

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Revisão 2021-2022

Temática:

Abastecimento de Água : captação, tratamento e distribuição

Esgotamento Sanitário : coleta, tratamento e disposição

São os serviços de saneamento básico de responsabilidade da COMUSA.

- Abastecimento de água
- Esgotamento sanitário

Apresentação

Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico aprovado pelo Decreto Municipal nº 8163/2017, de 19 de dezembro de 2017.

ÁGUA:

- Diagnóstico da situação da captação, tratamento e abastecimento e seus impactos nas condições de vida da população;
- Prognóstico e alternativas referentes à captação, tratamento e abastecimento, com objetivos e metas;

ESGOTO:

- Diagnóstico da situação da coleta e tratamento de esgoto e seus impactos nas condições de vida da população;
- Prognóstico e alternativas referentes esgotamento e tratamento de esgoto, com objetivos e metas .

Abastecimento de Água

Novo Hamburgo, assim como os demais municípios da região que captam a água no Rio dos Sinos, tem como única alternativa de captação o próprio rio, visto que é a única fonte que disponibiliza a quantidade requerida para o abastecimento do município.

De acordo com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (2014), o trecho do rio onde se localiza o ponto de captação de água bruta da COMUSA foi enquadrado como classe 3.

A COMUSA capta e transforma a água denominada bruta (isenta de tratamento e imprópria ao consumo humano) em água denominada potável (tratada e adequada ao consumo humano) a fim de que a mesma, ao final do processo, seja distribuída dentro dos padrões de potabilidade adequados ao consumo humano, conforme legislação específica.

INDICADORES



UNIDADES

UNIDADES DE TRATAMENTO



Prédio Administrativo - ETA



Comercial - Centro



Parque Imperial - COMUSA

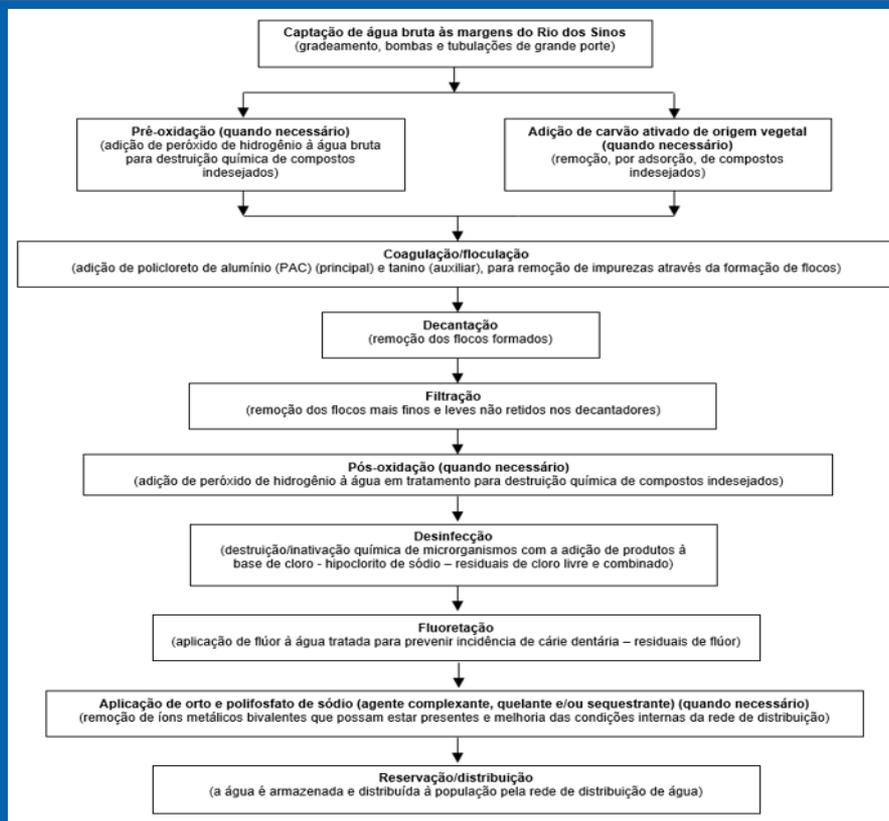


Almoarifado

Tratamento de Água

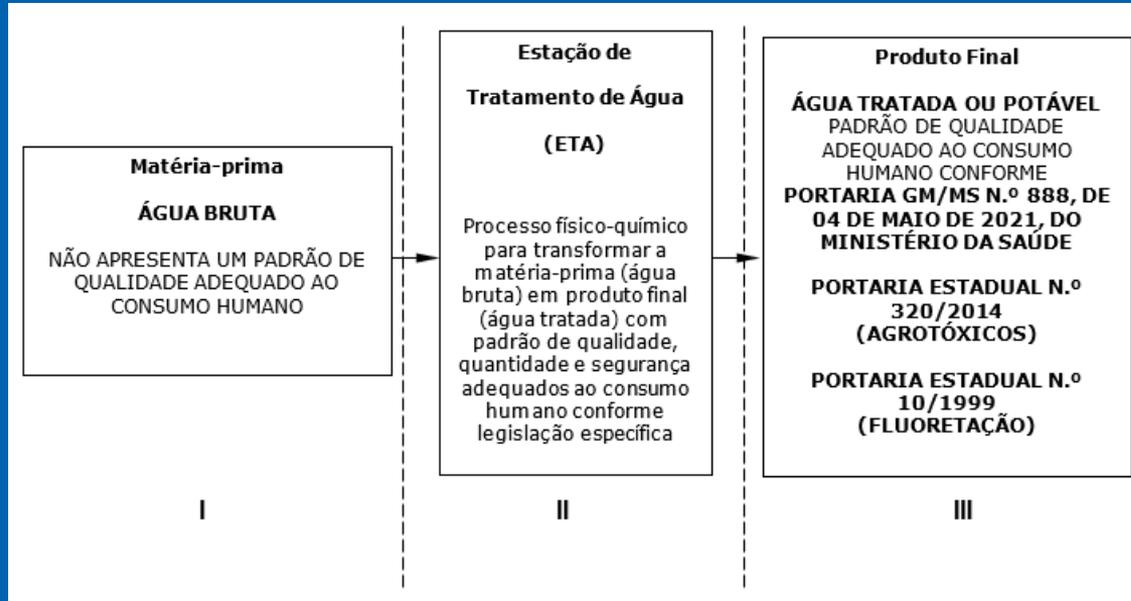


Esquema simplificado do processo de tratamento de água



Fonte: COMUSA, 2021

Processo de transformação da matéria prima em produto final

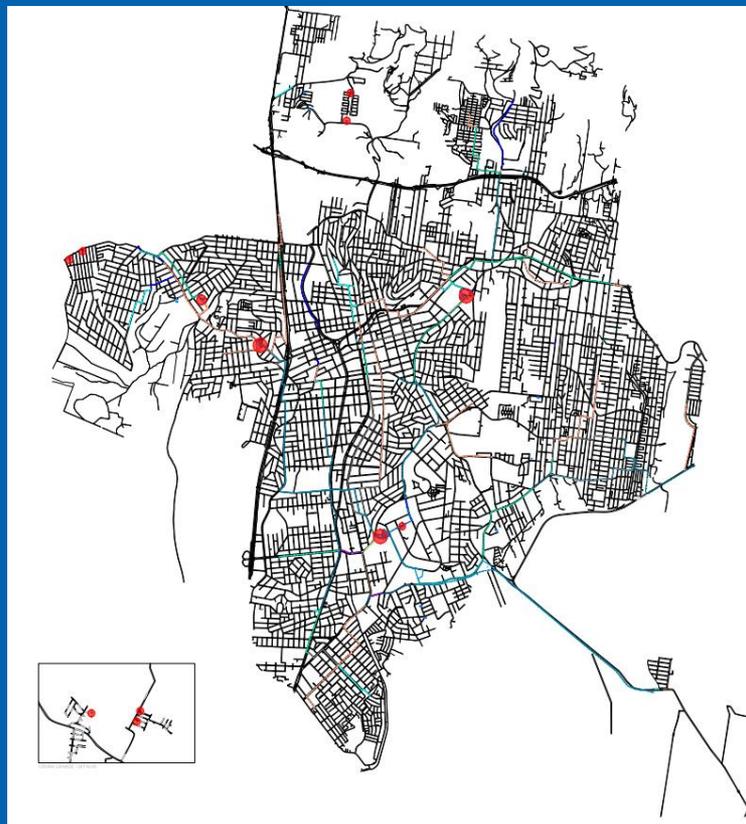


Fonte: COMUSA,2021

Distribuição de Água



Mapa da distribuições dos 21 reservatórios em Novo Hamburgo



Fonte: COMUSA, 2021

SACs – Soluções Alternativas Coletivas



SAC COOP – Loteamento Cooperserv

→ Loteamentos com número reduzido de habitantes
(Bairro Lomba Grande)

→ Abastecidos por manancial subterrâneo



SAC DL - Loteamento da Lomba



SAC JF
Loteamento Jardim da Figueira

SAIs - Soluções Alternativas Individuais

- Instituições públicas localizadas no bairro Lomba Grande;
- Abastecidos por manancial subterrâneo;
- Tratamento por simples desinfecção (Hipoclorito de sódio);
- Ponto de amostragem é único.



5 Escolas Municipais



CEAES - Centro de Educação Ambiental Ernest Sarlet



CEMPRA - Centro Municipal de Proteção aos Animais

Monitoramento físico-químico e microbiológico da água

2021 MÊS	Parâmetros Físico-Químicos e Microbiológicos da Água Tratada Distribuída para Novo Hamburgo												
	pH		Cor		Turbidez		Cloro Residual Livre		Flúor		Coliformes		
	M = 0		M = 45		M = 141		M = 141		M = 0		M = 141		
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C. Totais	E. Coli
Jan	240	240	240	237	240	239	240	225	240	237	240	231	240
Fev	270	270	270	270	270	270	270	267	270	270	270	256	270
Mar	240	240	240	240	240	240	240	239	240	237	240	237	239
Abr	240	240	240	230	240	240	240	238	240	240	240	232	240
Mai	240	240	240	240	240	240	240	236	240	240	240	232	240
Jun	240	240	240	239	240	238	240	239	240	239	240	231	239
Jul	240	240	240	239	240	240	240	238	240	231	240	239	240
Ago	240	240	240	240	240	240	240	239	240	239	240	228	238
Set	240	240	240	237	240	237	240	239	240	218	240	235	240
Out	240	240	240	240	240	240	240	237	240	236	240	236	240
Nov	241	241	241	241	241	241	241	225	241	238	241	234	240
Dez	240	240	240	237	240	240	240	240	240	233	240	234	240

M: número mínimo de amostras exigidas pelo padrão de potabilidade de água.

R: número de amostras analisadas.

C: número de amostras em conformidade com o padrão de potabilidade da água do Anexo XX da Portaria de Consolidação n.º 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde, a qual foi substituída pela Portaria GM/MS n.º 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde.

Outras informações relevantes, incluindo determinadas substâncias químicas e microrganismos que representam riscos à saúde, são monitoradas e analisadas com frequência exigida pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação n.º 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde, a qual foi substituída pela Portaria GM/MS n.º 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde, o qual regulamenta o padrão de potabilidade de água destinada ao consumo humano. Os resultados estão dentro dos limites estabelecidos pela lei e disponíveis nos laboratórios da Comusa. Caso amostras de água da rede de distribuição apresentem resultados fora dos padrões apresentados neste relatório, a Comusa rapidamente adota todas as medidas necessárias para o restabelecimento do padrão de potabilidade. Essas medidas são realizadas por profissionais qualificados da Comusa.

Fonte: COMUSA, 2021

Diagnóstico - Abastecimento de Água

Ação	Justificativa
Ter os seus serviços Regulados por ente Regulador e os valores da regulação repassados aos usuários	Serviços regulados pela AGESAN- RS. Ação permanente.
Implantar reservatórios pequenos para o loteamento Morada dos Eucaliptos.	Foi adotado a alternativa de booster.
Desenvolver/contratar Pesquisas para Qualificar o Tratamento da Água.	O convênio Finep encontra-se encerrado. A COMUSA cumpre integralmente com os padrões de potabilidade de água (federal e estadual)
Cobrar taxa de aprovação de projetos e vistorias.	Aprovado pela AGESAN – RS
Desenvolver novo Manual de Instalações Hidrossanitárias e de procedimento para loteamentos.	Aprovado pela AGESAN – RS
Substituir a bomba centrífuga 350CV do Grupo IV da ETA-bombeamento.	Atende o bombeamento do reservatório do bairro Primavera.
Projetar soluções para o crescimento da ocupação em áreas críticas de abastecimento.	Ampliadas as redes e adutora no Loteamento Kephas e no bairro Santo Afonso.
Instalar novos macromedidores	Programa permanente

Diagnóstico - Abastecimento de Água

Ação	Justificativa
Realizar um amplo diagnóstico de toda a comunidade rural de Lomba Grande pelas equipes técnicas da Socioambiental da COMUSA.	PMNH fez o diagnóstico que está em avaliação pela revisão do Plano diretor Urbanístico e Ambiental – PDUA, onde a COMUSA tem representantes.
Necessidade de revisar no prazo imediato de critérios da definição de usuários para receber subsídios.	Lei 3157/2018
Atualizar os Manuais de Projetos hidrossanitários, para prédios individuais, condomínios e loteamentos, em consonância com o atual código de edificações do Município.	Novo Manual disponível no site da COMUSA
Definir valores de taxas para a aprovação dos projetos, vistorias e demais serviços afins.	Disponível no site da COMUSA
Estudar um aporte tarifário adicional temporário para o pagamento da dívida com a concessionária anterior.	Até o momento a COMUSA tem suportado com a mesma tarifa o pagamento dos precatórios. Devido ao prazo dos precatórios que ficou estendido de 2024 até 2029. Quando necessário em função dos investimentos será reavaliado.
Diminuir ou até eliminar a atual categoria residencial subsidiada RA.	Revisão das categorias de acordo com a Lei 3157/2018.

Prazos do Plano

Ano de Referência	Prazo	Calendário
1	Imediato	2018
2		2019
3	Curto	2020
4		2021
5		2022
6		2023
7	Médio	2024
8		2025
9		2026
10		2027
11		2028
12		2029
13		2030
14		2031
15	Longo	2032
16		2033
17		2034
18		2035
19		2036
20		2037
21		2038
22		2039

Fonte: PMSB,2017

Prognóstico - Abastecimento de Água

<i>PROGRAMAS PERMANENTES</i>	<i>PROJETOS E AÇÕES</i>
<i>Substituição de rede</i>	<i>Será feito de forma contínua</i>
<i>Manutenção de rede</i>	<i>Será feito sempre que necessário</i>
<i>Reservação</i>	<i>Manutenção periódica dos reservatórios.</i>
	<i>Avaliação de necessidade de novos reservatórios no novo Plano Diretor de Abastecimento.</i>
	<i>Regramento legal através do manual para novos empreendimentos e construções</i>
<i>Eficiência energética</i>	<i>Controle permanente do consumo das UCs.</i>
	<i>Migração para o Mercado Livre de energia.</i>
<i>REURB</i>	<i>De acordo as demandas do órgão competente e disponibilidade técnica e financeira da COMUSA</i> <i>Atualmente existe uma comissão multisetorial constituída pelo Decreto Municipal 10.415/2022.</i>

Prognóstico - Abastecimento de Água

<i>PROGRAMAS PERMANENTES</i>	<i>PROJETOS E AÇÕES</i>
<i>/</i> Combate a perdas	<i>Implantar macromedidores eletromagnéticos na entrada de todos os subsistemas (setores de controle) com telemetria e transmissão para a CCO.</i>
	<i>Ajustar a setorização e compatibilização do controle da micromedição com a macromedição.</i>
	<i>Implantar de sensores de pressão em pontos críticos do sistema com transmissão de dados para a CCO.</i>
	<i>Definição institucional de forma de atuação nas áreas invadidas.</i>
	<i>Manutenção do parque de micromedição (hidrômetros)</i>
Automação do Sistema	<i>Programa permanente de ampliação dos itens do sistema com controle automatizado</i>
Análise da qualidade da água	<i>Avaliar constantemente as técnicas de tratamento da água.</i>
	<i>Monitorar a qualidade da água ao longo da distribuição: redes, unidades de saúde, pontas de rede, e outros pontos estratégicos.</i>
	<i>Monitoramento dos SACs (Soluções Alternativas Coletivas).</i>

Prognóstico - Abastecimento de Água

Projetos/Ações	Justificativa	Nova meta
Criar Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto- RSAE, incluindo normas de manutenção dos equipamentos de tratamento primário e regramento de afastamento (§ 1º do art. 45 da Lei 11445/2007) e criar Carta de Serviços.	Apresentado ao Conselho Deliberativo e à AGESAN em 03/2020 que solicitou reformulação.	CURTO-2023
Construir na ETA mais um reservatório de 3.000 m³.	Houve licitação, porém, ocorreu a desistência da empresa vencedora. Será reavaliado pelo Plano Diretor de Abastecimento. Reavaliação para a próxima revisão do novo Plano Diretor de Abastecimento.	MÉDIO-2026
Implantar reservatórios pequenos para o loteamento São José e implantar reservatórios.	Rede implantada, porém, não em carga, devido a necessidade de desapropriação de lotes para implantação do reservatório. Será adotado sistema de reservação.	MÉDIO-2026
Estudar a viabilidade de geração de energia.	Em processo de migração para o Mercado Livre de energia.	MÉDIO-2024
Contratar e elaborar o novo Plano Diretor de Abastecimento.	Será contratado e realizado o novo Plano Diretor de Abastecimento.	MÉDIO-2026
Regularizar as ligações de água de condomínios que possuem poços, após o término das obras de ampliação de captação, adução e tratamento, para que seja cumprido o previsto no artigo 45 da Lei 11.445/2007 (obrigatoriedade de conexão do sistema).	As obras de ampliação não foram finalizadas. O DRH 2021, notificou condomínios de NH com consumo zero, inativos ou consumo ínfimo para regularizar a situação que está na lei. Serão notificados os usuários a se regularizarem em até 180 dias após o término das obras de ampliação do sistema de abastecimento.	MÉDIO - 2026

Prognóstico - Abastecimento de Água

Projetos/Ações	Justificativa	Nova meta
Contratar um novo sistema (software) de saneamento	Licitação anterior teve questionamentos dos licitantes não superados até o momento.	CURTO - 2023
Avaliar a criação de um fundo de investimento para saneamento (água e esgoto)	Com base legal no Art.2º IX da Lei Federal 10.257/2021. Contrapartida de novos empreendimentos Serviços prestados pela COMUSA	CURTO- 2023
Concluir as obras de ampliação da Captação, adução e tratamento de água, atingindo uma vazão de produção de 950 litros por segundo.	Remanescente da ETA – Obra em execução <u>Nova adutora</u> - trecho da ponte seca (220 m) de adutora - readequação de projetos conforme apontamento da CEF, pela equipe interna e licenciamento e aguardando liberação (após licitado, 6 meses de obra). <u>Captação/EAB</u> projeto em ajustes internos (após licitada obra prevista para 12 meses).	MÉDIO- 2026
Tratar o Lodo da ETA.	Deverá ser elaborado projeto.	MÉDIO- 2026
Iniciar as operações da nova captação.	Mudança do projeto de captação. Foi reavaliado o cronograma das etapas devido a mudança do projeto.	MÉDIO- 2026

Prognóstico - Abastecimento de Água

Projetos/Ações	Justificativa	Nova meta
Desenvolver projetos de abastecimento para a região já urbanizada de Lomba Grande garantindo a universalização com garantia de mais água tratada.	Estudo da capacidade do aquífero. Discutir com a comunidade formas de abastecimento. Atualmente são sistemas individuais de abastecimento.	MÉDIO-2026
Criar um fundo de investimento para saneamento (água e esgoto).	Contrapartida de novos empreendimentos. Serviços prestados pela COMUSA.	MÉDIO-2026
Executar obras da segunda etapa de ampliação da ETA, para 1.300 l/s.	A ser reavaliado da sua real necessidade junto com o novo Plano Diretor de abastecimento. Mantido o prazo.	LONGO

Esgotamento Sanitário

Os cursos d'água do município apresentam condições precárias quanto à qualidade. O sistema de coleta do esgoto sanitário é baixo, e sem a devida evolução progressiva, não será possível melhorar o estado de degradação dos corpos hídricos.

Diagnóstico - Esgotamento Sanitário

Ação/ Projetos	Justificativa
Ter os seus serviços Regulados por ente Regulador e os valores da regulação repassados aos usuários.	Serviços regulados pela AGESAN- RS.
Cobrar taxa de aprovação de projetos e vistorias.	Serviços regulados pela AGESAN- RS.
Desenvolver novo Manual de Instalações Hidrossanitárias e de procedimento para loteamentos.	Aprovado pela AGESAN – RS
Realizar um amplo diagnóstico de toda a comunidade rural de Lomba Grande pelas equipes técnicas da Socioambiental da COMUSA.	PMNH fez o diagnóstico que está em avaliação pela revisão do Plano diretor Urbanístico e Ambiental – PDUA, onde a COMUSA tem representantes.
Implantação do Plano de uma ETE compacta para tratar o esgoto da Vila Palmeira.	ETE em operação
Necessidade de revisar no prazo imediato de critérios da definição de usuários para receber subsídios.	Lei 3157/2018.

Diagnóstico - Esgotamento Sanitário

Ação/ Projetos	Justificativa
Regulamentar tarifa de esgoto para quem é servido por água da COMUSA e rede cloacal.	Lei 3157/2018.
Atualizar os Manuais de Projetos hidrossanitários, para prédios individuais, condomínios e loteamentos, em consonância com o atual código de edificações do Município.	Disponível no site da COMUSA
Definir valores de taxas para a aprovação dos projetos, vistorias e demais serviços afins.	Disponível no site da COMUSA
Fazer um levantamento dos trechos urbanos dos arroios de Lomba Grande, avaliando a sua condição no que se refere à poluição sanitária, através de análises periódicas e representativas.	Criada uma comissão multissetorial da prefeitura através do decreto 8904/2019 com representatividade da COMUSA
SES Roselândia	Foi executado estando em fase de pré-operação, com sistema separador absoluto, com redes coletoras, EBE's e ETE.

Prognóstico - Esgotamento Sanitário

<i>PROGRAMAS PERMANENTES</i>	<i>PROJETOS E AÇÕES</i>
Manutenção de rede	<i>Será feito sempre que necessário</i>
Controle e Manutenção dos sistemas coletivos	<i>ETES e UTES</i>
Monitoramento da eficiência dos sistemas coletivos	<i>Coleta e análise de efluentes nas ETES e UTES</i>
Eficiência energética	<i>Controle permanente do consumo das UCs.</i>
	<i>Migração para o Mercado Livre de energia.</i>
REURB	<i>De acordo com a disponibilidade financeira do município e demandas do órgão competente.</i> <i>Atualmente existe uma comissão multissetorial constituída pelo Decreto Municipal 10.415/2022.</i>
Monitoramento da manutenção /Limpeza de equipamentos de tratamento primário individual (fossas sépticas e filtros) para as atividades não Licenciadas Ambientalmente (manutenção e controle dos parâmetros dos efluentes das atividades licenciadas ambientalmente pela SEMAM).	<i>A partir de 2023 os novos projetos aprovados pela COMUSA deverão ter compromisso de manutenção conforme a memória de cálculo apresentada, firmado pelo Proprietário e Responsável Técnico e monitorado pela COMUSA.</i>

Prognóstico - Esgotamento Sanitário

Projetos/Ações	Justificativa	Nova metas
Criar Regulamento de Serviços de água e Esgoto - RSAE incluindo normas de manutenção dos equipamentos de tratamento primário e regramento de afastamento (§ 1º do art. 45 da Lei 11.445/2007) e criar Carta de Serviços.	Apresentado ao Conselho Deliberativo e à AGESAN em 03/2020 que solicitou reformulação.	CURTO-2023
Regulamentar tarifa pelo serviço de esgoto à disposição. e se busque um mecanismo de valor adicional àqueles que não se conectarem à rede pública, através do ente Regulador.	Lei 3157/2018 não contemplou.	CURTO-2023
Contratar um novo sistema (software) de saneamento	Licitação anterior teve questionamentos dos licitantes não superados até o momento	CURTO-2023
Avaliar a criação de um fundo de investimento para saneamento (água e esgoto)	Com base legal no Art.2º IX da Lei Federal 10.257/2021. Contrapartida de novos empreendimentos Serviços prestados pela COMUSA	CURTO-2023
SES Roselândia	Falta para entrar em operação plena o destamponamento e parte das ligações intradomiciliares	CURTO 2023
Promover os ajustes necessários a ETE Morada dos Eucaliptos para receber o esgoto da Vila Getúlio Vargas	Projetos em andamento.	MÉDIO-2026

Prognóstico - Esgotamento Sanitário

Projetos/Ações	Justificativa	Nova metas
Revisar as tarifas de esgoto com o consistente estudo tarifário e a participação da Agencia de Regulação.	Lei 3157/2018 não contemplou.	MÉDIO-2026
Normalizar a cobrança pelo serviço de afastamento do esgoto.	Na contabilidade regulatória o tema será tratado.	MÉDIO-2026
Tratar no horizonte de curto prazo do Plano o esgoto da bacia do arroio Luiz Rau onde já tem os interceptores construídos, atingindo cerca de 50% do esgoto produzido na área urbana do município.	Em andamento a construção em etapas da ETE Luiz Rau.	MÉDIO-2026
Terminar o projeto executivo do SES Pampa.	A prioridade foi a Estação de Esgoto Luiz Rau. Depende de estudos da sustentabilidade financeira dos investimentos. Está previsto para a fase 2 do SES Luiz Rau.	MÉDIO-2026
Elaborar os projetos do SES Gauchinho.	A prioridade foi a Estação de Esgoto Luiz Rau. Depende de estudos da sustentabilidade financeira dos investimentos. Está previsto para a fase 3 do SES Luiz Rau.	MÉDIO-2026
Elaborar os projetos SES Vila Kunz (Wiesenthal) e Manteiga.	A prioridade foi a Estação de Esgoto Luiz Rau. Depende de estudos da sustentabilidade financeira dos investimentos. Está previsto para a fase 2 do SES Luiz Rau.	MÉDIO-2026
Elaborar os projetos do SES Cerquinha.	Deverá ser construído um sistema SES único, com uma ETE única, onde os loteadores, deverão participar com a sua cota no custeio deste sistema. Estas obras serão definidas conforme a necessidade e cronograma de apresentação de projetos dos empreendedores.	MÉDIO-2026

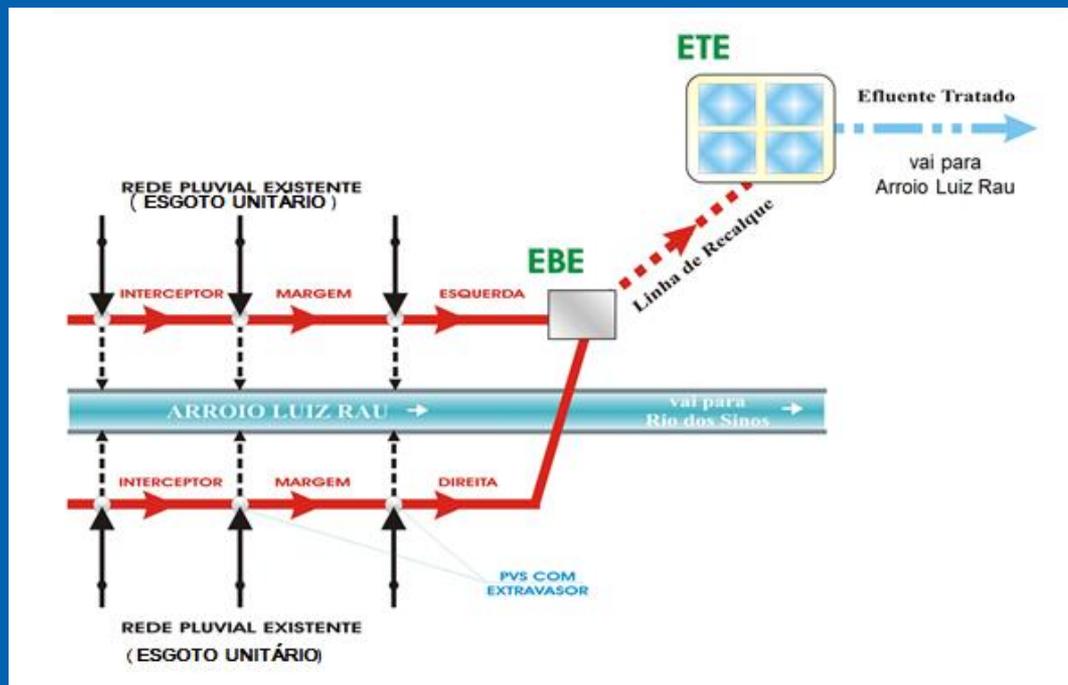
Prognóstico - Esgotamento Sanitário

Projetos/Ações	Justificativa	Nova metas
Propor que condomínios licenciados pela SEMAM sejam orientados a fazerem a limpeza e manutenção das fossas e filtros ou afins, na periodicidade de atendimento do seu projeto hidrossanitário.	Está sendo proposta uma legislação municipal para manutenção de sistemas individuais de tratamento de esgoto de condomínios.	MÉDIO-2024
Implantar a cobrança e obrigatoriedade da conexão de toda a população servida por esgotamento sanitário.	Baseado no artigo 45 da Lei 1.445/2007, com sua redação atualizada pela Lei nº14.026/2020	MEDIO-2026
Prever a implantação do SES Pampa.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira. Iniciar no médio prazo.	LONGO-2033
Prever a implantação do SES Gauchinho.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira. Iniciar no médio prazo.	LONGO-2033
Prever a implantação do SES o Vila Kunz (Wiesenthal) e Manteiga	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira.	LONGO
Prever a implantação do SES Cerquinha.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira.	LONGO
Executar as redes coletoras sanitária, a partir do funcionamento da ETE Luiz Rau.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira.	LONGO
Analisar a necessidade de uma complementação do sistema com a implantação das redes tipo separador absoluto, que deverá contar com sete bombeamentos parciais na bacia do Pampa.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira.	LONGO

Prognóstico - Esgotamento Sanitário

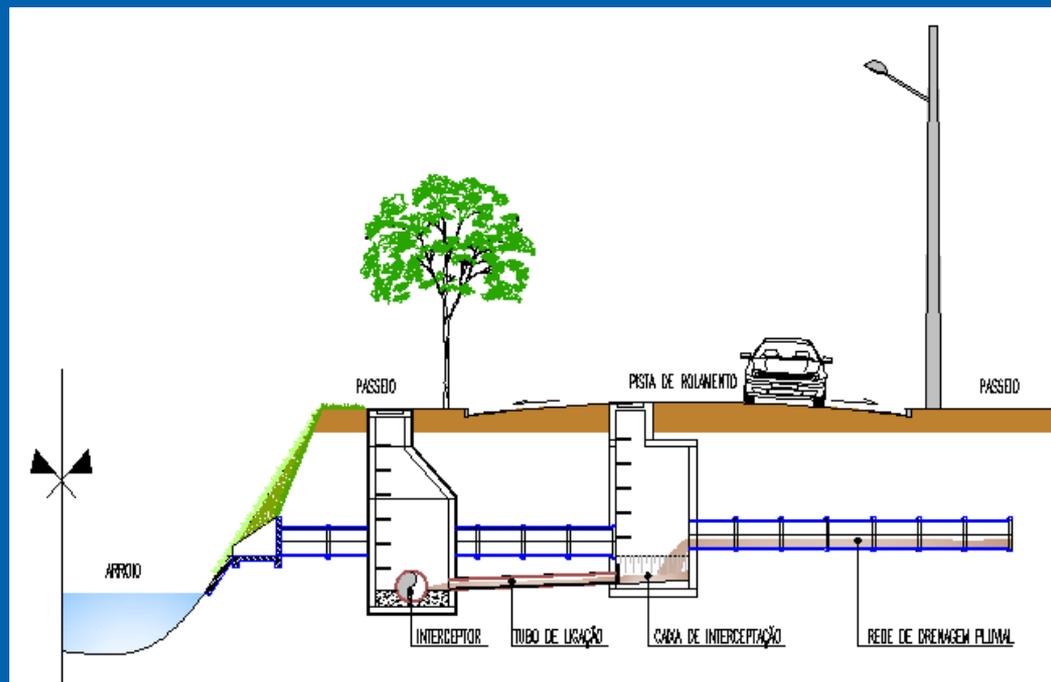
Projetos/Ações	Justificativa	Nova metas
Implantar o SES Gauchinho.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira.	LONGO
Implantar o SES Vila Kunz (Wiesenthal) e Manteiga.	Implantação progressiva conforme viabilidade técnica e financeira.	LONGO
Analisar a possibilidade de Parceria Público Privada-PPP	Conforme os investimentos previstos para a implantação das necessidades do esgotamento, poderá ocorrer aporte de investidores, viabilizando o atendimento das metas do Marco Regulatório de Saneamento	LONGO

Plano de Esgotamento Simplificado



Fonte: COMUSA, 2021.

Esquema do Plano de Esgotamento



Fonte: COMUSA, 2021

Esgotamento Sanitário: SES Luiz Rau e Cerquinha

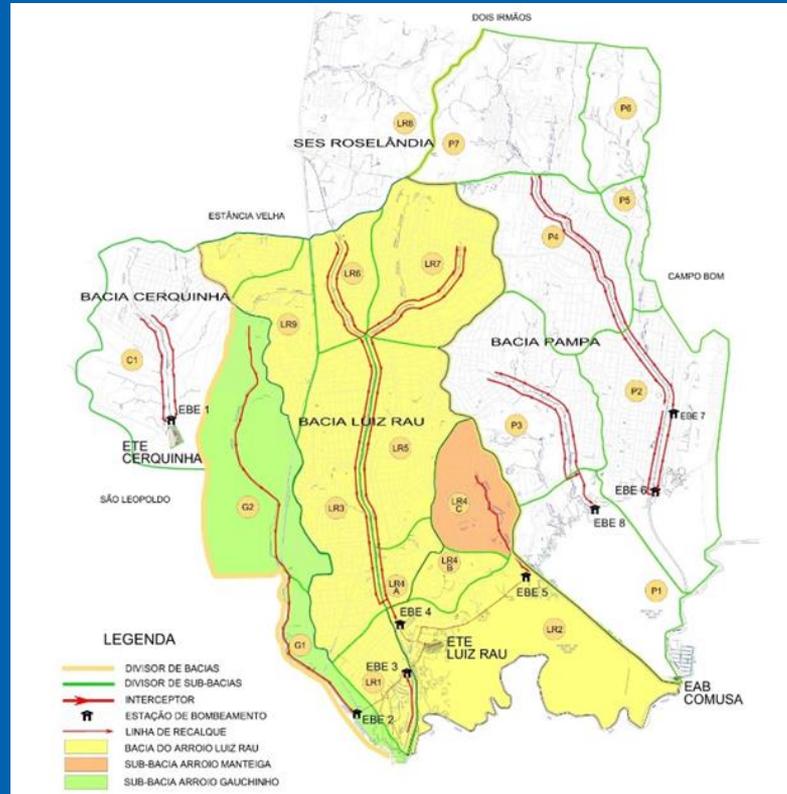
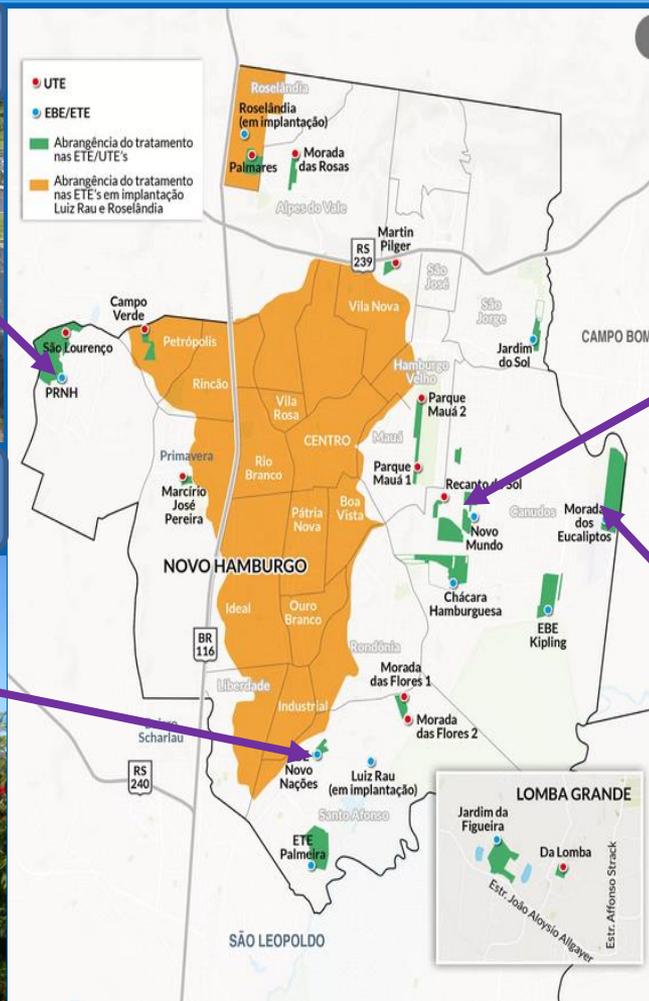


Figura 01: Plano de Esgotamento Sanitário

ETE Parque Residencial Novo Hamburgo



ETE Novo Nações Unidas



ETE MUNDO NOVO



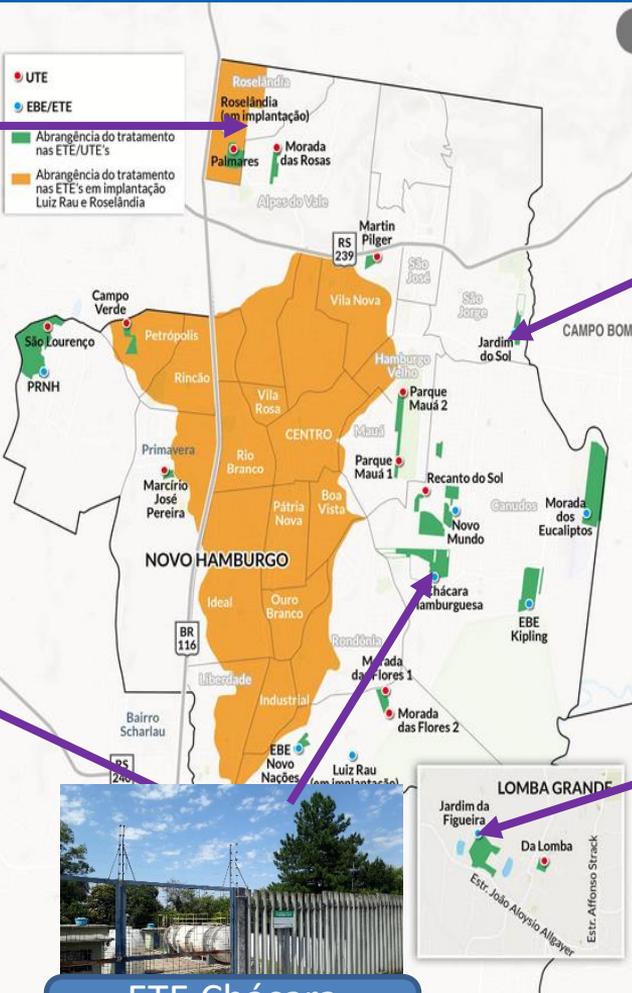
ETE Morada dos Eucaliptos



ETE Roselândia



ETE Vila Palmeira



ETE Jardim do Sol



ETE Jardim da Figueira



ETE Chácara Hamburguesa



ETE Luiz Rau



SES-Luiz Rau



UTES – Unidades de Tratamento de Esgoto

1. UTE MORADA DAS FLORES I - Santo Afonso;
2. UTE MORADA DAS FLORES II - Santo Afonso;
3. UTE RECANTO DO SOL – Canudos;
4. UTE CAMPO VERDE – Rincão;
5. UTE PALMARES – Roselândia;
6. UTE PARQUE MAUÁ I - Jardim Mauá;
7. UTE PARQUE MAUÁ II - Jardim Mauá;
8. UTE DA LOMBA - Lomba Grande;
9. UTE MORADA DAS ROSAS – Roselândia;
10. UTE MARCÍRIO JOSÉ PEREIRA – Primavera;
11. UTE SÃO LOURENÇO - Boa Saúde;
12. UTE MARTIN PILGER - Vila Nova.

Tratamento simplificado

Fossa séptica + filtro anaeróbio

Vazão até 2 L/s



Esgotamento e Tratamento Sanitário

Principais DESAFIOS

Implantação e Tratamento PROGRESSIVO
Manutenção dos sistemas individuais

Resoluções mais restritivas do que Normas Técnicas publicadas:

Devem considerar a progressividade da **implantação e tratamento do sistema com seus respectivos prazos** (artigos 44 e 45 da Lei 11445/2007) para atender as resoluções propostas pelas Normas técnicas (tratamentos individuais ou inseridos em SES) e posteriormente o CONSEMA na fase do tratamento final.

Tratamento PROGRESSIVO e LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

PROGRESSIVIDADE

O artigo 44 da Lei 11.445/2007 define que o licenciamento ambiental considerará etapas de eficiência a fim de alcançar PROGRESSIVAMENTE os padrões estabelecidos pela legislação ambiental:

*“Art. 44. O licenciamento **ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários** e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água **considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental**, em função da capacidade de pagamento dos usuários.”*

Implantação PROGRESSIVA e LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

PROGRESSIVIDADE

Do artigo 45 da Lei 11.445/2007:

Art. 45. As edificações permanentes urbanas serão conectadas às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura e do uso desses serviços. *(Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)*

§ 1º 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.

Implantação PROGRESSIVA e LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS ESGOTAMENTO SANITÁRIO

AGESAN: Agente novo a ser inserido no processo

Será proposto no novo manual do usuário referente aos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário, **normas de manutenção dos equipamentos de tratamento primário e regramento de afastamento** (§ 1º do art. 45 da Lei 11445/2007)

Meta: **CURTO-2023**

Manutenção dos sistemas individuais

CIDADE FORMAL

- 1) Loteamentos, Condomínios e edificações com atividades licenciáveis ambientalmente:
Terão controle das manutenções/limpezas e parâmetro dos efluentes pela SEMAM, através dos respectivos licenciamentos (apresentam plano para na LO);
- 2) Projetos hidrossanitários recebidos pela COMUSA a partir de 2023:
No processo de aprovação, o proprietário firma compromisso de manutenção conforme a memória de cálculo apresentada (Proprietário e Responsável Técnico) e o controle será realizado pela COMUSA.
- 3) Projetos analisados pela COMUSA desde 2008 até 2022:
Poderão ser monitorados (LC 177 de 1997- art.162: remoção compulsória pela DVS)
Os condomínios terão legislação específica, mediante proposta a ser construída junto com a SEMAM e o Município para médio prazo (2024)
- 4) Casos não previstos ou não contemplados:
Terão seus efluentes conduzidos para o SES's correspondente, conforme a progressividade da implantação dos sistemas.

Manutenção dos sistemas individuais

CIDADE INFORMAL

1.Parcelamentos irregulares:

Serão tratados dentro das diretrizes do REURB para cada área.

As diretrizes devem contemplar a forma de manutenção e as responsabilidades a serem firmadas quando for adotado tratamento primário individual.

2) Edificações irregulares:

2.1) Quando se formalizarem/regularizarem pela legislação ordinária encaminharão seu projeto na COMUSA e serão monitorados.

2.2) Quando se formalizarem pela LM 3214/2019, a responsabilidade do tratamento primário é do proprietário e do Responsável técnico constituído, mediante a declaração prevista pelo inciso VIII, do art. 6º, conforme a seguir.

Manutenção dos sistemas individuais

LC 177/1997: INSTITUI O CÓDIGO MUNICIPAL DE SAÚDE
Capítulo XII DO CONTROLE DA ÁGUA, ÁGUAS RESIDUAIS ESGOTO SANITÁRIO

ARTIGOS 158 a 162

Art. 162

O lodo digerido das fossas sépticas deverá ser removido a cada vinte e quatro (24) meses, em volume igual a dois terços (2/3) da capacidade total da fossa.

Parágrafo Único - A não-remoção do lodo digerido, no prazo estabelecido, permitira a intervenção do DVS para sua remoção compulsória.

DVS: Departamento de Vigilância a Saúde

MECANISMO DE GESTÃO- MONITORAMENTO DO PLANO

Conselho de Saneamento – CONSAM (anual)

Conselho Deliberativo da COMUSA (anual)

Diretoria da COMUSA (semestral e anual)

PROCESSO PARTICIPATIVO

Diretorias da COMUSA

Conselho Deliberativo

CONSAM : entidade onde a sociedade civil está representada

DÚVIDAS OU SUGESTÕES

secretaria@comusa.rs.gov.br