



Revisão do Plano de Saneamento Básico - Não-Me-Toque/RS

Módulo VII – Esgotamento sanitário



Sumário

Introdução	3
Informações Gerais	3
Diagnóstico	4
Situação atual	4
Responsabilidades	13
Cobrança de serviços.....	14
Covid-19 e o sistema de esgotamento sanitário	14
Opinião pública.....	15
Pontos fortes e pontos fracos.....	20
Pontos fortes	20
Pontos fracos.....	20
Avaliação do proposto no PMSB.....	21
Legislações, regulamentações e fiscalizações.....	26
Prognóstico.....	28
Projeção do esgoto gerado.....	29
Projetos futuros.....	31
Ações e metas.....	35
Ações emergenciais e de contingência	40
Indicadores	41



Introdução

Informações Gerais

1. Empreendedor

Razão Social: Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque/RS

CNPJ: 87.613.519/0001-23

Endereço: Avenida Alto Jacuí, 840 – Centro – Não-Me-Toque/RS

2. Empresa Responsável

Razão Social: AMBIAGRI Representações Agrícolas e Ambientais

CNPJ: 14.473.856/0001-99

Endereço: Rua Três de Outubro, 563 - Centro – Ibirubá/RS

Contato: ambiagriambiental@gmail.com - (54) 3199-0050

3. Equipe Técnica

Raquel Lorenzoni Camera – Engenheira ambiental e de segurança do trabalho – CREA RS 179287

Bárbara Maria Fritzen Gomes - Engenheira ambiental e de segurança do trabalho – CREA RS 175260

Dini Urach Crestani – Engenheira ambiental e sanitária e técnica em agropecuária – CREA RS 258458

Graziella Felles Pereira – Engenheira de minas – CREA RS 181990

Fernanda Lorenzoni Alves – Bióloga – CRBio-03 095712/03-D

Camila Dalla Santa Lauxen – Engenheira Civil – CREA RS 201327

Silvia Adriane Teixeira Amaral – Assistente social – CRSS RS 6913

Jaqueline Nicolodi Camera – Química e Engenheira química – CRQ RS 05203842

Diagnóstico

Esgoto sanitário doméstico são todos despejos de cozinhas, lavanderias, chuveiro, lavatórios, bacias sanitárias, bidês, banheiras, mictórios e ralos de pisos interno de uma economia. Por sua vez, águas pluviais são oriundas de chuvas e não devem ser encaminhadas para o sistema de tratamento de efluentes, pois comprometem o processo de tratamento.

A seguir será descrito o diagnóstico da infraestrutura de esgotamento sanitário existentes nas áreas urbanas e rurais, fazendo um comparativo com o PMSB de 2014 com a situação atual quanto a sua adequação e eventuais problemas.

Situação atual

Cerca de 80% da água captada em ambientes naturais, tratada e distribuída por redes públicas para consumo humano se transforma em esgotos após usos domésticos. Nessas atividades, ela incorpora resíduos, matérias orgânicas e nutrientes, chamados efluentes domésticos. (SNIS, 2019).

A coleta e o tratamento de esgotos sanitários são essenciais para o saneamento básico, essas ações representam promoção a saúde pública e manutenção de recursos naturais. O tratamento do esgoto contribui para evitar poluição e contaminação dos recursos hídricos e do solo, sendo que o mesmo é considerado uma das principais fontes de contaminação de corpos hídricos no Brasil.

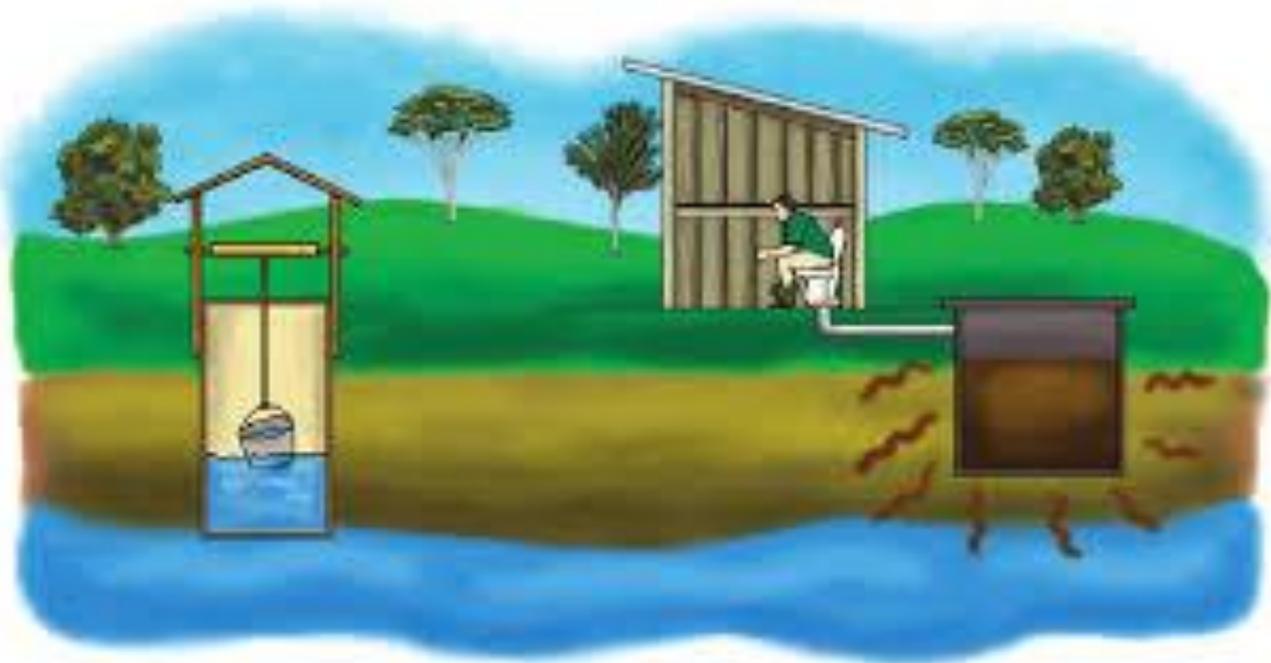
A Lei 11.445/2007 atualizada pela Lei 14.026/2020, informa que o sistema de esgotamento deve ser constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestrutura e instalações operacionais necessárias a coleta, ao transporte, ao tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reuso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente.



No que tange aos sistemas de esgotamento sanitário, esta legislação traz uma priorização para a adoção dos sistemas coletivos, de forma que, compete ao proprietário da edificação fazer a conexão da sua edificação a rede existente, assim possibilitando que o esgoto sanitário possa ser coletado, transportado, tratado e disposto de forma correta. Por outro lado, não existindo rede coletora, a solução técnica é determinada pelos sistemas individuais que são constituídos pela fossa séptica, filtro e sumidouro, incumbindo ao proprietário da edificação instalá-los conforme as normas técnicas da NBR 7229/93 da ABNT e NBR 13.969/97 da ABNT, assim como promover a remoção periódica do lodo da fossa, de acordo com o projeto técnico.

O Município de Não-Me-Toque não dispõe de um sistema de esgotamento sanitário coletivo, ou seja, não possui um sistema composto por coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários conectado a residências. O Município apresenta apenas sistemas individuais, onde cada lote habitacional apresenta um tipo de sistema de esgotamento. O sistema instalado em cada lote se faz de acordo com o ano de construção das residências. Até um determinado período, o esgoto sanitário era direcionado para um poço negro, ou seja, um sumidouro sem especificações técnicas ou aspectos construtivos. Considera-se poço negro ou fossa negra, buracos rudimentares com ou sem revestimento das paredes internas, onde o esgoto doméstico é despejado para infiltração no solo, sem tratamento prévio. A saturação do solo, bem como determinadas condições de nível do lençol freático podem ocasionar impactos ambientais e sociais deste tipo de destinação de esgotos, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1. Esquema demonstrando um possível impacto de uma fossa negra na qualidade da água.



Fonte: SENAR (2019)

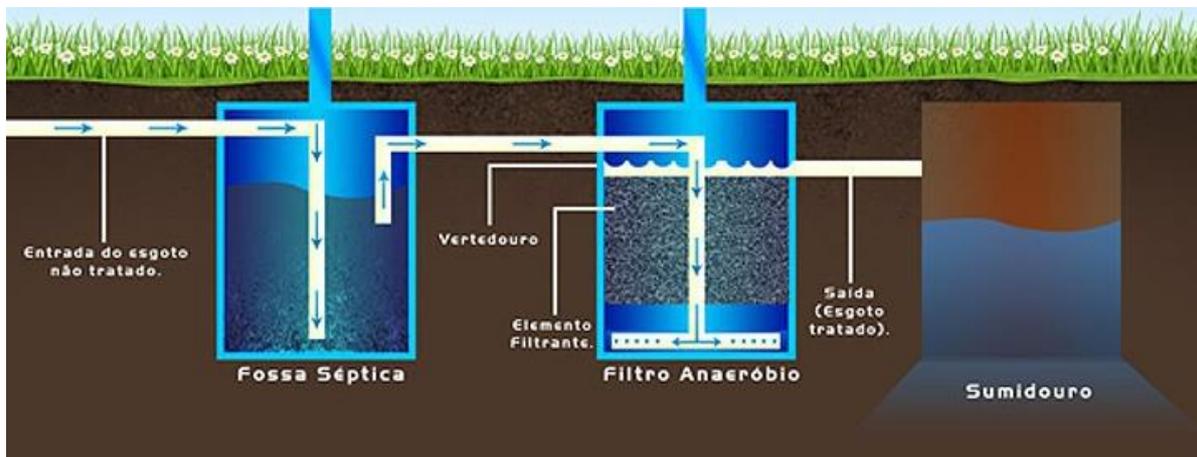
O município de Não-Me-Toque possui 100% de seu abastecimento de água potável oriunda do lençol freático. Desta forma, este tipo de disposição pode comprometer não apenas o meio ambiente, mas também a saúde dos habitantes locais.

A partir do início da exigência de normas técnicas ao nível nacional, as unidades construídas passaram a incorporar fossas sépticas preliminarmente ao sumidouro. Na ausência destes, os efluentes sanitários são encaminhados às galerias de água pluviais ou diretamente aos corpos hídricos mais próximo, soluções paliativas que acabam causando impactos ambientais e sociais.

Segundo informações da Prefeitura Municipal, as residências construídas mais recentemente apresentam fossa séptica, filtro biológico e sumidouro como sistemas individuais de esgotamento sanitário, por reivindicação da Lei Federal de Saneamento Básico e fiscalização do Setor de Engenharia do Município, o qual exige o projeto hidrossanitário realizado por profissional competente, como condição preliminar para início das obras construtivas. Com a instalação deste sistema, estima-se que 92% do esgoto sanitário é tratado. As fossas sépticas são instrumentos de tratamento inicial do esgoto, onde são realizadas as separações e as transformações do material sólido do esgoto. O filtro

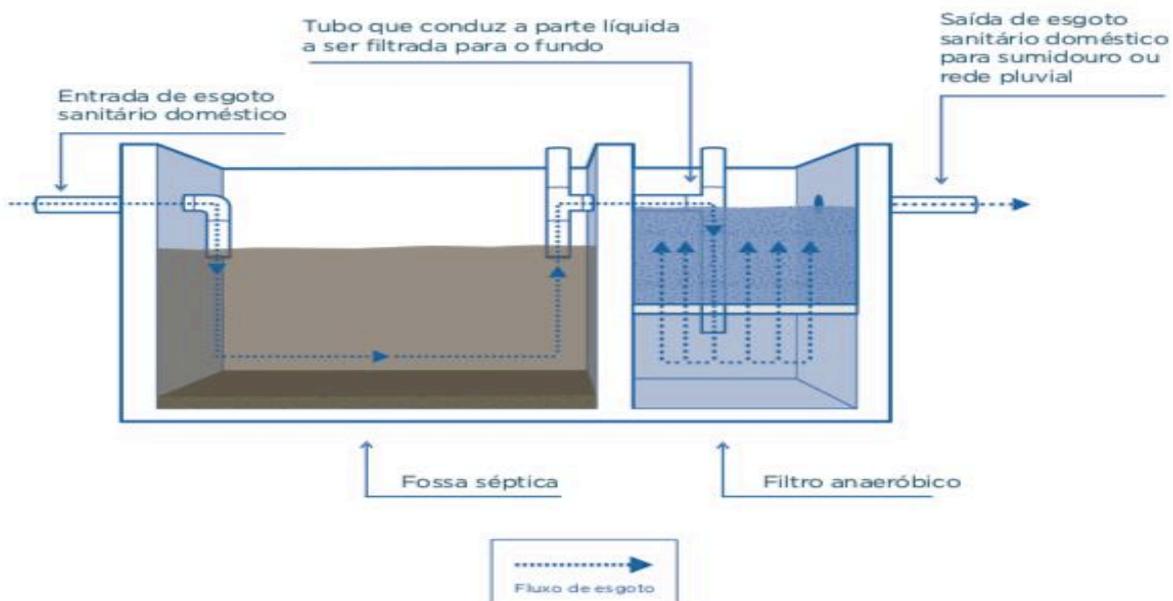
anaeróbico consiste em um tanque com pedra brita, alimentado pelo esgoto da fossa séptica. Nele ocorre a fixação e o desenvolvimento de microrganismos que eliminam as bactérias. O sumidouro serve para filtrar as águas canalizadas da fossa séptica, que passam pelo filtro, destinando o efluente líquido para o solo, o corpo receptor. Os esquemas das Figuras 2, 3, 4 e 5 abaixo demonstram esse sistema individual de tratamento de esgoto domiciliar.

Figura 2. Esquema de construção de filtro anaeróbico, fossa séptica e sumidouro, conforme ABNT NBR 7229.



Fonte: ABES (2021)

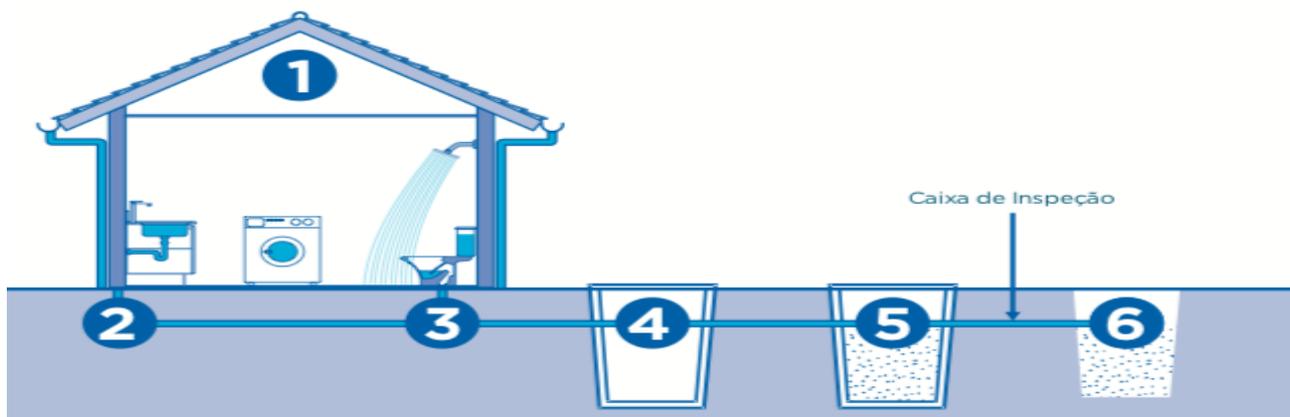
Figura 3. Esquema do funcionamento de um filtro anaeróbico e uma fossa séptica



Fonte: CORSAN (2020)

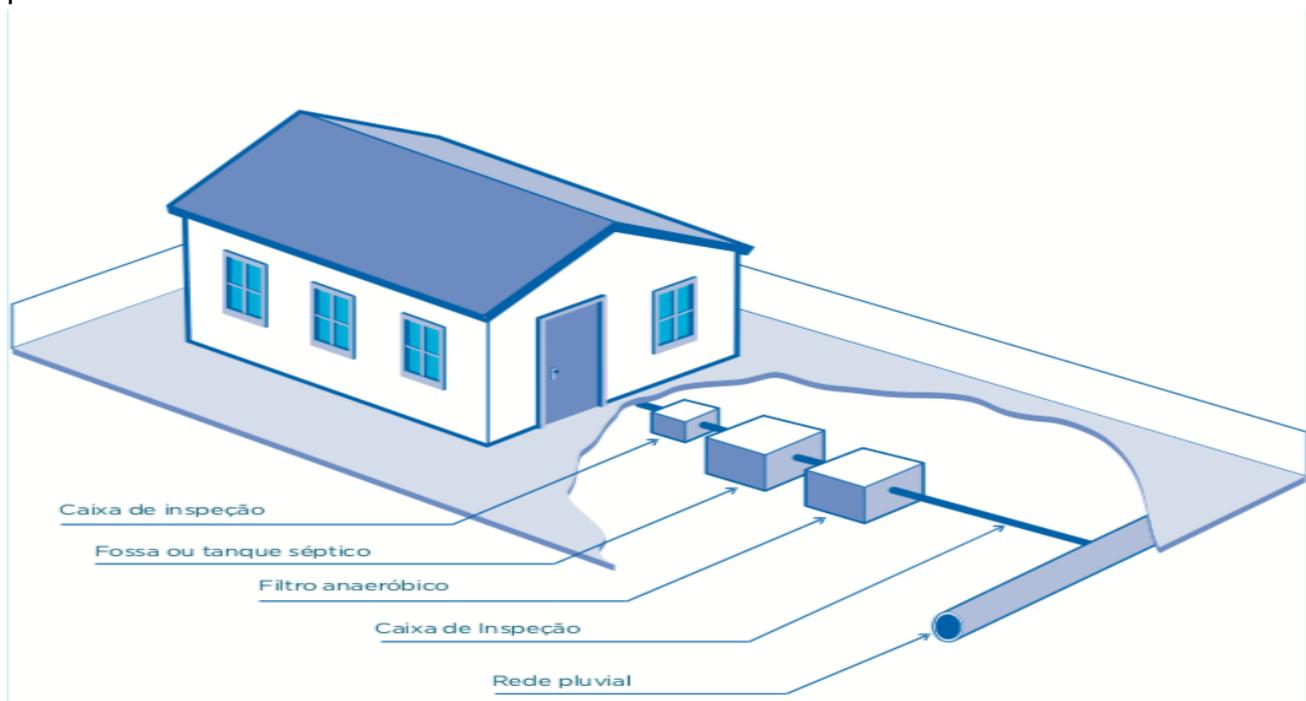
Figura 4. Esquema do sistema completo de tratamento individual com corpo receptor o solo

1. Imóvel
2. Caixa de Gordura
3. Caixa de Inspeção
4. Fossa Séptica
5. Filtro Anaeróbico
6. Sumidouro



Fonte: CORSAN (2020)

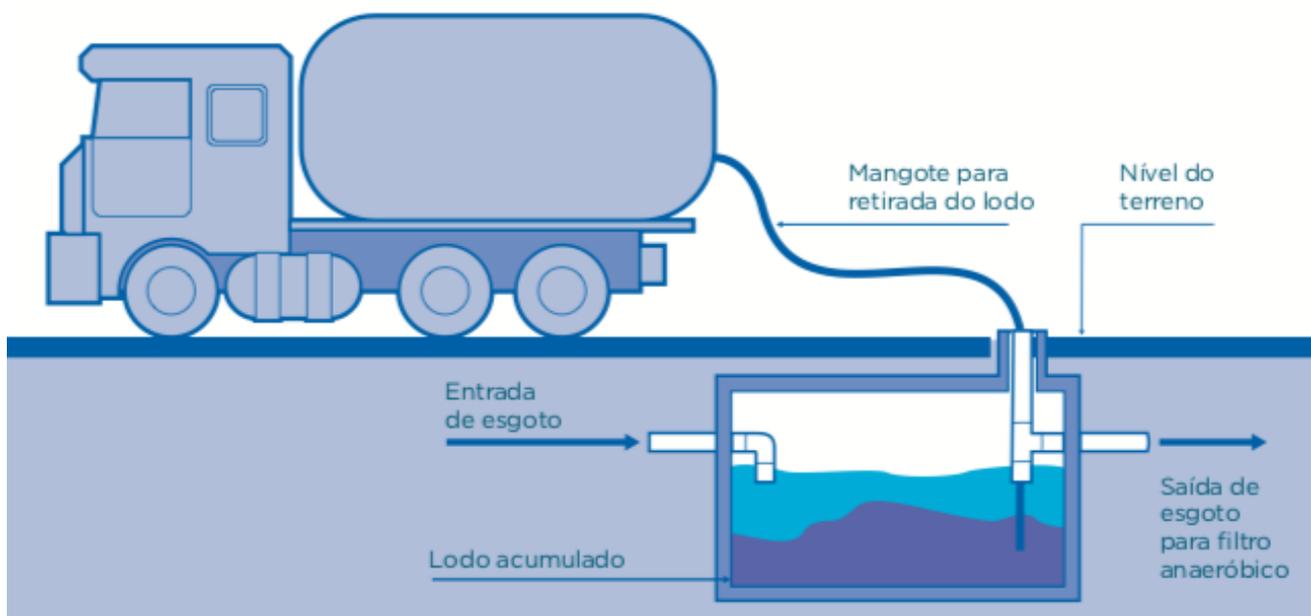
Figura 5. Esquema do sistema completo de tratamento individual com destinação para rede pluvial



Fonte: CORSAN (2020)

Os sistemas individuais apresentam eficiência desde que atendam às normas NBR 7229/93 e NBR 13969/97 da ABNT e o sumidouro atenda a área de infiltração necessária para a lixiviação do esgoto gerado. Para isso, deve-se realizar estudos geológicos no solo, conhecendo sua capacidade de infiltração. Outro fator primordial a ser identificado é o nível de profundidade da água subterrânea, de forma a evitar contaminações por microrganismos patogênicos. Além dos estudos de infiltração e hidrogeológicos, a limpeza periódica é fundamental para a eficiência do tratamento de efluentes. Sem a limpeza periódica, o lodo se acumula, diminuindo o espaço no recipiente e arrastando sólidos para o filtro e sumidouro. Os sólidos arrastados até o sumidouro podem reduzir a sua capacidade de infiltração. Com isso, pode ocorrer mau cheiro, transbordamento e ineficiência de tratamento, contaminando o meio ambiente. A limpeza do sistema fossa-filtro deve ser feita de acordo com o dimensionado no projeto (1 a 5 anos). Como foram deixadas aberturas, será possível realizar manutenção e limpeza com o mangote do caminhão limpa-fossa através de sucção bombeada (Figura 6).

Figura 6. Esquema de limpeza das fossas



Fonte: CORSAN (2020)

De acordo com informações do SNIS (2019), no ano de 2018 o município de Nãome Toque possuía 10.373 unidades edificadas e 7.990 domicílios na área urbana, com uma população

de 15.323 habitantes na área urbana. No ano de 2021, há 10.446 unidades edificadas cadastradas. As residências na zona rural não estão contabilizadas pela Prefeitura Municipal, tendo em vista a não exigência de projeto civil para sua execução e consequente aprovação de projeto. De acordo com o IBGE, há 687 unidades habitacionais nas propriedades rurais do município.

A Prefeitura Municipal e os setores responsáveis pela fiscalização, orientação e aprovação dos projetos não dispõe de dados atualizados no que tange os tipos de tratamento individuais utilizados tampouco os meios de destinação final dos resíduos líquidos sanitários (águas negras e cinzas). Observando que o atendimento à legislação que prevê a instalação de fossa séptica e filtro anaeróbico ou biológico, seguido de sumidouro (Figura 2), projetados e construídos sob orientação de um técnico legalmente habilitado, considerou-se que as novas unidades habitacionais na zona urbana seguissem este padrão a fim de obter aprovação de projeto junto à Prefeitura Municipal.

Na Tabela 1 abaixo, foi realizado um comparativo das informações do PMSB 2014 com as informações de 2018 sobre os tipos de esgotamento sanitário identificados no Município, informações estimadas e fornecidas pela CORSAN e Departamento Municipal de Engenharia.

Tabela 1. Comparativo do ano de 2013 (ano base do PMSB) e 2021 referente ao tratamento de efluentes sanitários

Tratamento	Zona urbana			Zona rural		
	2021		2013	2021		2013
	Nº domicílios	%	%	Nº domicílios	%	%
Fossa séptica	1.929	18,5	26	0	0	0
Fossa séptica e filtro anaeróbico	3.423	32,8	2	0	0	0
Fossa séptica e clorador	0	0	0	0	0	0
Sem tratamento	5.094	48,8	70	687	100	100
Total	10.446	100	100	687	100	100

Considerou-se como “sem tratamento” todos os domicílios com poço negro, com lançamento diretamente em solo ou curso hídrico. Observa-se um crescimento no tipo de tratamento de fossa séptica e filtro anaeróbico na zona urbana do município nos últimos anos, impulsionado a legislações.

Na maior parte dos casos, o solo é o corpo receptor dos esgotos sanitários no município de Não-Me-Toque, excetuando-se apenas as ligações clandestinas à rede pluvial (não mapeadas, apenas estimadas) que tem como corpo receptor os cursos hídricos juntamente com as águas pluviais. Com relação à destinação final, o PMSB 2014 identificou como meios de disposição final sumidouro, poço negro, rede pluvial, no manancial hídrico pós tratamento e céu aberto. A Tabela 2 abaixo demonstra um comparativo entre o ano de 2013 (ano base do primeiro PMSB) e 2021.

Tabela 2. Comparativo do ano de 2013 (ano base do PMSB) e 2021 referente aos meios de destinação final dos efluentes sanitários

Meios	Zona urbana			Zona rural		
	2021		2013	2021		2013
	Nº domicílios	%	%	Nº domicílios	%	%
Sumidouro	3.423	32,8	0	0	0	0
Poço negro	7.017	67,2	95,93	687	100	100
Rede pluvial	145	1,4	2	0	0	0
Manancial hídrico pós tratamento	0	0	2,06	0	0	0
Céu aberto	0	0	0,01	0	0	0
Total	10.446	100	100	687	100	100

Nota-se que as ligações de serviços de esgotamento sanitário as redes pluviais ocorrem com mais frequência no centro do município, ocorrência esta, das redes pluviais passarem nesta região propiciando a ligação, e também pelo fato das residências utilizarem todo o espaço do lote com área construída, não sobrando área livre para a construção de sumidouro.

De acordo com diagnóstico da CORSAN existem 36 prédios no município. Além disso, no centro da cidade existem usuários em situação crítica, ou seja, fossas sépticas rusticas que transbordam.

Considerando suas características de crescimento econômico e elevado PIB per capita, acima da média nacional, o município de Não-Me-Toque tem demonstrado constante crescimento de sua zona urbana, ampliando seu perímetro nos últimos anos. A implantação de novos loteamentos tem se feito necessária a fim de suprir demandas e déficit de áreas habitacionais. Nos parcelamentos de solo através de loteamentos, o empreendedor é o



responsável por fornecer a infraestrutura básica mínima, na qual está inclusa as soluções para o esgotamento sanitário, conforme determina a Lei Federal 6.766/1979. Os empreendedores optam pelo sistema unitário de tratamento e disposição do esgoto doméstico, a fim de desonerar o investimento envolvido no loteamento.

Na zona rural do Município o sistema de esgotamento utilizado é a disposição em poços negros (sumidouros), sem tratamento prévio do efluente descartado. Justificando-se pelo fato de não exigir projeto técnico das residências rurais, logo não passando pelo setor de projetos que exige a apresentação do projeto hidrossanitário.

O sistema unitário de tratamento periodicamente necessita de limpeza, visto que consome sua capacidade máxima de utilização. Desta forma, necessita-se a contratação de serviços de limpeza de fossas e sumidouros por parte do proprietário do imóvel. Até o ano de 2020, empresas privadas locais realizavam este tipo de serviço através de caminhões limpa-fossa, sendo os resíduos removidos dispostos em áreas não licenciadas e ambientalmente inadequadas.

A partir de um convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Não-Me-toque e a Companhia Rio-grandense de Saneamento (CORSAN), a coleta dos efluentes torna-se responsabilidade da concessionária, cabendo os custos ao proprietário do imóvel. Os resíduos são armazenados temporariamente em uma base de operações de resíduo de esgotamento sanitário e banheiro químico está localizada no distrito de São José do Centro, zona rural do município de Não-Me-Toque, sob coordenadas geográficas 28º28'01.29"S (lat.) e 52º46'32.19"W (long.), licenciada pelo órgão ambiental municipal sob Licença Simplificada 100/2020. Posteriormente são transferidos para a Estação de Tratamento de Efluentes mais próxima (65km) localizada no município de Passo Fundo.

O município não realiza monitoramento da quantidade e da qualidade dos efluentes domésticos brutos ou tratados em nenhum dos sistemas existente, como também não realiza análise do solo e dos cursos hídricos receptores dos esgotos sanitários.

Os cursos hídricos identificados como corpos receptores das galerias pluviais e em alguns casos os esgotos domésticos foram o Arroio Aquático, Arroio Sabão e o Arroio Max. O Arroio Max é afluente do Arroio Bonito, que desagua no Rio Colorado, rio este enquadrado na Classe 3 pelo Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul segundo a Resolução



122/2012. Segundo o PSMB 2013 foi observado odor característico de esgoto doméstico junto a este curso em visita técnica, fato este que se repetiu em visita técnica realizada no ano de 2020 para revisão do PMSB.

Segundo informações do Departamento de Saneamento, no município havia um projeto de um sistema de esgotamento sanitário coletivo, seria instalado no Bairro Cohab, atendendo 150 residências, onde o efluente seria coletado, transportado e tratado por sistema biológico e posteriormente destinado ao Arroio Aquático, porém o projeto nunca foi executado.

Considerando todo o exposto, foram identificados déficits para a universalização do Sistema de Esgotamento Sanitário, tanto na coleta quanto no tratamento, pois prevalece o regime unitário, situação comum a vários outros municípios, não havendo cadastro ou como avaliar qual percentual da rede existente é unitária ou separada absoluta.

Responsabilidades

Conforme Contrato de Programa de Prestação de serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, CP 102, firmado entre o município e a CORSAN em 2009, o Município outorga à CORSAN a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, compreendendo a exploração, execução de obras, ampliações e melhorias, com a obrigação de implantar, fazer, ampliar, melhorar, explorar e administrar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água potável e esgoto sanitário, na área urbana e rural do município. Assim sendo, deve ser traçado um plano juntamente com a CORSAN, definindo sobre as responsabilidades da mesma e medidas de melhoria e monitoramento nos serviços de esgotamento sanitário.

O município de Não-Me-Toque não conta com um sistema de coleta e tratamento coletivo de esgoto. Desta forma, compete ao usuário a construção dos sistemas de acordo com as normas técnicas, podendo seguir Cartilha disponibilizada pela CORSAN. Ao município compete a fiscalização dos novos sistemas individuais e a realização de um diagnóstico da situação atual dos sistemas individuais consolidados no município.

A Corsan estipula multas relativas às infrações previstas no regulamento para o sistema de esgoto sendo de R\$ 897,64 para ligações clandestinas à rede pública.

Cobrança de serviços

O serviço de fossa séptica prestado pela CORSAN sob demanda do usuário está disciplinado pela Resolução Normativa AGERGS de número 42/2018, apresentando as tarifas conforme Tabela 3 abaixo.

Tabela 3. Tarifas para limpeza de fossa séptica sob demanda

Serviço	Valor (R\$)
Serviço operacional de limpeza (por unidade)	309,42
Deslocamento por km	5,55
Tratamento e destinação do lodo por m ³	29,23

Em 2019, a CORSAN obteve um faturamento bruto de R\$ 1.307,04 referente a serviços de esgotamento sanitário, valor irrisório se comparado ao faturamento anual referente ao abastecimento de água (R\$ 7.618.852,95).

Covid-19 e o sistema de esgotamento sanitário

A COVID-19, tanto no âmbito local como mundial, tem ocasionado vulnerabilidade social e riscos especialmente à saúde da população. O novo coronavírus impõe desafio à administração pública de países, Estados e municípios, afetando todo o Brasil, cuja deficiência no tratamento de esgoto indica um cenário de graves problemas relacionados à contaminação, especialmente para populações vulneráveis. Estudos laboratoriais indicam que o coronavírus poderia permanecer infeccioso em água contaminada com fezes por dias a semanas. SARS-CoV-2 é um vírus envelopado, sendo menos estável no meio ambiente comparado com outros vírus humanos. Entretanto SARS-CoV-2 infeccioso não foi detectado

em esgoto, tanto tratado quando não tratado. Fragmentos de RNA deste vírus foram detectados em esgoto não tratado e lodo em vários países.

Até o momento, poucas evidências estão disponíveis, contudo dados sugerem que a transmissão através das fezes é possível. Desta forma, águas residuais e esgotos devem ser contidos e tratados, a fim de reduzir a ativação dos patógenos. Como parte de uma política de saúde pública integrada, águas residuais e esgoto devem ser tratadas.

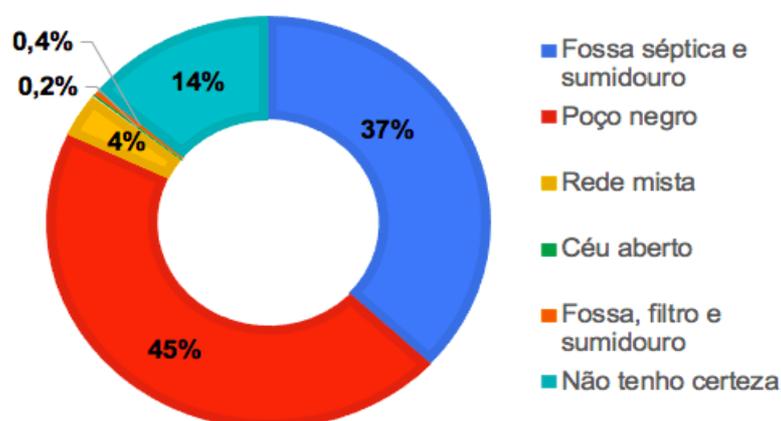
Na zona rural, o risco de permanência do vírus é maior, visto que em muitas comunidades não há a presença de sistemas de tratamento de água, bem como os esgotos domésticos são dispostos diretamente no solo, sem tratamento, em fossas negras.

Opinião pública

Os cidadãos não-me-toquenses, tanto da área urbana quanto área rural, foram convidados a responder a um questionamento para avaliar a prestação dos serviços de esgotamento sanitário, com vistas na proposição de melhorias do sistema.

A fim de identificar a existência ou não de tratamento individual do esgoto sanitário gerado em suas residências, os respondentes foram questionados sobre o destino final destes efluentes, sendo que 13,9% não tem certeza sobre esta destinação e 45% apenas faz uso de poço negro ou fossa negra para infiltração do esgoto no solo. A Figura 7 abaixo demonstra estes resultados.

Figura 7. Destinação do esgoto sanitário



Quando perguntados sobre a frequência de limpeza da fossa ou poço negro, 35,8% informa não saber e 26,9% afirma nunca contratar este tipo de serviço (Figura 8). Salienta-se que a limpeza periódica é fundamental para o funcionamento de um sistema de tratamento individual.

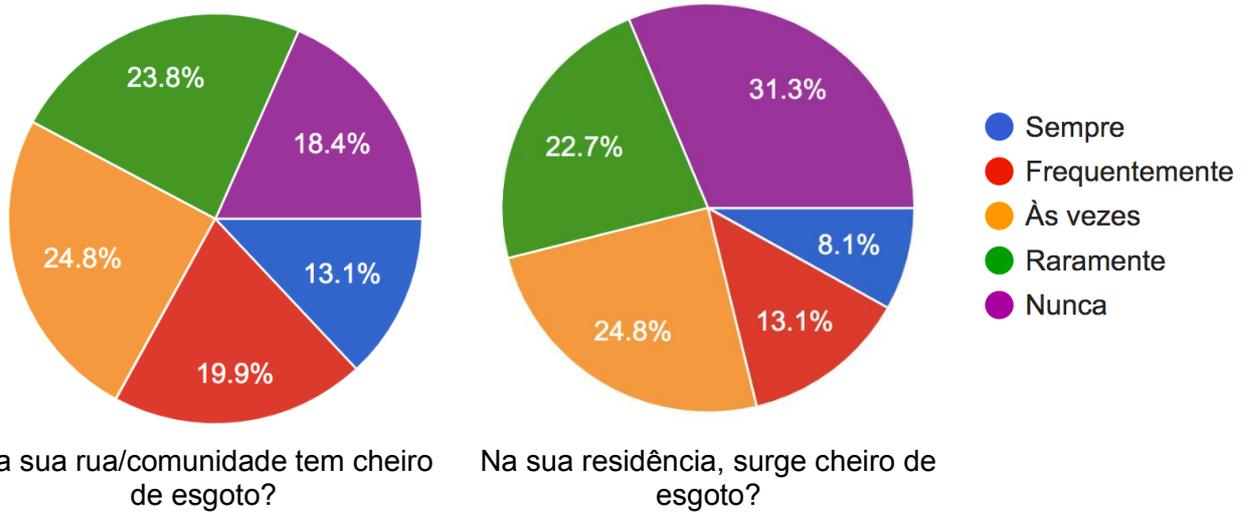
Figura 8. Periodicidade de limpeza da fossa



Os maus odores é uma problemática cada vez maior de zonas urbanas. Sendo assim, os munícipes foram questionados sobre maus odores que possam ser associados a esgoto sanitário. 13,1% afirmou que sempre há cheiro de esgoto em sua rua, bairro ou comunidade, 19,9% afirmou que frequentemente podem sentir, 24,8% afirmam que às vezes sentem, 23,8% sentem raramente estes odores e 18,4% relatam nunca sentir.

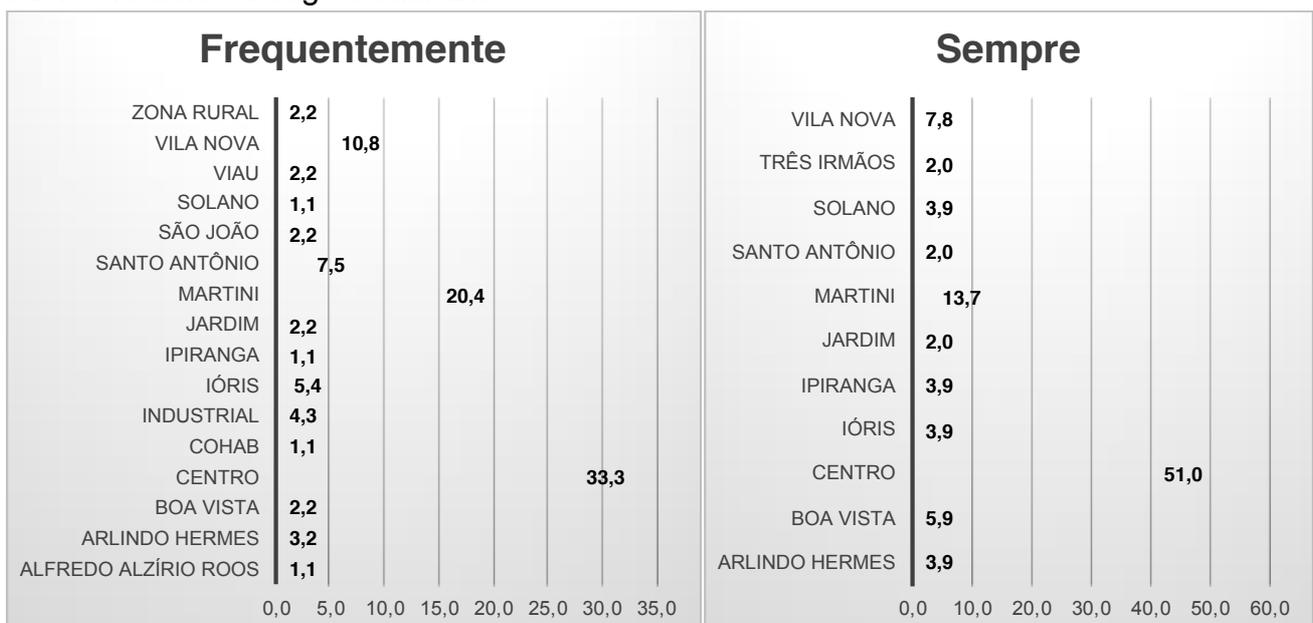
No que tange sua residência, 31,3% relata nunca sentir cheiro de esgoto, 24,8 sente às vezes e 22,7% raramente sente. A Figura 9 abaixo demonstra as questões levantadas e os resultados.

Figura 9. Informações sobre odores relacionados a esgoto



Dentre os municípios que relataram sentir frequentemente odores de esgoto na rua ou região, 98% dos residentes na zona urbana e dos que relataram sentir sempre 100% são oriundos da zona urbana. A Figura 10 abaixo demonstra os percentuais para cada bairro, destacando-se o centro e o bairro Martini para ambas as situações (frequentemente e sempre).

Figura 10. Percentual por bairro de municípios que relatam sentir frequentemente ou sempre odores relativos a esgoto sanitário



Quando questionados sobre reclamações, 54,6% não vê necessidade de contatar autoridades para este fim, contudo 23,6% não o fez por falta de tempo, coragem ou não saber que meio usar para tanto.

Além das questões fechadas e objetivas, os munícipes tinham a possibilidade de manifestar sua opinião sobre o sistema de esgotamento sanitário do município em uma questão aberta ao final da sessão. A Figura 11 abaixo demonstra as principais falas, bem como a Figura 12 apresenta uma nuvem de palavras, ou seja, evidencia, compila e sintetiza as palavras mais citadas pelos respondentes. Todas as respostas para a questão aberta encontram-se em anexo.

Figura 11. Principais falas dos respondentes neste eixo



Figura 12. Palavras mais citadas nas respostas dos não-me-toquenses.



É possível observar que dentre as palavras que mais se destacam, além de esgoto, podemos citar: cheiro, tratamento, prédios, cidade, fossa, poço, limpeza e Corsan.

Pontos fortes e pontos fracos

Pontos fortes

- ✓ Tecnologias simples apresentam eficiência para os sistemas individuais (92% de eficiência).
- ✓ Viabilidade económica de instalação de sistemas individuais de tratamento de esgoto sanitário.
- ✓ Não lançamento a céu aberto de esgotos domésticos.

Pontos fracos

- ✓ Eixo que mais carece de investimento dentro de um sistema de saneamento básico;
- ✓ Forte odor em diversos pontos da cidade (centro e bairros);
- ✓ Dificuldade de fiscalização de destinação de esgotos sanitários;
- ✓ Irregularidades de desvio de esgoto para via pública de coleta de águas pluvias para reduzir custos com limpeza de fossas;
- ✓ Custos elevados para limpeza de fossas individuais.

Avaliação do proposto no PMSB

O andamento e atendimento dos objetivos e metas definidos para o sistema de esgotamento sanitário na primeira versão do PMSB de Não-Me-Toque/RS aprovado pelos munícipes através da Conferência Municipal realizada no dia 21 de fevereiro de 2014 foi avaliado e está apresentado abaixo. Considerando que o primeiro PMSB não determinou mecanismos e procedimentos de avaliação da eficácia das ações planejadas, através de indicadores, as ações foram avaliadas através de uma avaliação de seus prazos objetivos, situação/cenário em 2013 e situação atual (2021) relatada pelos órgãos responsáveis, determinando-se um status para a mesma. Com relação ao status, as ações serão classificadas em:

Não validada

- ação considerada não pertinente ao contexto local

Meta constante

- ação realizada conforme demanda

Não atingida

- meta/ação iniciada porém não finalizada ou não iniciada

Em andamento

- meta/ação não concluída

Concluída

- meta/ação finalizada sem a necessidade de novas intervenções
- objetivo concluído

Quadro 1. Avaliação do andamento das ações definidas na primeira versão PMSB para o sistema de esgotamento sanitário

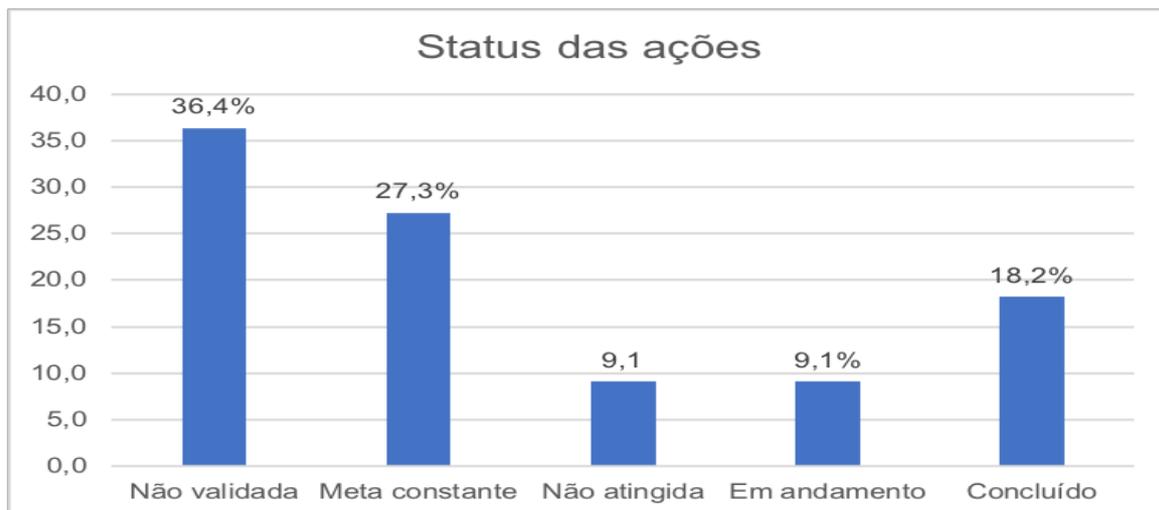
Ação	Prazo	Objetivo	Situação 2013	Situação 2021	Status
SES – 1	40% imediato 60% Médio	Implantação do sistema coletivo de tratamento de esgoto ou individual eficaz em 100% das residências.	Existencia de quantidade reduzida de residências na área urbana e rural dotadas de sistema de tratamento de efluentes, sendo a maioria das residências dotadas de sistema inadequado ou inexistente	Construções antigas não estão adequadas. As novas seguem parâmetros exigidos pela legislação municipal.	Meta constante
SES – 2	Imediato	Discutir com a CORSAN uma metodologia para destinação do lodo dos sistemas implantados junto à zona urbana. Conveniar com empresa especializada na limpeza de fossas e filtros e destinação final, licenciadas ambientalmente, para a execução dos serviços mediante pagamento pelo munícipe, junto à zona rural	Inexistencia de empresa especializada em limpeza de fossas sépticas e filtros anaeróbicos e locais para destinação do lodo retirado destes	Foi realizado junto à CORSAN um 22azão22io, onde o município licenciou uma Base de Operações de Resíduo de Esgotamento Sanitário e Banheiro Químico, e esta companhia fica responsabilizada em realizar a coleta nas residências e encaminhar a Base de Operações, e posteriormente dar a destinação final.	Concluída
SES – 3	Imediato	Previsão de uma política municipal visando zerar o número de residências sem banheiros no município	Existencia de residências no município sem sanitário	Meta constante conforme demanda. Com a continuidade do programa de reformas habitacionais, essa demanda é atendida.	Meta constnate
SES – 4	Curto	Identificar os pontos de lançamento de esgoto irregular, notificar para que se adequem com base na política de saneamento	Existencia de lançamento de esgoto a céu aberto e em curso hídrico	Conforme denúncia e levantamento dos Agentes de endemias.	Meta constnetar

Ação	Prazo	Objetivo	Situação 2013	Situação 2021	Status
SES – 5	Imediato	Alterar a legislação municipal existente prevendo a necessidade de aprovação dos projetos técnicos para construção de imóveis da zona urbana e rural; a exigência de implantação de sistema de tratamento de efluentes em todas as obras (individual composto por fossa séptica-filtro-sumidouro ou coletivo) e a criação do cargo de fiscal de obras no quadro funcional da prefeitura, possibilitando uma maior fiscalização no processo de execução de obras e implantação de sistema de esgotamento sanitário. Incluir a necessidade de vistoria dos sumidouros	Existencia de legislação municipal sobre esgotamento sanitário em desacordo com as normas técnicas brasileiras, sem inclusão de órgão fiscalizador e prevendo a análise para construção somente de projetos da área urbana	Na zona urbana segue a LC 170/15 e a Lei nº 187/16. Na zona rural não existe fiscalização suficiente. Somente quando tem demanda	Concluido
SES – 6	Imediato	Rever o contrato de prestação de serviços, incluindo prazos para execução de obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário, buscando implantação da totalidade do sistema coletivo num espaço temporal menor	Existencia de contrato de concessão com a CORSAN para esgotamento sanitário sem previsão de prazos para implantação do sistema, além de segregação do projeto, atendendo 100% da população com previsão de 40 anos	Revisão do PMSB em andamento	Em andamento
SES – 7	Curto	Incluir no contrato com a CORSAN a obrigatoriedade de operacionalização da ETE da COHAB	Existencia de uma ETE compacta sem operacionalidade	ETE inoperante	Não validadea
SES – 8	Médio	Desenvolver um projeto de revitalização do Arroio Max	Existencia de um arroio na zona urbana receptor da maior parte do efluente domestico sem tratamento	Meta não atingida	Não atingida

Ação	Prazo	Objetivo	Situação 2013	Situação 2021	Status
SES – 9	Médio	Exigir a implantação de poços de monitoramento visando monitorar a qualidade do aquífero e impedir contaminações por efluente nos loteamentos novos com grande densidade populacional	Loteamentos novos com grande contingente populacional próximo a pontos de captação subterrânea, com sistema individual de tratamento	Não aplicável à realidade local	Não validada
SES – 10	Curto	Exigência, por meio de regulamentação, de implantação de um tratamento de esgoto mais eficiente que fossa-séptica e disposição final nas empresas com grande contingente populacional	Existência de grandes empresas com alto contingente populacional	Licenciamento das grandes empresas é de responsabilidade da FEPAM	Não validada
SES – 11	Imediato	Exigir a implantação de cloração nesses sistemas, visando redução de cheiros nos bueiros e pontos centrais da cidade	Existência de lançamento de esgoto doméstico pós-tratamento na rede pluvial	Faz parte da meta SES-10	Não validada

O gráfico abaixo (Figura 13), demonstra o status geral das ações voltadas para o sistema de esgotamento sanitário no município.

Figura 13. Status geral das ações voltadas para o eixo de esgoto sanitário



Mais de 36% das ações propostas para este eixo não foram validadas, 3 destas ações são constantes e ocorrem conforme demanda, duas ações (18%) estão finalizadas, uma ação está em andamento (prazo imediato) e uma não foi atingida (prazo médio). Desta forma, dentre as ações críticas, considerando prazo e status, pode-se destacar a seguinte:

Quadro 2. Ações críticas no eixo de esgotamento sanitário

Prazo	Ação	Objetivo	Responsável	Zona	Dificuldade
Imediato	SES – 6	Rever o contrato de prestação de serviços, incluindo prazos para execução de obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário, buscando implantação da totalidade do sistema coletivo num espaço temporal menor	Setor jurídico	-	Baixa

Considerando que o PMSB do município de Não-Me-Toque/RS entrou em vigor no ano de 2014 (7 anos atrás), as ações imediatas e de curto prazo já deveriam ter sido desenvolvidas. A SES – 6 já deveria ter sido atendida, considerando seu prazo e seu grau de complexidade.



Legislações, regulamentações e fiscalizações

A prefeitura Municipal não apresenta nenhuma legislação específica para a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos efluentes sanitários produzidos no município, como também não exerce nenhum mecanismo de fiscalização quanto ao sistema de esgotamento sanitário e não se tem fiscalização quanto a necessidade de manutenção dos sistemas implantados, sendo que deve ocorrer uma limpeza e remoção do lodo gerado

periodicamente, uma vez que a limpeza é de responsabilidade do gerador, ou seja, do munícipe.

Desta forma, a atividade deve respeitar as seguintes legislações:

- ✓ NBR/ABNT 7229 de 1993 dispõe sobre Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Esta Norma fixa as condições exigíveis para projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, incluindo tratamento e disposição de afluentes e lodo sedimentado. Tem por objetivo preservar a saúde pública e ambiental, a higiene, o conforto e a segurança dos habitantes de áreas servidas por estes sistemas
- ✓ NBR/ABNT 13.969 de 1997 dispõe sobre Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação. Esta Norma tem por objetivo oferecer alternativas de procedimentos técnicos para o projeto, construção e operação de unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos de tanque séptico, dentro do sistema de tanque séptico para o tratamento local de esgotos. As alternativas aqui citadas devem ser selecionadas de acordo com as necessidades e condições locais onde é implantado o sistema de tratamento, não havendo restrições quanto à capacidade de tratamento das unidades. Conforme as necessidades locais, as alternativas citadas podem ser utilizadas complementarmente entre si, para atender ao maior rigor legal ou para efetiva proteção do manancial hídrico, a critério do órgão fiscalizador competente.
- ✓ NBR/ABNT 9648 de 1986 dispõe sobre projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Esta Norma fixa as condições exigíveis no estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário do tipo separador, com amplitude suficiente para permitir o desenvolvimento do projeto de todas ou qualquer das partes para que o constituem, observada a regulamentação específica das entidades responsáveis pelo planejamento e desenvolvimento do sistema de esgoto sanitário.
- ✓ NBR/ABNT 8160 de 1999 dispõe sobre sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais, de esgoto

sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto á higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas

- ✓ Lei nº 6.766 de 1979 que dispõe sobre o parcelamento do solo Urbano e dá outras Providencias.
- ✓ Resolução CONAMA nº 357 de 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 375 de 2006 que “define critérios e procedimentos para o uso agrícola de lodos gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados
- ✓ Resolução CONAMA nº 430 de 2011 que dispõe sobre condições, parâmetros padrões e diretrizes para a gestão do lançamento de efluentes em corpos de água receptores, alterando parcialmente e completando a resolução CONAMA 357/2005
- ✓ ABNT / NBR 12207, Projeto de Interceptores de Esgoto Sanitário;
- ✓ ABNT / NBR 12208, Projeto de Estações Elevatórias de Esgoto Sanitário;
- ✓ ABNT / NBR 12209, Projeto de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário.

Prognóstico

Na etapa de prognostico dos serviços de esgotamento sanitário será elaborado estratégias de atuação para melhorias das condições deste serviço no Município de Não-Me-Toque, considerando prospectivas estratégicas que requerem um conjunto de técnicas sobre a resolução de problemas perante a complexidade, a incerteza, os riscos e os conflitos neste eixo do saneamento básico.

Projeção do esgoto gerado

A contribuição de esgoto gerado em uma região está diretamente ligada ao consumo de água, assim, utiliza-se o consumo per capita usado para projetos de sistemas de abastecimento de água para se projetar o sistema de esgoto.

O município não possui dados do volume de esgoto gerado, como também foi constatado a falta de cadastro satisfatório e de informações mais detalhadas sobre o sistema de esgotamento sanitário, assim sendo, para realizar uma projeção do esgoto gerado, foi necessárias informações do SNIS e da literatura. Tem-se no PMSB 2013, uma projeção de 1.035.701 m³/ano para a população total e 923.825 m³/ano para a população residente na zona urbana.

O consumo per capita de água varia em função do local. Em locais onde não há dados referentes ao consumo per capita de água, a literatura recomenda a adoção de valores de comunidades com características semelhantes. Neste caso, para o município de Nã-Me-Toque utilizou-se o valor de 200l/hab. dia.

Para que possa ser estabelecida a contribuição per capita de esgoto, o consumo efetivo per capita é multiplicado pelo coeficiente de retorno. Segundo a NBR 9.649 da ABNT, na falta de valores obtidos em campo, deve utilizar o valor de 80% para o coeficiente de retorno, que significa que 80% da água consumida nos domicílios retornam ao sistema na forma de esgoto.

Em um sistema público de esgotamento, a quantidade de esgoto contribuído varia em função do tempo, das condições climáticas, hábitos das populações, entre outros. Há meses em que o consumo de água e conseqüentemente a contribuição de esgoto é maior, como no verão, como também a meses em que o valor é menor. Desta maneira, faz-se necessário estabelecer coeficientes que traduzem essas variações de contribuição.

Assim sendo, são determinados o Coeficiente de máxima vazão diária (K1), que determina a relação entre a maior vazão diária verificada no ano e a vazão média diária anual. O Coeficiente de máxima vazão horária (K2), que determina a relação entra a maior vazão observada num dia e a vazão média horaria do mesmo dia e o Coeficiente de mínima vazão

horaria, que determina a relação entre a vazão mínima e a vazão média anual. Segundo ABNT NBR 9.649 na falta de valores utiliza-se o uso de $K_1=1,20$, $K_2=1,50$ e $K_3 0,50$.

Assim sendo, utilizando as fórmulas abaixo é possível determinar uma projeção de vazão de efluente sanitário gerado no Município.

- ✓ Para a vazão média tem-se:

$$Q_{méd} = P \cdot q \cdot C$$

Onde:

P = população contribuinte (hab.)

q = quota per capita de água (l/hab. dia)

C = coeficiente de retorno

- ✓ Para a vazão máxima diária tem-se:

$$Q_{méd.dia} = P \cdot q \cdot C \cdot K_1$$

Onde K_1 , o coeficiente de dia de maior consumo, é igual a 1,20.

- ✓ Para a vazão máxima horaria tem-se:

$$Q_{méd.hora} = P \cdot q \cdot C \cdot K_1 \cdot K_2$$

Onde k_2 , o coeficiente de hora de maior consumo é igual a 1,50.

- ✓ Para a vazão mínima tem-se:

$$Q_{min} = P \cdot q \cdot C \cdot K_3$$

Onde o k_3 , o coeficiente de hora de menor consumo, é adotado como sendo 0,5.

Na Tabela 4 são apresentadas as vazões projetadas de geração de esgoto doméstico para a população ao longo do horizonte de projeto (2020 a 2041).

Tabela 4. Vazões projetadas de geração de esgoto doméstico

Ano	Pop.
-----	------

	Total (hab.)	Pop. Atend. Urbana (hab.)	Q méd. (l/s)	Q máx. dia (l/s)	Q máx.hor (l/s)	Qmin (l/s)
2017	17.185	-	-	-	-	-
2018	17.484	15.323	28,38	34,05	51,08	14,19
2019	17.624	15.445	28,60	34,32	51,48	14,30
2020	17.765	15568	28,83	34,60	51,89	14,41
2021	17.908	15.692	29,06	34,87	52,31	14,53
2022	18.051	15.817	29,29	35,15	52,72	14,65
2023	18.196	15943	29,52	35,43	53,14	14,76
2024	18.341	16.070	29,76	35,71	53,57	14,88
2025	18.488	16.198	30,00	36,00	53,99	15,00
2026	18.637	16327	30,24	36,28	54,42	15,12
2027	18.786	16.457	30,48	36,57	54,86	15,24
2028	18.936	16.588	30,72	36,86	55,29	15,36
2029	19.088	16721	30,96	37,16	55,74	15,48
2030	19.241	16.854	31,21	37,45	56,18	15,61
2031	19.395	16.988	31,46	37,75	56,63	15,73
2032	19.551	17123	31,71	38,05	57,08	15,85
2033	19.707	17.260	31,96	38,36	57,53	15,98
2034	19.865	17.397	32,22	38,66	57,99	16,11
2035	20.024	17536	32,47	38,97	58,45	16,24
2036	20.185	17.676	32,73	39,28	58,92	16,37
2037	20.347	17.816	32,99	39,59	59,39	16,50
2038	20.510	17958	33,26	39,91	59,86	16,63
2039	20.674	18.101	33,52	40,23	60,34	16,76
2040	20.840	18.246	33,79	40,55	60,82	16,89
2041	21.007	18391	34,06	40,87	61,30	17,03

Conforme apresentado na Tabela 4 acima, é possível verificar que em 2021 a população urbana gera uma vazão média de 2.510,73 m³/dia e em 2041 estará gerando 2.942,78 m³/dia, ou seja, em 20 anos aumentará 17% a geração de efluentes sanitários.

Projetos futuros

De acordo com informações da CORSAN, não há a previsão ou projetos futuros para implantação de um sistema coletivo de tratamento de esgoto no município. Observa-se que uma grande área urbanizada do município já está consolidada, dificultando a coleta de esgoto e destinação para uma unidade de tratamento.

Uma das alternativas viáveis para o município é o sistema de tratamento individual, o qual é amplamente utilizado no Brasil, porém estes só funciona se for corretamente operado e projetado. A fossa e o filtro precisam ser limpos periodicamente, pois, quando cheios de sólidos (lodos), se transformam em simples caixas de passagem, causando mau cheiro nas redes pluviais e poluição ambiental do solo ou do corpo hídrico receptor. Em seu ofício (em anexo) a CORSAN endossa a adoção deste tipo de sistema, informando que está se preparando em termos operacionais e comerciais para ofertar o serviço de manutenção dos sistemas individuais.

Em 2019, a CORSAN lançou o Programa SoluTrat, o qual foi chancelado pelo novo marco regulamentatório de Saneamento Básico, que prevê a universalização até 2033 das prestações de serviços, abrangendo 90% da população brasileira com o tratamento de esgoto. O programa SoluTrat é uma solução de tratamento de esgotamento sanitário por meio da prestação do serviço de limpeza programada de fossas sépticas e destinação adequada dos efluentes. De acordo com a CORSAN, o SoluTrat é uma alternativa viável que contribui de forma adequada para a universalização dos serviços de saneamento básico.

Com as edições da Resolução Normativa no 50/2019 – Agergs e da Resolução CSR n° 08/2020 emitida pela Agesan, que regulamentam e precificam a prestação do serviço de limpeza programada de soluções individuais, a Corsan está habilitada a prestar o referido serviço. No cronograma de implantação da prestação do serviço de limpeza programada de soluções individuais está previstas fases (Figura 14), e seu início está programado para o ano de 2021.

Figura 14. Fases do programa SoluTrat



CADASTRO

Cadastro

Consiste em cadastrar no sistema os imóveis a serem atendidos com o serviço de Limpeza Programada de Soluções Individuais.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Educação ambiental

Ações de educação ambiental com a comunidade, visando ressaltar a importância e os benefícios da realização da limpeza da solução individual, periodicamente



NOTIFICAÇÃO

Notificação

Este documento informará como será prestado o serviço, incentivos, prazos e demais regramentos. Os usuários serão notificados conforme o cadastro realizado na etapa 1



**AGENDAMENTO
DA VISTORIA**

Agendamento de vistoria

Após a notificação, o usuário deverá realizar o agendamento da vistoria dentro dos prazos estabelecidos. Este agendamento poderá ser realizado pelo APP (aplicativo) Corsan e pela Central de Serviços (Site da Corsan).



Vistoria

Nesta etapa o técnico habilitado verifica no imóvel se a solução individual está adequada para efetuar a limpeza.



Agendamento de limpeza

O usuário acessa os canais de comunicação para efetuar o agendamento da limpeza programada de soluções individuais (APP e site da Corsan).



Limpeza

Consiste na sucção do lodo da solução individual, por meio de equipamento específico.



Descarte

Transporte do lodo das soluções individuais para as estações de tratamento de esgoto.

Fonte: CORSAN (2020)

As tarifas estabelecidas para o serviço estão previstas na Resolução CSR n° 08/2020 emitida pela Agesan e apresentadas no Quadro 3 abaixo.

Quadro 3. Tarifa para limpeza programada de sistema individual

Categoria	Preço (R\$/mês)	Preço (R\$/ano)
Residencial social (RS)	12,05	144,61
Residencial básica	30,43	365,17
Comercial	30,43	365,17

Além dos ganhos com relação à universalização dos serviços de saneamento básico, o município tem outros ganhos como o mapeamento e cadastramento dos sistemas de esgotamento sanitário municipal e a mitigação de impactos ambientais e sociais. O município pode potencializar a adesão dos munícipes através de instrumentos compulsórios e/ou de



incentivo, como redução de impostos (IPTU) para edificações que comprovem a limpeza e manutenção dos seus sistemas de tratamento de esgoto doméstico.

A expectativa é que a universalização dos serviços de água e esgoto reduza em até R\$ 1,45 bilhão os custos anuais com saúde, segundo dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI). Além disso, a cada R\$ 1 investido em saneamento, deverá ser gerada economia de R\$ 4 com a prevenção de doenças causadas pela falta do serviço, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Prevendo a universalização dos serviços, que o sistema ou tecnologia adotado para o tratamento seja eficiente seguindo os padrões de lançamento de efluentes de acordo com a legislação vigente, que ocorra a regularidade e continuidade na prestação de serviços de esgotamento sanitário, devem ser adotados métodos, técnicas e processos que considerem as características locais e regionais, não causando risco a saúde pública e racionalização dos recursos naturais. Deve-se considerar também que o custo do m³ cobrado de sistema de esgotamento seja justo e que possa ser absorvido pela população, mesmo aquela de baixa renda, sem causar desequilíbrio financeiro domiciliar e sem, contudo, inviabilizar os planos de investimentos necessários.

Ações e metas

Em busca da melhoria do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e o atendimento às metas de universalização dos serviços de saneamento básico impostas pela Lei Federal 11.445/2007, ações e metas foram identificadas e definidas dentro de um lapso temporal de 20 anos.

Para cada ação, uma tipologia foi determinada, seguindo a classificação: profissional, estudo ou projeto, ou serviço. O Quadro 4 abaixo descreve os tipos estabelecidos.

Quadro 4. Tipos de ações propostas

Abreviação	Tipo de ação	Descrição
PROF	Profissional	São programas e ações voltadas a capacitação profissional visando melhorar a qualidade dos serviços ou ampliá-los.
EST/PROJ	Estudo ou projeto	São programas e ações com o objetivo de promover melhorias no âmbito dos serviços, para que os mesmos sejam planejados de forma antecipada visando racionalizar e provisionar os custos.
SERV	Serviço	São programas que tem por objetivo melhorar a qualidade dos serviços prestados sejam eles na forma de obras, manutenções ou continuidade dos serviços.

As metas e ações serão classificadas considerando o seguinte espaço temporal:



Imediato
até tres anos



Curto prazo
de quatro a
oito anos



Médio prazo
de nove a
doze anos



Longo prazo
de treze a
vinte anos

Para determinação dos prazos, bem como realizar a priorização das ações, fez-se uso da ferramenta Matriz GUT, a qual é baseada em três critérios: gravidade, urgência e tendência. Para cada um dos critérios é atribuída uma nota de 1 a 5 e ao final estes valores são multiplicados resultando na pontuação da GUT. Depois as ações são classificadas de maior para menor pontuação, demonstrando a prioridade de cada uma. Esta ferramenta permite classificar as ações por ordem de importância e teve a participação do grupo de estudos da empresa responsável pela elaboração do PMSB e da comissão de estudos da revisão do PMSB.

O critério de gravidade leva em consideração o impacto que o projeto poderá causar na organização caso não seja realizado logo. Então, ao analisar a gravidade você precisa se perguntar: *quais efeitos a não realização desse projeto poderá causar ao longo do tempo?*

O critério de urgência leva em consideração o prazo disponível para realizar o projeto. Quanto menor o prazo, maior a urgência (e vice-versa). Então, ao analisar a urgência você precisa se perguntar: *quanto tempo esse projeto pode esperar para ser realizado?*

O critério de tendência leva em consideração a predisposição de um problema (que seria resolvido com a execução de um projeto) piorar com o tempo. Esse critério existe porque

um problema pode nascer pequenininho e, com o passar dos dias, se tornar uma bola de neve. Então, ao analisar a tendência você precisa se perguntar: *se eu não resolver esse problema hoje, com qual intensidade ele vai piorar?* A Figura 15 abaixo demonstra um esquema das pontuações e classificações da Matriz GUT.

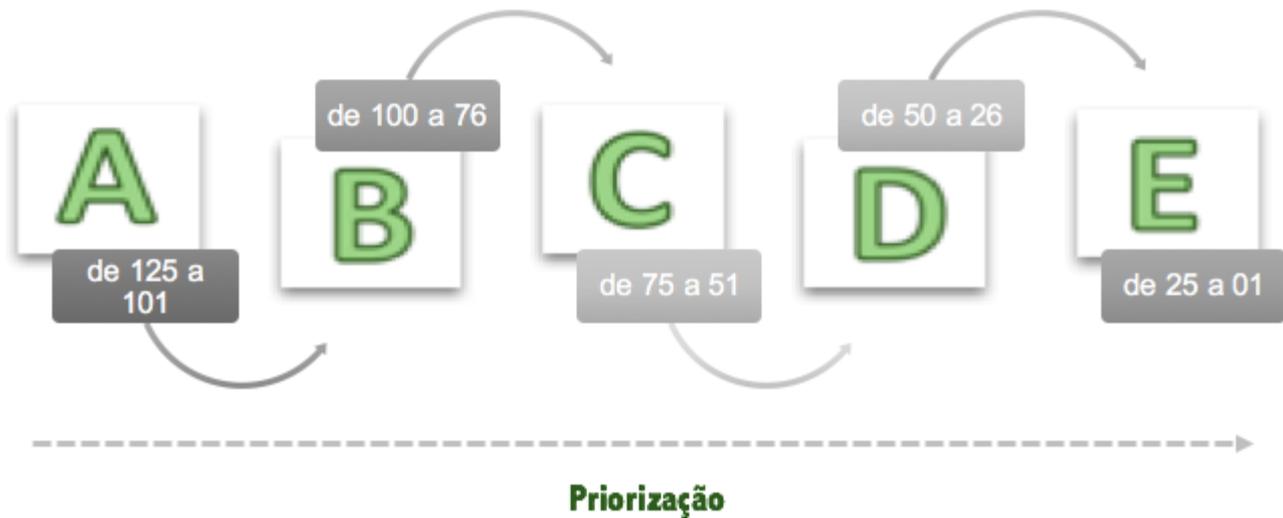
Figura 15. Esquema de pontuação e classificação da Matriz GUT

G Gravidade	U Urgência	T Tendência
5 Extremamente grave.	5 Precisa de ação imediata.	5 Irá piorar rapidamente se nada for feito.
4 Muito grave.	4 É urgente.	4 Irá piorar em pouco tempo se nada for feito.
3 Grave.	3 O mais rápido possível.	3 Irá piorar.
2 Pouco grave.	2 Pouco urgente, o prazo ainda é longo.	2 Irá piorar a longo prazo.
1 Sem gravidade.	1 Fica tranquilo, pode esperar!	1 A situação não tem tendência de piorar.

Fonte: Econsult (2021)

A partir de cada Matriz GUT preenchida pelos participantes, os valores finais de cada ação foram somados, dividindo-se o valor entre o número de matrizes preenchidas. A escala de priorização é definida entre o máximo valor da matriz GUT (125) e o valor mínimo (01), variando de A (mais prioritário) para E (menor prioridade), conforme demonstra a Figura 16 abaixo.

Figura 16. Escala de priorização da matriz GUT



No Quadro 5 abaixo são apresentadas ações, cenários, objetivos, prazos e prioridades para o sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Quadro 5. Ações para o eixo de limpeza urbana e manejo de resíduos

Ação	Cenário	Objetivo	Tipo	Prazo	Prioridade
SES-1	Sistemas de esgoto existentes são antigos, necessitam de melhorias e manutenção	Executar reparos, substituição dos sistemas antigos por sistemas adequados. Conter vazamentos e promover a limpeza da área com caminhão limpa-fossa	SERV	Imediato	B
SES-2	Ligação clandestinas de efluentes nas galerias de água pluvial	Mapeamento e cronograma de fiscalização das ligações indevidas e notificação para remoção das mesmas	SERV	Imediato	B
SES-3	Lançamento de efluentes diretamente nos cursos hídricos	Programa de incentivos para adesão de sistema de esgotamento adequado	EST/PROJ	Imediato	B
SES-4	Falta de cadastro e registro dos sistemas implantados em todo o município	Realizar um cadastro, registro dos sistemas existentes com georeferenciamento em mapa	EST/PROJ	Médio	D

SES-5	Desconhecimento do coeficiente de infiltração do solo, nível do lençol freático e análises da água e solo que recebem efluentes sanitários	Realizar estudos do coeficiente de infiltração do solo, nível do lençol freático em pontos estratégicos do município e análise dos cursos hídricos lindeiros	EST/PROJ	Médio	D
SES-6	Inexistência ou ineficiência da fiscalização e monitoramento	Ampliar a fiscalização de limpeza de fossas sépticas, mantendo um controle temporal das residências atendidas e não atendidas. Implantar sistema de cobrança de multa e punição	SERV	Imediato	B
SES-7	Falta de soluções para o esgotamento sanitário	Solicitar projeto de viabilidade para implantação de redes de coleta e sistemas de tratamento coletivo de esgotos sanitários junto a concessionária	EST/PROJ	Médio	D
SES-8	Falta de regramento, legislações, normas sobre esgotamento sanitário no município	Estabelecer mecanismos legais que exijam das residências a implantação de sistema de esgotamento	SERV	Imediato	A
SES-9	Existência de um arroio na zona urbana receptor da maior parte do efluente doméstico sem tratamento	Desenvolver um projeto de revitalização do Arroio Max	EST/PROJ	Médio	D
SES-10	Ocorrência de odores característicos de esgoto sanitário em determinados pontos da zona urbana	Mapear os pontos com odores. Analisar as possíveis causas. Implementar medidas de contenção de odores	EST/PROJ	Imediato	A
SES-11	Elevado custo para limpeza de fossas	Programa de subsídios para limpeza de fossas de famílias de baixa renda	EST/PROJ	Imediato	B
SES-12	Falta de conhecimento sobre a importância do uso de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouros atendendo a padrões técnicos	Sensibilizar a comunidade da zona rural e urbana quanto a importância da implantação de um sistema individual de tratamento de esgoto domiciliar	EST/PROJ	Curto	C

SES-13	Não cumprimento de projetos técnicos aprovados e dificuldades de verificação de atendimento aos requisitos do projeto pós finalização da obra	Tornar obrigatória a vistoria hidrossanitaria durante a instalação do sistema como condicionante para liberar o Habite-se, documento que atesta o imóvel estar pronto para uso de acordo com seu projeto	SERV	Imediato	B
SES-14	Falta de conhecimento das características do efluente tratado em unidades residenciais condominiais	Tornar obrigatórias análise periódica dos efluentes tratados dos edifícios	SERV	Imediato	B

Observa-se que as metas constantes propostas no primeiro plano devem ser mantidas e integradas na rotina administrativa dos departamentos responsáveis

Ações emergenciais e de contingência

Extravasamento de esgoto e anormalidades nas unidades do sistema causam prejuízos a eficiência, colocam em risco a qualidade ambiental do município e podem contaminar recursos hídricos e solo. Para estes casos, medidas de emergência e contingência devem ser previstas. O Quadro 6 apresenta as principais ações de emergência e contingência identificadas com o desenvolvimento do PMSB.

Quadro 6. Ações para emergência e contingência

Ocorrência	Ações para emergência e contingência
Erosões e deslizamentos que possam comprometer o sistema de tratamento unitário	Realizar diagnóstico prévio de riscos
	Realizar o treinamento de uma equipe
	Contratar empresa especializada em caráter de emergência para deslocamento de solo e limpeza
	Divulgar adequadamente o episódio
	Realizar análises do solo e água subterrânea para identificar possíveis contaminações
Entupimento por excesso de material	Comunicar a vigilância sanitária
	Executar os trabalhos de limpeza e desobstrução
	Executar reparos nas instalações
	Regularizar a situação e implantar sistema de cobrança de multa e punição

Construção de fossas inadequadas e insuficientes	Promover o isolamento da área e contenção do resíduo e vazamento
	Promover a limpeza da área com caminhão limpa-fossa
	Exigir a substituição das fossas negras por fossas sépticas, filtro biológico e sumidouros
	Conscientizar sobre a importância de adoção de sistema de esgotamento sanitário adequado

Indicadores

Com o propósito de acompanhar o desempenho do eixo esgotamento sanitário, propõe-se um painel de indicadores primários. Não foi possível utilizar os indicadores secundários e de avaliação de desempenho propostos pelo SNIS, visto que os mesmos estão pautados em tratamento coletivo de esgoto, realidade que não se aplica aos municípios de Nãome-Toque.

Quadro 7. Indicadores primários para o eixo de esgotamento sanitário

Indicador primário	Unidade	Descrição
Limpeza de fossas	Limpezas/ano	Número de contratações da CORSAN para limpeza de fossas
Unidades construídas com apenas poço negro	Unidade	Número de unidades construídas regularizadas na zona urbana ainda usando apenas fossa negra
Unidades construídas com fossa séptica e sumidouro	Unidade	Número de unidades construídas regularizadas na zona urbana com fossa séptica e sumidouro
Unidades construídas com fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro	Unidade	Número de unidades construídas regularizadas na zona urbana com fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro
Unidades construídas com fossa séptica e clorador	Unidade	Número de unidades construídas regularizadas na zona urbana com fossa séptica e clorador com destino à rede pública pluvial
Unidades construídas sem tratamento	Unidade	Número de unidades construídas regularizadas na zona urbana sem tratamento com destino à rede pública pluvial

Respostas abertas do questionário sobre Esgotamento Sanitário

O que você melhoraria com relação ao esgotamento sanitário em Não-Me-Toque? (Resposta facultativa)
Medidas urgentes para resolver o mau cheiro vindo das bocas de lobo
Resolver o mau cheiro na cidade, principalmente no centro.
Cheiro muito ruim em várias ruas centrais da cidade. Falando no geral e não do problema de cada bairro, pois o centro é onde passamos diariamente para caminho de serviço, escola e etc... E em alguns lugares o cheiro é muito forte mesmo.
Temos sérios problemas no prédio. Já colocamos tampões nos bueiros, porém ainda sobe o cheiro. Prédio novo, em maio dois anos de sua construção.
Fiscalização e punição dura
Principalmente na região central, adequar o esgotamento com relação ao crescimento vertical da cidade, alguns bairros sofrem com o cheiro de esgoto vindo de prédios comerciais e residenciais próximos
A questão do valor tá um absurdo...difícil pra qualquer família classe baixa pagar. Teria q ser mais barato.
É vergonhoso o fedor na esquina da farmácia São João, próximo a praça central...
A parceria com a Corsan para explorar e ara o município com gerenciamento das demandas junto a estatal .
Aguardamos há anos uma solução da CORSAN nesta questão. Precisa haver uma rede de coleta e tratamento de esgoto.
Maior fiscalização com redes de esgoto ligadas a bocas de lobo, pois em vários pontos da cidade tem mal cheiro por consequência disso.
Falta Tratamento do esgoto...o cheiro é muito forte
Temos que ter uma estação de tratamento e o recolhimento deve ser feito de forma barata pois pagamos imposto por este serviço, se for necessário que faça uma campanha de arrecadação de recursos para construção de uma estação de recolhimento e tratamento do esgoto
Limpeza de boeiros, boca de lobo...
Rede de esgoto...público.
Melhoria na rede de esgoto a todos os munícipes.
Investimento grande pensando no futuro
Precisamos com urgência tratamento dos esgotos principalmente no centro com o grande número de prédios sendo construídos.
Ter REDE DE ESGOTO
Falta uma rede de esgoto.
Mau cheiro em alguns locais no centro da cidade.
O mau cheiro que sinto em minha rua, e na cidade toda, não sei de onde vem, mas há dias que é insuportável, causa mal estar. É um cheiro de esterco ou algo parecido.
Principalmente na região central, adequar o esgotamento com relação ao crescimento vertical da cidade, alguns bairros sofrem com o cheiro de esgoto vindo de prédios comerciais e residenciais próximos

Não sei como pode ser resolvido com a participação do município, pois é atribuição da companhia estadual de água e esgoto, mas é urgente que se implante no município uma estação de tratamento de esgoto, pois como está, estamos contaminando os mananciais de água e causando danos ambientais em toda a bacia hidrográfica.
ETE
Cobrança nas novas construções de comoção certa para não dar problema depois
Aqui no interior tem moradias que falta esgotamento sanitário
Cobrar da CORSAN pelos serviços não prestados, caso não fosse possível, a cobrança e a realização deveria ser feita pelo poder municipal.
Não sei informar
Se houver como melhorar a questão do cheiro ruim e das baratas.
Devem ser feitos em varios pontos longe da cidade bacias de coleta de esgoto cloacal para tratamento e devolver posteriormente esta água á natureza.
Gostaria que fosse acessível a todos os habitantes.
Organização
Municipalização do saneamento (incluindo a água)
Na minha opinião poço negro devia ser lei cada casa ter a sua, muitos moradores que conheço desviam o esgoto de sua casa para a via pública para não encher o seu poço negro tão logo. Isso devia ser considerado crime! Inclusive o depósito de lixos em bocas de lobo também deveria ser crime ambiental.
Deveria ter Rede de esgoto
Se o município oferecesse esse serviço seria muito bom, pois como usamos poço e com as grandes chuvas geralmente enchem mais rápido e precisam várias vezes ser limpadado. Aqui tiramos com um cano mas se tivesse caminhão iria drenar mais rápido e o esgoto iria pra um lugar correto diminuindo o mau cheiro.
Melhoraria a rede de esgoto em frente ao residencial Orlando
Priorisar ruas como a Frei Olimpio Reichert anos esperando solução
Pra mim a prefeitura tem o dever de fazer o recolhimento e limpeza da fossa septica
O valor do recolhimento pela corsan, é nada menos que absurdo. Lá em casa, queriam cobrar 1000 reais para limpar o poço. Achei realmente, muito. Se pudesse ser mais em conta, acho que ficaria bom para todos, pois tem pessoas que mensalmente recebem 1000 reais, como poderiam pagar por isso? Sejamos realistas.
Usina de tratamento de esgoto.
Implantação da limpeza programa de fossa
Melhorar coleta e limpeza
Não sei
Existem regiões do Município que são horríveis.
Preços mais acessíveis para a população trabalhadora e tiraria dos grandes prédios da cidade que deixam o centro de NMT com grande fedor.

No interior fossa e sumidouro e poço negro se bem usados dão conta da necessidade
Cheiro forte de esgoto nas ruas
Acredito que há a necessidade de uma maior fiscalização quanto ao tratamento de esgoto dos prédios , pois muitos prédios tem um tratamento inadequado ou com capacidade abaixo da necessária .
Melhoraria o atendimento ao público e os valores pagos ao esgotamento sanitário.
Não tenho conhecimento de como está esse serviço
Não Me Toque precisa urgentemente de uma rede de esgoto e uma central de tratamento de esgoto.
IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS DE LANÇAMENTO CLANDESTINO DE ESGOTO. VERIFICAR RESIDÊNCIAS PRÓXIMAS A CURSOS D'ÁGUA QUE LANÇAM ESGOTO DIRETO NA SANGA.
Mais higiene no município.
E necessário estação de esgoto
Colocar encanamento na agua até chegar no rio. Ou pelo menos vários km longe da cidade.
A concessionária pública deveria fornecer tal serviço.
Deve ter tratamento desse esgoto que já esta sendo depejado na tubulação pública.
Maior rigor nas construção de prédios.
Obrigaria a retirada de esgotos sanitários dos boeiros. Há locais com muito mau cheiro.
Considerar parcerias com a concessionária para soluções do tipo ETE, verificando viabilidade e áreas de coberturas mais críticas.
No centro da cidade passamos e sempre tem aquele cheiro ruim
Que fossem até as casas do mesmo modo que vão verificar se tem águas paradas pela equipe da Dengue, deveria ter uma equipe que fosse verificar a situação dos esgotos das casas.
No centro da cidade, se possível acabar com o mau cheiro das bocas de lobo.
Acredito que há a necessidade de uma maior fiscalização quanto ao tratamento de esgoto dos prédios , pois muitos prédios tem um tratamento inadequado ou com capacidade abaixo da necessária .
Tratamento
No Centro da cidade , principalmente a vários pontos de mau cheiro ! Deveria ser encontrado essas ligações e corrigido o problema !
Que fosse mais barato o serviço de limpeza de poço negro.
Se houvesse um jeito da prefeitura ajuda nas limpeza dos pocos negros e fossas... Pois eh muito caro.
Um projeto que realmente funcione e que seja fiscalizado.
Cada residência ter sua foça, não desistir para ir no esgoto da rua
Não sei informar nas outras ruas, mas na rua onde fica o meu trabalho o cheiro de esgoto é sempre e horrível..na rua Pedro Fleck 695, esquina com a Emílio stam
Investiria em unidades de tratamento de esgoto.

Implementar melhorias com informação (EDUCAÇÃO e conscientização da comunidade para a importâncias da preservação do ambiente limpo); Advertir previamente e aplicar pena para empreendimentos e residências que despejam seus resíduos e águas sujas no pluvial.. premiação (desconto no iptu) para residências com Selo Verde;
As casas todas precisam ter boca de lobo via fossa sumidouro, inclusive apresentei um modelo em que é ambientalmente correto, sem necessidade de limpeza e custo baixo
Cheiro forte de esgoto nas ruas
Ter caminhão para esgotamento de fossas com preços acessíveis para comunidade
Serviço de limpeza do poço negro/sumidouro, hoje este serviço não esta sendo feito, a Corsan responsável é uma porcaria e cara.
Que façam uma sistema de escoamento de água com calçamento
Não ser permitido a soltar esgoto na rua
Legislação mais eficiente, na liberação de obras bem como gradativa inspeção e melhorias nas instalações nas residências e prédios existentes, com cronograma e melhorias destas adequações
Na minha Fernando Sturm, toda água da chuva forte vem parar no buraco de esgoto da esquina, que não vence, parando no outro buraco de esgoto em frente a minha casa.
Criação de um sistema de esgoto.
Separar a água da chuva do esgoto
Não sei bem como....mas esse precisa melhorar.....parece que são todos surdos. E mudos....qdo reveindicamos
Corsan
Não sei opinar
Penso que muitos predios sao construídos, sem cuidado com o esgoto.
Necessidade de destinar o esgoto da cidade para um tratamento e encanamento do mesmo.
Que a Corsan faça a sua parte no saneamento (tratamento de esgoto) prometido a muitos anos
Iniciaria rede de esgoto
Colocaria tratamento de esgoto
A Corsan precisa investir ou desistir da concessão do serviço público. É urgente uma solução.
Engenharia da Prefeitura que deve estudar isso.
Reunião com as pessoas nos bairros, conscientizando da importância dos cuidados em relação a descartes, limpeza e drenagem, lixo e esgoto. Ter um plano municipal sobre os serviços de esgoto, água e lixo, eficiente.
Tratamento de esgoto.
Tratamento
O sistema de coleta e tratamento de esgoto certamente é o ideal, porém sabe-se que há projeto há décadas para esta finalidade sem haver execução do mesmo. Por hora baixar o custo e flexibilizar os requisitos para o esgotamento do poço negro já é uma opção para mitigar o problema.

Mudaria as leis sobre fossas principalmente dos prédios que são os responsáveis pelo mau cheiro em praticamente toda cidade
Melhor o governo atual ir dar uma olhada e conversar com nós moradores ,e procuráramos juntos uma solução
Tratamento de água e esgoto
Processo longo e difícil. Responsabilidade da Corsan que até hj não investiu nenhum centavo em tratamento de esgoto. Município exige fossa/filtro/sumidouro, porém não existe controle para a limpeza e manutenção do sistema
faria saneamento de esgoto doméstico.
Precisamos de um serviço mais barato
Executar em locais mais baixos a rede de esgoto sanitário.
Fiscalização no momento de construir
Não colocar o esgoto nos tubos que passam na frente das casas, porque vai direto para os rios poluir e contaminar toda a água.
A canalização de todas as ruas com esgotamento sanitário pois na minha rua não há rede de esgoto. Fazem 25 anos que moro no Bairro Arlindo Hermes. Considero uma falta de respeito com os moradores. É uma questão de saúde.
Deveria ter um esgotamento municipal valor razoável para as pessoas que necessitam de esgotar o poço não aquele absurdo que tavão pedindo.
Destinação final dos resíduos
Instalação redes de coleta e tratamento de esgoto, como é o caso de Passo Fundo.
No centro muito cheiro de esgoto.
Tem um contrato com a corsan. Eles deveriam cuidar disso mais só levam \$\$ e nada fizeram. A administração anterior era amigos e agora só trocou o penteadado
Penso q deveria ser responsabilidade pública, pois já pagamos muitos impostos.
tem que tirar das bocas de lobo principalmente dos predios cheiro e insuportavel como agora tem muitos predios na cidade
Não tenho muito entendimento nessa área por isso não sei me expressar bem.
Um programa mais claro e divulgação dos meios de limpeza
As autoridades municipais cobrar da corsan os seu deveres...
Cuidaria o descarte dos predios
Cuidaria o descarte dos predios
Mesmo com todo o movimento feito, ainda acho o valor muito alto, principalmente quem tem o poço muito grande.
Urgente instalação de rede de esgoto e tratamento. Os poucos riachos que ainda existem não podem pagar pela falta de política públicas de saneamento
O cheiro
Sabemos que muitas pessoas ligam o sistema de esgoto de suas residências aos bueiros, diretamente. E isso não é correto.
Fiscalizaria todas as residências principalmente as mais antigas
Instalação de estação de Tratamento de esgoto, Mesmo de forma compacta para receber o esgotamento de fossas sépticas

Que tivesse destino correto
faria algo que desse certo e nao faz de conta
Sobre o serviço de limpeza acredito que deveria ser responsabilidade da prefeitura...não termos que pagar e pagar caro para fazer a limpeza
Saneamento geral com coleta total de todas as residências.
Valores que são altos
Deveria ter um planejamento na construção de prédios quanto ao esgotamento e não ser largado perto da Corsan, como tem sido na ultima construção perto de minha residência, até a construção de prédio não tínhamos problema com mau cheiro, e hoje esse problema vem afetando os moradores perto da Corsan.
Há necessidade urgente de um programa definido de coleta e tratamento destes resíduos
Precisamos de uma rede de coleta e estação de tratamento de esgoto urgentemente para Nao me toque
Empresa contratada pela Prefeitura, especializada no assunto com custos reduzidos dos cobrados pela Corsan.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Ofício 0614/2021-GP

PORTO ALEGRE, 07 de ABRIL de 2021.

Ao Excelentíssimo Senhor Gilson dos Santos,
Prefeito Municipal,
Não-Me-Toque/RS.

Assunto: Informações para Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

Senhor Prefeito:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, em resposta ao Ofício 02/2020 da Empresa AMBIAGRI Representações Agrícolas e Ambientais, datado de 15 de março de 2021, endossado pelo Departamento de Saneamento Básico da Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque, acerca de informações com o objetivo de Revisão do PMSB do Município, instituído pela Lei Municipal 4.476 de 23 de setembro de 2014, vimos a nos manifestar como segue:

- A população da área urbana do Município é abastecida através de sete (7) poços profundos, que possuem isolamento, cercamento, selo sanitário, revestimento interno, medidor de nível e macromedidores.
- O volume de água tratada faturado no ano de 2020 foi de 905.830 m³.
- O município de Não-Me-Toque não possui ETA, sendo a potabilidade da água retirada dos poços assegurada mediante desinfecção com hipoclorito de Sódio e fluoretação com o uso de Fluossilicato de Sódio, aplicados direto no bombeamento do poço NMT 11 que abastece o Reservatório R4 (Elevado Metálico 50 m³), e no Recalque ao Reservatório R1 (Apoiado de 200 m³), localizado na Rua Nelson Silveira, 71, que recebe água bruta dos poços NMT 04A, NMT 05, NMT 06, NMT 07, NMT 08 e NMT 09. Seguem também em anexo, as Licenças dos sete poços em operação.
- Análises físico-químicas e microbiológica da água tratada e da água bruta seguem anexas a este Ofício.
- O Sistema de Abastecimento da Área Urbana do município, conta com dois setores de abastecimento (Setor 1 e Setor 2). Ambos os





COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

setores são abastecidos por água retirada dos poços NMT 04A, NMT 05, NMT 06, NMT 07, NMT 08 e NMT 09, cujo tratamento é executado na entrada do reservatório R1 que abastece com água tratada os reservatórios R2 e R3. O poço NMT 11 abastece exclusivamente o setor 2, através de água tratada na entrada do reservatório metálico R4 que possui volume de 50 m³. Segue a seguir quadro informativo a respeito da reservação do Sistema:

Reservatório	Capacidade (m ³)	tipo	Localização
R-1	200	apoiado concreto	Rua Nelson Silveira, 71
R-2	250	elevado/concreto	Rua Pedro Fleck, 41
R-3	250	elevado/concreto	Rua Bento Gonçalves
R-4	50	elevado/metálico	Av. Staara, s/n

- Acerca do tempo possível de abastecimento de cada reservatório, resumidamente, temos R2, com aproximadamente 01:00 h; R3 com aproximadamente 02:30 h, e o R4 com aproximadamente 04:00 h.
- O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município conta com 94.635 metros de redes, e aproximadamente 33.700 metros de Ramal Predial, sendo ainda existentes aproximadamente 600 metros de redes com diâmetro de 32 mm, conforme quadro explicativo em anexo.
- Atualmente, o município de Não-Me-Toque possui 100% de cobertura com água em sua área urbana, o que significa atendimento a 15.563 habitantes, conforme dados AGE CME025 – NUA URBANO-IBGE, ano 2020.
- Acerca das intervenções no Sistema de Abastecimento de Água, informamos número de ocorrências operacionais, durante o ano de 2020, conforme segue:

Intervenções em ramais - 544

Consertos em redes até 150 mm - 10

Consertos em redes acima de 150 mm - 0

Expurgos - 2

Intervenções em adutoras - 3

Tempo de intervenção em adutora (hh:min) - 06:33

No que tange ao prognóstico, salienta-se que a legislação referente ao Saneamento Básico sofreu alteração substancial diante da aprovação da Lei 14.026/2020, que altera o Marco Legal do Saneamento, e, conseqüentemente, impacta a previsão de investimentos desta Companhia. Tendo em vista a recente





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**

avaliação dos vetos à Lei 14.026/2020 por parte do Congresso Nacional, deveremos mensurar os impactos desta à previsão de investimentos da Companhia. Assim que tal avaliação estiver concluída, será disponibilizada ao Município.

No que tange ao SES, além do Sistema Separador Absoluto, sugere-se o Sistema Individual de Esgotamento Sanitário e Tratamento do Lodo de Fossas em Central Regional, o qual pode ser uma alternativa viável ao Município e que apresenta aceitação ambiental como tratamento adequado ao esgoto, de acordo com a Resolução Normativa nº 50 anexa, de 21 de novembro de 2019, a qual disciplina a prestação do serviço de limpeza programada de sistemas individuais pela CORSAN. Informamos que, atualmente, a CORSAN está se preparando tanto em termos operacionais, quanto comerciais para passar a ofertar esse serviço. Como sugestão à revisão do PMSB, disponibilizamos as informações a seguir fornecidas pela Diretoria Comercial, Inovação e Relacionamento da Companhia.

Inicialmente, deve-se realizar um bom diagnóstico da real situação de como está o esgotamento sanitário no Município. Essa etapa é importante para sabermos o quão perto da universalização, através do uso da solução individual, está o município. Para isso, sugere-se que, na revisão do PMSB, seja feito um levantamento de qual o tipo e em que condições estão as soluções individuais de esgotamento sanitário, o qual pode ser feito por amostragem. Nesse levantamento, espera-se saber se os imóveis estão adotando fossas sépticas, fossas rústicas, se são utilizados filtros, se são utilizados sumidouros, se estão ligados na rede pluvial, se estão construídos conforme as normas técnicas (especialmente as NBR 7.229/1993 e 13.969/1997), se existe acesso para se realizar a limpeza, etc.

Nessa mesma etapa, é importante também identificar se há legislação municipal sobre o tema. Por exemplo, se há legislação ou outra normativa para adotar soluções individuais de esgoto, se há obrigatoriedade ou incentivo para realizar a limpeza periódica. Além disso, é oportuno identificar, nesse momento, se a normativa teve eficácia e o momento que ela foi implantada. Isso pode permitir concluir que construções novas têm maior probabilidade de terem soluções individuais adequadas.

De posse da fase de diagnóstico, deve-se mapear se alguma área deve prever tratamento coletivo (misto ou separador absoluto). A implantação de rede separador absoluto é, tipicamente, adequada aos municípios grandes, e mesmo assim restrito às zonas onde há densidade demográfica alta (verticalização, ou seja, prédios). Já a adoção da rede mista é adequada para locais onde já existe uma rede de drenagem, onde os sistemas individuais (se é que existem) estão ligados.





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**

Para os demais casos, para que haja viabilidade econômico-financeira, recomenda-se o uso de solução individual e a implantação de um Programa de Limpeza dessas soluções individuais. O ideal é que seja adotada como adequada o sistema individual composto por fossa séptica, filtro e sumidouro (para imóveis novos). Tanto o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) como a NBR 13.969/1997 orientam que, após o tanque séptico deve-se ter pelo menos uma das duas unidades: ou uma unidade de pós tratamento (tipicamente essa unidade é um filtro biológico), ou uma unidade de disposição final (tipicamente essa unidade é um sumidouro).

Cabe destacar que é importante que o prognóstico esteja alinhado com o Plano Diretor da cidade para garantir que a densidade demográfica permaneça baixa. Se numa determinada área da cidade podem ser construídos prédios de vários pavimentos, a solução individual não poderia ser a solução de esgotamento sanitário mais adequada.

Para que o programa de limpeza de soluções individuais possa ser realizado pela CORSAN, este deve estar contemplado no PMSB e o município deve prever, explicitamente, que o **programa de limpeza de fossas sépticas é público e compulsório**. Essa tarefa deve ser registrada no prognóstico do PMSB.

As metas de universalização são melhor estimadas a partir do diagnóstico. Se as soluções individuais existentes forem em sua maioria adequadas, estamos mais perto de atingir a universalização através de um programa de limpeza. Entende-se que um cliente com uma solução individual bem construída (dentro das normas) e bem operada (com limpeza periódica em dia e com destinação ambientalmente correta do efluente de limpeza) é um cliente atendido no serviço de esgotamento sanitário, o que contabiliza à universalização do serviço.

Quanto às responsabilidades, têm-se as seguintes considerações gerais:

- Quando o município delegar o serviço de limpeza de fossa séptica, através do PMSB, como serviço público e compulsório, compete à CORSAN realizar a limpeza periódica e o descarte correto dos resíduos;
- Compete ao usuário a construção dos sistemas de acordo com as normas técnicas – há uma cartilha disponível no site da Companhia (<https://www.corsan.com.br/upload/arquivos/202006/25164144-solucao-individual-para-tratamento-de-esgoto-sanitario.pdf>);



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**

- Compete ao município a fiscalização dos novos sistemas individuais e a realização de um diagnóstico da situação atual dos sistemas individuais consolidados no município.

Quanto às **diretrizes gerais de curto, médio e longo prazos para os sistemas individuais**, sugere-se:

CURTO PRAZO:

- Implantar um Programa de Limpeza programada de Soluções Individuais de esgotamento sanitário, público e compulsório, conforme Resolução Normativa nº 50/19-AGERGS, a qual disciplina a prestação deste serviço pela CORSAN, ou normativa sucessora.

MÉDIO PRAZO:

- Ampliar o Programa de Limpeza programada de Soluções Individuais de esgotamento sanitário, público e compulsório, conforme Resolução Normativa nº 50/19-AGERGS, a qual disciplina a prestação deste serviço pela CORSAN, ou normativa sucessora.

LONGO PRAZO:

- Manter o Programa de Limpeza programada de Soluções Individuais de esgotamento sanitário, público e compulsório, conforme Resolução Normativa nº 50/19-AGERGS, a qual disciplina a prestação deste serviço pela CORSAN, ou normativa sucessora.

Pontos de atenção:

1. Entende-se que no PMSB deve estar registrado que o efluente de limpeza das soluções individuais deverá ser destinado para uma ETE regionalizada.

2. Informamos que, na sequência, a CORSAN deverá celebrar junto ao Município termo aditivo ao Contrato de Programa para que a solução individual seja contemplada, previamente ao início da prestação do serviço de limpeza programada de soluções individuais.

3. O município, na qualidade de titular do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário, deverá, no plano municipal, estabelecer que a solução individual terá abrangência parcial em sua área geográfica, bem como que constituirá solução permanente ou transitória.





**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**

Quaisquer esclarecimentos e/ou informações adicionais podem ser encaminhadas à Superintendência de Relações Institucionais através do e-mail suprin@corsan.com.br ou telefone (51) 3215-5680.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Eroni de Avila Ferreira Lago', written over a faint circular stamp or watermark.

Eroni de Avila Ferreira Lago,
CHEFE DE GABINETE DA PRESIDÊNCIA



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIAGNÓSTICO OPERACIONAL - ESGOTO

DEOM/REGIONAL:	708		
	CRUZ ALTA	US:	040 - NÃO ME TOQUE

Zonas	Nome	Descrição
1	GERAL	A MAIORIA COM SISTEMA DE FOSSAS RUSTICAS

Zona	Amostragem			Tratamento			Disposição Final				Situação Sistema individual adequado	
	imóveis avaliados	Estimativa de total de imóveis	% amostrado	Nenhum	Fossa Séptica	Fossa Séptica + Filtro biológico	Sumidouro	Fossa Rustica	Rede Pluvial	Sarjeta		Corpo Hídrico Superficial
1	0	7171	0%	0	1050	107	1157	5297	717	0	0	1157
Total	0	7171		0	1050	107	1157	5297	717	0	0	1157

Existe serviço de limpeza de sistemas individuais?	Sim	Não
	x	
Particular, destino desconhecido.		

Existe mau cheiro nas bocas de lobo?	Sim/Zonas	Não
	x	
Bocas de lobo da região central.		

Existe zonas adensadas (prédios com 4 ou mais andares)?	Sim/Quantos	Não
	x	
Aproximadamente 36 prédios.		

Existe na cidade local de disposição dos lodos retirados da limpeza de fossas/filtros?	Sim	Não
		X
Descrever local de disposição dos lodos de fossas/filtros, se existente.		

Existe usuário em condições críticas? (Necessitam de limpeza com alta frequência)	Sim/ zonas	Não
	x	
Fossas rústicas na região central que transbordam. Não há condições de utilização do sistema misto		

Informamos a seguir a estrutura tarifária sintética utilizada no faturamento dos municípios regulados pela AGERGS, a partir de outubro de 01 de Outubro de 2020.

TARIFA	CATEGORIA	ÁGUA			ESGOTO		DISPONIBILIDADE DO ESGOTO	
		PREÇO BASE	SERVIÇO BÁSICO	TARIFA MÍNIMA SEM HD.	COLETADO PREÇO m ³	TRATADO PREÇO m ³	COLETADO PREÇO m ³	TRATADO PREÇO m ³
SOCIAL	BICA PÚBLICA	2,85	11,30	39,80	1,42	1,99	2,84	3,98
	RESID. A e A1	2,39	11,30	35,20	1,19	1,67	2,38	3,34
	m ³ excedente	5,94			2,97	4,15	5,94	8,30
BÁSICA	RESIDENCIAL B	5,94	28,18	87,58	2,97	4,15	5,94	8,30
EMPRESARIAL	COMERCIAL C1	5,94	28,18	87,58	2,97	4,15	5,94	8,30
	m ³ excedente	6,76			3,38	4,73	6,76	9,46
	COMERCIAL	6,76	50,27	185,47	3,38	4,73	6,76	9,46
	PÚBLICA	6,76	100,41	235,61	3,38	4,73	6,76	9,46
	INDUSTRIAL	7,68	100,41	355,56	3,84	5,37	7,68	10,74

Observações:

O Preço Base do m³ de água é variável, aplicando-se a Tabela de Exponenciais, em anexo.

O Valor de água é calculado de acordo com a Fórmula $PB \times C_n$ acrescido do Serviço Básico, sendo PB o Preço Base, C o consumo e n o valor na tabela exponencial relativo ao consumo.

Nas categorias Res. A e A1 cujo consumo exceder a 10 m³, o Preço Base do m³ excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria Res. B.

Na categoria C1, cujo consumo exceder a 20 m³, o Preço Base do m³ excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria Comercial.

O Esgoto será cobrado de acordo com o consumo ou volume mínimo da categoria.

A cobrança pela disponibilidade do esgoto está de acordo com a Resolução Normativa da AGERGS de nº 35/2016, de 10 de novembro de 2016, em sua sessão nº 76/2016.



CORSAN

TABELA IV
MULTAS RELATIVAS ÀS INFRAÇÕES PREVISTAS NO REGULAMENTO PARA O SISTEMA DE
ESGOTO

ITEM	SERVIÇO	VALOR
1	Ligações clandestinas à rede pública	897,64
2	Construções clandestinas sobre coletores em Ruas, lotes ou avenidas	897,64
3	Ligações indevidas de água pluvial à rede Domiciliar de esgoto	749,99
4	Lançamentos indevidos de águas industriais óleos e gorduras à rede pública	749,99
5	Intervenção indevida no ramal coletor de esgoto	1.140,96
6	Violação da caixa de inspeção e ramal	749,99
7	Esgotamento lançado indevidamente na rede de esgoto	749,99

Observação:

> Para a reincidência de qualquer das infrações acima descritas, será acrescido 100% do valor original.

TABELA VII
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS PELA CORSAN

SERVIÇOS DE ANÁLISE, APROVAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA EM
LOTEAMENTOS, CONDOMÍNIOS E PARCELAMENTOS DE SOLO

PREÇO POR ECONOMIA				
Nível	ANÁLISE E APROVAÇÃO DE PROJETOS			Fiscalização da execução da obra
	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA E ESGOTO	
I	13,95	13,95	27,90	27,90
II	23,26	23,26	46,52	46,52
III	32,57	32,57	65,14	65,14
TAXA DE ENTRADA	139,61			
TAXA DE REVALIDAÇÃO	139,61			

O preço do serviço será formado a partir da complexidade do projeto a ser analisado, sendo segmentado por níveis para:

1 – Projetos de água

- Nível I – Somente rede de distribuição
- Nível II – Redes e reservatórios
- Nível III – Redes, reservatórios, elevatória e adutora

2 – Projetos de esgoto

- Nível I – Sistema com tratamento individual, com ou sem rede coletora seca, e somente rede coletora interligada ao SES existente
- Nível II – Sistema com solução coletiva, prevendo rede coletora com EBE(s) interligada(s) ao SES existente, ou rede coletora com ETE(s)
- Nível III – Sistema com tratamento coletivo com rede coletora, EBE(s) e ETE(s)

Observações:

- Os valores de cobrança para APROVAÇÃO DE PROJETOS seguem os parâmetros da “Tabela de Preços de Serviços” até o teto de 300 economias. A partir desse número de economias, haverá a aplicação de um percentual redutor sobre o número de economias que excederem o referido teto, conforme segue:
 - De 301 até 500 economias: Fator redutor: 20%
 - De 301 até 1000 economias:..... Fator redutor: 40%
 - De 301 economias > 1000 :..... Fator redutor: 60%
- Quando da entrada do pedido de análise preliminar e/ou diretrizes técnicas, será cobrado TAXA DE ENTRADA para cada projeto (água e esgoto) .
- Para revalidação será cobrada TAXA DE REVALIDAÇÃO por projeto de água e esgoto.

TABELA VIII
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA DE FOSSA SÉPTICA

O serviço de limpeza de fossa séptica é prestado pela CORSAN sob demanda do usuário. Esse serviço é disciplinado pela Resolução Normativa da AGERGS de número 42/2018, de 18 de setembro de 2018, sessão número 63/2018.

TABELA TARIFÁRIA PARA LIMPEZA DE FOSSA SÉPTICA POR DEMANDA	
Serviço	Valor
Serviço operacional de limpeza (por unidade)	309,42
Deslocamento por Km	5,55
Tratamento e destinação do lodo por m ³	29,23

Serviço de limpeza de fossa séptica programada.

Esse serviço é disciplinado pela Resolução Normativa da AGERGS de número 50/2019, de 21 de novembro de 2019, sessão número 88/2019.

TABELA TARIFÁRIA PARA LIMPEZA DE FOSSA SÉPTICA PROGRAMADA		
Categoria	Preço (Mês)	Valor Anual (total)
Residencial Social (RS)	14,51	174,12
Residencial Básica (RB)	36,65	439,80
Comercial (C1)	36,65	439,80

TABELA ESPECIAL INDUSTRIAL

TARIFA	CATEGORIA	FAIXA DE CONSUMO	VALOR DO m ³
EMPRESARIAL	INDUSTRIAL	ATÉ 1.000 m ³	R\$ 7,68
		entre 1.001 e 2.000 m ³	R\$ 6,40
		entre 2.001 e 5.000 m ³	R\$ 5,59
		entre 5.001 e 10.000 m ³	R\$ 4,83
		entre 10.001 e 20.000 m ³	R\$ 4,10
		acima de 20.001 m ³	R\$ 3,33

* Valores em vigor a partir de 1º de outubro de 2020, para os municípios regulados pela AGERGS.

Observações:

O Preço Base do m³, até o volume de 1.000, é variável, aplicando-se a Tabela de Exponenciais e a fórmula $PB \times C^n$, acrescido dos custos do Serviço Básico.

O valor excedente a 1.000 m³ é calculado com base nos preços acima, sem aplicação da tabela de exponencial.

Para enquadramento do consumo na faixa, não é utilizada a forma cumulativa, sendo o volume de cada faixa apropriado e o saldo lançado na próxima.

O Esgoto será cobrado à razão de 70% para ESGOTO TRATADO e 50% para ESGOTO COLETADO do valor do m³ de consumo na primeira faixa.

DADOS COMERCIAIS - MUNICIPIO NÃO-ME-TOQUE

Informações	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ECONOMIAS FATURADAS DE ESGOTO (Qtde de Economias)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIAS FATURADAS DE ÁGUA (Qtde de Economias)	5.305	5.490	5.666	5.844	6.150	6.371	6.468	6.618	6.830	7.049	7.233
ECONOMIAS TOTAIS ESGOTO (Qtde de Economias)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIAS TOTAIS DE ÁGUA (Qtde de Economias)	5.366	5.553	5.739	5.915	6.269	6.466	6.577	6.754	6.969	7.189	7.380
HIDROMETROS INSTALADOS A MAIS DE 84 MESES (Qtde de Medidores)	1	119	246	190	212	262	0	38	0	0	0
HISTOGRAMA MÉDIO DE CONSUMO - FAIXA 0 A 10 (Qtde de Economias)	3.258	3.178	3.257	3.064	3.259	3.709	4.089	4.035	4.225	4.398	4.479
HISTOGRAMA MÉDIO DE CONSUMO - FAIXA 11 A 20 (Qtde de Economias)	1.625	1.782	1.904	2.106	2.240	2.129	1.910	2.055	2.077	2.053	2.146
HISTOGRAMA MÉDIO DE CONSUMO - FAIXA ACIMA DE 21 (Qtde de Economias)	417	524	496	670	648	528	462	523	521	591	599
LIGAÇÕES ATIVAS DE ESGOTO (Qtde de Ligações)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA (Qtde de Ligações)	4.314	4.434	4.523	4.614	4.674	4.752	4.827	4.890	4.966	5.109	5.223
LIGAÇÕES HIDROMETRADAS (Qtde de Ligações)	4.314	4.433	4.523	4.614	4.674	4.753	4.827	4.890	4.968	5.110	5.224
LIGAÇÕES TOTAIS DE ESGOTO (Qtde de Ligações)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIGAÇÕES TOTAIS DE ÁGUA (Qtde de Ligações)	4.374	4.493	4.598	4.685	4.753	4.850	4.931	5.009	5.102	5.254	5.370
VOLUME FATURADO TOTAL (Qtde de m³)	659.568	696.956	742.936	766.048	815.491	782.191	798.463	816.452	838.062	873.177	905.830

Demonstração do Resultado do Exercício

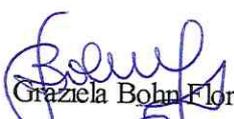
**Município de
NÃO-ME-TOQUE
2019**



DESCRIÇÃO DA CONTA	VALOR (R\$)
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	7.630.191,42
Água	7.618.852,95
Esgoto	1.307,04
Construção de Ativos	10.031,43
(-) COFINS/PASEP	(714.849,87)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	6.915.341,55
(-) Custo dos Serviços	(4.244.221,27)
(-) Custo de Construção de Ativos	(9.914,88)
LUCRO BRUTO	2.661.205,40
(-) Despesas Comerciais	(205.625,35)
(-) Despesas Administrativas	(832.789,49)
(-) Despesas Tributárias	(53.722,56)
Outras Receitas Operacionais	23.741,07
(-) Outras Despesas Operacionais	(47,51)
(+/-) RESULTADO FINANCEIRO LÍQUIDO	20.315,74
Receitas Financeiras	104.201,69
(-) Despesas Financeiras	(14.894,13)
Variações Monetárias Ativas	-
(-) Variações Monetárias Passivas	(68.991,82)
LUCRO LÍQUIDO ANTES IR E CS	1.613.077,30
Contribuição Social	(145.176,96)
Imposto de Renda	-
LUCRO LÍQUIDO DO PERÍODO	1.467.900,34

Fonte: Superintendência de Contabilidade

Centro de Custo: 40


 Graziela Bohn Flores
 Superintendente de Contabilidade
 Contadora - CRC/RS nº 070.280/O-7


 Laor von Satiel
 Gestor Depto de Custos
 Contador - CRC/RS nº 064.059/O-7



NÃO-ME-TOQUE

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
FATURAMENTO TOTAL	3.046.187,93	3.278.737,06	3.619.282,50	4.079.735,67	4.477.035,83	5.048.557,61	5.296.925,55	5.925.098,07	6.520.435,72	6.937.352,68
Água	3.046.187,93	3.278.737,06	3.619.282,50	4.079.735,67	4.477.035,83	5.048.557,61	5.296.925,55	5.925.098,07	6.520.435,72	6.937.352,68
Esgoto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Superintendência de Contabilidade

RESOLUÇÃO NORMATIVA N.º 50, de 21 de novembro de 2019
SESSÃO n.º 88/2019

Disciplina a prestação do serviço de limpeza programada de sistemas individuais pela CORSAN.

O CONSELHO SUPERIOR DA AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei Estadual n.º 10.931, de 09 de janeiro de 1997, e

CONSIDERANDO o disposto no art. 29 da Lei n.º 11.445/2007, que prevê a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, preferencialmente por tarifas;

CONSIDERANDO o disposto no art. 45, § 1º, da Lei n.º 11.445/2007, que admite 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;

CONSIDERANDO que os efluentes resultantes do processo de limpeza de fossas sépticas devem ser dispostos em estações de tratamento de esgoto ou em centrais de tratamento de lodo devidamente licenciadas;

CONSIDERANDO a titularidade dos municípios para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a quem compete decidir sobre a respectiva forma de prestação;

CONSIDERANDO a competência normativa técnica das agências reguladoras estabelecida no art. 23 da Lei n.º 11.445/07, bem como os convênios de delegação firmados entre a AGERGS e os municípios;

CONSIDERANDO o disposto no processo administrativo n.º 1167-3900/18-0, bem como as contribuições recebidas em consulta e em audiência públicas;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a norma anexa a esta Resolução que disciplina a prestação do serviço de limpeza programada de sistemas individuais pela CORSAN.

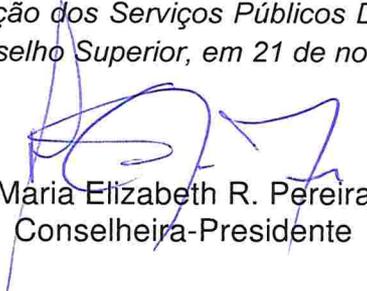
Art. 2º - Determinar que os valores aprovados sejam revisados na Revisão Tarifária prevista para 2019.



Art. 3º – Determinar que a Direção Geral abra expediente administrativo para realizar as adequações necessárias à Resolução Normativa nº 35/2016 que disciplina a cobrança por disponibilidade do sistema de esgotamento sanitário operado pela CORSAN.

Art. 4º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

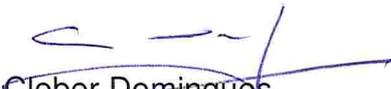
Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul – AGERGS, Sala do Conselho Superior, em 21 de novembro de 2019.



Maria Elizabeth R. Pereira
Conselheira-Presidente



Luiz Dahlem
Conselheiro-Relator



Cleber Domingues
Conselheiro



Luiz Henrique Mangeon
Conselheiro-Revisor



NORMA QUE DISCIPLINA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA PROGRAMADA DE SISTEMAS INDIVIDUAIS PELA CORSAN

CAPÍTULO I DO OBJETO

Art. 1º Esta Norma tem por objetivo disciplinar o serviço de limpeza de sistemas individuais de modo programado, operado pela CORSAN, para os municípios conveniados com a AGERGS que optarem expressamente, nos respectivos planos municipais de saneamento (PMSB), pela solução individual como forma de solução de esgotamento sanitário.

§ 1º Os municípios, na qualidade de titulares dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, deverão, nos planos municipais, estabelecer se a solução individual terá abrangência integral ou parcial em sua área geográfica, bem como se constituirão solução permanente ou transitória.

§ 2º Se a limpeza programada constituir solução transitória até a implantação da rede de esgotamento sanitário, o município deverá delimitar no PMSB o prazo desse atendimento até a solução definitiva.

§ 3º Caso o município considere a limpeza programada como solução permanente na integralidade em seu território, conforme disposto no PMSB, a universalização do serviço será considerada atendida pela CORSAN.

§ 4º Esta Resolução não se aplica aos usuários cujos imóveis sejam atendidos por rede de esgotamento, salvo em situações excepcionais de inviabilidade técnica avaliadas pela CORSAN.

§ 5º Esta Resolução aplica-se aos usuários enquadrados nas categorias Residencial Social, Residencial Básica e Comercial Subsidiada "C1".

§ 6º A prestação de serviços poderá ser iniciada somente após aditamento contratual entre o titular dos serviços e a concessionária prevendo a solução como alternativa para o esgotamento sanitário no município".

CAPÍTULO II DAS DEFINIÇÕES

Art. 2º Para os fins desta Resolução adotam-se as seguintes definições:

I - **central de fossa**: estação de tratamento de lodo, transportado por caminhões, exclusiva para os sistemas individuais;

II - **ciclo de faturamento**: período de doze meses contados do mês subsequente ao da realização do serviço de limpeza de sistemas individuais;

III - **esgotamento doméstico ou sanitário**: água residuária de atividade higiênica e/ou de limpeza de uso doméstico ou com características de doméstico;

IV - **ETE**: estação de tratamento, que recebe o esgoto transportado por redes coletoras com ou sem bombeamento, que pode receber efluente de limpeza;



V - **filtro**: unidade destinada ao tratamento de esgoto, mediante afogamento do meio biológico filtrante;

VI - **fossa rústica**: cavidade escavada diretamente no terreno, que não apresenta revestimento, de modo que os resíduos caem diretamente no solo para infiltração;

VII - **fossa séptica**: dispositivo de tratamento de esgotos destinado a receber a contribuição de um ou mais domicílios, capaz de atingir um grau de tratamento compatível a partir da sedimentação dos sólidos e da retenção do material graxo, transformando-os bioquimicamente em substâncias e compostos mais simples e estáveis;

VIII - **lodo**: material acumulado na zona de digestão da fossa séptica, por sedimentação de partículas sólidas suspensas no esgoto;

IX – **PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico**: instrumento da política de saneamento do município que deverá abranger o diagnóstico da situação local e seus impactos nas condições de vida, objetivos e metas para universalização dos serviços, programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, ações de emergência e contingência, e mecanismos e procedimentos de avaliação do que foi planejado;

X - **serviço de limpeza de sistemas individuais**: consiste na sucção do lodo diretamente dos sistemas individuais do imóvel para um caminhão adequado a esse fim, bem como no transporte e destinação à ETE ou central de fossa;

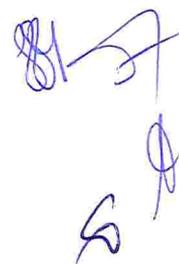
XI - **sistema individual**: conjunto de unidades destinadas ao tratamento e à disposição de esgotos, mediante utilização da fossa séptica e unidades complementares de tratamento e/ou disposição final de efluentes e lodo;

XII - **sumidouro**: poço construído de forma a permitir fácil infiltração dos efluentes da fossa séptica no solo;

XIII – **usuário**: pessoa física ou jurídica legalmente representada, titular da propriedade ou de outro direito real sobre o imóvel ou, ainda, o possuidor, com o qual será celebrado o contrato de prestação do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

CAPÍTULO III DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

Art. 3º Cabe à CORSAN, previamente ao início do serviço de limpeza programada de sistemas individuais, realizar campanha de comunicação social e educação ambiental, em cada município que autorizar formalmente o serviço como solução de esgotamento sanitário, visando à sensibilização da população sobre os benefícios advindos da limpeza de fossas, bem como sobre a importância para a conservação do meio ambiente e para a melhoria das condições sanitárias da população.



Seção I Da Notificação

Art. 4º A CORSAN notificará o usuário, por correspondência com aviso de recebimento, sobre a realização de vistoria para a avaliação do acesso e das condições da solução individual, para posterior limpeza do sistema individual, de acordo com as rotas definidas pela Companhia.

Parágrafo único. A notificação poderá ser realizada por correspondência eletrônica desde que autorizada pelo usuário e que seja possível à CORSAN verificar o respectivo recebimento.

Art. 5º A primeira notificação deverá apresentar as seguintes informações:

I – realização de agendamento da vistoria, pelo usuário, em até 150 (cento e cinquenta) dias, contados da notificação;

II – valor dos serviços de vistoria e limpeza, bem como a forma de cobrança;

III – política de incentivos apresentada pela CORSAN;

IV – incidência de multa e respectivo valor em caso de ausência do usuário após o reagendamento da vistoria;

V – eventual cobrança pela disponibilidade do serviço, seu início e respectivo valor, em caso de inobservância do atendimento à limpeza programada de fossas sépticas.

Art. 6º Nas notificações subsequentes à primeira limpeza, a CORSAN deverá informar sobre:

I – a possibilidade de o usuário esclarecer à Companhia que as condições dos sistemas individuais verificadas na primeira vistoria ainda prevalecem, dispensando nova vistoria, ou que será realizada a vistoria em até 90 (noventa) dias, em data a ser agendada com o usuário;

II – o valor dos serviços de vistoria e de limpeza, bem como a forma de cobrança;

III – a incidência de multa e respectivo valor em caso de ausência do usuário após o reagendamento da vistoria;

IV – a eventual cobrança pela disponibilidade do serviço, início e respectivo valor em caso de inobservância do atendimento à limpeza programada de fossas sépticas;

V – a possibilidade de o usuário solicitar avaliação de alteração de frequência de limpeza.

Parágrafo único. As notificações subsequentes deverão ser realizadas no prazo de 240 (duzentos e quarenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias, contados da última limpeza.



Seção II Do Agendamento da Vistoria

Art. 7º Recebida a notificação de que trata o art. 4º desta Resolução, o usuário deverá entrar em contato com a CORSAN, por intermédio de seus canais de comunicação, para o agendamento da vistoria.

Parágrafo único. A política de incentivos apresentada pela CORSAN considerará a data em que o usuário agendar a vistoria, conforme disposto no art. 10 desta Resolução.

Art. 8º A CORSAN apresentará ao usuário 3 (três) datas, em turnos alternados, para o agendamento das vistorias, de acordo com as rotas e a disponibilidade da Companhia.

Art. 9º O eventual cancelamento, pelo usuário, de vistoria já agendada deverá ocorrer em até 1 (um) dia útil.

§ 1º O cancelamento sem a observância à antecedência mínima prevista neste artigo acarretará o faturamento da tarifa de vistoria.

§ 2º Cancelado o agendamento, o usuário deverá reagendar a vistoria, observado o prazo de 150 (cento e cinquenta) dias da notificação, sob pena de acarretar a cobrança de disponibilidade do serviço, conforme previsto no art. 14 desta Resolução.

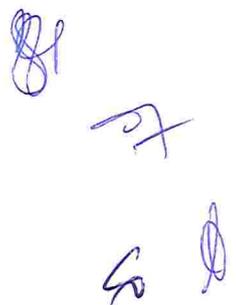
Seção III Da Política de Incentivos

Art. 10. O usuário terá os seguintes incentivos para o agendamento da primeira vistoria:

I – isenção da cobrança da tarifa de limpeza no período de 180 (cento e oitenta) dias após a primeira limpeza quando a solicitação da vistoria for efetuada em até 30 (trinta) dias após o recebimento da notificação da CORSAN;

II - isenção da cobrança da tarifa de limpeza no período de 90 (noventa) dias após a primeira limpeza quando a solicitação da vistoria for efetuada entre 31 (trinta e um) e 60 (sessenta) dias após o recebimento da notificação da CORSAN;

III - isenção da cobrança da tarifa de limpeza no período de 30 (trinta) dias após a primeira limpeza quando a solicitação da vistoria for efetuada entre 61 (sessenta e um) e 120 (cento e vinte) dias após o recebimento da notificação da CORSAN.



Seção IV Da Vistoria

Art. 11. Na vistoria técnica, serão avaliadas as condições de acesso aos sistemas individuais e, se for possível, será verificada a adequação da solução individual do ponto de vista da funcionalidade e do padrão construtivo.

§ 1º O prazo para realização da vistoria é de 150 (cento e cinquenta) dias a partir da notificação.

§ 2º A vistoria poderá ser realizada pela Companhia com efetivo próprio ou terceirizado, ou ainda por meio de parcerias com municípios, segundo critérios de oportunidade e economicidade definidos pela CORSAN.

Art. 12. Caso o usuário não esteja presente no horário agendado para a vistoria, será emitida notificação para novo agendamento mediante aviso de recebimento.

Parágrafo único. Para usuários que estiverem ausentes na segunda vistoria agendada, a CORSAN estará autorizada a aplicar multa no valor correspondente a 3 (três) vezes o valor da vistoria, sem prejuízo da obrigação do usuário de realizar novo agendamento.

Art. 13. Caso o usuário não providencie o agendamento da vistoria, a CORSAN poderá realizar tentativas de vistoria independentemente de agendamento.

Art. 14. Caso a vistoria não possa ser executada durante os 150 (cento e cinquenta) dias contados a partir da notificação, o usuário estará sujeito à cobrança pela disponibilidade do serviço, nos termos da resolução específica a ser aprovada pela AGERGS.

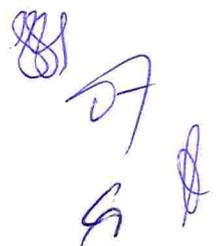
Art. 15. Após a realização da vistoria, e se não forem identificados obstáculos para a execução do serviço, será apresentado ao usuário o contrato de prestação de serviço de esgotamento sanitário mediante limpeza programada dos sistemas individuais.

§ 1º O contrato será firmado uma única vez no início da prestação do serviço.

§ 2º O contrato de prestação de serviço de limpeza de fossa será padronizado e previamente aprovado pela AGERGS, com as informações básicas do serviço.

Art. 16. Caso seja identificado que a solução individual não apresenta acesso apropriado para realizar a limpeza, o usuário será notificado para providenciar a adequação no prazo de até 90 (noventa) dias.

Parágrafo único. Caso o acesso não seja providenciado no prazo previsto neste artigo, o usuário estará sujeito à cobrança pela disponibilidade do serviço de limpeza programada de fossas sépticas, nos termos da norma aprovada pela AGERGS.



Seção V Do Agendamento da Limpeza

Art. 17. O usuário estará apto para agendar a primeira limpeza quando tiver sido realizada vistoria sem impedimentos e assinado o contrato de adesão.

Parágrafo único. Quando não se tratar da primeira limpeza, o usuário poderá entrar em contato com a CORSAN assim que receber a notificação, conforme previsto no art. 6º desta Resolução.

Art. 18. Serão ofertadas ao usuário 3 (três) datas possíveis para agendamento da limpeza, em turnos alternados, de acordo com as rotas e a disponibilidade da CORSAN na região.

Art. 19. O usuário poderá remarcar a data da limpeza com antecedência de 2 (dois) dias úteis da data inicialmente agendada, sem ônus.

Parágrafo único. O cancelamento ou o reagendamento da limpeza sem a observância da antecedência prevista no *caput* deste artigo acarretará a obrigação do usuário de realizar novo agendamento, caso em que será aplicável o art. 23 desta Resolução.

Seção VI Da Limpeza das Soluções Individuais

Art. 20. A CORSAN utilizará caminhões próprios, terceirizados ou credenciados para a realização do serviço, sempre sob orientação e fiscalização da Companhia quanto ao transporte e às normas de segurança.

Art. 21. Uma vez firmado o contrato para limpeza de fossas com o usuário, a CORSAN terá até 150 (cento e cinquenta) dias para realização da primeira limpeza, conforme agendado com o usuário.

Art. 22. Após a realização dos serviços da rota, o caminhão seguirá até a ETE, ou a central de fossa mais próxima disponível, para realizar a devida destinação dos resíduos.

Art. 23. Caso o usuário não esteja presente no horário agendado para a limpeza, será emitida notificação com aviso de recebimento para o reagendamento do serviço.

§ 1º A CORSAN estará autorizada a aplicar multa correspondente a 3 (três) vezes o valor da vistoria quando o usuário estiver ausente no dia do segundo agendamento para a limpeza, sem prejuízo da obrigação de novo agendamento para a execução da limpeza.

§ 2º Caso o reagendamento não ocorra no prazo de 30 (trinta) dias, o usuário estará sujeito à cobrança por disponibilidade.

§ 3º O valor a ser cobrado pela CORSAN para o serviço será o valor da limpeza de fossas sépticas sob demanda.



Seção VII

Do Período de Limpeza das Soluções Individuais

Art. 24. Será considerada data-base da periodicidade o mês da primeira limpeza.

Parágrafo único. As limpezas anuais subsequentes à primeira serão realizadas com tolerância de 75 (setenta e cinco) dias para mais ou para menos, salvo disposto no art. 26.

Art. 25. Após a realização da primeira limpeza de sistemas individuais, a CORSAN irá programar as próximas limpezas com frequência anual, salvo disposto no art. 26, considerando o usuário atendido por solução de esgotamento sanitário, desde que respeitado o art. 1º desta Resolução quanto à competência municipal.

Art. 26. O usuário cuja solução individual de esgotamento sanitário apresentar condições técnicas adequadas a limpezas em intervalos superiores a 1 (um) ano poderá solicitar avaliação para alteração da periodicidade da limpeza.

§ 1º O pedido de que trata este artigo deverá ser instruído com documentos, que poderão ser os seguintes:

- I – projeto da solução individual implantada;
- II – notas fiscais de equipamento instalados;
- III - ocupação do imóvel;
- IV – fotos da solução individual;
- V – outros documentos pertinentes.

§ 2º O pedido será correspondente ao valor da tarifa de vistoria e deverá ser apresentado à CORSAN até 30 (trinta) dias após o recebimento da notificação para promover nova limpeza.

§ 3º Caso não seja cumprido o prazo previsto no § 2º, a periodicidade da limpeza somente será alterada no próximo ciclo, devendo a limpeza programada ser realizada em virtude da última notificação.

§ 4º A CORSAN fará vistoria no imóvel e avaliará, em até 60 (sessenta) dias após o recebimento do pedido, se a alteração da periodicidade é procedente.

§ 5º Se o pedido for deferido, o usuário será formalmente notificado e a CORSAN fará o ajuste da periodicidade e da cobrança do serviço, conforme o caso.

§ 6º Em caso de indeferimento do pedido, o usuário poderá recorrer ao Município, no prazo de 30 (trinta) dias, sem efeito suspensivo da decisão da CORSAN.

§ 7º O Município deverá decidir o recurso do usuário em até 30 (trinta) dias.



Seção VIII Da Cobrança

Art. 27. Os valores da limpeza programada de sistemas individuais constarão na Tabela de Tarifas homologada pela AGERGS, anexa a esta Resolução para as categorias Residencial Social, Residencial Básica e Comercial Subsidiada.

Art. 28. A cobrança do valor do serviço de limpeza de solução individual constará na fatura mensal, desde que obedecido o art. 24 desta Resolução.

§ 1º O não cumprimento do art. 24 implicará a suspensão do faturamento após o respectivo ciclo.

§ 2º Uma vez suspensa a cobrança em virtude do disposto no § 1º deste artigo, a cobrança será retomada no mês subsequente à realização da limpeza.

§ 3º Caso não sejam cumpridos os prazos previstos no art. 24 em virtude de reagendamentos do usuário ou da ausência do usuário no momento da limpeza, a cobrança será mantida.

§ 4º A limpeza de fossa(s) de condomínios implicará a cobrança do serviço por economia.

§ 5º O reajuste e a revisão das tarifas de limpeza programada de fossas sépticas observarão o mesmo índice e periodicidade das tarifas de água e esgoto aprovadas pela AGERGS.

CAPÍTULO IV DAS ADEQUAÇÕES DO SISTEMA INDIVIDUAL

Art. 29. O projeto e a construção do sistema individual deverão seguir a norma técnica aplicável.

Art. 30. A CORSAN disponibilizará em seu *site* informações técnicas, a fim de orientar os usuários sobre a correta execução e o uso da solução individual.

Art. 31. A CORSAN emitirá anualmente notificação formal ao Município e ao Ministério Público da respectiva comarca acerca dos usuários cujos imóveis dispõem de solução irregular de esgotamento sanitário, para a adoção das providências cabíveis.

§ 1º Caso seja identificada na vistoria que o imóvel possui solução individual irregular, como fossa rústica, a CORSAN poderá realizar a limpeza, a fim de mitigar o impacto ambiental, desde que existente o acesso.

§ 2º No caso do § 1º deste artigo, o serviço de limpeza será realizado mediante contrato específico, com valor correspondente à limpeza programada, faturado em 12 (doze) parcelas mensais.

§ 3º O contrato de prestação do serviço de limpeza de solução inadequada será padronizado e previamente aprovado pela AGERGS, com as informações básicas do serviço.

§ 4º Os prazos para a limpeza da solução individual rústica são os mesmos da limpeza programada de fossa.

§ 5º Caso a limpeza não seja executada nos prazos previstos, por responsabilidade do usuário, será efetuada a cobrança pela disponibilidade do serviço, até que a solução individual seja adequada e seja promovida a respectiva limpeza.



Art. 32. A CORSAN não será responsabilizada pela execução de serviços na área privada do imóvel, restringindo-se somente à limpeza dos sistemas individuais, salvo o disposto no art. 39 desta Resolução.

CAPÍTULO V DAS OBRIGAÇÕES DA CORSAN

Art. 33. Além das obrigações já estabelecidas nesta Resolução, cabe à CORSAN:

I - realizar o controle dos caminhões limpa-fossa, exigindo o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) do transportador de acordo com a legislação ambiental vigente;

II - dispor de estações de tratamento ou de centrais exclusivas para o recebimento dos lodos de fossas coletados, devidamente licenciadas;

III - manter cadastro das soluções individuais onde forem realizadas vistorias e limpezas, incluindo informações, como a regularidade das instalações, a data da última vistoria e a data da última limpeza;

IV – encaminhar anualmente relatório à AGERGS com informações sobre a operação, custos e investimentos relacionados ao serviço.

§ 1º Caso a CORSAN não disponibilize local para recebimento de lodos de fossas a uma distância que tenha viabilidade econômica para executar o serviço, a Companhia deverá apresentar ao Município e à AGERGS cronograma de investimentos e execução de obras compatível com o seu fluxo de caixa.

§ 2º O cadastro referido no inciso III deste artigo deverá ser disponibilizado ao município, para que este tome as providências de fiscalização e notificação do usuário que apresentar irregularidades em sua solução individual.

CAPÍTULO VI DAS OBRIGAÇÕES DO USUÁRIO

Art. 34. Compete ao usuário:

I - dar condições técnicas de acesso ao imóvel e ao sistema individual para que a CORSAN efetue a limpeza;

II - realizar adequações na solução individual do imóvel em razão da notificação emitida pela CORSAN ou pelo Município sobre eventual irregularidade, considerando aspectos referentes ao dimensionamento, ao acesso ou às características construtivas;

III – efetuar o pagamento do serviço cobrado nas faturas mensais, juntamente com os demais serviços realizados pela CORSAN.

Parágrafo único. O usuário responsável pelo imóvel que permanecer com a solução irregular de esgotamento sanitário estará sujeito às sanções cíveis, administrativas e penais cabíveis.



CAPÍTULO VII DA DESTINAÇÃO DOS VALORES COBRADOS

Art. 35. Os valores arrecadados pela CORSAN, referentes à limpeza programada das fossas sépticas, serão contabilizados em rubricas contábeis específicas.

Art. 36. Os valores a seguir discriminados, sem prejuízo de outras fontes de receita, serão destinados ao Fundo Municipal de Esgotamento Sanitário, a ser criado mediante lei municipal, com gestão compartilhada com a CORSAN.

§ 1º: Os recursos do fundo previsto neste artigo serão utilizados exclusivamente em atividades que contribuam com a universalização efetiva do esgotamento sanitário, a serem executadas pelos municípios, como a fiscalização da regularidade da solução de esgotamento sanitário adotada nos imóveis, a ligação das economias de baixa renda à rede de esgotamento sanitário do tipo separador absoluto onde houver, a implantação e/ou adequação das soluções individuais de esgotamento sanitário para população de baixa renda onde não houver rede, a educação ambiental voltada à conscientização do impacto do esgotamento sanitário na saúde pública e desenvolvimento humano, a necessidade da ligação das economias à rede do tipo separador absoluto onde houver, a necessidade de limpeza periódica das soluções individuais de esgotamento sanitário, o cadastro das soluções individuais de esgotamento sanitário, o diagnóstico do impacto das ações de saneamento, dentre outras, nos seguintes percentuais:

I – 5% (cinco por cento) do faturamento mensal proveniente dos serviços de esgotamento sanitário por meio da modalidade limpeza programada de fossas;
II – 100% (cem por cento) do faturamento mensal proveniente da cobrança pela disponibilidade do serviço de limpeza de fossa.

§2º Enquanto o fundo não for instituído pelo Município, os recursos previstos no §1º serão depositados pela CORSAN em conta específica, com identificação da arrecadação por município, devendo manter a destinação prevista no §1º deste artigo.

§3º O Município deverá informar a CORSAN e a AGERGS sobre a criação do Fundo e a respectiva lei, cumprindo à Companhia transferir o valor da conta prevista no §2º para o fundo, no prazo em até 90 (noventa) dias.

Art. 37. O valor equivalente a 1% (um por cento) da tarifa será destinado à criação do Fundo de Compensação dos Municípios, recurso a ser aportado aos municípios onde houver Central de Fossa ou ETE que receba os resíduos de outra localidade.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 38. A adequação da periodicidade da limpeza programada de fossas sépticas será avaliada pela AGERGS após o prazo de 2 (dois) anos, contados do início da operação.



Art. 39. A CORSAN será responsável por eventuais danos causados ao imóvel ou aos usuários em decorrência da execução do serviço, conforme dispõe a Lei nº. 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.

Art. 40. Fica facultado ao usuário recorrer à AGERGS em razão da prestação do serviço e da cobrança efetuada pela CORSAN, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da notificação da decisão da Companhia sobre a reclamação.

§ 1º O recurso deverá ser apresentado pelo usuário ou seu procurador, por escrito, juntamente com eventuais documentos existentes.

§ 2º O recurso não terá efeito suspensivo da cobrança.

§ 3º O recurso seguirá o procedimento estabelecido em norma específica da AGERGS para o processo administrativo.

Art. 41. Os usuários que estiverem efetuando o pagamento da tarifa de disponibilidade poderão solicitar vistoria à CORSAN, que terá 30 (trinta) dias para atender o pedido.

§ 1º Caso a Companhia não realize a vistoria no prazo previsto no *caput* deste artigo, a cobrança de disponibilidade será suspensa a partir do vencimento do prazo, ressalvados os casos de responsabilidade do usuário.

§ 2º A cobrança de disponibilidade será cancelada se, após a vistoria, a solução individual for aprovada pela Companhia, caso em que a respectiva limpeza entrará na programação da CORSAN.

Art. 42. A AGERGS publicará resolução normativa referente à cobrança pela disponibilidade.

Art. 43. Os casos omissos serão decididos pelo Conselho Superior da AGERGS.



ANEXO À RESOLUÇÃO NORMATIVA n.º 50/2019

Categoria	Preço (mês)	Valor anual (total)
Residencial Social (RS)	R\$13,70	R\$164,40
Residencial Básica RB	R\$34,60	R\$415,20
Comercial C1	R\$34,60	R\$415,20

Obs: A tarifa aprovada vale apenas para essas três categorias e tem abrangência estadual para os municípios conveniados com a AGERGS que aderirem ao serviço de limpeza programada de fossas sépticas.

