														
2.1	Cadastramento dos Sistemas de Abastecimento de Água comunitários	-	%	-	-	-	%	-	-	-	%	-	-	
2.2	Definição do modelo de gestão da prestação do serviço do SAAC, com a aprovação de legislação e normas/regras para o funcionamento	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	
2.3	Programa de controle da qualidade da água	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	
2.4	Programa de aproveitamento de águas pluviais	1,00	Unidade	R\$ 100.000,00	50,00%	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	
2.5	Programa de fiscalização de sistemas alternativos de abastecimento de água	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	
				<b>R\$ 100.000,00</b>					<b>R\$ 0,00</b>					<b>R\$ 0,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 13 - Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2029 a 2031.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2029				2030				2031			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>													
1.1	Ampliação do sistema de captação	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.2	Ampliação da adução da água bruta	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.3	Ampliação da adução da água tratada	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.4	Ampliação do sistema de tratamento	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.5	Ampliação da reservação de água tratada	-	m <sup>3</sup>	-	-	-	m <sup>3</sup>	-	-	-	m <sup>3</sup>	-	-
1.6	Ampliação de rede de distribuição de água tratada	5000,00	m	R\$ 400.000,00	26,32%	-	m	-	-	-	m	-	-
1.7	Implantação de novas ligações (incremento de edificações/população)	140,00	unidade	R\$ 38.500,00	18,06%	75,00	unidade	R\$ 20.625,00	53,57%	-	unidade	-	-
1.8	Implantação do sistema de tratamento do lodo da ETA	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.9	Cadastro Georeferenciado das redes	-	km	-	-	-	km	-	-	-	km	-	-
1.10	Regularização ambiental do SAA (licença e outorga)	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.11	Programa de proteção dos mananciais	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-

Item	DESCRIÇÃO DA META	2029				2030				2031				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>														
1.12	População atendida com sistema coletivo convencional de abastecimento de água	96,68	%	N/A	-	100,00	%	N/A	-	100,00	%	N/A	-	
1.13	Programa de redução de perdas	-	%	-	-	-	%	-	-	-	%	-	-	
				<b>R\$ 438.500,00</b>					<b>R\$ 20.625,00</b>					<b>R\$ 0,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 14 - Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água para o período de 2032 a 2033.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2032				2033			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS</b>									
1.1	Ampliação do sistema de captação	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.2	Ampliação da adução da água bruta	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.3	Ampliação da adução da água tratada	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.4	Ampliação do sistema de tratamento	-	l/s	-	-	-	l/s	-	-
1.5	Ampliação da reservação de água tratada	-	m <sup>3</sup>	-	-	-	m <sup>3</sup>	-	-
1.6	Ampliação de rede de distribuição de água tratada	-	m	-	-	-	m	-	-
1.7	Implantação de novas ligações (incremento de edificações/população)	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.8	Implantação do sistema de tratamento do lodo da ETA	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.9	Cadastro Georeferenciado das redes	-	km	-	-	-	km	-	-
1.10	Regularização ambiental do SAA (licença e outorga)	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.11	Programa de proteção dos mananciais	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.12	População atendida com sistema coletivo convencional de abastecimento de água	100,00	%	N/A	-	100,00	%	N/A	-
1.13	Programa de redução de perdas	-	%	-	-	-	%	-	-
				<b>R\$ 0,00</b>					<b>R\$ 0,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Observação: não houveram metas definidas para os sistemas coletivos entre os anos de 2026 e 2033.

## 6.2 Esgotamento sanitário

A Tabela 15 apresenta a descrição geral das metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário e seus respectivos valores de investimentos; e as Tabelas 16 a 19 a sua programação ao longo do tempo.

Tabela 15 - Descrição geral das metas para os sistemas alternativos de abastecimento de água

Item	DESCRIÇÃO DA META	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	% SAA
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>					
1.1	Adequação da legislação municipal (SAMAE) quanto a gestão de esgotamento sanitário urbano e rural	1,00	unidade	R\$ 0,00	0,00%
1.2	Regularização das instalações sanitárias das edificações através de sistema alternativo de tratamento de esgoto (fossas)	593	edificações	R\$ 2.489.760,00	33,41%
1.3	Manutenção das fossas urbanas com limpeza anual como serviço público	1.482,00	unidades	R\$ 2.069.701,92	27,78%
1.4	Implantação de tarifa e cobrança mensal do esgoto com a fatura de água	1,00	unidade	N/A	-
1.5	Sistema coletivo tipo condominial nos novos loteamentos urbanos (projeção de 517 lotes para os próximos 20 anos)	517	unidades	R\$ 1.938.750,00	26,02%
1.6	Programa municipal de regularização das fossas para a área urbana (incentivo público)	593	unidade	R\$ 355.800,00	4,78%
1.7	Programa de controle de limpeza das fossas	1,00	unidade	R\$ 0,00	0,00%
1.8	Programa municipal de regularização das fossas para a área rural (incentivo público) - vinculado a obrigatoriedade a programa municipal da agricultura	775	unidade	R\$ 465.000,00	6,24%
1.9	População urbana e distritos atendida com sistema de esgotos	95,00	%	R\$ 132.167,20	1,77%
1.10	População rural atendida com sistema de esgotos	100,00	%	R\$ 465.000,00	6,24%
				<b>R\$ 7.451.179,12</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.



Tabela 16 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2022 a 2025.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2022/2023				2024				2025			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>													
1.1	Adequação da legislação municipal (SAMAE) quanto a gestão de esgotamento sanitário urbano e rural	1	unidade	N/A	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.2	Regularização das instalações sanitárias das edificações através de sistema alternativo de tratamento de esgoto (fossas)	237	edificações	R\$ 995.904,00	40,00%	119	edificações	R\$ 497.952,00	20,00%	89	edificações	R\$ 373.464,00	15,00%
1.3	Manutenção das fossas urbanas com limpeza anual como serviço público	889	unidades	R\$ 245.419,20	11,86%	1126	unidades	R\$ 310.864,32	15,02%	1245	unidades	R\$ 343.586,88	16,60%
1.4	Implantação de tarifa e cobrança mensal do esgoto com a fatura de água	1	unidade	N/A	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.5	Sistema coletivo tipo condominial nos novos loteamentos urbanos (projeção de 517 lotes para os próximos 20 anos)	107	unidades	R\$ 401.250,00	20,70%	183	unidades	R\$ 686.250,00	35,40%	75	unidades	R\$ 281.250,00	14,51%
1.6	Programa municipal de regularização das fossas para a área urbana (incentivo público)	237	unidade	R\$ 142.272,00	39,99%	119	unidade	R\$ 71.136,00	19,99%	89	unidade	R\$ 53.352,00	14,99%
1.7	Programa de controle de limpeza das fossas	1	unidade	R\$ 0,00	0,00%	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-

Item	DESCRIÇÃO DA META	2022/2023				2024				2025				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>														
1.8	Programa municipal de regularização das fossas para a área rural (incentivo público) - vinculado a obrigatoriedade a programa municipal da agricultura	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	
1.9	População urbana e distritos atendida com sistema de esgotos	70	%	R\$ 22.520,00	17,04%	75	%	R\$ 24.891,20	18,83%	80,00	%	R\$ 26.669,60	20,18%	
1.10	População rural atendida com sistema de esgotos	-	%	-	-	-	%	-	-	-	%	-	-	
				<b>R\$ 1.807.365,20</b>					<b>R\$ 1.591.093,52</b>					<b>R\$ 1.078.322,48</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 17 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2026 a 2028.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2026				2027				2028			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>													
1.1	Adequação da legislação municipal (SAMAE) quanto a gestão de esgotamento sanitário urbano e rural	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.2	Regularização das instalações sanitárias das edificações através de sistema alternativo de tratamento de esgoto (fossas)	89	edificações	R\$ 373.464,00	15,00%	59	edificações	R\$ 248.976,00	10,00%	-	edificações	-	-
1.3	Manutenção das fossas urbanas com limpeza anual como serviço público	1334	unidades	R\$ 368.128,80	17,79%	1423	unidades	R\$ 392.670,72	18,97%	1482,00	unidades	R\$ 409.032,00	19,76%
1.4	Implantação de tarifa e cobrança mensal do esgoto com a fatura de água	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.5	Sistema coletivo tipo condominial nos novos loteamentos urbanos (projeção de 517 lotes para os próximos 20 anos)	-	unidades	-	-	-	unidades	-	-	110,00	unidades	R\$ 412.500,00	21,28%
1.6	Programa municipal de regularização das fossas para a área urbana (incentivo público)	89	unidade	R\$ 53.352,00	14,99%	59	unidade	R\$ 35.568,00	10,00%	-	unidade	-	-
1.7	Programa de controle de limpeza das fossas	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-

Item	DESCRIÇÃO DA META	2026				2027				2028				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>														
1.8	Programa municipal de regularização das fossas para a área rural (incentivo público) - vinculado a obrigatoriedade a programa municipal da agricultura	60	unidade	R\$ 36.000,00	7,74%	60	unidade	R\$ 36.000,00	7,74%	60,00	unidade	R\$ 36.000,00	7,74%	
1.9	População urbana e distritos atendida com sistema de esgotos	84,00	%	R\$ 28.450,40	21,53%	87,00	%	R\$ 29.636,00	22,42%	90	%	R\$ 29.636,00	22,42%	
1.10	População rural atendida com sistema de esgotos	7,74	%	R\$ 36.000,00	7,74%	7,74	%	R\$ 36.000,00	7,74%	7,74	%	R\$ 36.000,00	7,74%	
				<b>R\$ 859.395,20</b>					<b>R\$ 742.850,72</b>					<b>R\$ 887.168,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 18 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2029 a 2031.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2029				2030				2031			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>													
1.1	Adequação da legislação municipal (SAMAE) quanto a gestão de esgotamento sanitário urbano e rural	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.2	Regularização das instalações sanitárias das edificações através de sistema alternativo de tratamento de esgoto (fossas)	-	edificações	-	-	-	edificações	-	-	-	edificações	-	-
1.3	Manutenção das fossas urbanas com limpeza anual como serviço público	-	unidades	-	-	-	unidades	-	-	-	unidades	-	-
1.4	Implantação de tarifa e cobrança mensal do esgoto com a fatura de água	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.5	Sistema coletivo tipo condominial nos novos loteamentos urbanos (projeção de 517 lotes para os próximos 20 anos)	-	unidades	-	-	42,00	unidades	R\$ 157.500,00	8,12%	-	unidades	-	-
1.6	Programa municipal de regularização das fossas para a área urbana (incentivo público)	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.7	Programa de controle de limpeza das fossas	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-

Item	DESCRIÇÃO DA META	2029				2030				2031				
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>														
1.8	Programa municipal de regularização das fossas para a área rural (incentivo público) - vinculado a obrigatoriedade a programa municipal da agricultura	85,00	unidade	R\$ 51.000,00	10,97%	120,00	unidade	R\$ 72.000,00	15,48%	120,00	unidade	R\$ 72.000,00	15,48%	
1.9	População urbana e distritos atendida com sistema de esgotos	91	%	R\$ 29.636,00	22,42%	92	%	R\$ 29.636,00	22,42%	93	%	R\$ 29.636,00	22,42%	
1.10	População rural atendida com sistema de esgotos	10,97	%	R\$ 51.000,00	10,97%	15,48	%	R\$ 72.000,00	15,48%	15,48	%	R\$ 72.000,00	15,48%	
				<b>R\$ 80.636,00</b>					<b>R\$ 259.136,00</b>					<b>R\$ 101.636,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.

Tabela 19 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário para o período de 2032 a 2033

Item	DESCRIÇÃO DA META	2032				2033			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>									
1.1	Adequação da legislação municipal (SAMAE) quanto a gestão de esgotamento sanitário urbano e rural	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.2	Regularização das instalações sanitárias das edificações através de sistema alternativo de tratamento de esgoto (fossas)	-	edificações	-	-	-	edificações	-	-
1.3	Manutenção das fossas urbanas com limpeza anual como serviço público	-	unidades	-	-	-	unidades	-	-
1.4	Implantação de tarifa e cobrança mensal do esgoto com a fatura de água	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.5	Sistema coletivo tipo condominial nos novos loteamentos urbanos (projeção de 517 lotes para os próximos 20 anos)	-	unidades	-	-	-	unidades	-	-
1.6	Programa municipal de regularização das fossas para a área urbana (incentivo público)	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-
1.7	Programa de controle de limpeza das fossas	-	unidade	-	-	-	unidade	-	-

Item	DESCRIÇÃO DA META	2032				2033			
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
<b>1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS</b>									
1.8	Programa municipal de regularização das fossas para a área rural (incentivo público) - vinculado a obrigatoriedade a programa municipal da agricultura	120,00	unidade	R\$ 72.000,00	15,48%	150,00	unidade	R\$ 90.000,00	19,35%
1.9	População urbana e distritos atendida com sistema de esgotos	94	%	R\$ 29.636,00	22,42%	95	%	R\$ 29.636,00	22,42%
1.10	População rural atendida com sistema de esgotos	15,48	%	R\$ 72.000,00	15,48%	19,35	%	R\$ 90.000,00	19,35%
				<b>R\$ 101.636,00</b>					<b>R\$ 119.636,00</b>

Fonte: Município de São João do Oeste, 2022.



Apresentadas as metas para atualização do PMSB do município de Santa Helena, no que tange o abastecimento de água e esgotamento sanitário, a perspectiva é que as inconsistências existentes na primeira versão do PMSB, em consonância com a Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007) e sua atualização através da Lei nº 14.026/2020, sejam corrigidas.

Por fim, salienta-se que planejamento municipal é um tema que deve ser acompanhado sistematicamente pelo titular dos serviços e por sua entidade regulatória, de modo sejam realizadas adequações sempre que necessárias, mantendo o foco no atendimento à população e à preservação do equilíbrio econômico e financeiro do setor.

## **7 RECOMENDAÇÕES**

Os tópicos anteriores deste documento trataram de aspectos metodológicos da sistemática de atualização e avaliação do PMSB. Falta, portanto, tratar da revisão na perspectiva do conteúdo mínimo do Plano, ou seja, a estratégia para promover ampla participação da população no processo de elaboração do PMSB, conforme estabelece a Lei 11.445/2007:

Art. 51. “O processo de elaboração e revisão dos planos de saneamento básico deverá prever sua divulgação em conjunto com os estudos que os fundamentarem, o recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública e, quando previsto na legislação do titular, análise e opinião por órgão colegiado criado nos termos do art. 47 desta Lei.”

Para tanto recomenda-se apresentar este documento por meio de consulta pública, seguindo para a aprovação e por fim realizar o acompanhamento, monitoramento e cumprimento das metas aqui atualizadas.

### **7.1 Consulta Pública**

A consulta pública tem a finalidade de subsidiar o processo de tomada de decisão e de edição das normas da administração pública e, para atender aos anseios da população, disponibiliza maneiras de receber a contribuição dos cidadãos. É utilizada por diversos órgãos da administração pública e por algumas entidades na elaboração de projetos, resoluções ou na normatização de um determinado assunto.

A Lei Federal nº. 11.445/2007, no art. 19, § 5º e 51 prevê a realização de consulta pública no caso da atualização das metas do Plano Municipal de Saneamento, já que se trata de um processo de revisão.

Caberá ao órgão da Administração Pública responsável pela situação supramencionada submeter esse trabalho ao instrumento de controle social de modo a dar conhecimento aos cidadãos do planejamento realizado.

### **7.2 Aprovação da Lei**

Entende-se que se o PMSB que está sendo atualizado foi aprovado pelo legislativo municipal. Cabe, portanto, verificar a lei promulgada, bem como se, ao longo do tempo, houve algum tipo de alteração. Após essa análise, o novo planejamento apresentado neste Relatório de Atualização de Metas do PMSB deverá ser encaminhada para aprovação pelo Poder Legislativo do município.

### **7.3 Acompanhamento e monitoramento do cumprimento das metas atualizadas**

Considerando que o município assume uma responsabilidade diante do seu Plano, que será aprovado por Lei, onde se compromete em realizar as ações descritas, e desta forma pode ser alvo a qualquer momento de cobranças ou auditorias sobre tais ações, sugere-se a formação de uma equipe municipal, responsável pelo seu controle e acompanhamento.

Recomenda-se também que seja desenvolvido pelo município um Plano de Ação com a descrição das atividades necessárias para o cumprimento de cada uma das metas, indicando responsáveis e prazos para sua implementação compatível com o prazo apresentado neste planejamento.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Atlas Esgotos Despoluição das Bacias Hidrográficas <http://atlasesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em junho de 2022.

AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO. Relatório de Fiscalização de São João do Oeste - 006/2019. Florianópolis, 2019.

AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO. Relatório de Fiscalização de São João do Oeste - 007/2022. Florianópolis, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7229: Projeto, construção e operação de tanques septicos. Rio de Janeiro, setembro de 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13969 : Tanques sépticos- Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos- Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, setembro de 1997.

BRASIL. Decreto Federal nº 6.514/2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente que estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasília, 22 de julho de 2008.

BRASIL. Decreto Federal nº 8.211/2014. Altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, 21 de março de 2014.

BRASIL. Decreto Federal nº 10.588/2020. Dispõe sobre o apoio técnico e financeiro de que trata o art. 13 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, sobre a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos ou operados por órgãos ou entidades da União de que trata o art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Brasília, 24 de dezembro de 2020.

BRASIL. Decreto Federal nº 10.203/2020. Altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, 22 de janeiro de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.605/1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, 12 de fevereiro de 1998.

BRASIL. Lei nº 11.445/2007. Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico. Brasília, 8 de janeiro de 2007.

BRASIL. Lei nº 14.026/2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências. Brasília, 15 de julho de 2020.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 237/1997. Define as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental Brasília, 19 de dezembro de 1997.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 5/1998. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras de saneamento. Brasília, 16 de novembro de 1988.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 357/2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Brasília, 17 de março de 2005.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 377/ 2006. Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistema de Esgotamento Sanitário. Brasília, 09 de outubro de 2006.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 397/2008. Altera o Inciso II do S 4º e a Tabela X do S 5º, ambos do Art. 34º da Resolução CONAMA Nº 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Brasília, 03 de abril de 2008.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 430/2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Brasília, 16 de maio de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888/2021. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília 4 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Disponível em; <http://www.funasa.gov.br/> Acesso em: Junho de 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico de 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: Junho de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO OESTE. Lei Municipal nº 1.409/2011. Estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de São João do Oeste e outras providências. São João do Oeste, 21 de dezembro de 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO OESTE. Lei Municipal nº 016/2012. Institui o Código Sanitário Municipal de São João do Oeste - SC e dá outras providências. São João do Oeste, 23 de outubro de 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO OESTE. Lei Municipal nº 017/2012. Institui o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal do Município de São João do Oeste e dá outras providências. São João do Oeste, 18 de dezembro de 2012.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº13.517/2005. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e estabelece outras providências. Santa Catarina, 04 de outubro de 2005.

SANTA CATARINA. Lei Estadual nº 14.675/2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Santa Catarina, 13 de abril de 2009.

## **ANEXOS**

Anexo I - Convênio de Cooperação Técnica nº 054/2022, celebrado entre o Município de São João do Oeste e a ARIS.

Anexo II - Termo de Compromisso de Ajustamento de Condutas celebrado entre o Ministério Público de Santa Catarina, o Município de Santa Helena e a Fundação do Meio Ambiente (FATMA)

## **SEDE**

Centro Executivo Imperatriz  
Rua. General Liberato Bittencourt,  
1885, 12º Andar, Estreito

Florianópolis – SC

Telefone: (48) 3954-9100

## **Escritório de Chapecó**

Av. Getúlio Vargas, 571,  
Centro

Chapecó – SC

## **Escritório de Joinville**

Rua Max Colin, 1843,  
Bairro América

Joinville/SC

## **Escritório de Maravilha**

Av. Euclides da Cunha,  
160, Centro

Maravilha – SC

## **Escritório de Rio do Sul**

Rua Quinze de Novembro, 737,  
Centro

Rio do Sul – SC

## **Escritório de Videira**

Avenida Manoel Roque, 99  
Bairro Alvorada

Videira/SC

[www.aris.sc.gov.br](http://www.aris.sc.gov.br)

