



Agência Reguladora Intermunicipal
de Saneamento



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte

RELATÓRIO DE ATUALIZAÇÃO DE METAS DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ANEXO UNICO À LEI/2023

MUNICÍPIO DE NOVO HORIZONTE

Convênio de Cooperação Técnica 031/2022

2023

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

Jorge Carlos Paludo
Diretor Administrativo e Finanças

Eng. Willian Jucelio Goetten
Coordenador de Fiscalização

Eng. Marilu Matiello
Engenheira Civil

Eng. Cristiane Lisboa Giroletti
Engenheira Sanitarista e Ambiental

Vitor Eduardo Brunetto
Estagiário

Karen Isabel Sotero Tavares
Estagiária

Equipe Técnica Município

Vanderlei Sanagiotto
Prefeito do Município de Novo Horizonte

Ilmar Luiz Salm
Fiscal de Tributos Obras e Vigilância Sanitária.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMNOROESTE	Associação de Municípios do Noroeste de Santa Catarina
ANA	Agência 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- População de Novo Horizonte, conforme dados dos últimos censos.	16
Tabela 2- Estimativas populacionais de Novo Horizonte para os anos de 2021 a 2033.....	17
Tabela 3 - Dados gerais do sistema de abastecimento de água do município de Novo Horizonte....	19
Tabela 4 - Sistemas Alternativos de Abastecimento de Água na área rural de Novo Horizonte.....	21
Tabela 5- Diagnóstico do sistema de esgotamento sanitário municipal.	22
Tabela 6 -Alternativas técnicas e investimentos estimados até 2035, para o município de Novo Horizonte.....	22
Tabela 7 - Metas do PMSB do município de Novo Horizonte para sistemas de abastecimento de água.	25
Tabela 8- Metas do PMSB do município de Novo Horizonte para sistemas de esgotamento sanitário.	25
Tabela 9 - Prognóstico do abastecimento de água para o município.	27
Tabela 10- Prognóstico anual do abastecimento de água para o município.	28
Tabela 11- Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água de Novo Horizonte, indicadas pelo prestador de serviços, seus respectivos prazos para cumprimento e valores de investimentos.	29
Tabela 12- Descrição geral das metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água de Novo Horizonte.	31
Tabela 13 - Metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água, para o período de 2023 a 2027.	32
Tabela 14 - Metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água, para o período de 2028 a 2032.	33
Tabela 15 - Indicadores de cobertura do sistema de esgotamento sanitário.	34
Tabela 16 - Descrição geral das metas para o sistema de esgotamento sanitário.	34
Tabela 17 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário, para o período de 2023 a 2027.....	36
Tabela 18- Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário, para o período de 2028 a 2032.....	37
Tabela 19- Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário, para o ano de 2033.....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Legislações vigentes para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.	11
Quadro 2 - Resumo do cronograma do plano de trabalho.	14
Quadro 3 - Cronograma físico das ações de curto, médio e longo prazo para os SAA.	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Novo Horizonte.....	15
Figura 2 - Projeção da população urbana do município de Novo Horizonte, pelo método linear.	18
Figura 3 - Projeção da população rural do município de Novo Horizonte, pelo método geométrico.	18
Figura 4 - Representação esquemática do sistema de abastecimento coletivo de água no município.	20
Figura 5 - Esquema do sistema de esgotamento sanitário municipal.	23

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	8
JUSTIFICATIVA.....	9
1 OBJETIVOS.....	10
1.1 OBJETIVO GERAL.....	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.3 RESSALVAS E LIMITANTES.....	10
2 ASPECTOS LEGAIS	11
3 PLANO DE TRABALHO E METODOLOGIAS DE ESTUDO.....	13
3.1 REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO.....	13
3.2 ASSINATURA DO TERMO DE ADESÃO PARA COOPERAÇÃO TÉCNICA POR PARTE DOS MUNICÍPIOS INTERESSADOS	13
3.3 ORIENTAÇÃO ÀS EQUIPES TÉCNICAS.....	13
3.4 ATUALIZAÇÃO DAS METAS DO PMSB	13
3.5 ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO FINAL CONSOLIDADO.....	14
4 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO.....	15
4.1 PROJEÇÕES POPULACIONAIS	16
4.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	18
4.3 SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	22
5 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - 2011	24
5.1 COMPROMISSO DE AJUSTE DE CONDUTA	26
6 METAS ATUALIZADAS DO PMSB	27
6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	27
6.1.1 METAS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA COLETIVO INDICADAS PELO PRESTADOR DOS SERVIÇOS.....	27
6.1.2 METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS E ALTERNATIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	31
6.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	34
7 RECOMENDAÇÕES.....	40
7.1 CONSULTA PÚBLICA	40
7.2 APROVAÇÃO DA LEI.....	40
7.3 ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DO CUMPRIMENTO DAS METAS ATUALIZADAS	40
REFERÊNCIAS.....	42
ANEXOS.....	45

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 suas metas.

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 documento consolidado **Relatório de Atualização de Metas do Plano Municipal de Saneamento Básico** do Município de Novo Horizonte, finalizado em janeiro de 2023, 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 Novo Horizonte 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 pertinentes.

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 (SDS/SC¹) 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 previssessem 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 a Agências Infranacionais visam a ampliação na adequada disponibilidade dos serviços de saneamento básico. Esta lei 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 SDS: Atual SDE (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável).

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo geral

- ✓ Elaborar a atualização das metas do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Novo Horizonte, 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 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;

Esta 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 existente no estado de Santa Catarina.

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 vigentes para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Legislação	Ementa
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 o 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.
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 nº13.517/2005	Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e estabelece outras providências.

Legislação	Ementa
Lei Estadual nº 14.675/2009	Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.
Lei Ordinária nº 464/2012	Estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Novo Horizonte e outras providências.
Lei Municipal nº 470/2013	Autoriza o ingresso do município de Novo Horizonte no consórcio público denominado de Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS), e dá outras providências.

Fonte: DOU, DOE e Prefeitura Municipal de Novo Horizonte, 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 PMSB's. 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 Noroeste de Santa Catarina (AMNOROESTE). 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 Novo Horizonte manifestou interesse em aderir ao projeto, assinou o Convênio de Cooperação Técnica e indicou representantes da equipe técnica do município que desenvolveram 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 AMNOROESTE 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

Nesta 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 2 apresenta resumo do cronograma do plano de trabalho adotado neste projeto.

Quadro 2 - Resumo do cronograma do plano de trabalho.

Atividades	Anos								
	2022								2023
	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.
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, 2023.

4 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

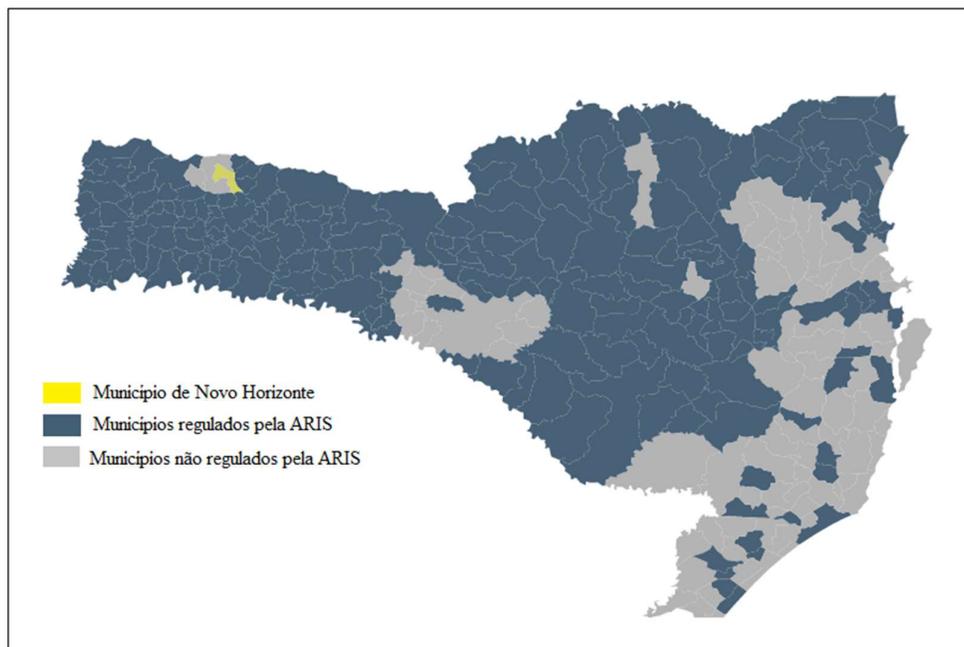
O município de Novo Horizonte inicialmente era habitado por caboclos, a partir da década de 1940, colonizadores gaúchos descendentes de imigrantes italianos, alemães e poloneses vieram atraídos pela abundância de pinheiros e compraram suas propriedades de uma empresa colonizadora na região. Com exploração das matas, os recursos naturais tornaram-se escassos e a agricultura surgiu como única alternativa econômica local (PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE, 2022).

A criação do município de Novo Horizonte deu-se a partir da Lei Estadual nº 8.530 de 9 de janeiro de 1992 que desmembrava o mesmo município de São Lourenço do Oeste (PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE, 2022).

Localizado no Oeste do estado de Santa Catarina a uma de distância 620 km da capital, Florianópolis, Novo Horizonte faz divisa com São Lourenço do Oeste e Jupiá (Norte), Formosa do Sul e Santiago do Sul (Sul), Coronel Martins e Galvão (Leste) e São Lourenço do Oeste (Oeste).

O município é integrante da Associação dos Municípios do Noroeste de Santa Catarina (AMNOROESTE). Na Figura 1 é possível observar a localização de Novo Horizonte (destacado na cor amarela), bem como os municípios catarinenses que são regulados pela ARIS (destacado em azul marinho). Novo Horizonte possui uma área de aproximadamente 152 km² e seus acessos rodoviários principais são pela SC 468 e SC 473.

Figura 1 - Localização do município de Novo Horizonte.



Fonte: ARIS, 2022.

Dentre as dez regiões hidrográficas (RH1 -Extremo Oeste, RH2 - Meio Oeste, RH3 - Vale do Rio do Peixe, RH4 - Planalto de Lages, RH5 - Planalto de Canoinhas, RH6 - Baixada Norte, RH7 - Vale do Itajaí, RH8 - Litoral Centro, RH9 - Sul Catarinense e RH10 - Extremo Sul Catarinense) que compõem as regiões hidrográficas do estado de Santa Catarina, o município de Novo Horizonte está inserido em RH2. Em termos gerais, a RH2 - Meio Oeste, pertence à vertente do interior, abrangendo um total de 58.784 km², correspondendo cerca de 60% do território estadual, na qual integra duas

bacias: a Bacia do rio Chapecó de maior extensão com 9.352 km², recebe as águas dos rios Chapecozinho e Feliciano pela margem esquerda; e a Bacia do rio Irani, cuja área é de 1.955 km², tem o rio Xanxerê à margem direita como um dos principais contribuintes (SECRETARIA DO ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL - SDE, 2022).

Em relação à economia de Novo Horizonte, as principais atividades socioeconômicas do município compreendem setores primário, secundário e terciário. A produção agrícola é responsável pela maior parte da arrecadação do município, com o cultivo de milho, feijão, trigo, soja e arroz, em sistema minifúndio. Como culturas permanentes se destacam a erva-mate, pomares de laranja e pêsego; e na lavoura temporária são cultivadas as culturas de alho, batata inglesa, cebola, fumo, mandioca, melancia e tomate. Na pecuária, o maior efetivo é de aves e bovinos. Atividades associadas à indústria de transformação e ao comércio também movimentam a economia local (PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE, 2022).

De acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), no ano de 2020, o salário médio mensal era de 2.2 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 22%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 116 de 295 e 192 de 295, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 1.177 de 5.570 e 1.135 de 5.570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 27,7% da população nessas condições, o que o colocava na posição 150 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 5.066 de 5.570 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, um estudo da projeção populacional foi realizado conforme metodologia desenvolvida e utilizada pela ARIS para seus municípios consorciados. Este estudo foi disponibilizado para o município e auxiliou no planejamento de atualização de metas do PMSB.

Segundo dados do IBGE, a população brasileira e catarinense apresentara crescimento de 0,74% e 1,1% no último ano. O município de Novo Horizonte tem apresentado comportamento distinto, tanto para a zona urbana quanto rural, observa-se uma tendência ao decréscimo da população total do município. Analisando dados do último censo, realizado no ano de 2010, com as projeções para o ano de 2020, as taxas indicavam um decréscimo anual da população de 1,26 % (ARIS, 2022; IBGE, 2022). A Tabela 1 apresenta dados da população do município entre os anos de 1996 e 2010, conforme os últimos censos do IBGE.

Tabela 1- População de Novo Horizonte, conforme dados dos últimos censos.

Ano	População (habitantes)		
	Urbana	Rural	Total
1996	801	2.635	3.436
2000	723	2.378	3.101
2007	972	1.930	2.902
2010	921	1.829	2.750

Fonte: IBGE, 2022.

Embora não haja dados censitários atualizados para os últimos anos, estimativas futuras podem ser calculadas a partir da avaliação de componentes demográficos como a fecundidade, mortalidade e migração, tendo como base os dados obtidos em cada censo, sendo atualizados com o acompanhamento de dados oficiais destes componentes, como registros civis de nascimentos e de óbitos. Na Tabela 2 são apresentadas as estimativas populacionais para o município com base nos dados dos últimos censos do IBGE, onde é possível observar que para a zona rural do município a tendência de decréscimo da população permanece, já para a zona urbana observa-se um acréscimo, ainda que não substancial.

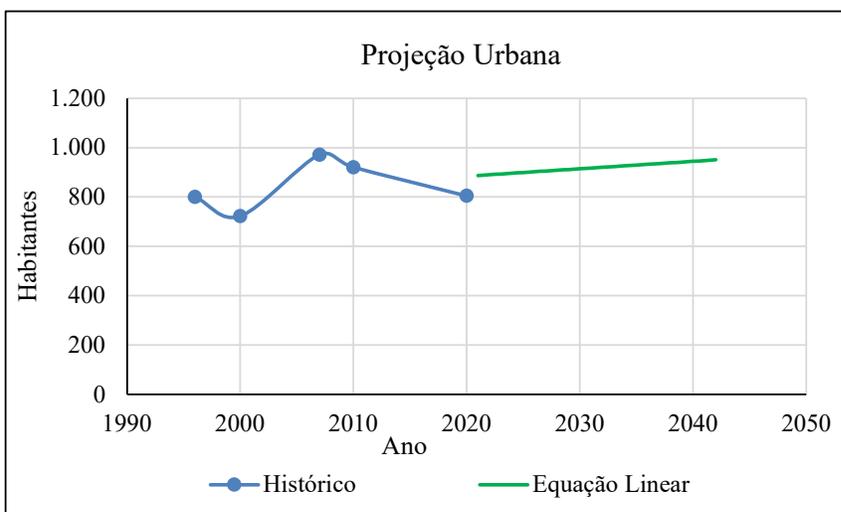
Tabela 2- Estimativas populacionais de Novo Horizonte para os anos de 2021 a 2033.

Ano	Projeção Urbana (habitantes)	Projeção Rural (habitantes)
2021	888	1.443
2022	891	1.400
2023	894	1.356
2024	897	1.312
2025	900	1.268
2026	903	1.224
2027	906	1.181
2028	909	1.137
2029	912	1.093
2030	915	1.049
2031	918	1.005
2032	921	962
2033	924	918

Fonte: ARIS, 2022.

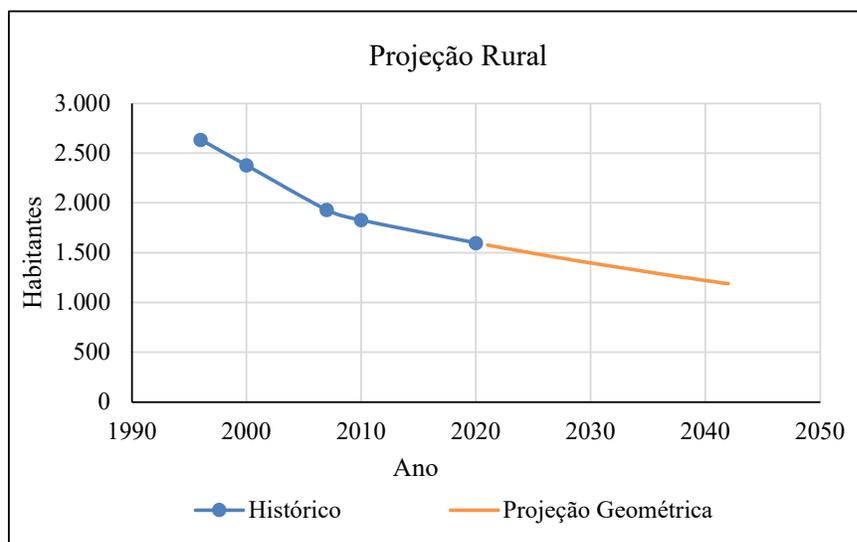
Diferentes metodologias podem ser empregadas para determinar e compreender o comportamento demográfico de uma determinada região, para tanto se destacam diversos métodos matemáticos. Em geral, tais métodos consistem em determinar equações que expressem o mais próximo possível os valores demográficos 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 populacional urbana do município, pela equação linear e a Figura 3 apresenta a projeção populacional rural pelo método geométrico. Tais projeções foram adotadas e utilizadas no planejamento da atualização de metas do PMSB, por melhor representarem a dinâmica populacional do município de Novo Horizonte.

Figura 2 - Projeção da população urbana do município de Novo Horizonte, pelo método linear.



Fonte: ARIS, 2023.

Figura 3 - Projeção da população rural do município de Novo Horizonte, pelo método geométrico.



Fonte: ARIS, 2023.

4.2 Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água (SAA) do município de Novo Horizonte é operado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), por meio de Convênio de Outorga de Concessão nº 191/94, assinado em 17 de março de 1994, com vigência de 30 anos.

O SAA do município é integrado com o município de São Lourenço do Oeste e a demanda do abastecimento de água destes dois municípios é suprida por duas fontes distintas, sendo uma captação superficial no Rio Macaco e uma captação subterrânea em poço isolado. A água captada em ambas as fontes segue para uma estação de tratamento de água (ETA) e após passar pelo tratamento

convencional, segue para a rede de distribuição. O sistema presente em Novo Horizonte é composto apenas uma unidade de reservação com capacidade total de 50 m³ e uma válvula redutora de pressão. Este sistema atende 100% da população da área urbana e não atende a população rural do município, resultando num índice de cobertura de abastecimento de água de 56,93% (ARIS, 2022 e SISAGUA, 2022). A Figura 4 apresenta a representação esquemática do sistema de abastecimento coletivo de água integrado e a Tabela 3 apresenta dados gerais do atual sistema de Novo Horizonte, segundo informações da CASAN.

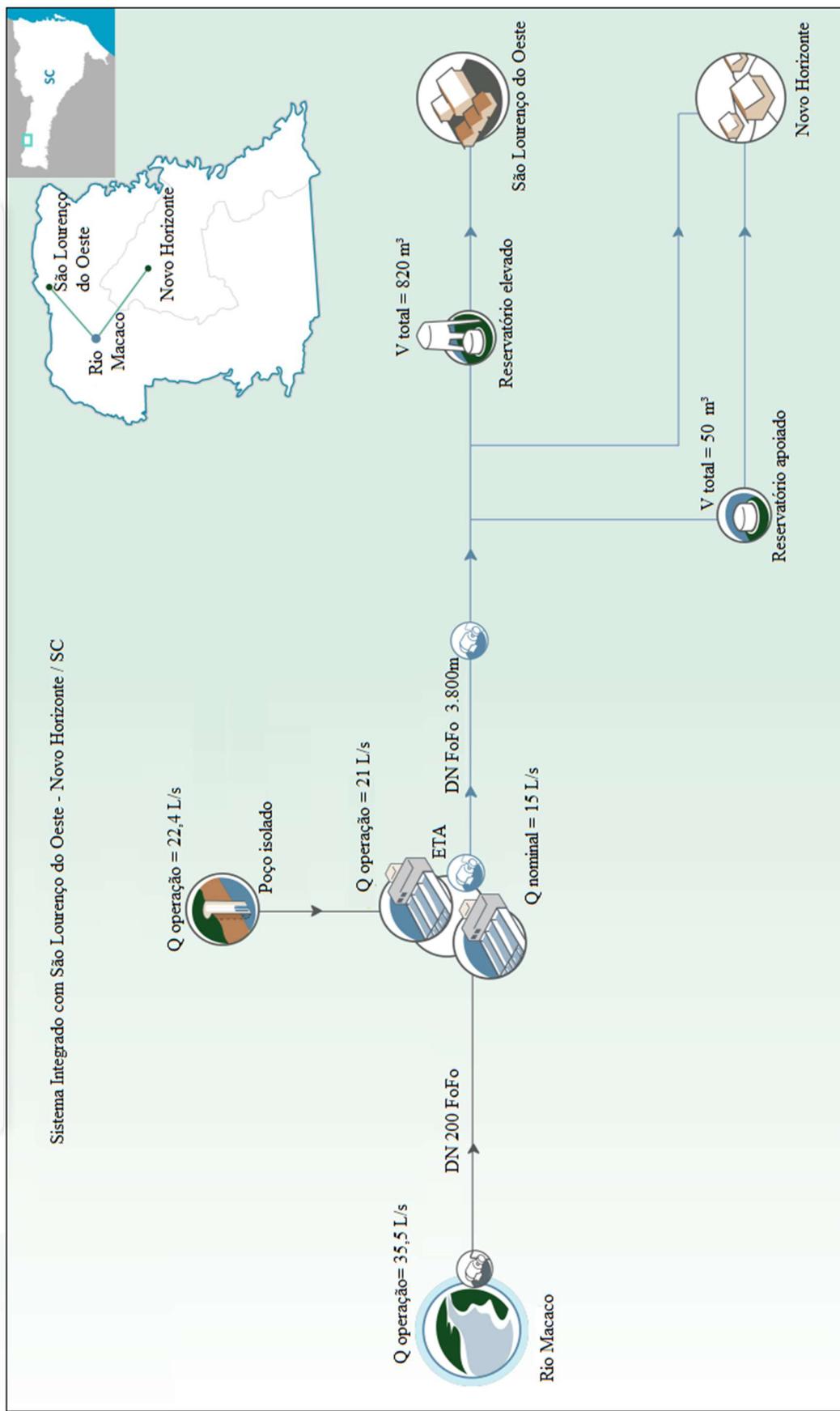
Tabela 3 - Dados gerais do sistema de abastecimento de água do município de Novo Horizonte.

Dados gerais do sistema	Valor	Unidade
População total atendida	1.233	habitantes
População urbana atendida	876	habitantes
Total de ligações ativas	402	unidade
Consumo per capita médio	99,89	L/hab. dia
Índices de perdas totais	51,45	%

Fonte: ARIS, 2021.



Figura 4 - Representação esquemática do sistema de abastecimento coletivo de água no município.



Fonte: ANA, 2020.

Quanto ao abastecimento de água na área rural do município, parte é atendida por Sistemas de Água Alternativos Coletivos (SAAC) e parte da população por poços particulares. 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 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”.

Ainda em relação aos SAAC existentes na área rural, no ano de 2015, a ARIS realizou um trabalho em conjunto com seus municípios consorciados, por meio da aplicação de questionários que objetivaram o levantamento e caracterização de sistemas de abastecimento de água existentes do meio rural. Este trabalho teve como base de planejamento o “Manual de Orientação para Cadastramento dos Sistemas e Soluções Alternativas de Abastecimento de Água no Estado de São Paulo”, o qual foi adaptado para a realidade local. O questionário aplicado ao responsável pelo sistema ou solução alternativa de abastecimento de água, foi dividido em quatro eixos, abarcando a identificação dos sistemas, os dados técnicos da população abastecida, descrição do sistema/solução alternativa de abastecimento de água e dados gerais. Os dados coletados foram encaminhados para a ARIS, que após o tratamento dos mesmos fez o lançamento em seu Sistema de Gestão (SISARIS). A Tabela 4 apresenta algumas informações correspondentes aos Sistemas Alternativos de Abastecimento de Água na área rural de Novo Horizonte, extraídos do SISARIS.

Tabela 4 - Sistemas Alternativos de Abastecimento de Água na área rural de Novo Horizonte.

Nome do sistema	População abastecida (Habitantes)	Famílias atendidas	Profundidade (m)	Vazão média (m ³ /h)
Amildo Trombini	9	3	120	8
Angelo Muraro	12	4	138	2
Celso Viaceli	27	9	-	1
Dacir Botin	4	2	106	14
Douglas Garbin	10	2	53	10
Gilmar Cunico	12	4	98	2
Ildo Dalzochio	5	2	126	5
Paulo Muraro	12	4	120	20
Platanéia	60	21	72	26
Santo Agostinho	20	7	-	1
São Marcos	100	32	-	18
Simão Zanchetin	3	2	45	12
Sirineu Zanchetin	6	2	100	10

Fonte: ARIS, 2022.

4.3 Sistemas de Esgotamento Sanitário

O município de Novo Horizonte não conta atualmente com sistema coletivo de tratamento de esgoto. Todo o esgoto gerado é lançado em sistemas individuais, composto por tanque séptico, filtro e sumidouro, ou ainda em fossas rudimentares e encaminhados sem qualquer tratamento às galerias de águas pluviais ou diretamente aos corpos de água da região. Questões a respeito da fiscalização dos sistemas de esgotamento sanitário no município são respondidas pela vigilância sanitária, contudo não há legislação municipal específica que regulamente a instalação, manutenção e regularização de sistemas de tratamento de esgoto (PREFEITURA DE NOVO HORIZONTE, 2022).

O panorama atual em relação ao esgotamento sanitário de Novo Horizonte é apresentado nesta seção, com dados oriundos da consulta do Atlas Esgotos e Despoluição de Bacias Hidrográficas da ANA (2017). O Atlas ANA apresenta dados de 5.570 municípios brasileiros quanto ao esgotamento sanitário e a disponibilidade de recursos hídricos. A Tabela 5 apresenta o diagnóstico do sistema de esgotamento sanitário do município, de acordo a ANA (2017) e a Tabela 6 mostra as alternativas técnicas e estimativa de investimentos para o município até 2035.

Tabela 5- 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	65,2	0,5	31,6	31,6
Soluções individuais	34	0,3	16,5	6,6
Com coleta e sem tratamento	0,9	0,0	0,4	0,4
Com coleta e com tratamento	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: ANA, 2017.

Tabela 6 -Alternativas técnicas e investimentos estimados até 2035, para o município de Novo Horizonte.

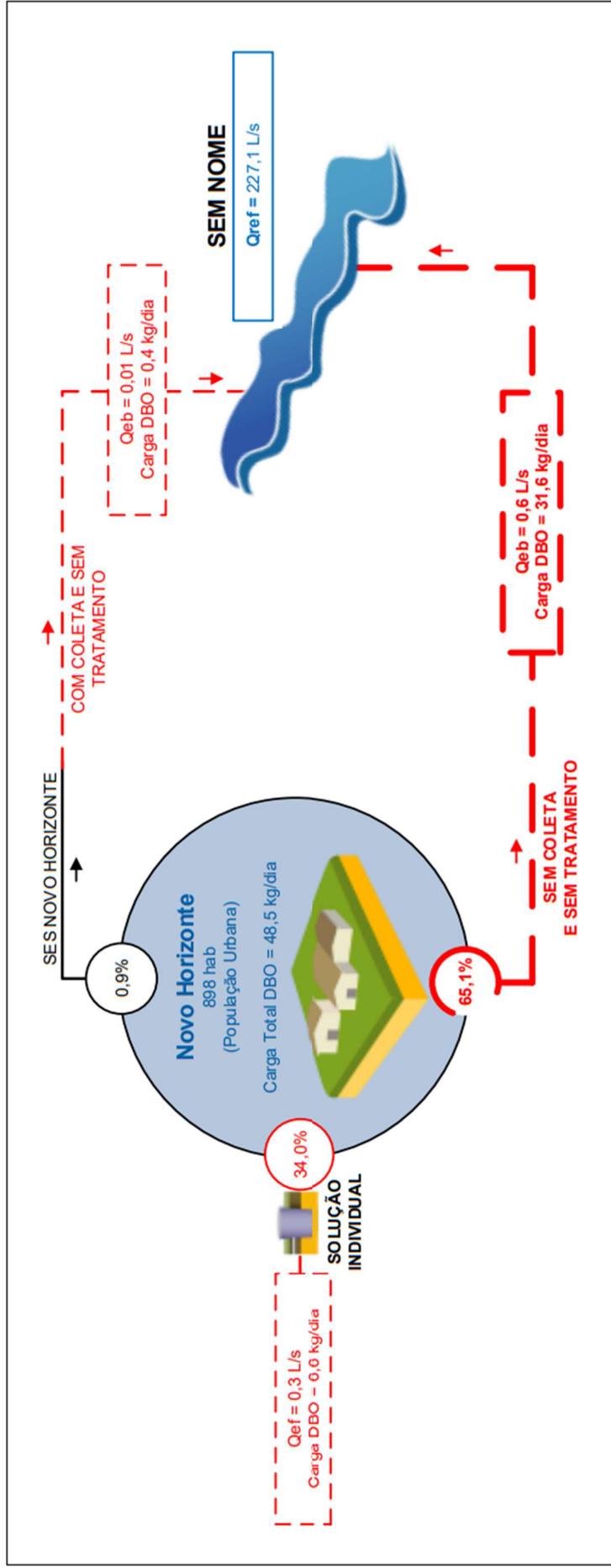
Alternativas	Carga orgânica (kg DBO/dia)		Índice de atendimento (%)	Remoção de DBO	Requerimentos adicionais	
	Afluyente	Lançada			para Fósforo	Não
Soluções Individuais	7,3	2,9	10	Tratamento secundário convencional	Atenção para Fósforo	Não
Estações de Tratamento	65,8	26,3	90		Atenção para Nitrogênio	Não
Investimentos estimados						
Coleta		Estação de tratamento		Total		
R\$ 1.925.415,82		R\$ 279.094,57		R\$ 2.204.510,39		

Fonte: ANA, 2017.

A representação esquemática apresentada na Figura 5, refere-se ao sistema de esgotamento sanitário do município de Novo Horizonte. De acordo com informações da ANA (2016), a carga de DBO do esgoto proveniente da contribuição diária de 898 habitantes da área urbana do município era de 48,5 Kg. Deste total, cerca de 31,6 Kg/DBO, ou seja 65,1% era lançada diretamente em corpos receptores sem o devido tratamento.



Figura 5 - Esquema do sistema de esgotamento sanitário municipal.



Fonte: ANA, 2016.

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 Agência Nacional de Águas (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 SDS/SC, contratou o Consórcio MBP/SANETAL para elaboração de PMSB's 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 PMSB. O município de Novo Horizonte dispõe de seu PMSB, consolidado no ano de 2011.

Nas Tabelas 7 e 8 são apresentados resumos das metas para o abastecimento de água e esgotamento sanitário, previstas no PMSB do município de Novo Horizonte, 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 Drenagem²), cuja finalidade única é permitir a avaliação do montante previsto em investimentos com valores atualizados.

² 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.

Tabela 7 - Metas do PMSB do município de Novo Horizonte para sistemas de abastecimento de água.

Descrição das metas	Investimento (R\$) PMSB - 2011	Investimento (R\$) PMSB - 2011 atualizado para 2022
Ampliação da capacidade tratamento de água	74.140,60	136.110,00
Investimento em ligações com hidrômetro	9.519,19	17.480,00
Investimento com hidrômetros para ampliação do índice de Hidrometração	550,00	1.009,47
Substituição de Hidrômetros para renovação do parque de Hidrômetros	48.689,06	89.390,00
Investimento em ampliação da rede de abastecimento de água	398.790,32	732.130,00
Investimento em ampliação da capacidade de reservação	19.000,00	34.880,00
Investimento em abastecimento de água na área rural	1.047.580,45	1.923.220,00
Implantação de programas de proteção do manancial	12.000,00	22.030,00
Recomposição de mata ciliar dos mananciais	14.000,00	25.700,00
Manutenção e melhoria das instalações da ETA, incluindo implantação de tratamento do lodo gerado na ETA	130.000,00	238.660,00
Implantação de um banco de dados com informações sobre as reclamações e solicitações de serviços	1.600,00	2.940,00
Monitoramento de Água Bruta e tratada	288.000,00	528.730,00
Implantação de programa de manutenção periódica	10.000,00	18.360,00
Adequação documental para Licença Ambiental da ETA e Outorgas	10.000,00	18.360,00
Elaboração de cadastro georreferenciado	43.200,00	79.310,00
Estruturação implantação de programa de controle de perdas	30.000,00	55.080,00
Elaboração de campanhas periódicas, programas ou atividades com a participação da comunidade	96.600,00	177.340,00
Continuidade de programa de controle de perdas	163.200,00	299.610,00
Total	R\$ 2.396.869,62	R\$ 4.399.330,00

Fonte: PMSB, 2011.

Tabela 8- Metas do PMSB do município de Novo Horizonte para sistemas de esgotamento sanitário.

Descrição das metas	Investimento (R\$) PMSB - 2011	Investimento (R\$) PMSB - 2011 Atualizado para 2022
Rede coletora de esgotos, interceptores e acessórios	9.122.039,67	16.746.840,00
Ligações prediais de esgoto	98.738,97	181.270,00
Tratamento de esgotos	150.000,00	275.380,00
Investimento em esgotamento sanitário na área rural	1.429.807,08	2.624.940,00
Adequação documental para licença ambiental	10.000,00	18.360,00
Fiscalização dos sistemas individuais particulares no município quanto às normas e legislação pertinente	120.000,00	220.300,00
Elaboração de manual técnico para orientação da implantação e operação de soluções individuais particulares	5.000,00	9.180,00
Elaboração do projeto executivo de esgotamento sanitário	96.066,00	176.370,00
Monitoramento de esgoto bruto e tratado e corpo receptor	244.800,00	449.420,00
Manutenção de cadastro georreferenciado	61.200,00	112.360,00
Total	R\$ 11.337.651,72	R\$ 20.814.420,00

Fonte: PMSB, 2011.

Contudo, o novo marco regulatório do saneamento (Lei 14.026/2020) estabelece que os PMSB's devem ser revistos periodicamente, em prazo não superior a dez anos, bem como sejam estabelecidas 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, os tópicos 6.1 e 6.2 apresentam o planejamento atual com metas atualizadas para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário para o município de Novo Horizonte.

5.1 Compromisso de Ajuste de Conduta

O Compromisso de Ajuste de Conduta celebrado entre o Ministério Público de Santa Catarina (MPSC) e o Município de Novo Horizonte em 23 de novembro de 2022, apresentado no anexo deste relatório, formalizou o compromisso do município de atuação na área do saneamento, definindo prazos e condições para a regularização integral do sistema de saneamento básico municipal. Em suas considerações, o instrumento admite que as soluções para tratamento de efluentes podem ser coletivas ou individuais, sendo as individuais aquelas que atendam a “apenas uma unidade de consumo” (at. 2º, inciso XXV, do Decreto 7.217/2010), vale dizer, instalação do sistema de fossa séptica. As obrigações do município definidas no referido Compromisso de Ajuste de Conduta, vão desde a regularização dos sistemas individuais de esgoto até a gestão e destinação adequada dos resíduos e efluentes.

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.

Salienta-se que neste projeto não foi realizado estudo de viabilidade econômico-financeira da prestação de serviço, sendo que, caso entenda necessário, o município deverá providenciar tal estudo posteriormente com base no planejamento aqui definido.

Os tópicos 6.1 e 6.2 apresentam o planejamento com novas metas para sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Novo Horizonte, que foram propostas para a atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico 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

6.1.1 Metas para o Abastecimento de Água coletivo indicadas pelo prestador dos serviços

O prognóstico do abastecimento de água para o município de Novo Horizonte é apresentado nas Tabelas 9 e 10. Em seguida, a 11 apresenta as metas para o abastecimento de água coletivo para o município, também indicadas pelo prestador dos serviços na sua área de abrangência. Segundo o prestador de serviços, os valores apresentados em prognóstico são estimativas que poderão sofrer alterações de acordo com a dinâmica de crescimento da cidade (população, verticalização, economia, loteamentos etc.).

Tabela 9 - Prognóstico do abastecimento de água para o município.

Abastecimento de Água	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
	2026	2033	2042
População atendida (hab)	1.260	1.284	1.314
Consumo total (L/s)	3,2	3,5	3,6
Perdas totais (%)	30	25	25
Investimento em produção (L/s)	1,00	-	-
Investimento em reservação (m³)	90	-	-

Fonte: CASAN, 2022.

Tabela 10- Prognóstico anual do abastecimento de água para o município.

Ano	População atendida SAA (habitantes)	Produção de água tratada (L/s)
2023	1.250	4,41
2024	1.254	4,44
2025	1.257	4,48
2026	1.260	4,52
2027	1.264	4,6
2028	1.267	4,69
2029	1.270	4,78
2030	1.274	4,74
2031	1.277	4,71
2032	1.280	4,68
2033	1.284	4,64
2034	1.287	4,66
2035	1.290	4,67
2036	1.294	4,68
2037	1.297	4,69
2038	1.300	4,7
2039	1.304	4,72
2040	1.307	4,73
2041	1.310	4,74
2042	1.314	4,75

Fonte: CASAN, 2022.

Tabela 11- Metas para os sistemas coletivos de abastecimento de água de Novo Horizonte, indicadas pelo prestador de serviços, seus respectivos prazos para cumprimento e valores de investimentos.

1. Descrição da Meta	Investimentos (R\$)			Total	
	Curto Prazo 2023-2026	Médio Prazo 2027-2033	Longo Prazo 2034-2042		
1.1	Elaboração de estudos e/ou projetos e licenciamento que visem adequar ou ampliar as unidades dos sistemas de abastecimento de água e sua gestão	70.000,00	10.000,00	-	80.000,00
1.2	Ampliação e melhoria do sistema de captação, tratamento e adução de água para atender crescimento vegetativo	506.043,92	-	-	506.043,92
1.3	Ampliação e melhoria de rede de abastecimento de água e ampliação do número de ligações domiciliares na área urbana para atender percentual de cobertura, conforme crescimento vegetativo	41.650,00	39.950,00	7.650,00	89.250,00
1.4	Ampliação da capacidade de reservação, conforme crescimento vegetativo	100.777,63	-	-	100.777,63
1.5	Redução de perdas: atualização cadastral, instalação de macromedidores, substituição de hidrômetros, pesquisa de vazamentos ocultos, instalação de Distritos de Medição e Controle, etc.	50.928,11	98.828,00	130.539,00	280.295,12
1.6	Manutenção, proteção e conservação das unidades operacionais, aquisição e reposição de equipamentos, conforme demanda	203.348,13	391.223,95	503.002,22	1.097.574,31

Fonte: CASAN, 2022.

De acordo com informações repassadas pela CASAN, o índice da universalização do abastecimento de água com 100% de cobertura na área de abrangência, já foi alcançado.

Considerando as informações repassadas pelo prestador de serviços sobre os prazos e valores de investimentos das metas indicadas para o abastecimento de água, entendeu-se necessário desenvolver um cronograma físico de planejamento anual, de forma a permitir o acompanhamento das ações do prestador de serviços ao longo do tempo, não somente a verificação das metas no final de cada período indicado. Este cronograma que está apresentado no 3, foi desenvolvido conjuntamente entre a ARIS e a equipe técnica do município. Nele estão indicadas as ações que devem ser realizadas anualmente para o cumprimento das metas dentro dos prazos estabelecidos. Salienta-se que foram respeitados todos os prazos e investimentos informados pelo prestador de serviços, sendo incluídas somente as ações, as quais devem servir como marcos temporais para acompanhamento das atividades a serem executadas visando a universalização.



Quadro 3 - Cronograma físico das ações de curto, médio e longo prazo para os SAA.

Item	DESCRIÇÃO DA META	Curto			Médio					Longo														
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042			
1	Elaboração de estudos e/ou projetos e licenciamento que visem adequar ou ampliar as unidades dos sistemas de abastecimento de água e sua gestão Diagnóstico da situação existente com identificação das necessidades Elaboração de estudos e anteprojetos Elaboração de projetos executivos Licenciamento ambiental																							
2	Ampliação e melhoria do sistema de captação, tratamento e adução de água para atender crescimento vegetativo Processo licitatório da nova captação Execução da obra para nova captação																							
3	Ampliação e melhoria de rede de abastecimento de água e ampliação do número de ligações domiciliares na área urbana para atender percentual de cobertura, conforme crescimento vegetativo Processo licitatório de ampliação/melhoria da rede Execução da obra de ampliação/melhoria da rede Processo licitatório de ampliação do número de ligações Execução da obra de ampliação do número de ligações																							
4	Ampliação da capacidade de reservação, conforme crescimento vegetativo Processo licitatório de ampliação da capacidade de reservação Execução da obra de ampliação da capacidade de reservação																							
5	Redução de perdas: atualização cadastral, instalação de macromedidores, substituição de hidrômetros, pesquisa de vazamentos ocultos, instalação de Distritos de Medição e Controle, etc. Cadastro das redes existente Atualização cadastral Instalação de macromedidores Instalação de distritos de Medição e controle Pesquisa de vazamentos ocultos Substituição de hidrômetros																							
6	Manutenção, proteção e conservação das unidades operacionais, aquisição e reposição de equipamentos, conforme demanda Revitalização reservatório(s)																							

Fonte: CASAN, ARIS e Município de Novo Horizonte, 2022.

6.1.2 Metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água

A 12 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 13 e 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 12- Descrição geral das metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água de Novo Horizonte.

Item	DESCRIÇÃO DA META	Responsável	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	% SAA
1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS						
1.1	Cadastro georreferenciado das redes	Prestador	99	%	N/A ³	0,0
1.2	Programa de proteção dos mananciais	Município / Prestador	2	unidade	12.000,00	3,12
1.3	População atendida com sistema coletivo convencional de abastecimento de água	Prestador	99	%	N/A ³	0,0
2. METAS PARA O SISTEMAS ALTERNATIVOS						
2.1	Cadastramento dos Sistemas de Abastecimento de Água comunitários	Município	99	%	N/A ³	0,0
2.2	Definição do modelo de gestão da prestação do serviço do SAAC, com a aprovação de legislação e normas/regras para o funcionamento	Município	1	unidade	N/A ³	0,0
2.3	Programa de controle da qualidade da água	Município	90	%	N/A ³	0,0
2.4	Programa de aproveitamento de águas pluviais	Município	23	unidade	N/A ³	0,0
2.5	Programa de fiscalização de sistemas alternativos de abastecimento de água	Município	90	%	N/A ³	0,0
2.6	Investimento em captação para atender as demandas das comunidades rurais	Município	99	%	363.040,00	94,29
2.7	Elaboração de campanhas periódicas, programas ou atividades com a participação da comunidade	Município	2	unidade	10.000,00	2,60
2.8	População atendida com sistema alternativo de abastecimento de água	Município	7	%	N/A ³	0,0
					R\$ 384.040,00	100%

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.

³ N/A – Não se Aplica



Tabela 13 - Metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água, para o período de 2023 a 2027.

DESCRIÇÃO DA META	2023			2024			2025			2026			2027		
	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)
1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS															
1.1 Cadastro georreferenciado das redes	10	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0	30	%	N/A	0,0	40	%	N/A
1.2 Programa de proteção dos mananciais	-	-	-	-	-	-	-	1 unidade	6.000,00	50	-	-	-	-	-
1.3 População atendida com sistema convencional de abastecimento de água	99	%	N/A	0,0	99	%	N/A	0,0	99	%	N/A	0,0	99	%	N/A
			R\$ 0,00			R\$ 0,00			R\$ 6.000,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00
2. METAS PARA SISTEMAS ALTERNATIVOS															
2.1 Cadastramento dos Sistemas de Abastecimento de Água comunitários	10	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0	30	%	N/A	0,0	40	%	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	-	-	-	-	-	-	-	1 unidade	N/A	0,0	-	-	-	-	-
2.3 Programa de controle da qualidade da água	10	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0	30	%	N/A	0,0	40	%	N/A
2.4 Programa de aproveitamento de águas pluviais	23	unidade	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5 Programa de fiscalização de sistemas alternativos de abastecimento de água	10	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0	40	%	N/A
2.6 Investimento em captação para atender as demandas das comunidades rurais	99	%	363.040,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.7 Elaboração de campanhas periódicas, programas ou atividades com a participação da comunidade	-	-	-	-	1 unidade	5.000,00	50	-	-	-	-	-	-	-	-
2.8 População atendida com sistema alternativo de abastecimento de água	7	%	N/A	0,0	7	%	N/A	0,0	7	%	N/A	0,0	7	%	N/A
			R\$ 363.040,00			R\$ 5.000,00			R\$ 5.000,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.

Tabela 14 - Metas para os sistemas coletivos e alternativos de abastecimento de água, para o período de 2028 a 2032.

DESCRIÇÃO DA META	2028			2029			2030			2031			2032							
	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)					
1. METAS PARA OS SISTEMAS COLETIVOS																				
1.1	Cadastro georreferenciado das redes	60	%	N/A	0,0	N/A	0,0	80	%	N/A	0,0	0,0	90	%	N/A	0,0	40	%	N/A	0,0
1.2	Programa de proteção dos mananciais	1	unidade	6.000,00	50	-	-	1	unidade	6.000,00	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	População atendida com sistema convencional de abastecimento de água	99	%	N/A	0,0	N/A	0,0	99	%	N/A	0,0	0,0	99	%	N/A	0,0	99	%	N/A	0,0
				RS 6.000,00			RS 0,00			RS 0,00					RS 0,00					RS 0,00
2. METAS PARA SISTEMAS ALTERNATIVOS																				
2.1	Cadastramento dos Sistemas de Abastecimento de Água comunitários	60	%	N/A	0,0	N/A	0,0	80	%	N/A	0,0	0,0	90	%	N/A	0,0	99	%	N/A	0,0
2.2	Definição do modelo de gestão da prestação do serviço do SAAC, com a aprovação de legislação e normas/regras para o funcionamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	Programa de controle da qualidade da água	60	%	N/A	0,0	N/A	0,0	80	%	N/A	0,0	0,0	90	%	N/A	0,0	-	-	-	-
2.4	Programa de aproveitamento de águas pluviais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	Programa de fiscalização de sistemas alternativos de abastecimento de água	60	%	N/A	0,0	N/A	0,0	80	%	N/A	0,0	0,0	90	%	N/A	0,0	-	-	-	-
2.6	Investimento em captação para atender as demandas das comunidades rurais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.7	Elaboração de campanhas periódicas, programas ou atividades com a participação da comunidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.8	População atendida com sistema alternativo de abastecimento de água	7	%	N/A	0,0-	N/A	0,0	7	%	N/A	0,0	0,0	7	%	N/A	0,0	7	%	N/A	0,0
				RS 0,00			RS 0,00			RS 0,00					RS 0,00					RS 0,00

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.

- Não foram indicadas metas para os sistemas coletivos e alternativos de água, para o ano de 2033.

6.2 Esgotamento sanitário

A Tabela 15 apresenta os indicadores de cobertura para o serviço de esgotamento sanitário do município de Novo Horizonte, que será realizado através de soluções individuais de tratamento. Estas informações foram apresentadas pelo prestador.

Tabela 15 - Indicadores de cobertura do sistema de esgotamento sanitário.

Esgotamento sanitário	Curto Prazo 2023-2026	Médio Prazo 2027-2033	Longo Prazo 2034-2042
População atendida (hab)	252	1.155	1.182
Índice de Universalização de Tratamento de Esgotos (%)	20	90	90
Índice de Universalização de Coleta de Esgotos - Sistema Individual (%)	20	90	90

Fonte: CASAN, 2022.

A 16 apresenta a descrição geral das metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário e seus respectivos valores de investimentos; e as Tabelas 17, 18 e 19 sua programação ao longo do tempo.

Tabela 16 - Descrição geral das metas para o sistema de esgotamento sanitário.

Item	DESCRIÇÃO DA META	Responsável	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	% SAA
2. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS						
2.1	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	Município	99	%	N/A	0,0
2.2	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	Município	99	%	N/A	0,0
2.3	Programa de orientação sobre os sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	Município	99	%	N/A	0,0
2.4	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	Município	99	%	N/A	0,0
2.5	Programa de fiscalização e notificação de sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	Município	99	%	N/A	0,0
2.6	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	Município	99	%	N/A	0,0
2.7	Adequação de legislação municipal que regulamente a obrigatoriedade do sistema individual, o programa de regularização e a forma de manutenção	Município	1	unidade	N/A	0,0
2.8	Programa de fiscalização e regularização dos sistemas individuais de tratamento de esgoto existentes na zona urbana	Município	99	%	100.000,00	22,58
2.9	Programa anual de limpeza de fossas (sistemas individuais de tratamento de esgoto) da zona urbana. Serviço terceirizado com empresa habilitada	Município	2	unidade	64.800,00	14,63

2.10	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área urbana	Prestador	1	unidade	N/A	0,0
2.11	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área rural	Município	1	unidade	230.000,00	51,9
2.12	Adequação documental para Licença Ambiental	Município	1	unidade	18.000,00	4,07
2.13	Elaboração de campanhas periódicas, programas informativos para a comunidade, relacionadas ao esgotamento sanitário	Município	3	unidade	30.000,00	6,78
2.14	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona urbana)	Prestador	90	%	N/A	0,0
2.15	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona rural)	Município	90	%	N/A	0,0
					R\$ 442.800,00	100%

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.

Tabela 17 - Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário, para o período de 2023 a 2027.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2023			2024			2025			2026			2027			
		Meta física	Unidade	Investimento (RS)	%	Meta física	Unidade	Investimento (RS)	%	Meta física	Unidade	Investimento (RS)	%	Meta física	Unidade	Investimento (RS)	%
I. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS																	
1.1	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	99	%	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Programa de orientação sobre os sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	99	%	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	-	-	-	-	99	%	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Programa de fiscalização e notificação de sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	-	-	-	-	99	%	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	Adequação de legislação municipal que regulamente a obrigatoriedade do sistema individual, o programa de regularização e a forma de manutenção	1	unidade	N/A	0,0	1	unidade	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8	Programa de fiscalização e regularização dos sistemas individuais de tratamento de esgoto existentes na zona urbana	49	%	49.494,00	49,4	50	%	50.505,00	50,5	-	-	-	-	-	-	-	-
1.9	Programa anual de limpeza de fossas (sistemas individuais de tratamento de esgoto) da zona urbana. Serviço terceirizado com empresa habilitada	1	unidade	32.400,00	50	1	unidade	32.400,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.10	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área urbana	-	-	-	-	-	-	-	0,0	1	unidade	N/A	-	-	-	-	-
1.11	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.12	Adequação documental para Licença Ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.13	Elaboração de campanhas periódicas, programas informativos para a comunidade, relacionadas ao esgotamento sanitário	1	Unidade	R\$ 10.000,00	33,3	1	unidade	10.000,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-
1.14	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona urbana)	-	-	-	-	-	-	-	-	10	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0
1.15	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona rural)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		R\$ 91.894,00			R\$ 92.905,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00			

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.

Tabela 18- Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário, para o período de 2028 a 2032.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2028			2029			2030			2031			2032		
		Meta física	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade de	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%	Meta física	Unidade	Investimento (R\$)	%
1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS																
1.1	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Programa de orientação sobre os sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Programa de fiscalização e notificação de sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	49	%	N/A	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	Adequação de legislação municipal que regulamente a obrigatoriedade do sistema individual, o programa de regularização e a forma de manutenção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8	Programa de fiscalização e regularização dos sistemas individuais de tratamento de esgoto existentes na zona urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.9	Programa anual de limpeza de fossas (sistemas individuais de tratamento de esgoto) da zona urbana. Serviço terceirizado com empresa habilitada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.10	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.11	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área rural	1	unidade	230.000,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.12	Adequação documental para Licença Ambiental	1	unidade	18.000,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.13	Elaboração de campanhas periódicas, programas informativos para a comunidade, relacionadas ao esgotamento sanitário	1	unidade	10.000,00	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.14	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona urbana)	40	%	N/A	0,0	50	%	N/A	0,0	60	%	N/A	0,0	70	%	N/A
1.15	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona rural)	-	-	-	-	10	%	N/A	0,0	20	%	N/A	0,0	50	%	N/A
		R\$ 258.000,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00			R\$ 0,00		

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.



Tabela 19- Metas para os sistemas alternativos de esgotamento sanitário, para o ano de 2033.

Item	DESCRIÇÃO DA META	2033		
		Meta física	Unidade	Investimento (R\$)
1. METAS PARA OS SISTEMAS ALTERNATIVOS				
1.1	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	-	-	-
1.2	Levantamento e diagnóstico dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	-	-	-
1.3	Programa de orientação sobre os sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	-	-	-
1.4	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona urbana)	-	-	-
1.5	Programa de fiscalização e notificação de sistemas individuais de tratamento de esgoto (zona urbana)	-	-	-
1.6	Cadastramento dos sistemas individuais de tratamento de esgotos (zona rural)	-	-	-
1.7	Adequação de legislação municipal que regulamente a obrigatoriedade do sistema individual, o programa de regularização e a forma de manutenção	-	-	-
1.8	Programa de fiscalização e regularização dos sistemas individuais de tratamento de esgoto existentes na zona urbana	-	-	-
1.9	Programa anual de limpeza de fossas (sistemas individuais de tratamento de esgoto) da zona urbana. Serviço terceirizado com empresa habilitada	-	-	-
1.10	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área urbana	-	-	-
1.11	Implantação de sistema de gestão do lodo para os sistemas individuais alternativos da área rural	-	-	-
1.12	Adequação documental para Licença Ambiental	-	-	-
1.13	Elaboração de campanhas periódicas, programas informativos para a comunidade, relacionadas ao esgotamento sanitário	-	-	-
1.14	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona urbana)	90	%	N/A
1.15	População atendida com coleta e tratamento do lodo dos sistemas individuais (zona rural)	90	%	N/A
				R\$ 0,00

Fonte: Município de Novo Horizonte, 2023.

Apresentadas as metas para atualização do PMSB do município de Novo Horizonte, no que tange ao 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 que 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 encaminhado 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 os prazos apresentados neste planejamento.



Ainda de acordo com a Lei 14026/2020, Artigo 11-B, 5º parágrafo: “O cumprimento das metas de universalização e não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento deverá ser verificado anualmente pela Agência Reguladora, observando-se um intervalo dos últimos 5 (cinco) anos, nos quais as metas deverão ter sido cumpridas em, pelo menos, 3 (três), e a primeira fiscalização deverá ser realizada apenas ao término do quinto ano de vigência do contrato”. Por fim, o parágrafo 7º estabelece que: “No caso do não atingimento das metas, nos termos deste artigo, deverá ser iniciado procedimento administrativo pela Agência Reguladora com o objetivo de avaliar as ações a serem adotadas, incluídas medidas sancionatórias, com eventual declaração de caducidade da concessão, assegurado o direito à ampla defesa”.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Atlas Águas; <https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/storymaps/stories/1d27ae7adb7f4baeb224d5893cc21730>.

Acesso em setembro de 2022.

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

AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO. Relatório de Fiscalização de Novo Horizonte - RF-SAA-OP-NOVO HORIZONTE-006/2022. 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 se'pticos- 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.

FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAs. Brasília, 2014.

FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE- Termo de Referência para Revisão de Plano Municipal de Saneamento Básico. Brasília, 2019.

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

PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE SANTA CATARINA, 2017. Disponível em :<https://www.aguas.sc.gov.br/a-bacia-rio-canoinhas/regiao-hidrografica-rio-canoinhas>. Acesso em: novembro de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE. Lei Ordinária 464/2012. Estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Novo Horizonte e outras providências. Novo Horizonte, 05 de novembro de 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE Lei Municipal nº 470/2013. Autoriza o ingresso do município de Novo Horizonte no consórcio público denominado de Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS), e dá outras providências. Novo Horizonte, 15 de maio de 2013.



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

- Convênio de Cooperação Técnica nº 031/2022.
- Termo de Ajuste de Conduta.

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

