PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

1ª Revisão

Vidal Ramos | SC



Produto 02

Diagnóstico e Prognóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água Potável

CINCATARINA

www.cincatarina.sc.gov.br

PRIMEIRA REVISÃO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
VIDAL RAMOS – SANTA CATARINA

PRODUTO 02 - Revisão do Diagnóstico e Prognóstico do Sistema de Abastecimento de Água

PREFÁCIO

Este relatório foi desenvolvido no âmbito da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Vidal Ramos, elaborado em 2011, com o objetivo de atualizar o diagnóstico e o prognóstico dos sistemas de abastecimento de água. O documento consolida informações relativas aos aspectos estruturais, operacionais e de planejamento, avalia o grau de cumprimento das metas estabelecidas no planejamento anterior (PMSB 2011) e apresenta propostas de adequação e melhoria dos serviços, em conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas operacionais. Destaca-se que o conteúdo deste relatório é preliminar e está sujeito a alterações durante o processo de revisão. A versão consolidada deverá ser consultada no Produto 07 – Versão Final.

Vidal Ramos – Santa Catarina
Março 2026

ELABORADO PARA:
Município de Vidal Ramos
CNPJ nº 83.102.376/0001-34
Avenida Jorge Lacerda, nº 1.180, Centro
CEP 88443-000 – Vidal Ramos- SC

ELABORADO POR:
Consórcio Interfederativo Santa Catarina – CINCATARINA
CNPJ nº 12.075.748/0001-32
Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305 – Bairro Canto
CEP 88.070-800 – Florianópolis – SC

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Maurício de Jesus
Analista Técnico - IV
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA-SC 147737-1

EQUIPE DE APOIO

Celso Afonso Palhares Madrid Filho
Coordenador de Atuação Governamental
CREA 186645-0

Guilherme Müller
Assessor Geral de Direção
CRBio03 053021/03-D

Luiz Gustavo Pavelski
Gerente de Atuação Governamental
CREA-SC 104797-2

Patrícia Tortora Kother
Analista Técnico II
Técnica em Saneamento
CRT-4 73359254104

Raphaela Menezes
Supervisora de Atuação Governamental
CREA-SC 138824-3

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localização do Município de Vidal Ramos na Bacia do Rio Itajaí-Açu.....16
Figura 2: Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água – meta para o ano 2025 - Resolução CERH/SC nº 69/2022. 18
Figura 3: Captações e derivações cadastradas no município de Vidal Ramos – SIOUT, em fevereiro de 2025. 21
Figura 4: Sub-bacia e localização do ponto de captação do SAA Urbano. 23
Figura 5: Captações alternativas do SAA urbano em períodos de estiagem e suas respectivas sub-bacias. 24
Figura 6: Localização dos poços e fontes naturais cadastrados no município de Vidal Ramos. 28
Figura 7: Fluxograma do Sistema de Abastecimento de Água Urbano. 29
Figura 8: Captação de água – em 04/04/2024. 30
Figura 9: Macromedidores - entrada e na saída da ETA – em 04/04/2024. 31
Figura 10: ETA - Calha Parshall – Medidor de vazão e ponto de dosagem de coagulante – em 04/04/2024. 31
Figura 11: ETA - Floculadores – em 04/04/2024. 32
Figura 12: ETA - Analisador de coagulantes – em 04/04/2024. 32
Figura 13: ETA - Decantadores e filtros – em 04/04/2024. 33
Figura 14: ETA - Cloradores - Dosagem de cloro gás – em 04/04/2024. 33
Figura 15: ETA - Sala de monitoramento e operação – em 04/04/2024. 34
Figura 16: ETA - Armazenamento dos produtos químicos – em 04/04/2024. 35
Figura 17: ETA - Tanque de armazenamento e preparo das soluções – em 04/04/2024. 35
Figura 18: ETA - Equipamentos do laboratório – em 04/04/2024.....35
Figura 19: Localização dos centros de reservação do SAA urbano. 36
Figura 20: Centros de reservação ETA – 7 x 20m³ – em 04/04/2024. 37
Figura 21: Centros de reservação ETA – 2 x 55 m³ – em 04/04/2024. 37
Figura 22: Centro de reservação Boa Vista 150 m³ – em 04/04/2024.....38
Figura 23: Centro de reservação Salseiro 20 m³ – em 04/04/2024. 38
Figura 24: Centro de reservação Santa Luzia – 20 m³ – em 04/04/2024. 39

Figura 25: Centro de reservação Balduino Hass – 20 m³ – em 04/04/2024. 39
Figura 26: Localização das unidades de recalque de água tratada do SAA urbano. 40
Figura 27: *Booster* ETA – 10 CV – ETA – em 04/04/2024. 41
Figura 28: *booster* Santa Luzia – em 04/04/2024.....41
Figura 29: *Booster* Balduino Hass – 2 cv – em 04/04/2024. 42
Figura 30: Rede de distribuição do SAA urbano conforme cadastro da CASAN de 2016. 44

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Metas de enquadramento dos corpos de água superficiais a partir de 2030, conforme Resolução CERH/SC Nº 69/2022. 19
Tabela 2: Vazões – Estudo de regionalização – captações SAA Urbano. 25
Tabela 3: Relação das Unidades de Reservação do Sistema Urbano de Abastecimento. 37
Tabela 4: Relação das unidades de recalque do Sistema Urbano de Abastecimento. 41
Tabela 5: Cadastro da rede existente - material e extensão de rede – 09/2016. 42
Tabela 6: Evolução do número de ligações e economias por categoria. 45
Tabela 7: Percentual de ligações x faixas de consumo no ano de 2022. 45
Tabela 8: Consumo médio mensal por categoria de ligação no ano de 2022. 46
Tabela 9: Número de hidrômetros instalados por idade – referência agosto/2023. ..46
Tabela 10: Número de hidrômetros instalados por idade – referência 09/2025. 47
Tabela 11: Dados do setor censitário 421920005000024 do Censo 2022. 48
Tabela 12: Síntese dos resultados do monitoramento da saída ETA do SAA Urbano no ano de 2023. 50
Tabela 13: Síntese dos resultados do monitoramento no sistema de distribuição do SAA Urbano no ano de 2023. 51
Tabela 14: Síntese dos resultados do monitoramento da saída ETA do SAA Urbano no ano de 2024. 52
Tabela 15: Síntese dos resultados do monitoramento no sistema de distribuição do SAA Urbano no ano de 2024. 53
Tabela 16: Controle Mensal das amostras fora do padrão – 2023/2024 – Sistema de distribuição. 54
Tabela 17: Relação de veículos – Agência de Vidal Ramos – 2023. 55
Tabela 18: Salários, encargos benefício nos anos de 2021 e 2022. 56
Tabela 19: Despesas e custos consolidados nos anos de 2021 e 2022. 56
Tabela 20: Faturamento nos anos de 2021 e 2022. 57
Tabela 21: Despesas e receitas nos anos de 2021 e 2022. 57
Tabela 22: Política Tarifária – a partir de 03/2025. 58
Tabela 23: Dados operacionais no SAA Urbano nos anos 2021 e 2022 e no período entre set/24 e ago/25. 60

Tabela 24: Índices operacionais do SAA Urbano nos anos 2021 e 2022 e no período entre set/24 e ago/25. 60
Tabela 25: Estimativa da reservação necessária – 8 horas de abastecimento. 62
Tabela 26: Forma de abastecimento adotada pelos domicílios em situação rural de Vidal Ramos no ano de 2022. 63
Tabela 27: Evolução da população a ser atendida pelo SAA urbano. 71
Tabela 28: Projeção de Demandas – ETA operando 16 h/dia. 72
Tabela 29: Projeção de Demandas – ETA operando 22 h/dia. 73
Tabela 30: Projeção de ligações e economias no SAA Urbano. 74
Tabela 31: Evolução da extensão de rede de distribuição - SAA Urbano. 75
Tabela 32: Substituição de hidrômetros ao longo do plano SAA Urbano. 76
Tabela 33: Evolução do abastecimento de água adequado na área rural. 77

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9
2 LEGISLAÇÃO 10
2.1 ÂMBITO FEDERAL 10
2.2 ÂMBITO ESTADUAL 11
2.3 ÂMBITO MUNICIPAL 12
3 DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 14
3.1 MANANCIAIS E DISPONIBILIDADE HÍDRICA 14
3.1.1 Mananciais superficiais 14
3.1.1.1 Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água 17
3.1.1.2 Outorga de uso d'água 19
3.1.1.3 Disponibilidade hídrica no ponto de abastecimento de água do SAA urbano..... 22
3.1.2 Mananciais subterrâneos 26
3.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – URBANO 29
3.2.1 Infraestruturas SAA 29
3.2.2 Micromedição 45
3.2.3 Índice de atendimento 47
3.2.4 Qualidade 49
3.2.5 Quadro de pessoal, manutenção e controle operacional 55
3.2.6 Receitas Despesas e Resultados 55
3.2.7 Política Tarifária e Regulação 58
3.2.8 Questionário de contribuição 59
3.2.9 Demandas atuais 60
3.3 ABASTECIMENTO NA ÁREA RURAL 62
3.3.1 Questionário de contribuição 64
4 AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS PROPOSIÇÕES DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE 2011 66
5 PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 70
5.1 PROJEÇÃO DE DEMANDAS 70
5.1.1 SAA Urbano 70
5.1.2 Abastecimento de água na área rural 76

5.2 AÇÕES NECESSÁRIAS PARA A SOLUÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS ENCONTRADAS 78
5.2.1 SAA Urbano 78
5.2.2 Abastecimento de água na área rural 80
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 82
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 86
8 ANEXOS 89

1 INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta a revisão do Diagnóstico e do Prognóstico do Sistema de Abastecimento de Água (Produto 02), parte integrante da 1ª Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Vidal Ramos, desenvolvido conforme Proposta de Empenho nº 189/2023, firmada entre o Município de Vidal Ramos e o Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA.

Este relatório contém: as características da operação dos sistemas existentes no município, a descrição e avaliação do sistema operado pela Companhia Catarinense de Água e Saneamento (CASAN), a verificação da execução das proposições e metas do PMSB 2011. Ao final, com base nesta avaliação, é apresentado um novo planejamento voltado à solução dos problemas atuais e às adequações necessárias para assegurar a continuidade e a eficiência do sistema ao longo do período de planejamento.

A construção deste relatório se deu por meio de informações disponibilizadas pela CASAN por meio de ofício, bem como em informações coletadas durante visita técnica ao sistema de abastecimento de água em abril de 2024. Destaca-se que, após a apresentação do diagnóstico ao Conselho Municipal de Saneamento Básico, em agosto de 2025, a CASAN disponibilizou informações complementares por meio de ofício datado de setembro de 2025. Nesse documento, foram detalhados os investimentos realizados em setorização e as melhorias implementadas no parque de hidrômetros após agosto de 2023, data de referência do primeiro ofício, além de informações operacionais que evidenciam a redução das perdas de água no sistema em função da substituição de hidrômetros e da setorização.

Dessa forma, o diagnóstico apresentado neste relatório resulta da consolidação das informações levantadas até abril de 2024, complementadas pelos dados mais recentes encaminhados pela CASAN em setembro de 2025.

2 LEGISLAÇÃO

A Política Municipal de Saneamento Básico de Vidal Ramos foi instituída por meio da Lei Municipal nº 1.641 de 28 de novembro de 2007. Na sequência são apresentados os principais dispositivos legais que regulamentam os serviços de abastecimento de água potável no município.

2.1 ÂMBITO FEDERAL

- Lei Federal nº 6.050, de 24 de maio de 1974.
Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento.

- Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.
Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

- Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.
Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

- Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.
Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da

Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

- Decreto Federal nº 76.872, de 22 de dezembro de 1975.
Regulamenta a Lei nº 6.050, de 24 de maio de 1974, que dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas públicos e abastecimento.

- Decreto Federal nº 5.440, de 4 de maio de 2005.
Estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.

- Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.
Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

- Portaria de Consolidação MS/GM n°05, de 28 de setembro de 2017 (ANEXO XX) – Alterada pela Portaria GM/MS nº 888 de 04 de maio de 2021.
Do Controle e da Vigilância da Qualidade da Água Para Consumo Humano e seu padrão de potabilidade.

- Portaria de Consolidação MS/GM n°05, de 28 de setembro de 2017 (ANEXO XXI)
Normas e Padrões sobre Fluoretação da Água dos Sistemas Públicos de Abastecimento, Destinada ao Consumo Humano

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

2.2 ÂMBITO ESTADUAL

- Lei Estadual nº 6.320, de 20 de dezembro de 1983.
Dispõe sobre normas gerais de saúde, estabelece penalidades e dá outras providências.

- Lei Estadual nº 9.748, de 30 de novembro de 1994.

Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.

- Lei Estadual nº 13.517, de 04 de outubro de 2005.

Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e estabelece outras providências.

- Lei Estadual nº 14.675, de 13 de abril de 2009.

Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

- Lei Estadual nº 17.492, de 22 de janeiro de 2018.

Dispõe sobre a responsabilidade territorial urbana, o parcelamento do solo, e as novas modalidades urbanísticas, para fins urbanos e rurais, no Estado de Santa Catarina e adota outras providências

- Decreto Estadual nº 4.778, de 11 de outubro de 2006.

Regulamenta a outorga de direito de uso de recursos hídricos, de domínio do estado, de que trata a Lei Estadual nº 9.748, de 30 de novembro de 1994, e estabelece outras providências.

- Decreto Estadual nº 1.846, de 20 de dezembro de 2018.

Regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina e estabelece outras providências.

- Resolução CERH nº 001/2008

Dispõe sobre a classificação dos corpos de água de Santa Catarina e dá outras providências.

- Portaria DIVE/SES n° 421, de 13 de maio de 2016

Estabelece o teor ótimo de concentração do íon fluoreto na água destinada ao consumo humano no Estado de Santa Catarina.

2.3 ÂMBITO MUNICIPAL

- Lei Municipal nº 1.641, de 28 de novembro de 2007.

Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico, Cria o Conselho Municipal de Saneamento e o Fundo Municipal de Saneamento, e dá outras providências.

- Lei Municipal nº 1.717, de 16 de setembro de 2009.

Autoriza o Poder Executivo a celebrar Convênio de Cooperação com o Estado de Santa Catarina para cooperação na prestação dos serviços municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário e autoriza a execução de tais serviços pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, por intermédio de CONTRATO DE PROGRAMA.

- Lei Municipal nº 34, de 23 de novembro de 2010.

Institui o Código de Posturas do município de Vidal Ramos e dá outras providências.

- Lei Municipal nº 1.753, de 15 de dezembro de 2010.

Cria o Parque Natural Municipal Chapéu das Águas, no município de Vidal Ramos, Estado de Santa Catarina, e dá outras providências.

- Lei Municipal nº 1.786, de 23 de novembro de 2011.

Ratifica o protocolo de intenções e autoriza o ingresso do município de Vidal Ramos no consórcio público denominado de Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS), e dá outras providências.

- Lei Municipal nº 2.067/2021, de 01 de setembro de 2021.

Dispõe sobre o Plano Plurianual do município de Vidal Ramos.

- Lei Municipal nº 78, de 24 de fevereiro de 2022.

Institui o Plano Diretor Participativo de Vidal Ramos e dá outras providências.

3 DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), empresa pública de economia mista e de capital aberto, é atualmente a responsável pelo sistema de abastecimento de água urbano (SAA urbano) do município de Vidal Ramos, por meio de Contrato de Programa assinado em maio de 2020, com validade para 30 anos.

Na área rural, o abastecimento de água se dá por meio de sistemas comunitários ou de sistemas individuais.

O objetivo deste diagnóstico é atualizar os dados apresentados no PMSB de 2011 na linha do tempo. Para tanto foram utilizados dados enviados pela prestadora do serviço na área urbana do município (CASAN) (Anexo 01), bem como relatórios da agência reguladora que atua no município, a ARIS, (Anexo 02) e outras fontes oficiais como o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), o IBGE, entre outras.

Complementarmente, foram realizadas visitas às unidades do SAA no dia 04 de abril de 2024, quando foram coletadas informações adicionais sobre o sistema de abastecimento de água e realizados registros fotográficos que serão apresentados neste item.

Após a apresentação do diagnóstico ao Conselho Municipal de Saneamento Básico, em agosto de 2025, a CASAN encaminhou informações complementares por meio de ofício datado de setembro de 2025, detalhando os investimentos realizados em setorização e melhorias no parque de hidrômetros desde 2023, além de dados operacionais que evidenciaram a redução das perdas de água em decorrência dessas ações.

Dessa forma, o diagnóstico apresentado neste item resulta da consolidação das informações levantadas até abril de 2024 com os dados complementares fornecidos pela CASAN em setembro de 2025.

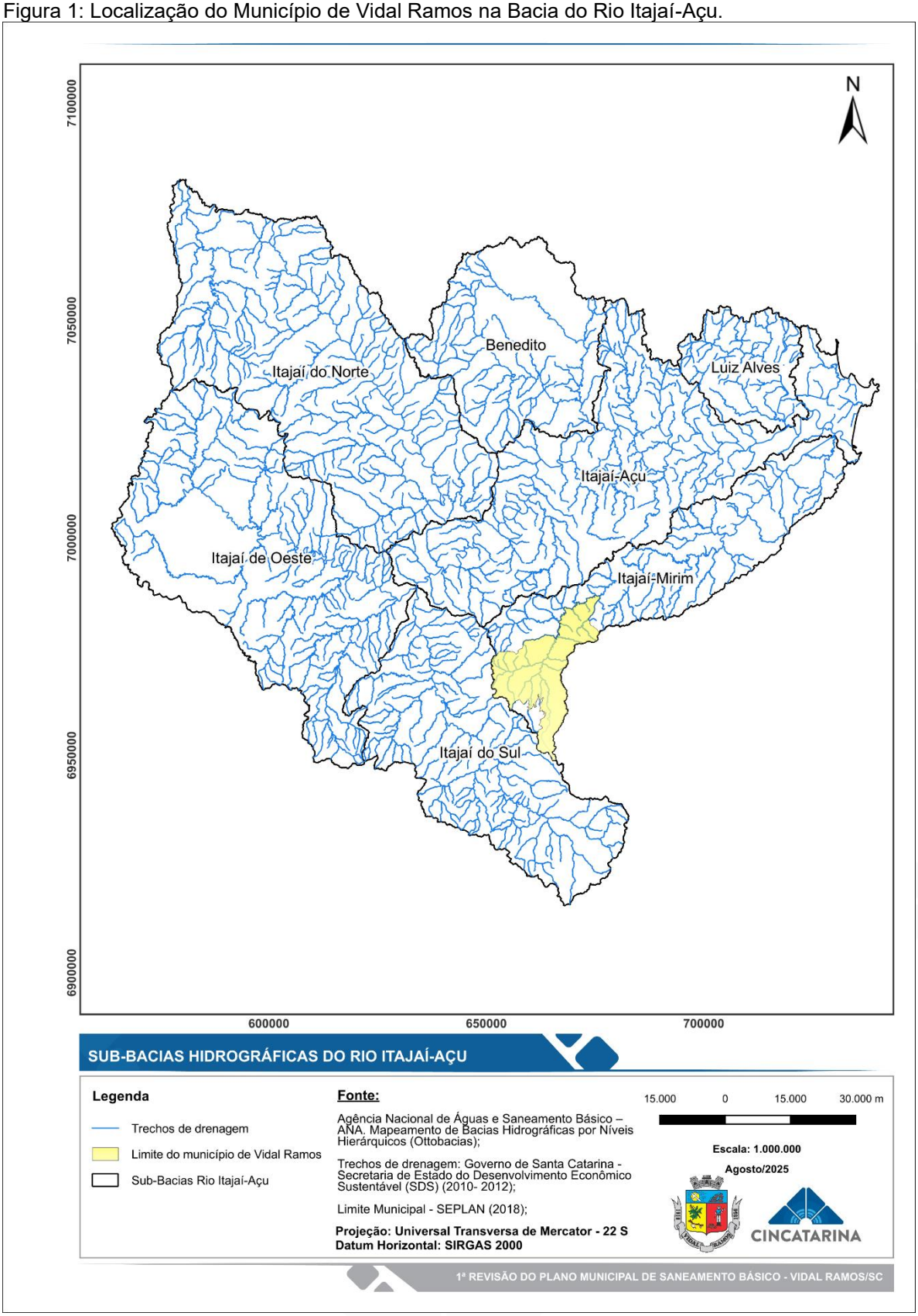
3.1 MANANCIAIS E DISPONIBILIDADE HÍDRICA

3.1.1 Mananciais superficiais

Mananciais superficiais são corpos d'água localizados na superfície da Terra, como rios, lagos, riachos, córregos e represas. O município de Vidal Ramos está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, também conhecida como Bacia do

Itajaí, que é o mais extenso sistema hidrográfico da vertente Atlântica em Santa Catarina. Especificamente, o município encontra-se na sub-bacia do Rio Itajaí Mirim (Figura 1).

Figura 1: Localização do Município de Vidal Ramos na Bacia do Rio Itajaí-Açu.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

3.1.1.1 Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água

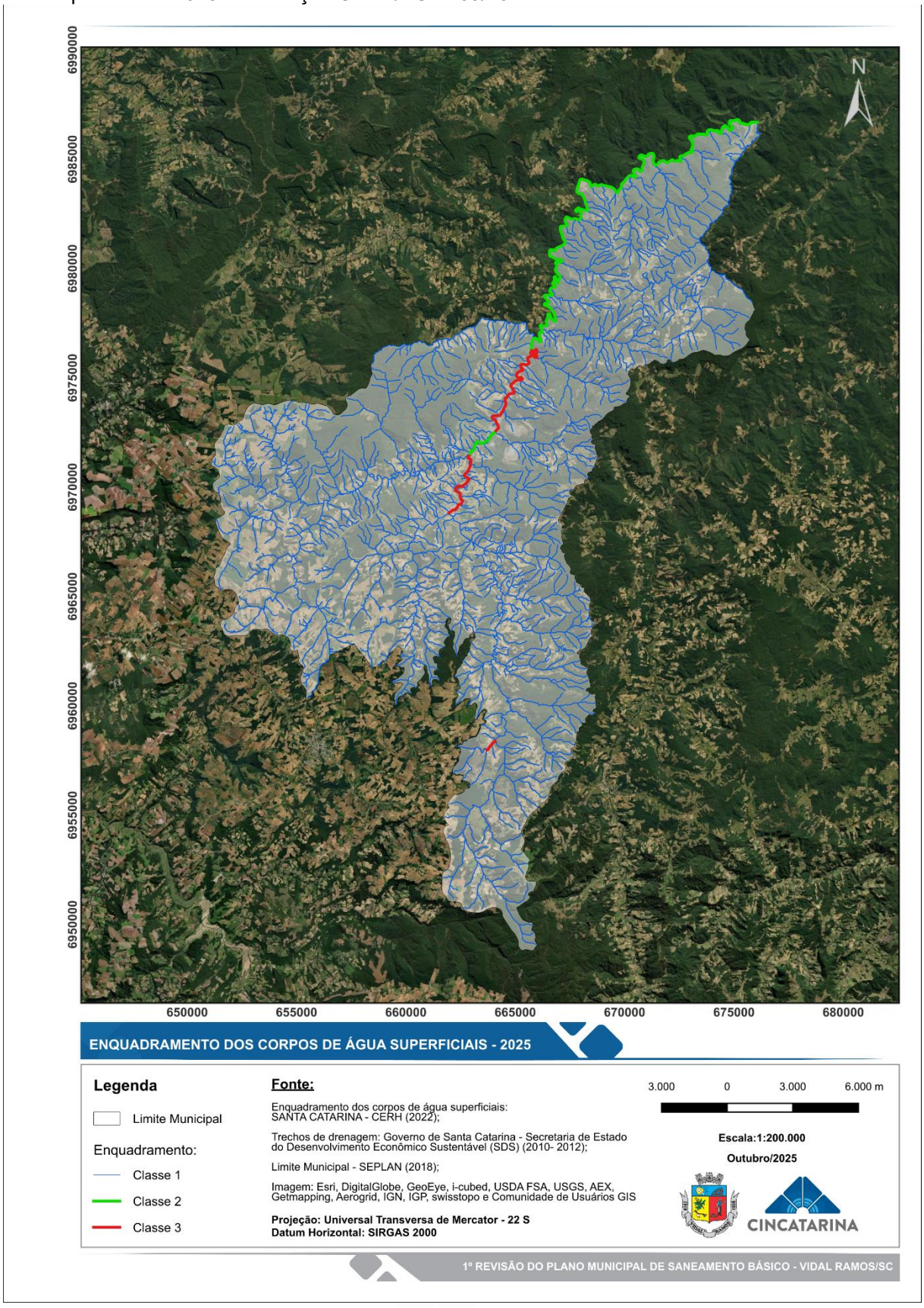
O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, é um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), que tem como objetivo estabelecer a qualidade que se deseja alcançar ou manter em um corpo d'água (rio, lago, reservatório etc.), de acordo com os usos que se quer permitir ou priorizar, como abastecimento, recreação, irrigação, preservação da vida aquática, entre outros.

Os cursos d'água do município apresentam enquadramento definido pela Resolução CERH nº 69/2022, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina. Essa resolução estabelece metas progressivas de melhoria da qualidade da água para os anos de 2025, 2030, 2035 e 2040.

Na classificação vigente, até 2030, a maioria dos cursos d'água situados no município de Vidal Ramos encontra-se enquadrada como Classe 1, com exceção de alguns trechos do Rio Itajaí-Mirim e de um pequeno afluente desse rio. O enquadramento vigente para os cursos d'água situados no Município de Vidal Ramos é apresentado na Figura 2.

A partir de 2030, as metas de enquadramento preveem a elevação da qualidade da água em determinados trechos, conforme detalhado na Tabela 1.

Figura 2: Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água – meta para o ano 2025 - Resolução CERH/SC nº 69/2022.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Tabela 1: Metas de enquadramento dos corpos de água superficiais a partir de 2030, conforme Resolução CERH/SC Nº 69/2022.

Ano	Enquadramento	Trecho	Nome do curso d'água	Montante X	Montante Y	Jusante X	Jusante Y	Município
2030	Classe 2	15	Rio Itajaí-Mirim	664675,945	6974211,752	702865,807	6996651,670	Vidal Ramos /Brusque
	Classe 2	17	Rio Itajaí-Mirim	661975,955	6968811,771	664105,947	6972591,760	Vidal Ramos
	Classe 3	18	sem nome	663670,949	6957981,809	664075,947	6958401,810	Vidal Ramos
	Classe 3	20	Rio Itajaí-Mirim	664105,947	6972591,758	664675,945	6974211,750	Vidal Ramos
2035	Classe 2	18	Rio Itajaí-Mirim	661975,955	6968811,771	679405,892	6990111,697	Vidal Ramos/ Botuverá
2040	Classe 2	18	Rio Itajaí-Mirim	661975,955	6968811,771	679405,892	6990111,697	Vidal Ramos/ Botuverá

Fonte: SDE (2022).

Os demais cursos d'água não mencionados na tabela são enquadrados como Classe 1.

3.1.1.2 Outorga de uso d'água

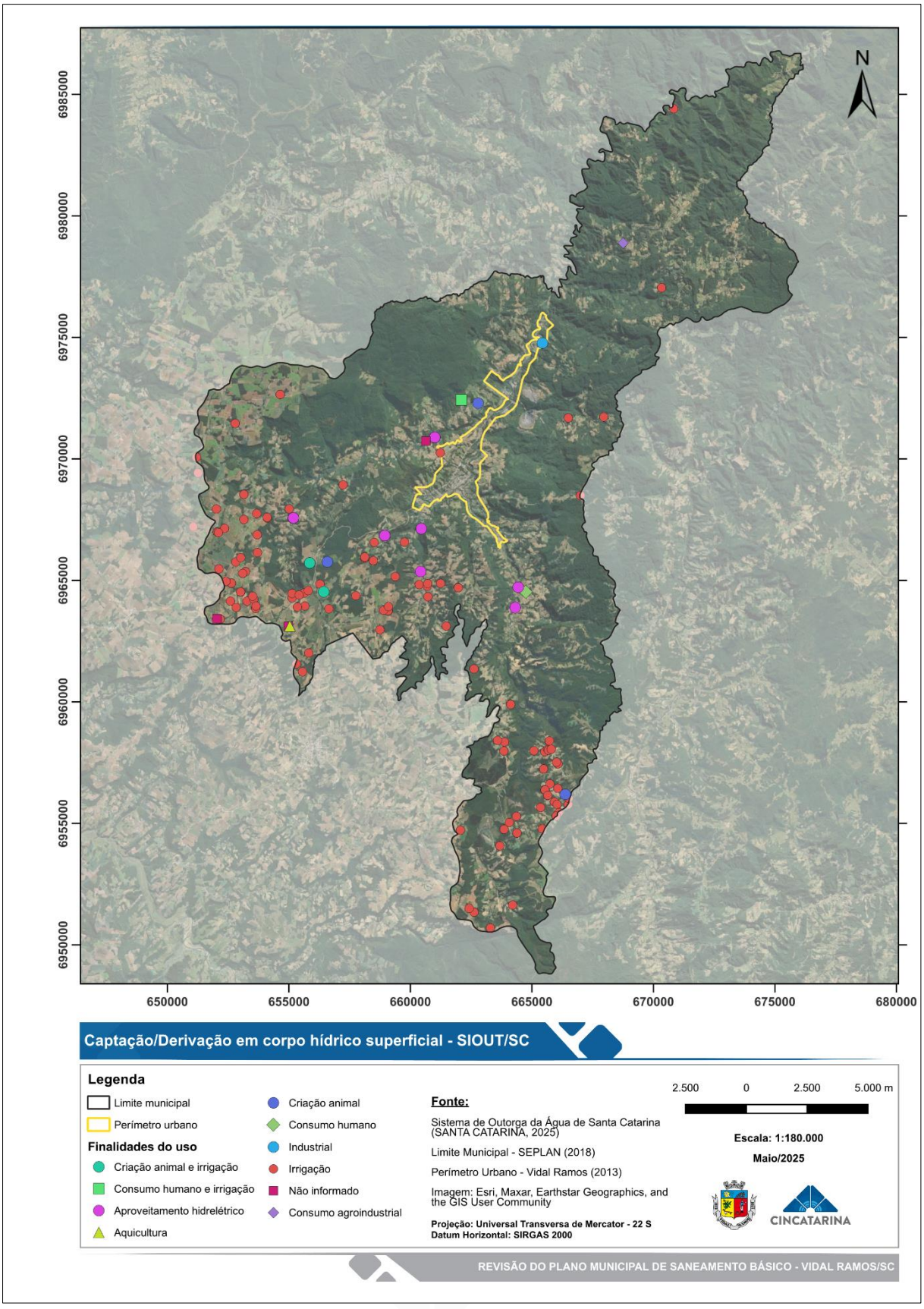
A utilização de recursos hídricos está sujeita à emissão de outorga de uso pelo poder público, conforme a Lei Federal nº 9.433/1997 e Lei Estadual nº 9.748 de 30 de novembro de 1994. A outorga de água é um ato administrativo pelo qual o poder público autoriza uma pessoa física ou jurídica a usar os recursos hídricos (superficiais ou subterrâneos) por um período determinado, definindo a quantidade, forma e as condições desse uso.

Os critérios técnicos para outorga de uso da água no município estão dispostos na Portaria SDS nº 36/2008 (alterada pela Portaria SDS nº 51/2008) e na Resolução CERH nº 03/2012, em que se estabelece:

- A vazão máxima outorgável para captações ou derivações em cursos d'água superficiais corresponde a 50% da vazão de referência;
- A vazão de referência: Q_{98} (vazão com 98% de permanência) determinada a partir, no mínimo, das vazões médias mensais;
- O limite individual para usos consuntivos gerais é de até 20% da vazão outorgável;
- Para consumo humano, o limite outorgável pode se estender até 80% da vazão outorgável.

Em consulta ao Sistema de Outorga de Água de Santa Catarina (SIOUT), em fevereiro de 2025, foram identificados 161 cadastros de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município, das quais 82% destinam-se à irrigação (Anexo 03) (SANTA CATARINA, 2025). A Figura 3 ilustra a localização das captações e derivações cadastradas no SIOUT no município de Vidal Ramos, bem como suas respectivas finalidades.

Figura 3: Captações e derivações cadastradas no município de Vidal Ramos – SIOUT, em fevereiro de 2025.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

3.1.1.3 Disponibilidade hídrica no ponto de abastecimento de água do SAA urbano

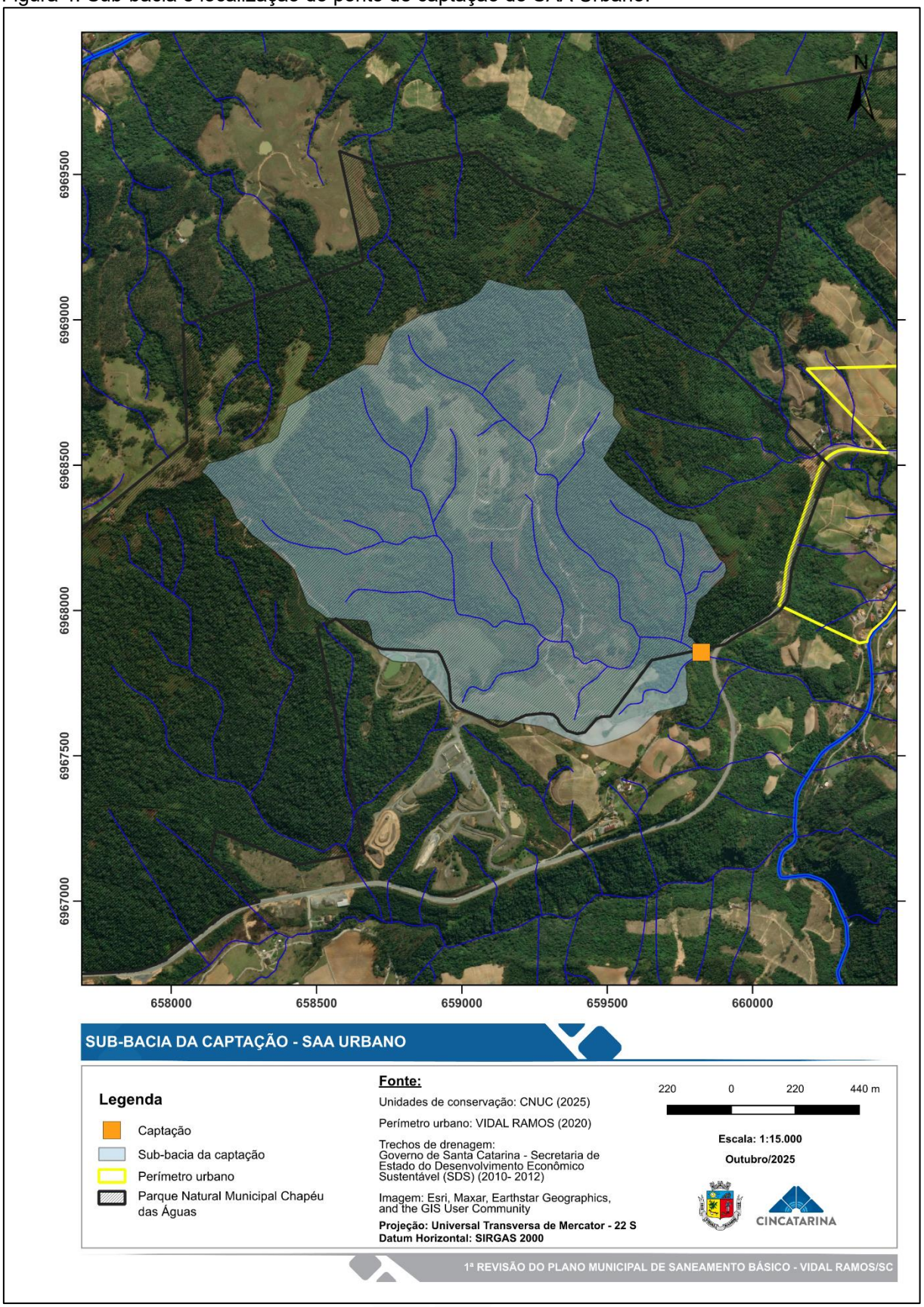
O sistema de abastecimento de água (SAA) urbano de Vidal Ramos tem como manancial de abastecimento o Ribeirão Santa Cruz (Figura 4), localizado a montante do perímetro urbano municipal, coordenadas UTM 22S: E 659823 e N 6967856 (SIRGAS 2000).

Além do Ribeirão Santa Cruz, a CASAN informou já ter utilizado outros dois cursos d'água para suprir a demanda em períodos críticos de estiagem (Figura 5). O principal reforço foi o Córrego Violão, situado próximo as coordenadas UTM 22S: E 658700 e N 6967067 (SIRGAS 2000), com captação direta na tubulação da travessia do asfalto e adução com tubo PEAD DE 63 mm, por gravidade, até a captação do Ribeirão Santa Cruz. O segundo reforço, foi um córrego localizado na comunidade de Riozinho, situado próximo as coordenadas UTM 22S: E 658433 e N 6966885 (SIRGAS 2000), utilizado uma única vez, com a utilização de sacos de areia e adução por gravidade com tubo PEAD DE 63 mm.

Quanto ao enquadramento, nem o Ribeirão Santa Cruz nem os outros cursos d'água utilizados em períodos de estiagem são mencionados no anexo da Resolução CERH nº 69/2022 e, portanto, conforme previsto no parágrafo único do art. 1º, são classificados como classe 1.

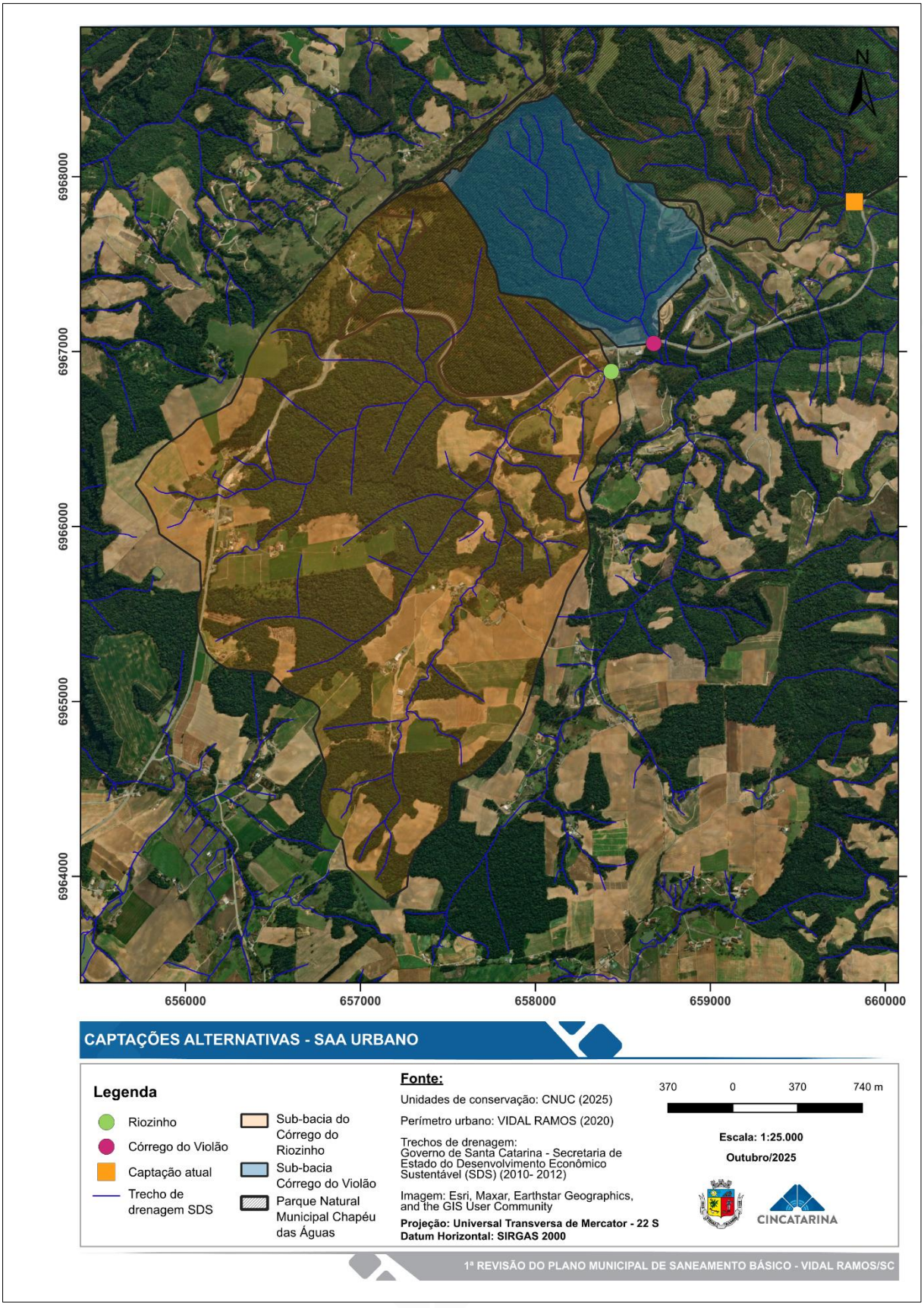
Em relação à outorga de direito de uso da água, não foi identificado o cadastro da captação do Ribeirão Santa Cruz no Sistema de Outorga de Água de Santa Catarina (SIOUT), tampouco das outras duas captações utilizadas como reforço em períodos de estiagem.

Figura 4: Sub-bacia e localização do ponto de captação do SAA Urbano.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Figura 5: Captações alternativas do SAA urbano em períodos de estiagem e suas respectivas sub-bacias.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

As captações citadas acima não dispõem de histórico de medições de vazão. Nesses casos, na ausência de séries fluviométricas locais, a estimativa da disponibilidade hídrica pode ser obtida por meio do método de regionalização de vazões. Nesta revisão, para a determinação da Vazão Média de Longo Termo (Q_{MLT}), foi empregado o método da vazão específica, que considera a proporcionalidade linear entre a vazão e a área de drenagem. Para isso, foram utilizados dados consolidados da estação fluviométrica Salseiro (código 83892990), referentes ao período de 1988 a 2023, tendo sido desconsiderado o ano de 2004 devido a falhas nos dados desse ano. A equação de regionalização utilizada foi:

$$Q_r = \left(\frac{Q_{Est}}{A_{Est}}\right) \times A_r$$

Onde:

Q_r= vazões regionalizadas para o ponto de interesse.

A_r=área de drenagem do ponto de interesse.

A_{Est} =área de drenagem da estação de referência.

Q_{Est} =vazão média na estação de referência.

Para a determinação da vazão de referência Q_{98}, aplicou-se o coeficiente percentual (Kp) definido por Santa Catarina (2006) no estudo “Regionalização de Vazões das Bacias Hidrográficas Estaduais do Estado de Santa Catarina”.

Considerando que as captações avaliadas visam o abastecimento público de Vidal Ramos, a vazão máxima possível de ser retirada é de até 80% da vazão outorgável, que por sua vez é 50% da vazão de referência Q_{98}. Na Tabela 2, são apresentadas as vazões calculadas para a captação do Ribeirão Santa Cruz e para as captações alternativas do SAA.

Tabela 2: Vazões – Estudo de regionalização – captações SAA Urbano.

Vazões	Ribeirão Santa Cruz	Córrego do Violão	Córrego da Comunidade Riozinho
Área de drenagem (km²)	1,657	1,203	6,199
Vazão média de longo termo - Q_{MLT} (l/s)	33,56	24,37	125,57
Q_{98}(l/s)	9,73	7,07	36,41
Vazão total outorgável (Q_{out}) (l/s)	4,87	3,53	18,21
Vazão outorgável para o SAA urbano (0,8 x Q_{out}) (l/s)	3,89	2,83	14,57
Vazão outorgável para o SAA urbano (m³/h)	14,02	10,18	52,44

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Conforme dados da CASAN, no período entre setembro/2024 e agosto/2025, o valor médio captado pela CASAN no Ribeirão Santa Cruz foi de 9,33 l/s (CASAN, 2025). Verifica-se, portanto, que, considerados os dados do estudo de regionalização, o sistema atualmente capta um volume de água significativamente superior aos limites previstos pela Portaria SDS nº 36, de 29 de julho de 2008. Ainda que se considere a contribuição adicional do Córrego do Violão, a vazão total passível de outorga para esses dois cursos d'água não seria suficiente para suprir a demanda do SAA urbano.

Assim, observa-se que para a operação regular do sistema, atendidos os limites de outorga previstos pela Portaria SDS nº 36/2008 (alterada pela Portaria SDS nº 51/2008) e pela Resolução CERH nº 12/2012, seria necessária a implantação de uma nova captação, sendo o Córrego da Comunidade do Riozinho uma alternativa viável para complementar a vazão demandada pelo sistema.

No entanto, é importante destacar que os valores apresentados na Tabela 2 são referenciais, já que a aplicação do método de regionalização de vazões pode apresentar erros significativos em bacias de pequeno porte e sem histórico de monitoramento, como é o caso das bacias do Ribeirão Santa Cruz e do Córrego do Violão.

Portanto, recomenda-se a realização de campanhas de medição de vazão contínuas no manancial atualmente utilizado, a fim de criar um histórico confiável de dados, que permita avaliar com maior precisão a real disponibilidade hídrica. Adicionalmente, recomenda-se a adoção do mesmo procedimento para o novo manancial.

3.1.2 Mananciais subterrâneos

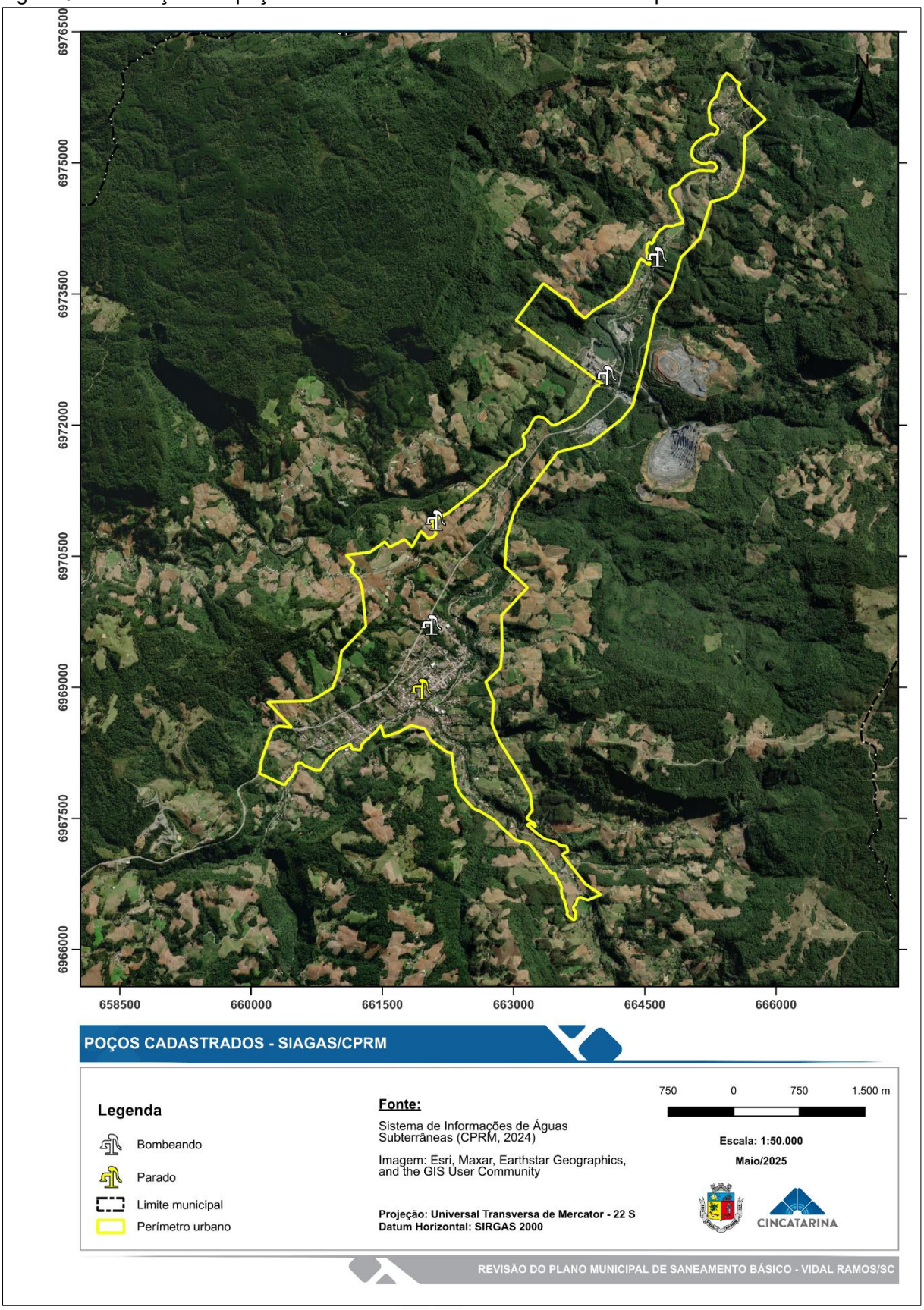
Uma alternativa para o abastecimento público de água são os mananciais subterrâneos. Entre as vantagens do uso desses corpos hídricos, destaca-se o fato de serem fontes seguras de água durante períodos de seca, quando as águas superficiais normalmente se tornam escassas. Além disso, apresentam menor vulnerabilidade à contaminação e possuem água de excelente qualidade natural (CONICELLI & HIRATA, 2016).

Na consulta ao sistema CPRM-SIAGAS, foram identificados apenas cinco poços tubulares cadastrados no município em fevereiro de 2025, conforme demonstrado no Anexo 4. Desses, quatro estão em operação e um encontra-se

paralisado. Entre os poços em operação, três são utilizados para consumo humano, enquanto o uso de um não foi declarado (CPRM, 2025).

A Figura 6 apresenta a localização dos poços subterrâneos cadastrados no SIAGAS no município de Vidal Ramos e sua atual situação.

Figura 6: Localização dos poços e fontes naturais cadastrados no município de Vidal Ramos.

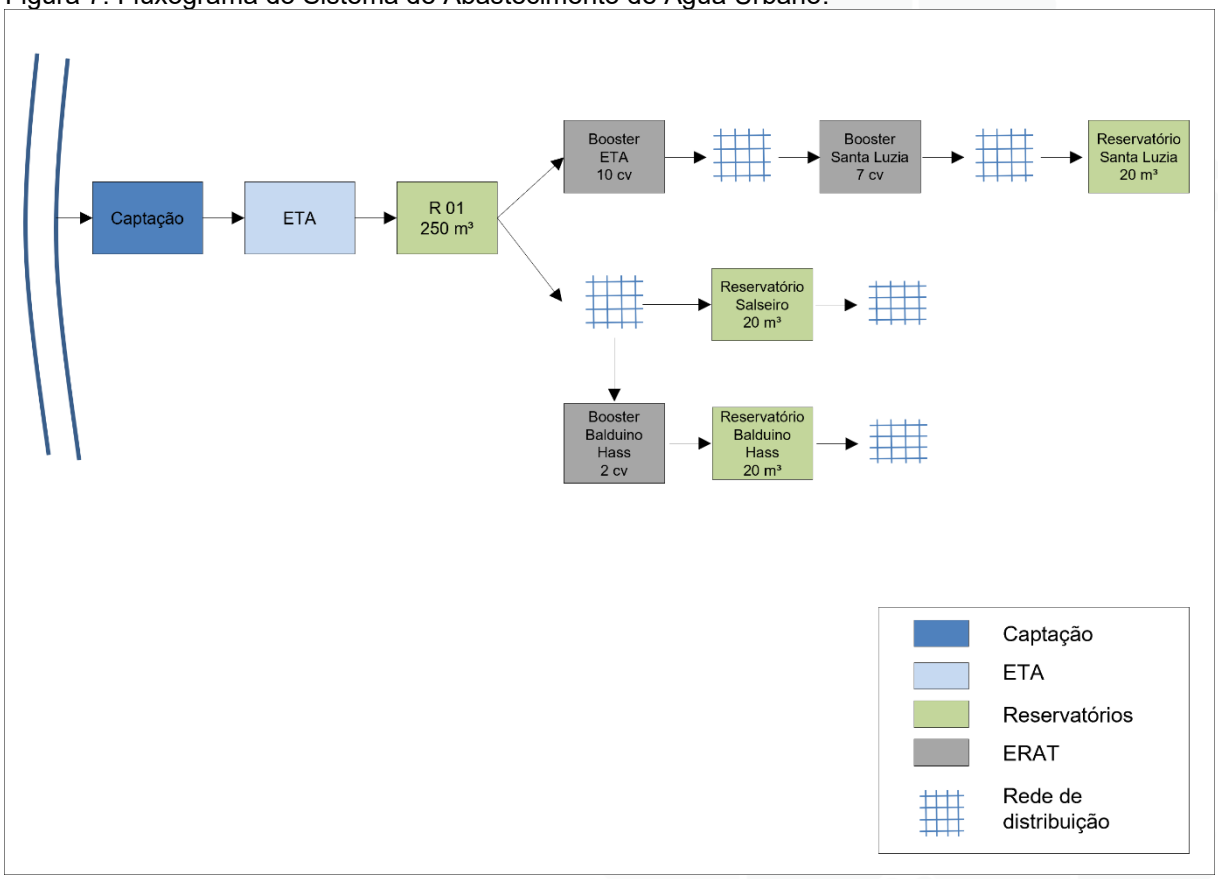


Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

3.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – URBANO

A partir da documentação entregue pela CASAN e das inspeções realizadas *in loco,* em 04 abril de 2024, foi elaborado um fluxograma do abastecimento de água urbano do município, que é apresentado na Figura 7.

Figura 7: Fluxograma do Sistema de Abastecimento de Água Urbano.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

3.2.1 Infraestruturas SAA

A captação de água bruta ocorre por meio de barragem de nível no Ribeirão Santa Cruz, coordenadas UTM 22S: E 659823 e N 6967856 (SIRGAS 2000) (Figura 8). A maior parte da área da sub-bacia de captação está inserida no Parque Natural Municipal Chapéu das Águas, criado pela Lei Municipal nº 1.753, de 15 de dezembro de 2010.

Figura 8: Captação de água – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Em 2009 foi emitida uma outorga preventiva para essa captação com vazão outorgada de 4,1 l/s, com validade de 12 meses (SANTA CATARINA, 2009). Porém não foi identificada outorga vigente para a captação.

A adução da água bruta até a Estação de Tratamento de Água (ETA) ocorre por gravidade, por meio de tubulação em PVC DEFOFO com diâmetro nominal de 150 mm (DN 150).

A ETA, inaugurada no ano de 2014, é do tipo convencional, em estrutura metálica e encontra-se próxima as coordenadas UTM 22S: E 661573 e N 6968950 (SIRGAS 2000) na Rua Leandro José Lyra.

A ETA, com capacidade de tratamento de 15 L/s, é composta por calha Parshall, misturador mecânico, floculador, dois decantadores e dois filtros, seguidos por tanque de contato, onde há desinfecção com cloro gás e fluoretação com ácido fluossilícico.

O controle de vazão na entrada e na saída da ETA, bem como a medição dos volumes tratados, é realizado por meio de dois macromedidores eletromagnéticos (Figura 9).

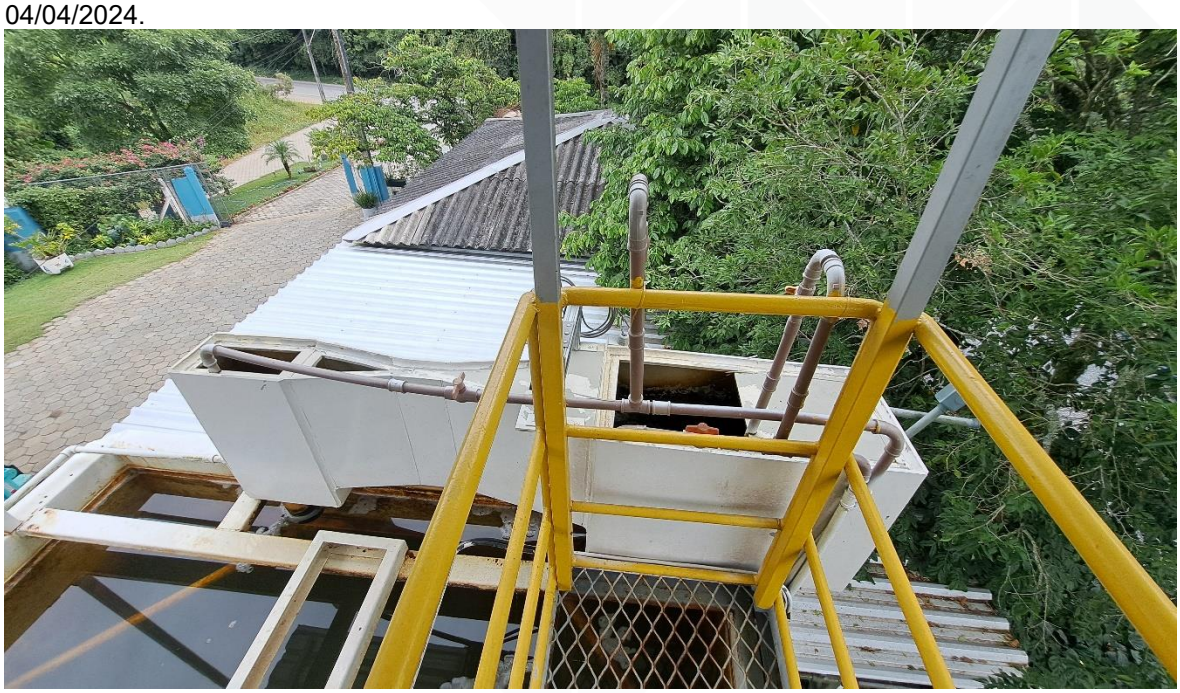
Figura 9: Macromedidores - entrada e na saída da ETA – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Na calha Parshall é realizada a dosagem de Policloreto de Alumínio (PAC), sendo também o local onde ocorre a etapa de mistura rápida. Em seguida, a água é encaminhada para dois tanques dotados de agitadores mecânicos, nos quais se dá a floculação.

Figura 10: ETA - Calha Parshall – Medidor de vazão e ponto de dosagem de coagulante – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 11: ETA - Floculadores – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Para otimização do processo de coagulação, a ETA dispõe de equipamento específico para o monitoramento e ajuste da dosagem de coagulante (Figura 12).

Figura 12: ETA - Analisador de coagulantes – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

A partir dos floculadores a água é conduzida para dois decantadores e em seguida para dois filtros.

Figura 13: ETA - Decantadores e filtros – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

O processo de desinfecção é realizado por meio da aplicação de cloro gás, enquanto a fluoretação ocorre pela dosagem de ácido fluossilícico, ambos aplicados em tanque de contato com volume de 10 m³, após o processo de filtração.

Figura 14: ETA - Cloradores - Dosagem de cloro gás – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Em 2021, a ETA foi revitalizada e automatizada, permitindo que a ETA seja monitorada e operada de forma remota. Atualmente, um conjunto de sensores permite o monitoramento contínuo de parâmetros como cloro livre, cor, flúor, pH e turbidez, viabilizando ajustes em tempo real nas dosagens e nas etapas do processo de tratamento.

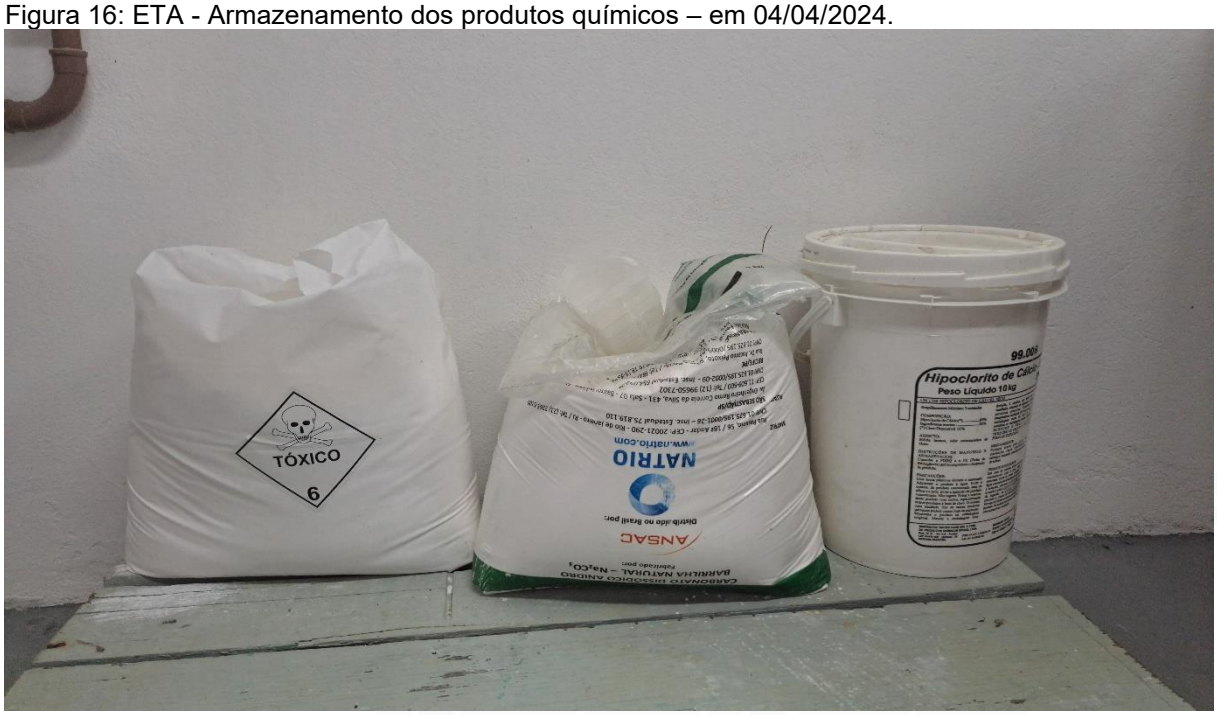
Figura 15: ETA - Sala de monitoramento e operação – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

As estruturas complementares da ETA incluem uma casa de química, onde são armazenados os produtos químicos e preparadas as soluções utilizadas no processo de coagulação (policloreto de alumínio), desinfeção e fluoretação; e um laboratório onde é feito o controle da qualidade da água por meio de análises físico-químicas de bancada (Figura 16 a Figura 18).

Figura 16: ETA - Armazenamento dos produtos químicos – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 17: ETA - Tanque de armazenamento e preparo das soluções – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 18: ETA - Equipamentos do laboratório – em 04/04/2024.

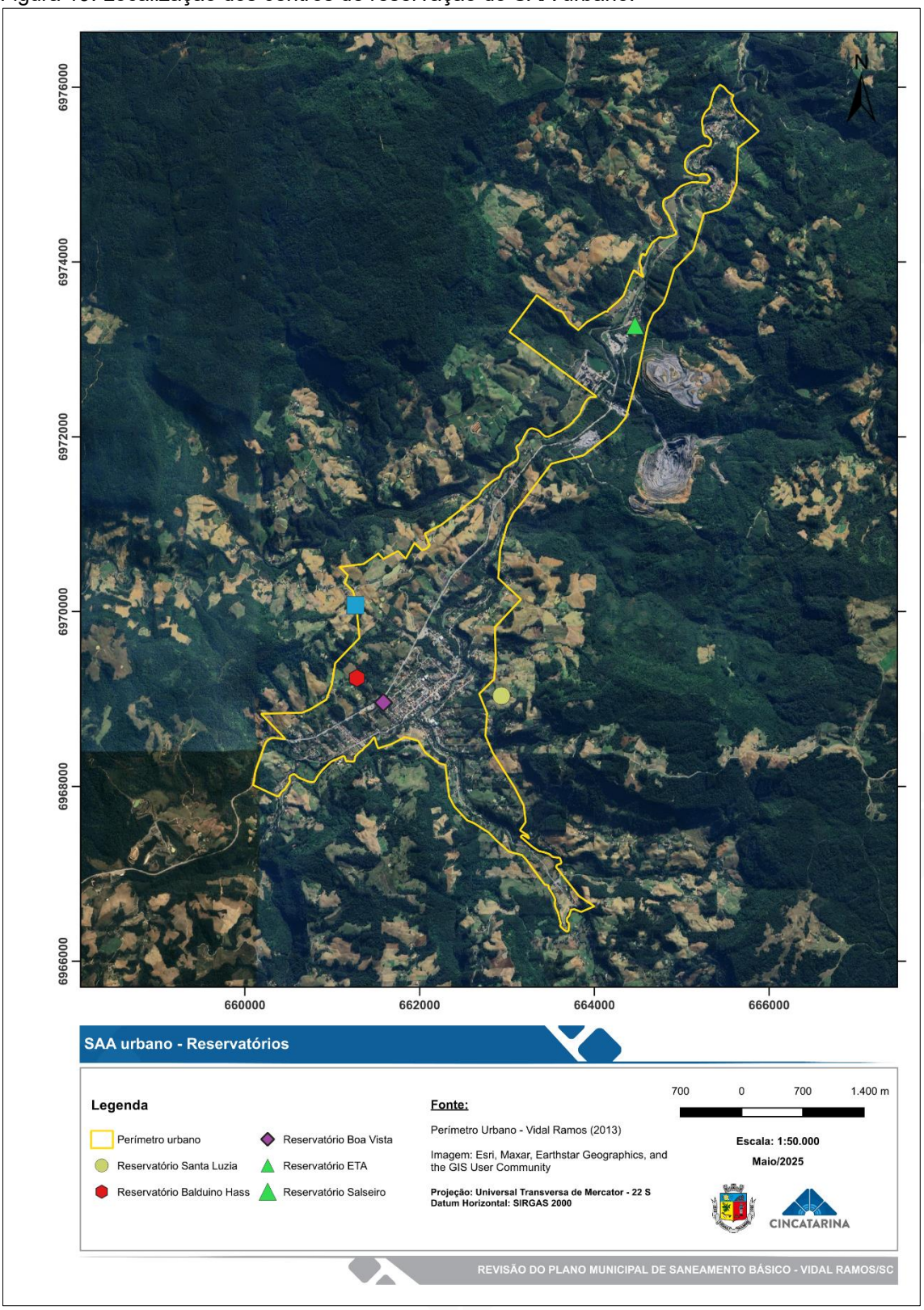


Fonte: Acervo CINCATARINA.

O sistema de distribuição conta atualmente com cinco centros de reservação, com capacidade total de 450 m³ (Figura 19). A relação das unidades de reservação

presentes no sistema de abastecimento da sede municipal e suas características são apresentadas na Tabela 3.

Figura 19: Localização dos centros de reservação do SAA urbano.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Tabela 3: Relação das Unidades de Reservação do Sistema Urbano de Abastecimento.

Denominação atual	Localização	Volume	Tipo	Situação
Reservatório ETA	Rua Pedro Ivo Campos	2 x 50 m³	Concreto apoiado	Em operação
Reservatório ETA	Rua Pedro Ivo Campos	7 x 20 m³	Fibra de vidro apoiado	Em operação
Reservatório Boa Vista	-	150 m³	Fibra de vidro apoiado	Em operação
Reservatório Salseiro	Rodovia Carl Heinz Buechler	20 m³	Polietileno	Em operação
Reservatório Balduino Hass	Rua Augusto Klapot	20 m³	Polietileno	Em operação
Reservatório Santa Luzia	-	20 m³	Polietileno	Em operação

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Figura 20: Centros de reservação ETA – 7 x 20m³ – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 21: Centros de reservação ETA – 2 x 55 m³ – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 22: Centro de reservação Boa Vista 150 m³ – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 23: Centro de reservação Salseiro 20 m³ – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Figura 24: Centro de reservação Santa Luzia – 20 m³ – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

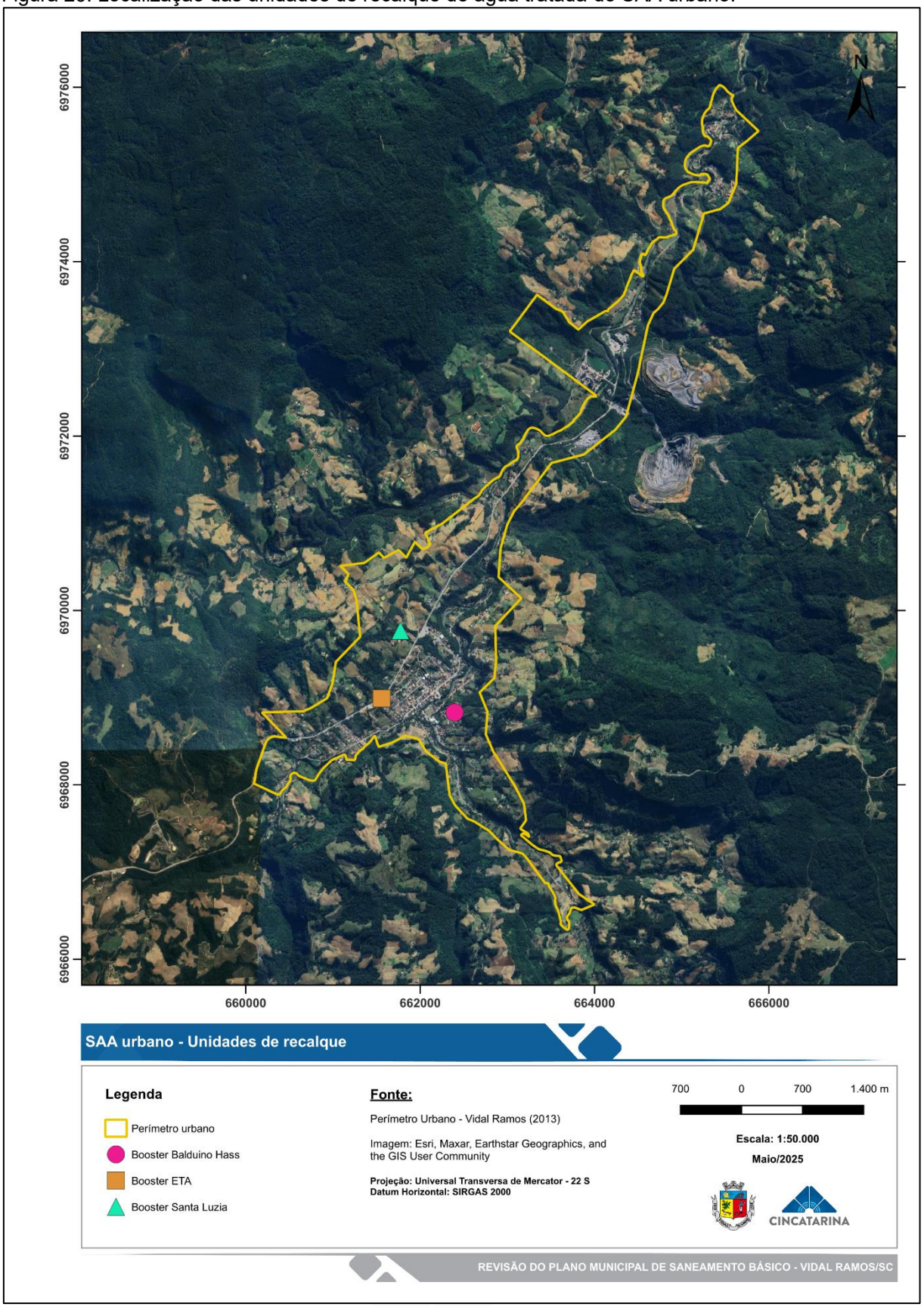
Figura 25: Centro de reservação Balduino Hass – 20 m³ – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Para garantir a distribuição e a manutenção da pressão mínima na rede, o sistema conta com três *boosters* (unidades de pressurização) (Figura 26). As unidades de recalque que integram o sistema de abastecimento urbano são listadas na Tabela 4 e apresentadas nas Figura 27 a Figura 29.

Figura 26: Localização das unidades de recalque de água tratada do SAA urbano.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Tabela 4: Relação das unidades de recalque do Sistema Urbano de Abastecimento.

Denominação atual	Localização	Potência
Booster ETA	Em frente a ETA – Rodovia Carl Heinz Buechler	10 cv
***Booster* Santa Luzia**	Estrada Geral Santa Luzia	7 cv
***Booster* Balduino Hass**	Rua Augusto Kapot	2 cv

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

O *booster* ETA, Figura 27, está instalado na Rodovia Carl Heinz Buechler, em frente ao terreno da ETA, coordenadas UTM 22S: E 661558 e N 6968992 (SIRGAS 2000). Esta unidade é equipada com dois conjuntos motobomba de 10 cv e tem acionamento por meio de inversor de frequência.

Figura 27: *Booster* ETA – 10 CV – ETA – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

O *booster* Santa Luzia, Figura 28, encontra-se instalado na Estrada Geral Santa Luzia, coordenadas UTM 22S: E 661774 e N 6969769 (SIRGAS 2000). Esta unidade é equipada com apenas um conjunto motobomba de 7 cv, sem unidade reserva. O acionamento se dá por meio de inversor de frequência. Esse *booster* é responsável pela pressurização da água que abastece o reservatório Santa Luzia, que atende a comunidade de mesmo nome.

Figura 28: *booster* Santa Luzia – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

O *booster* Balduino Hass, Figura 29, encontra-se instalado na Rua Augusto Kapot, coordenadas UTM 22S: E 662396 e N 6968831 (SIRGAS 2000). Esta unidade é equipada com apenas um conjunto motobomba, com acionamento por meio de inversor de frequência. Esse *booster* é responsável pela pressurização da rede água que abastece o reservatório Balduino Hass.

Figura 29: *Booster* Balduino Hass – 2 cv – em 04/04/2024.



Fonte: Acervo CINCATARINA.

Rede de distribuição

O cadastro da rede fornecido pela prestadora de serviços está desatualizado, sendo a última atualização datada de setembro de 2016. Conforme demonstrado na Tabela 5, em 2016, o sistema de distribuição tinha uma extensão de 27,18 km (CASAN, 2016).

Tabela 5: Cadastro da rede existente - material e extensão de rede – 09/2016.

Material	Diâmetro	Total (m)
PEAD	DE 20	40
	DE 32	2.240
	DE 40	303
	DE 50	3.150
	DE 63	215
	DE 75	345
PVC DEFOFO	DN 100	968
PVC PBA	DN 50	11.961
	DN 75	6.909
	DN 100	409
PVC PBS	DN 25	36
	DN 40	608
Total Geral		**27.184**

Fonte: CASAN (2016).

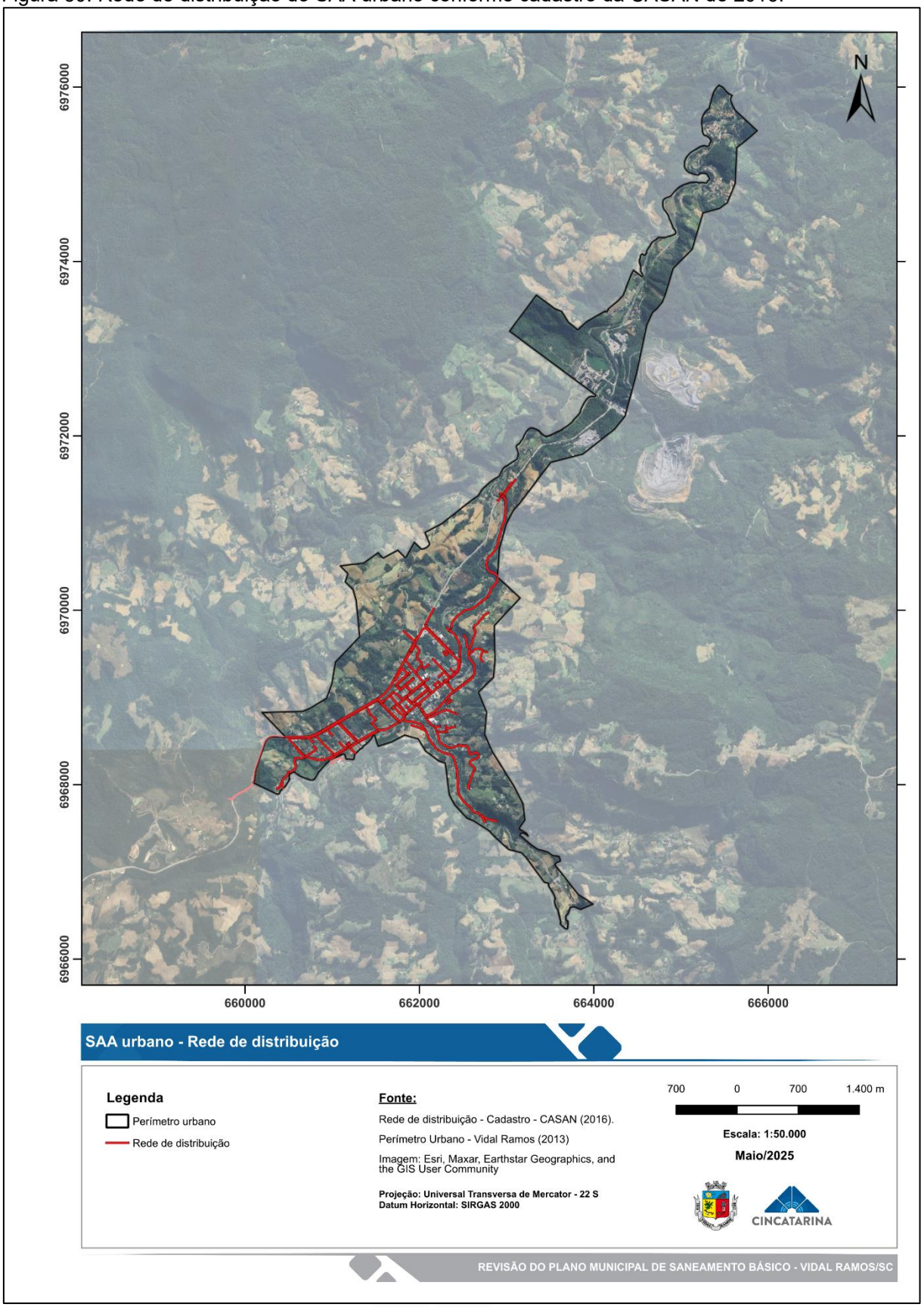
A partir da análise do cadastro, verifica-se que 23,46% dos tubos que compunham a rede de distribuição em 2016 tinham diâmetro nominal inferior a 50 mm,

valor abaixo do mínimo recomendado pela NBR 12218 para condutos secundários (ABNT, 2017).

De acordo com os dados mais recentes disponíveis no SINISA, a extensão total da rede de distribuição em 2023 era de 35,27 km (BRASIL, 2025), o que confirma a defasagem do cadastro atualmente disponível.

A Figura 30 ilustra a rede de distribuição do sistema de abastecimento urbano de Vidal Ramos de acordo com o cadastro de redes disponibilizado, datado de 2016.

Figura 30: Rede de distribuição do SAA urbano conforme cadastro da CASAN de 2016.



Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Como o cadastro da rede fornecido pela prestadora de serviços encontra-se desatualizado, a verificação da cobertura de atendimento foi prejudicada, uma vez que áreas já atendidas por redes de distribuição de água não estão representadas no cadastro disponibilizado, como é o caso dos bairros Salseiro e Santa Luzia.

3.2.2 Micromedição

A Tabela 6 apresenta a evolução do número de ligações e economias ativas, disponibilizadas pela CASAN, por categoria de uso, em dezembro de 2021, 2022, 2024 e em agosto de 2025.

Tabela 6: Evolução do número de ligações e economias por categoria.

Categoria	Dezembro/2021		Dezembro/2022		Dezembro/2024		Agosto/2025	
	Nº ligações	Nº economias	Nº ligações	Nº economias	Nº ligações	Nº economias	Nº ligações	Nº economias
Residencial	814	901	814	901	888	984	897	990
Comercial	64	149	64	149	72	162	78	167
Industrial	3	6	3	6	3	6	3	6
Pública	27	30	27	30	29	31	29	31
Total	908	1.086	908	1.086	992	1.183	1007	1.194

Fonte: CASAN (2023) e CASAN (2025).

A CASAN disponibilizou os histogramas de consumo dos anos de 2021 e 2022, com informações sobre o consumo das ligações, por categoria e por faixa de consumo. A partir do histograma do ano de 2022, foi elaborada a Tabela 7, que apresenta o percentual de ligações por faixa de consumo, em cada categoria.

Tabela 7: Percentual de ligações x faixas de consumo no ano de 2022.

Faixa de Consumo	Residenciais	Residenciais Social [1]	Comerciais	Industriais	Públicas
Até 10 m³	61,86%	-	74,20%	27,78%	65,06%
De 11 a 25 m³	34,23%	-	22,47%	72,22%	34,94%
De 26 a 50 m³	3,43%	-			
Maior que 50 m³	0,48%	-	3,33%		
Total	100,00%	-	100,00%	100,00%	100,00%

[1] Os histogramas fornecidos não apresentam informações para a categoria residencial social.
Fonte: Elaboração a partir de CASAN (2023).

A Tabela 8 apresenta o consumo médio mensal por categoria e a proporção de consumo de cada categoria em relação ao consumo total no ano de 2022.

Tabela 8: Consumo médio mensal por categoria de ligação no ano de 2022.

	Residenciais	Residenciais Social (1)	Comerciais	Industriais	Públicas	Totais
Média de consumo por ligação (m³)	10,06	-	10,69	133,06	21,48	10,84
Percentual de consumo total	82,89%	-	7,20%	3,98%	5,93%	100%

(1) Os histogramas fornecidos não apresentam informações para a categoria residencial social.
Fonte: Elaboração a partir de CASAN (2023).

A CASAN informou que o índice de micromedição do sistema é de 100%, indicando que todas as ligações ativas estão devidamente equipadas com hidrômetros em operação.

Destaca-se, no entanto, que a simples existência de um hidrômetro na ligação não garante uma medição precisa. De acordo com Nielsen *et al.*, (2003), a eficácia dos medidores velocimétricos decresce com o tempo de uso. Na literatura, geralmente recomenda-se que os hidrômetros, especialmente os velocímetros, sejam substituídos a cada 5 anos. A Portaria INMETRO nº 155/2022, por sua vez, prevê que "os medidores em uso devem ser submetidos à verificação subsequente[1], em intervalo não superior a 7 (sete) anos, contados a partir do ano de sua instalação" (INMETRO, 2022).

Conforme as informações apresentadas na Tabela 9, em agosto de 2023, o parque de hidrômetros do SAA possuía idade média de 6,11 anos. Observa-se que 48,6% dos hidrômetros utilizados à época haviam sido instalados há mais de cinco anos, enquanto 38,9% haviam sido instalados há mais de sete anos.

Tabela 9: Número de hidrômetros instalados por idade – referência agosto/2023.

Idade (anos)	Quantidade
0	106
1	130
2	127
3	107
4	32
5	36
6	17
7	18
8	27
9	21
10	24
11	143
12	34

[1] Verificação subsequente é aplicada nos medidores em uso para verificar se os erros máximo admissíveis dos equipamentos atendem os limites especificados no regulamento técnico metrológico.

Tabela 9: Número de hidrômetros instalados por idade – referência agosto/2023.(continuação)

Idade (anos)	Quantidade
13	22
14	16
15	2
16	27
17	16
18	13
19	1
20	0
>20	18
Total	937

Fonte: CASAN (2023).

No entanto, durante o processo de revisão, a CASAN informou ter realizado uma grande troca de hidrômetros no sistema. A Tabela 10 apresenta as novas informações sobre o parque de hidrômetros, que tem como referência setembro de 2025.

Tabela 10: Número de hidrômetros instalados por idade – referência 09/2025.

Idade (anos)	Quantidade
0	501
1	75
2	87
3	98
4	145
5	72
6	21
Total	**999**

Fonte: CASAN (2025).

Verificou-se, a partir dos novos dados apresentados, que atualmente aproximadamente 98% dos hidrômetros em operação haviam sido instalados há menos de 5 anos, com idade média 1,61 anos.

3.2.3 Índice de atendimento

Conforme dados disponibilizados pelo SINISA, em 2023 o SAA atendia 100% da população urbana e 22,89% da população rural (BRASIL, 2025). No entanto, informações complementares fornecidas pela CASAN em setembro de 2025 indicam que o bairro Praça Stoltenberg não é atendido pelo sistema. Segundo a prestadora, um levantamento técnico previamente realizado apontou inviabilidade para a extensão da rede de distribuição até o referido bairro (CASAN, 2025).

Diante disso, para o cálculo do índice real de atendimento, foi necessário estimar a população do bairro Praça Stoltenberg. Para essa análise, foram utilizados os dados do Censo Demográfico 2022 e a delimitação oficial do bairro, conforme a Lei Municipal nº 2.032/2020. A partir do processamento do arquivo de coordenadas dos endereços do IBGE em ambiente GIS, identificou-se que, em 2022, o bairro possuía 62 domicílios particulares. Ressalta-se que, esses dados não permitem identificar a condição de ocupação dos domicílios, ou seja, se eram permanentemente ocupados, vagos ou de uso ocasional.

O bairro está incluído no setor censitário 421920005000024 do Censo 2022, que apresentou 78,48% de domicílios particulares permanentemente ocupados, conforme apresentado na Tabela 11.

Tabela 11: Dados do setor censitário 421920005000024 do Censo 2022.

Descrição	Valor
Total de Domicílios	79
Total de Domicílios Particulares Ocupados	62
Proporção de domicílios particulares permanentemente ocupados em relação ao total de domicílios (%)	78,48

Fonte: Elaborado a partir de IBGE (2024).

Aplicando essa proporção ao número de domicílios identificados na área correspondente ao bairro, estima-se que o bairro possuía, em 2022, 49 domicílios particulares ocupados. Considerando a média de 2,66 moradores por domicílio particular ocupado observada no setor censitário, estima-se uma população aproximada de 129 habitantes.

Assim, tendo em vista que a população urbana total naquele ano era de 2.628 pessoas, a população urbana efetivamente atendida pelo SAA correspondia a 2.499 pessoas, resultando em um índice de atendimento urbano de aproximadamente 95,1%.

A CASAN informou, por meio de ofício, que atendia 2.738 pessoas em 2022 (CASAN, 2023). Subtraindo-se a população urbana atendida (2.499) desse total, estima-se que aproximadamente 239 pessoas residentes na área rural circundante ao perímetro urbano seriam atendidas pelo sistema, o que corresponderia a cerca de 6,7% da população rural do município naquele ano.

Contudo, dados do Censo 2022 indicam que apenas 32 pessoas residentes em domicílios localizados em setores rurais circundantes ao perímetro urbano declararam ser atendidas por rede geral de distribuição. Esse valor é consideravelmente inferior ao estimado, porém aparenta ser mais coerente quando considerado o cadastro de rede disponibilizado. Ainda assim, a ausência de um cadastro de rede atualizado não permite confirmar com precisão a extensão desse atendimento.

Assim, conclui-se que, apesar de os dados do SINISA indicarem atendimento integral da população urbana, a análise realizada evidencia a existência de áreas urbanas não atendidas pelo SAA, como o bairro Praça Stoltenberg. As estimativas indicam que o índice real de atendimento urbano foi de aproximadamente 95,1% em 2022, destacando a importância da compatibilização e atualização das bases de dados para uma avaliação mais precisa da cobertura do sistema.

3.2.4 Qualidade

A Portaria de Consolidação MS nº 5, de 2017 – Anexo XX, alterada pelas Portarias GM/MS nº 888/2021 e nº 2.472/2021, é atualmente o documento que regulamenta os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano, bem como o padrão de potabilidade, de acordo com o total da população abastecida e o tipo de manancial utilizado (superficial ou subterrâneo).

Conforme informações obtidas durante visita ao sistema de abastecimento, além do monitoramento automatizado da Estação de Tratamento de Água (ETA), realizado por meio de sensores, os operadores da ETA realizam análises de bancada a cada duas horas dos seguintes parâmetros: turbidez, cor, pH, cloro residual e fluoreto. Os parâmetros microbiológicos, como coliformes totais e *Escherichia coli*, bem como os parâmetros de monitoramento trimestral e semestral, são analisados pelo Laboratório Regional da CASAN em Rio do Sul.

Por meio dos dados de controle mensal do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), foram elaboradas as Tabela 12 a Tabela 16, que apresentam a síntese dos dados de monitoramento na saída da estação de tratamento de água e no sistema de distribuição nos anos de 2023 e 2024.

Tabela 12: Síntese dos resultados do monitoramento da saída ETA do SAA Urbano no ano de 2023.

Local	Parâmetro		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Saída do Tratamento	Turbidez	Quantidade de análises realizadas	297	278	237	257	296	293	291	294	239	328	315	289
		Percentil 95 (uT)	0,12	0,25	0,79	1,31	0,54	0,57	19,8	0,22	3,78	1,56	1,58	0,34
	Cor Aparente	Quantidade de análises realizadas	293	269	231	252	296	289	291	286	250	325	310	284
		Fora do Padrão	7	6	119	33	7	27	17	7	8	32	35	132
		% Fora do Padrão	2,39	2,23	51,52	13,10	2,36	9,34	5,84	2,45	3,20	9,85	11,29	46,48
	pH	Quantidade de análises realizadas	297	278	237	256	296	293	292	296	251	329	315	289
	Fluoreto	Quantidade de análises realizadas	297	278	236	256	296	292	292	296	251	329	315	289
	(Portaria nº 5/2017 MS)	Fora do Padrão	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0,34	0	0	0	0	0	0	0
	Fluoreto	Quantidade de análises realizadas	297	278	236	256	296	292	292	296	251	329	315	289
	(Portaria SES n° 421 de 13 de maio de 2016)	Fora do Padrão	37	33	67	39	15	21	26	35	43	47	35	45
		% Fora do Padrão	12,46	11,87	28,39	15,23	5,07	7,19	8,90	11,82	17,13	14,29	11,11	15,57
	Cloro Residual Livre	Quantidade de análises realizadas	296	278	237	254	295	291	292	296	251	329	312	284
		Fora do Padrão	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		% Fora do Padrão	0,34	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,35
	Coliformes Totais	Quantidade de análises realizadas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	S/info
		Fora do Padrão	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	S/info
		% Fora do Padrão	0	0	0	12,5	0	0	0	0	0	25	0	S/info
	Escherichia Coli	Quantidade de análises realizadas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	S/info
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S/info
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S/info

Fonte: VIGIAGUA (2025).

Tabela 13: Síntese dos resultados do monitoramento no sistema de distribuição do SAA Urbano no ano de 2023.

Local	Parâmetro		jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23
Distribuição	Turbidez	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cor Aparente	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cloro Residual	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
	Coliformes Totais	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0
	Escherichia coli	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: VIGIAGUA (2025).

Tabela 14: Síntese dos resultados do monitoramento da saída ETA do SAA Urbano no ano de 2024.

Local	Parâmetro		jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Saída do Tratamento	Turbidez	Quantidade de análises realizadas	399	282	330	287	315	326	365	304	286	298	274	221
		Percentil 95 (uT)	0,72	0,72	0,54	0,76	1,02	0,56	1,29	0,4	0,53	0,83	0,99	0,8
	Cor Aparente	Quantidade de análises realizadas	297	280	331	288	314	325	350	304	288	298	274	242
		Fora do Padrão	84	46	93	1	1	0	3	0	0	7	0	1
		% Fora do Padrão	28,28	16,43	28,10	0,35	0,32	0,00	0,86	0,00	0,00	2,35	0,00	0,41
	pH	Quantidade de análises realizadas	299	282	330	288	315	326	363	303	287	298	274	235
	Fluoreto (Portaria nº 5/2017 MS)	Quantidade de análises realizadas	299	281	331	288	315	325	348	304	288	297	274	208
		Fora do Padrão	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00
	Fluoreto (Portaria SES n° 421 de 13 de maio de 2016)	Quantidade de análises realizadas	299	281	331	288	315	325	348	304	288	297	274	208
		Fora do Padrão	62	27	66	19	37	98	124	72	22	44	36	29
		% Fora do Padrão	20,74	9,61	19,94	6,60	11,75	30,15	35,63	23,68	7,64	14,81	13,14	13,94
	Cloro Residual Livre	Quantidade de análises realizadas	299	283	331	288	315	325	351	303	288	296	274	227
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7
		% Fora do Padrão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	3,08
	Coliformes Totais	Quantidade de análises realizadas	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Escherichia Coli	Quantidade de análises realizadas	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: VIGIAGUA (2025).

Tabela 15: Síntese dos resultados do monitoramento no sistema de distribuição do SAA Urbano no ano de 2024.

Local	Parâmetro		jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24
Distribuição	Turbidez	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão												
	Cor Aparente	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão												
	Cloro Residual	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão												
	Coliformes Totais	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão												
	Escherichia coli	Quantidade de análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Fora do Padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% Fora do Padrão												

Fonte: VIGIAGUA (2025).

Na Tabela 16, são apresentadas informações complementares sobre as amostras monitoradas mensalmente no sistema de distribuição que apresentaram valores fora do padrão da Portaria de Consolidação nº 5/2017 – Anexo XX.

Tabela 16: Controle Mensal das amostras fora do padrão – 2023/2024 – Sistema de distribuição.

Data da coleta	Parâmetro	Endereço	Resultado	Providência do controle
05/10/2023	Cloro Residual Livre (mg/L)	Rua Santa Cruz, s/n	0,1	Corrigida dosagem na ETA
05/10/2023	Coliformes totais	Rua Santa Cruz, s/n	Presente	Correção de dosagem de cloro na ETA
16/10/2023	Coliformes totais	Rua Leoberto Leal, 216	Presente	Correção de dosagem de cloro na ETA
16/10/2023	Coliformes totais	Rua Pedro Weber, 214	Presente	Correção de dosagem de cloro na ETA

Fonte: VIGIAGUA (2025).

Devido à ausência de informações detalhadas sobre o tempo de operação diária em cada mês, a avaliação da adequação da frequência de monitoramento realizada pela CASAN em relação ao previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 fica prejudicada. Destaca-se, no entanto, que a frequência de monitoramento do parâmetro coliformes totais foi inferior ao que estabelece a portaria nos últimos quatro meses de 2024, que prevê a análise de duas amostras por semana para sistema com manancial superficial.

Em relação à qualidade da água na saída do tratamento, considerando a faixa de concentração de fluoreto definida pela Portaria SES nº 421, de 13 de maio de 2016, foram observadas desconformidades nas concentrações desse parâmetro em todos os meses de 2023 e 2024. Destaca-se o mês de julho de 2024, no qual 35,63% das amostras analisadas apresentaram valores fora do intervalo previsto pela referida portaria. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de revisão dos procedimentos de dosagem de flúor na ETA, a fim de assegurar o atendimento aos padrões de potabilidade exigidos.

Além disso, também foram observadas alterações significativas no parâmetro cor aparente, particularmente no mês de março de 2023, quando 51,52% das amostras avaliadas estavam fora do padrão, e em dezembro de 2023, quando 46,48% das análises apresentaram valores superiores a 15 uH, limite máximo permitido para esse parâmetro.

No monitoramento do sistema de distribuição, verificou-se que o número mínimo de amostras exigido foi atendido. Em relação aos resultados das análises, foi

identificado um problema pontual em outubro de 2023, com presença de *Escherichia coli* em três das cinco amostras coletadas. Nos demais meses não foram observadas alterações relevantes.

Com relação a percepção da qualidade pelos usuários, por meio do questionário de contribuição aplicado entre agosto e dezembro de 2023, 87,8% dos participantes avaliaram a qualidade da água como boa ou muito boa, 10,9% como regular e apenas 1,3% a consideraram ruim.

3.2.5 Quadro de pessoal, manutenção e controle operacional

Segundo informações repassadas pela prestadora dos serviços de abastecimento de água, há cinco funcionários lotados na agência de Vidal Ramos, três agentes administrativos operacional (um deles no cargo de chefia da agência), um operador de ETA e uma estagiária. As demais demandas vinculadas a prestação do serviço no município são prestadas por estrutura técnico administrativa compartilhada, por meio de profissionais locados na Matriz e nas Superintendências.

Conforme a operadora, a equipe local tem disponível três veículos (Tabela 17) para a realização dos serviços de rotina. Os demais serviços utilizam veículos da frota compartilhada. A CASAN ainda mantém parceria com a Prefeitura, que permite a utilização do maquinário municipal para realização de consertos na rede.

Tabela 17: Relação de veículos – Agência de Vidal Ramos – 2023.

Veículo	Ano	Proprietário
Volkswagen VW8 120 Euro 3	2007	próprio
Fiat Strada	2020	locado
Fiat Strada	2022	locado

Fonte: CASAN (2023).

3.2.6 Receitas Despesas e Resultados

A Política Nacional de Saneamento Básico, Lei Federal nº 11.445/2007, apresenta, em seu art. 2º, a eficiência e sustentabilidade econômica como princípio fundamental para prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Assim, a prestação do serviço de abastecimento de água potável deve acontecer de maneira que não seja gerado ônus financeiro ao titular dos serviços, ao prestador e/ou à sociedade devido a práticas de gestão dos sistemas.

No que se refere aos custos e despesas com salários, encargos e benefícios, a CASAN disponibilizou as informações apresentadas na Tabela 18, referentes aos anos de 2021 e 2022. Destaca-se que, conforme Ofício da CASAN, aos valores informados deveriam ainda ser aplicados 87% adicionais, referentes a encargos sociais e benefícios, incluindo INSS, FGTS, SESI/SENAI, férias, 13º salário, abono de férias e Natal, licença especial, plano de saúde e odontológico, auxílio creche, previdência privada e vale transporte.[2]

Tabela 18: Salários, encargos benefício nos anos de 2021 e 2022.

Despesa/custo	2021	2022
Salários encargos e benefícios – operação (R$)	700.137,65	814.898,41
Salários encargos e benefícios - administrativo/comercial (R$)	369.874,27	427.952,21

Fonte: CASAN (2023).

A Tabela 19 apresenta a consolidação das despesas e custos de 2021 e 2022, disponibilizado pela CASAN, para prestação do serviço de abastecimento de água no município, já com acréscimo de 87% sobre os salários e encargos.

Tabela 19: Despesas e custos consolidados nos anos de 2021 e 2022.

Despesa/custo	2021	2022
Salários encargos e benefícios – operação (R$)*	1.309.257,41	1.523.860,03
Salários encargos e benefícios - administrativo/comercial (R$)*	691.664,88	800.270,63
Energia elétrica (R$)	30.521,42	32.902,31
Produtos químicos (R$)	13.320,77	15.155,37
Materiais de manutenção (R$)	169.631,11	64.232,85
Veículos – combustíveis e lubrificantes (R$)	5.603,09	10.677,21
Veículos – locação (R$)	17.644,50	22.974,53
Serviços de terceiros (R$)	78.410,04	205.211,96
Outros custos e despesas de exploração (R$)	239.333,10	192.660,10
Total (R$)	2.555.386,32	2.867.944,99

* Valores acrescidos de 87% referentes a encargos sociais e benefícios.
Fonte: CASAN (2023).

Observa-se que os custos associados à mão de obra própria representam parcela significativa da estrutura de custos informada para a prestação do serviço no município. Contudo, conforme apresentado no item 3.2.5 deste Plano, a CASAN

[2] O Ofício encaminhado pela prestadora apresenta o percentual de 0,87%. No entanto, considerando a ampla gama de encargos e benefícios mencionados, entende-se que tenha ocorrido erro de digitação, sendo mais plausível que o percentual correto seja 87%, uma vez que somente a contribuição ao FGTS corresponde a 8% da folha de pagamento.

possui apenas cinco funcionários lotados no município de Vidal Ramos, desempenhando funções operacionais e administrativas.

Dessa forma, infere-se que parte significativa dos custos de pessoal informados esteja associada à estrutura técnico-administrativa compartilhada da companhia, incluindo unidades da matriz e das superintendências regionais responsáveis por atividades de suporte técnico, operacional e administrativo. Contudo, não foi possível identificar, a partir das informações disponibilizadas, os critérios utilizados pela prestadora para o rateio desses custos entre os diferentes municípios atendidos, tampouco se tais critérios consideram aspectos como porte do município, nível de atendimento do sistema ou escala operacional.

No que se refere às receitas, a Tabela 20 apresenta os dados de faturamento informados pela CASAN para os anos de 2021 e 2022.

Tabela 20: Faturamento nos anos de 2021 e 2022.

	2021	2022
Faturamento e arrecadação das tarifas, contas a receber e perdas por inadimplência do SAA	945.559,62	1.146.560,03
Faturamento - outras receitas SAA (ligações, cortes, serviços, venda bens depreciados, sucatas etc.)	9.791,48	13.094,35
Créditos a receber	94.456,45	109.851,33
Total (R$)	1.049.807,55	1.269.505,71

Fonte: CASAN (2023).

A partir da comparação entre as despesas e receitas informadas, Tabela 21, verifica-se que os valores arrecadados com a prestação do serviço não foram suficientes para cobrir os custos operacionais e administrativos nos anos analisados. Observa-se, inclusive, que a arrecadação registrada não seria suficiente sequer para cobrir os custos relacionados à mão de obra própria.

Tabela 21: Despesas e receitas nos anos de 2021 e 2022.

Ano	Despesa (R$)	Faturamento (R$)	Saldo (R$)
2021	2.555.386,32	1.049.807,55	-1.505.578,77
2022	2.867.944,99	1.269.505,71	-1.598.439,28

Fonte: CASAN (2023).

O elevado déficit operacional observado nos anos analisados evidencia a necessidade de aprofundamento da análise da estrutura de custos e da metodologia de rateio utilizada pela prestadora, a fim de possibilitar uma avaliação mais precisa do

equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço no município. Dessa forma, recomenda-se que os resultados apresentados, embora oficiais, sejam interpretados com as devidas ressalvas, considerando as limitações relacionadas ao nível de detalhamento das informações disponibilizadas.

3.2.7 Política Tarifária e Regulação

A fiscalização dos serviços de saneamento é realizada, desde 2011, pela Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS, conforme Lei Municipal nº 1.786, de 23 de novembro de 2011, que autorizou o ingresso do município nesse Consórcio.

A estrutura tarifária da CASAN teve reajuste de 5,56% em dezembro de 2024, aprovado pela ARIS. Na Tabela 22, estão as categorias e faixas tarifárias do ano base de 2025.

Tabela 22: Política Tarifária – a partir de 03/2025.

Categoria	TFDI (R$/mês)	Faixa	Consumo (m³)	Água (R$/m³)
RESIDENCIAL (SOCIAL)	8,52	1	até 10	0,57
		2	11 a 25	4,05
		3	26 a 50	18,88
		4	maior que 50	23,76
RESIDENCIAL	45,72	1	até 10	3,04
		2	11 a 25	14,12
		3	26 a 50	18,88
		4	maior que 50	23,76
COMERCIAL	45,72	1	até 10	6,72
		2	11 a 50	18,88
		3	maior que 50	23,76
MICRO E PEQUENO COMÉRCIO	45,72	1	até 10	4,74
		2	maior que 10	18,88
INDUSTRIAL	45,72	1	até 10	6,72
		2	maior que 10	18,88
PÚBLICA	45,72	1	até 10	6,72
		2	maior que 10	18,88
PÚBLICA ESPECIAL	13,71	1	Até 10	2,01
		2	maior que 10	5,66

Fonte: CASAN (2023).

3.2.8 Questionário de contribuição

O questionário recebeu 105 participações de moradores que indicaram ter acesso ao SAA urbano gerido pela CASAN: 95 eram abastecidos exclusivamente pela CASAN e 10 contavam com os serviços da CASAN, mas também possuíam solução própria (poço, ponteira, nascente etc.). Desses 10, apenas 2 responderam às questões de avaliação dos serviços da CASAN. Dessa forma, o questionário contou com 97 contribuições válidas para a avaliação do SAA urbano.

É importante destacar que, devido à metodologia adotada, os resultados apresentados a seguir não possuem representatividade estatística e não refletem, necessariamente, a opinião da população de Vidal Ramos em relação aos serviços prestados.

Em relação ao atendimento às reclamações, 92,78% dos participantes avaliaram esse serviço como "muito bom" ou "bom", enquanto 7,22% o consideraram "regular". Nenhum dos participantes classificou o serviço como "ruim" ou "muito ruim".

Quanto à satisfação em relação a cobranças e faturas a avaliação foi semelhante: 92,78% dos participantes consideraram o serviço "muito bom" ou "bom", e 7,22% o avaliaram como "regular". Nenhum participante o classificou como "ruim" ou "muito ruim".

Sobre a qualidade da água distribuída, 95,88% dos participantes avaliaram o serviço como "muito bom" ou "bom", 2,06% o consideraram "regular", e 2,06% o classificaram como "ruim".

Em relação à regularidade e continuidade no abastecimento, 89,69% dos participantes consideraram o serviço "muito bom" ou "bom", 9,28% o avaliaram como "regular" e 1,03% como "ruim".

Quanto à satisfação geral em relação aos serviços de abastecimento de água prestados pela CASAN, 88,66% dos participantes informaram estar satisfeitos, 9,28% indicaram estar parcialmente satisfeitos e 2,06% declararam não estar satisfeitos com os serviços.

Os resultados apontam uma avaliação majoritariamente positiva dos serviços de abastecimento de água prestados pela CASAN em Vidal Ramos, com altos níveis de satisfação entre os participantes, embora os dados devam ser interpretados com cautela devido à ausência de representatividade estatística da amostra.

3.2.9 Demandas atuais

Com base no histórico de dados disponibilizado pela CASAN, foi elaborada a Tabela 23, com informações operacionais referentes aos anos de 2021 e 2022 e ao período entre setembro de 2024 e agosto de 2025.

Tabela 23: Dados operacionais no SAA Urbano nos anos 2021 e 2022 e no período entre set/24 e ago/25.

Parâmetros	2021	2022	Set/24-Ago/25
Volume captado anual (m³)	206.506,00	212.258,00	195.260,00
Tempo médio de operação da ETA (horas/dias)	16.28	16.98	15.93
Volume processo anual (m³)	18.768	16.548	16.540
Volume produzido (m³)	187.738	195.710	178.720
Volume operacional anual (m³)	30	0	2.150
Volume micromedido anual (m³)	115.652	120.297	144.532
Volume criticado anual (m³)	3.610	10.507	7.615
Volume de perdas (m³)	68.446	64.906	24.423
População atendida*	2.676	2.738	-

*Dado fornecido pela CASAN, possivelmente superestimado, conforme explorado nos itens 3.2.3 e 3.3.
Fonte: CASAN (2023) e CASAN (2025).

Considerando que a população total atendida informada pela CASAN pode estar superestimada, o que resultaria em uma estimativa inflada da população rural atendida, conforme discutido no item 3.2.3, procedeu-se ao ajuste da população total atendida para fins de cálculo dos indicadores de consumo per capita.

Tabela 24: Índices operacionais do SAA Urbano nos anos 2021 e 2022 e no período entre set/24 e ago/25.

Parâmetros	2021	2022	Set/24-Ago/25
Vazão média de captação (l/s)	9,65	9,51	9,33
Volume médio captado diário (m³)	566	582	535
Vazão média ETA (l/s)	8,77	8,77	8,54
Índice de perdas de processo (%)	9,09	7,80	8,47
Índice de perdas operacional (%)	0,02	0,00	1,10
Volume disponibilizado para consumo (m³)	187.708	195.710	176.570
Volume utilizado (m³)	119.262	130.804	152.147
População atendida ajustada	2.469	2.531	2.624
Perdas na distribuição (%)	36,46	33,16	13,83
Consumo médio per capita de água efetivo (l/hab.dia)	132,34	141,59	158,86
Consumo médio per capita demandado (l/hab.dia)	208,29	211,85	184,37
Índice de perdas por ligação (l/lig.dia)	206,52	189,78	67,79

Fonte: Elaborado a partir de CASAN (2023) e CASAN (2025).

- **Captação/tratamento**

A captação do Ribeirão Santa Cruz não possui outorga de uso da água. Conforme a avaliação da disponibilidade de água, apresentada no item 3.1.1, o Ribeirão Santa Cruz não é capaz de fornecer vazão suficiente para o sistema, se observados os parâmetros de outorga estabelecidos pela Portaria SDS nº 36/2008. A complementação de vazão por meio de captação no Córrego do Violão também não é capaz de atender a demanda do SAA.

Dessa forma, torna-se necessária a avaliação de alternativas de novos mananciais para garantir o atendimento à demanda do sistema, bem como a regularização da captação atualmente existente, por meio da solicitação de outorga de direito de uso da água.

Em relação à estação de tratamento de água, esta possui capacidade de projeto de 15 l/s, sendo suficiente para atender à demanda atual.

- **Perdas na distribuição**

O índice de perdas no sistema de abastecimento de água do município, em 2022, foi de 33,16%, valor próximo à média estadual de Santa Catarina, que foi de 34,7%, segundo dados do SNIS (BRASIL, 2023).

Destaca-se, contudo, que os dados referentes ao período entre setembro de 2024 e agosto de 2025 indicam perdas significativamente menores, com valor médio de 13,83%. Segundo informações da CASAN, essa redução é resultado da substituição de hidrômetros e da setorização do sistema de distribuição, realizadas nos últimos dois anos.

Verificou-se também redução expressiva no índice de perdas por ligação, que passou a 67,69 l/lig.dia, valor proporcional à diminuição do volume total de perdas na distribuição.

- **Consumo médio per capita**

Observa-se que, em 2022, o município de Vidal Ramos apresentou consumo per capita inferior à média estadual. Naquele ano, o consumo médio per capita efetivo no estado de Santa Catarina foi de 156 l/hab.dia, enquanto o consumo médio per capita demandado atingiu 238,9 l/hab.dia.

No período compreendido entre setembro de 2024 e agosto de 2025, o consumo médio per capita efetivo no município elevou-se para 158,86 l/hab.dia, possivelmente em decorrência das melhorias implementadas no sistema de micromedição.

- **Reservação**

Para avaliação da reservação mínima necessária, estimou-se a demanda de água nos dias de maior consumo de 2021 e 2022, aplicando um fator de pico (K1) igual a 1,2 sobre a média de consumo diária. Contudo, esse fator foi aplicado apenas sobre o volume efetivamente consumido, desconsiderando a aplicação sobre as perdas, sob a premissa de que essas se mantêm constantes em situações de alta demanda. Isso se justifica pela tendência de redução das pressões no sistema durante períodos de maior consumo, o que contribui para a diminuição das perdas reais, não havendo, portanto, incremento proporcional das perdas em função do aumento da demanda.

Além disso, adotou-se como critério de dimensionamento uma reservação mínima equivalente a 1/3 do volume diário de consumo, conforme práticas recomendadas para garantir segurança operacional do sistema.

Tabela 25: Estimativa da reservação necessária – 8 horas de abastecimento.

Parâmetros	2021	2022
Volume anual utilizado (m³)	119.262	130.804
Volume de perdas na distribuição (m³)	68.446	64.906
Reservação mínima (m³)	193	203

O sistema de distribuição possui atualmente cinco centros de reservação, com capacidade total de 450 m³. Observa-se, portanto, que o volume de reservação disponível é suficiente para garantir o abastecimento por um período mínimo de oito horas em caso de interrupções no sistema de produção ou falhas nas unidades de recalque.

3.3 ABASTECIMENTO NA ÁREA RURAL

Na área rural, o acesso à água ocorre predominantemente por meio de soluções individuais ou de pequenos sistemas comunitários. O município não dispõe

de levantamento sobre as formas de abastecimento utilizadas em cada domicílio, tampouco sobre as condições dessas captações e a realização de práticas de desinfecção da água destinada ao consumo humano.

As informações disponíveis restringem-se às coletadas pelo Censo Demográfico de 2022, apresentadas na Tabela 26.

Tabela 26: Forma de abastecimento adotada pelos domicílios em situação rural de Vidal Ramos no ano de 2022.

Forma de abastecimento	Nº de domicílios	% de domicílios
Rede geral de distribuição	21	1,6
Poço profundo ou artesiano	203	15,5
Poço raso, freático ou cacimba	232	17,8
Fonte, nascente ou mina	851	65,1
Carro-pipa	0	0,0
Água da chuva armazenada	0	0,0
Rios, açudes, córregos, lagos e igarapés	0	0,0
Outra forma de abastecimento de água	0	0,0
Total	1.307[1]	100%

[1]Os dados sobre abastecimento de domicílios permanentes ocupados em alguns setores foram omitidos pelo IBGE, razão pela qual o total é ligeiramente inferior aos 1.312 domicílios particulares permanentes existentes na área rural.
Fonte: IBGE (2024).

Em relação aos domicílios que indicaram a rede geral de distribuição como solução de abastecimento de água, verifica-se que apenas 12 domicílios se encontram em setores circundantes ao perímetro urbano e, portanto, com potencial de serem atendidos pelo SAA urbano.

Conforme apresentado no item 3.2.3, dados da CASAN para 2022, considerando a população total atendida e a população urbana atendida, indicariam que 239 pessoas da população rural seriam atendidas pelo sistema, o que corresponderia a cerca de 6,7% da população rural do município naquele ano.

Entretanto, essa estimativa apresenta inconsistências quando comparada às demais fontes de informação disponíveis. Dados do Censo Demográfico 2022 indicam que apenas 32 pessoas residentes em setores rurais circundantes ao perímetro urbano declararam ser abastecidas por rede geral de distribuição. Adicionalmente, a análise do cadastro de redes disponibilizado pela prestadora não evidencia a existência de infraestrutura suficiente para justificar o atendimento dessa quantidade de pessoas.

A CASAN não informou a metodologia utilizada para o cálculo da população atendida, sendo possível que tenha ocorrido superestimativa da população total atendida, o que teria gerado distorção na estimativa da população rural atendida.

Diante dessas inconsistências, há incertezas quanto à real extensão do atendimento do sistema de abastecimento de água gerido pela CASAN na área rural do município. As divergências entre os dados informados pela prestadora, as informações declaradas no Censo 2022 e o cadastro de redes disponível evidenciam a necessidade de aprimoramento e atualização das bases de dados existentes.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de realização de um levantamento sobre as formas de abastecimento utilizadas em cada domicílio rural, de modo a verificar a extensão do atendimento do SAA urbano na área rural, bem como conhecer as condições das demais soluções alternativas adotadas pela população.

3.3.1 Questionário de contribuição

O questionário recebeu 187 participações de moradores que não são atendidos pelo sistema de abastecimento urbano gerido pela CASAN. Desses, 184 responderam utilizar soluções próprias (poço, ponteira, nascente etc.) e 3 responderam que são abastecidos por soluções coletivas.

Esses participantes foram questionados se realizavam algum tipo de tratamento na água antes do consumo. Entre os 187 respondentes, observou-se que a maioria, aproximadamente 82%, declarou não adotar qualquer método de tratamento, consumindo a água diretamente como é captada.

Uma pequena parcela informou realizar algum tipo de tratamento doméstico: nove participantes (4,8%) afirmaram ferver a água; quatro (2,1%) relataram o uso de cloro; outros quatro (2,1%) declararam combinar filtração e cloração; três (1,6%) fazem tanto a filtração quanto à fervura; e nove (4,8%) utilizam outros métodos de tratamento, três participantes (1,6%) informaram que a água consumida é tratada pelo responsável pelo sistema comunitário. Um participante (0,5%) não respondeu à questão.

Ressalta-se que foram identificadas algumas inconsistências nas respostas: dois participantes que informaram utilizar solução própria de abastecimento declararam que a água é tratada pelo responsável pelo sistema comunitário.

Esses resultados, embora não possuam representatividade estatística para a totalidade da população rural, indicam que o consumo de água sem tratamento prévio é uma prática predominante entre os moradores que responderam ao questionário, evidenciando a importância de ações de educação sanitária.

4 AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS PROPOSIÇÕES DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE 2011

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Vidal Ramos do ano de 2011 estabeleceu metas e ações que deveriam ser desenvolvidas pelo Município e pelo Prestador de Serviços durante o horizonte de planejamento (2011-2030). A seguir, são apresentadas as metas e ações imediatas (até 2013), de curto prazo (até 2019) e médio prazo (até 2025), acompanhadas de comentários sobre as medidas adotadas até o momento pelos responsáveis envolvidos.

1. Ampliação da capacidade de tratamento de água;

Comentários: Item atendido. Com a substituição da ETA a capacidade de tratamento passou de 6,03 l/s para 15 l/s.

2. Investimento em ligações com hidrômetro;

Comentários: Item atendido. De acordo com as informações fornecidas pela CASAN, todas as ligações são instaladas com hidrômetros.

3. Investimento com hidrômetros para ampliação do índice de hidrometração;

Comentários: Item atendido.

4. Substituição de hidrômetros para renovação do parque de hidrômetros;

Comentários: Item atendido parcialmente. O ritmo adotado até 2023 não observou o ritmo de substituições previstos pelo PMSB, que previa a substituição anual de aproximadamente 15% dos equipamentos, o que se comprova pela permanência de hidrômetros com mais de 10 anos de uso (item 3.2.2). Destaca-se, no entanto, que após 2023 a CASAN realizou investimentos significativos no seu parque de hidrômetros, tendo realizado a substituição de todos os hidrômetros com idade avançada.

5. Investimentos em ampliação da rede de abastecimento de água;

Comentários: Item atendido. Houve ampliação de redes para os bairros Salseiro, Santa Luzia e Furnas.

6. Investimento em ampliação da capacidade de reservação;

Comentários: Item atendido. A capacidade de atendimento foi ampliada de 172 m³ para 450 m³.

7. Investimento em abastecimento de água na área rural;

Comentários: Item parcialmente atendido, foram realizados investimentos na área rural, mas não histórico para avaliar os investimentos realizados.

8. Implantação de programas de proteção do manancial;

Comentários: A sub-bacia do manancial do SAA urbana está localizada em sua maior totalidade dentro da área do Parque Natural Municipal Chapéu das Águas, criado no ano de 2010, por meio da Lei Municipal nº 1.753, de 15 de dezembro de 2010. Desde sua criação, algumas ações têm sido realizadas na área para recuperar a vegetação e proteger o manancial.

9. Recomposição de mata ciliar dos mananciais;

Comentários: Com exceção das ações realizadas na área do Parque Natural Municipal Chapéu das Águas, não há informações sobre ações de recomposição de mata ciliar em outros mananciais do município.

10. Manutenção e melhoria das instalações dos sistemas de captação;

Comentários: Item atendido. A área da captação foi cercada, restringindo o acesso às estruturas.

11. Instalação de macro medidor nas adutoras de água tratada;

Comentários: Item atendido. Há macromedidor instalado na saída da ETA para controle dos volumes produzidos e para avaliação das perdas na distribuição.

12. Melhoria das condições de conservação dos reservatórios existentes;

Comentários: Item atendido. Nas visitas técnicas realizadas durante a etapa de diagnóstico, os reservatórios encontravam-se em condições adequadas.

13. Instalação de medidores de níveis nos reservatórios;

Comentários: Item atendido. Os reservatórios instalados estão equipados com medidores de nível e integrados ao sistema de telemetria, com exceção do reservatório localizado na comunidade Salseiro.

14. Implantação de uma nova ETA;

Comentários: Item atendido. Uma nova ETA foi instalada, ampliando a capacidade de tratamento de 6,03 l/s para 15 l/s.

15. Tratamento de lodo gerado na ETA;

Comentários: Item não atendido. Até o momento de conclusão deste diagnóstico o tratamento ainda não tinha sido implantado.

16. Monitoramento de água bruta e tratada;

Comentários: Item atendido. O monitoramento tem sido realizado.

17. Criação do Núcleo de Mobilização e Educação Ambiental;

Comentários: Item não atendido. São realizadas diversas ações de educação ambiental no Município, mas essas não são coordenadas por meio de um Núcleo de Mobilização e Educação Ambiental.

18. Adequação documental para licença ambiental da ETA e Outorgas;

Comentários: Item não atendido. O sistema continua operando sem a outorga de uso d'água da captação e sem a licença ambiental de operação da ETA.

19. Estruturação de programa de controle de perdas;

Comentários: Item atendido. Realizada a renovação do parque de hidrômetros e a setorização do sistema.

20. Aquisição de terreno para nova ETA;

Comentários: A nova ETA foi instalada no mesmo terreno onde estava instalada a estação desativada.

21. Elaboração de cadastro georreferenciado e atualização;

Comentários: Item atendido. A CASAN disponibilizou um cadastro georreferenciado da rede de distribuição. Entretanto, a última atualização desse cadastro data de 2016.

22. Monitoramento de programas de proteção do manancial e matas ciliares;
Comentários: Item não atendido. Com exceção da área do Parque Municipal, não há registro de programa de proteção de manancial e matas ciliares no Município.

23. Manutenção das condições de conservação dos reservatórios existentes;
Comentários: Item atendido. Os reservatórios se encontravam em condições adequadas de conservação.

24. Renovação da licença de operação da ETA;
Comentários: Item não atendido. Não foi identificada licença ambiental para a ETA.

25. Manutenção das condições da ETA;
Comentários: Item atendido. A ETA se encontrava em condições adequadas de conservação.

26. Atualização do cadastro georreferenciado;
Comentários: Item não atendido. O cadastro fornecido pela CASAN está desatualizado, a última atualização desse cadastro data de 2016.

A avaliação do atendimento às proposições do Plano Municipal de Saneamento Básico de 2011 indica que metas importantes foram cumpridas, com destaque para a ampliação da capacidade de tratamento, a hidrometração, a reservação e o controle de perdas. Por outro lado, persistem pendências relevantes relacionadas à regularização ambiental e à outorga de uso de recursos hídricos, à implantação do tratamento do lodo da ETA e à atualização do cadastro georreferenciado de redes, o que evidencia a necessidade de manter e reforçar essas metas na nova revisão do PMSB, de modo a assegurar o pleno atendimento às diretrizes estabelecidas para o sistema de abastecimento de água.

5 PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

5.1 PROJEÇÃO DE DEMANDAS

5.1.1 SAA Urbano

Para a projeção da população atendida pelo sistema urbano de abastecimento, definiu-se o seguinte cenário:

- Expansão do SAA urbano ou atendimento por meio de sistema alternativo de abastecimento, para o atendimento do bairro Praça Stoltenberg, atingindo 99% de atendimento da população urbana;
- a partir de 2033, o sistema deverá manter o índice de atendimento urbano em 99% até o final do horizonte de projeto;
- a população rural localizada no entorno do perímetro urbano atualmente atendida pelo sistema continuará sendo atendida, adotando-se como referência a população identificada no Censo 2022 (32 pessoas); e
- não haverá incremento no atendimento à população rural por meio do sistema urbano de abastecimento.

A Tabela 27 apresenta a evolução do atendimento da população pelo sistema de abastecimento urbano.

Tabela 27: Evolução da população a ser atendida pelo SAA urbano.

Ano	População urbana (hab)	População rural (hab)	População total (hab)	População abastecida urbana (hab)	População abastecida rural (hab)	População abastecida total (hab)	Índice de atendimento urbano (%)	Índice de atendimento rural (%)	Índice de atendimento total pelo SAA (%)
2026	2.784	3.405	6.189	2.648	32	2.680	95,09	0,94	43,30
2027	2.823	3.366	6.189	2.685	32	2.827	99,00	0,95	43,90
2028	2.862	3.327	6.189	2.722	32	2.866	99,00	0,96	44,50
2029	2.901	3.288	6.189	2.788	32	2.904	99,00	0,97	45,10
2030	2.941	3.248	6.189	2.854	32	2.943	99,00	0,99	45,70
2031	2.980	3.209	6.189	2.921	32	2.982	99,00	1,00	46,30
2032	3.019	3.170	6.189	2.989	32	3.020	99,00	1,01	47,85
2033	3.058	3.131	6.189	3.058	32	3.059	99,00	1,02	49,43
2034	3.097	3.092	6.189	3.097	32	3.098	99,00	1,03	50,05
2035	3.136	3.053	6.189	3.136	32	3.137	99,00	1,05	50,68
2036	3.175	3.014	6.189	3.175	32	3.175	99,00	1,06	51,30
2037	3.214	2.975	6.189	3.214	32	3.214	99,00	1,08	51,93
2038	3.253	2.936	6.189	3.253	32	3.253	99,00	1,09	52,55
2039	3.292	2.897	6.189	3.292	32	3.291	99,00	1,10	53,18
2040	3.331	2.858	6.189	3.331	32	3.330	99,00	1,12	53,80
2041	3.370	2.819	6.189	3.370	32	3.369	99,00	1,14	54,43
2042	3.409	2.780	6.189	3.409	32	3.407	99,00	1,15	55,05
2043	3.448	2.741	6.189	3.448	32	3.446	99,00	1,17	55,68
2044	3.487	2.702	6.189	3.487	32	3.485	99,00	1,18	56,30
2045	3.526	2.663	6.189	3.526	32	3.523	99,00	1,20	56,92

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Como critério para a projeção das demandas, adotou-se um índice de consumo per capita efetivo de 158,86/hab.dia, tendo como referência o consumo per capita observado no período entre setembro de 2024 e agosto de 2025.

Quanto às perdas, projetou-se que o índice de perdas na distribuição permanecerá inferior a 25%. Em relação às perdas de processo e operacionais, definiu-se que estas decrescerão progressivamente, alcançando 5% ao final do período de planejamento.

Nas projeções foi aplicado um coeficiente de máxima vazão diária (K1) igual a 1,2 para estimar as demandas nos dias de maior consumo. Esse fator, no entanto, foi adotado apenas sobre o consumo micromedido, considerando-se que as perdas permanecerão constantes. Isso se justifica pelo fato de que, em períodos de alto consumo, a redução nas pressões normalmente contribui para a diminuição das perdas no sistema, não havendo, portanto, incremento significativo no volume perdido. Adicionalmente, considerou-se uma reservação mínima equivalente a 1/3 do volume diário de consumo.

As Tabela 28 e Tabela 29 apresentam dois cenários de demanda avaliados, considerando a operação da Estação de Tratamento de Água (ETA) por 16 h/dia e 22 h/dia.

Tabela 28: Projeção de Demandas – ETA operando 16 h/dia.

Ano	Projeção Abastecida Adotada (hab)	Per capita médio (l/hab/dia)	Perdas (%)	Vazão demandada no dia de maior consumo (l/s)	Perdas de Processo (%)	Vazão a ser captada no dia de maior consumo (l/s)	Volume de reservação no dia de maior consumo (m³)
2026	2.680	158,86	25,00	11,33	9,34	12,50	218
2027	2.827	158,86	25,00	11,96	9,11	13,15	230
2028	2.866	158,86	25,00	12,12	8,89	13,30	233
2029	2.904	158,86	25,00	12,28	8,66	13,45	236
2030	2.943	158,86	25,00	12,45	8,43	13,59	239
2031	2.982	158,86	25,00	12,61	8,20	13,74	242
2032	3.020	158,86	25,00	12,77	7,97	13,88	245
2033	3.059	158,86	25,00	12,94	7,74	14,02	248
2034	3.098	158,86	25,00	13,10	7,51	14,17	252
2035	3.137	158,86	25,00	13,26	7,29	14,31	255
2036	3.175	158,86	25,00	13,43	7,06	14,45	258
2037	3.214	158,86	25,00	13,59	6,83	14,59	261

Tabela 28: Projeção de Demandas – ETA operando 16 h/dia. (continuação)

Ano	Projeção Abastecida Adotada (hab)	Per capita médio (l/hab/dia)	Perdas (%)	Vazão demandada no dia de maior consumo (l/s)	Perdas de Processo (%)	Vazão a ser captada no dia de maior consumo (l/s)	Volume de reservação no dia de maior consumo (m³)
2038	3.253	158,86	25,00	13,76	6,60	14,73	264
2039	3.291	158,86	25,00	13,92	6,37	14,87	267
2040	3.330	158,86	25,00	14,08	6,14	15,00	270
2041	3.369	158,86	25,00	14,25	5,91	15,14	274
2042	3.407	158,86	25,00	14,41	5,69	15,28	277
2043	3.446	158,86	25,00	14,57	5,46	15,41	280
2044	3.485	158,86	25,00	14,74	5,23	15,55	283
2045	3.523	158,86	25,00	14,90	5,00	15,68	286

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Tabela 29: Projeção de Demandas – ETA operando 22 h/dia.

Ano	Projeção Abastecida Adotada (hab)	Per capita médio (l/hab/dia)	Perdas (%)	Vazão demandada no dia de maior consumo (l/s)	Perdas de Processo (%)	Vazão a ser captada no dia de maior consumo (l/s)	Volume de reservação no dia de maior consumo (m³)
2026	2.680	158,86	25,00	8,24	9,34	9,09	218
2027	2.827	158,86	25,00	8,70	9,11	9,57	230
2028	2.866	158,86	25,00	8,81	8,89	9,67	233
2029	2.904	158,86	25,00	8,93	8,66	9,78	236
2030	2.943	158,86	25,00	9,05	8,43	9,89	239
2031	2.982	158,86	25,00	9,17	8,20	9,99	242
2032	3.020	158,86	25,00	9,29	7,97	10,09	245
2033	3.059	158,86	25,00	9,41	7,74	10,20	248
2034	3.098	158,86	25,00	9,53	7,51	10,30	252
2035	3.137	158,86	25,00	9,65	7,29	10,40	255
2036	3.175	158,86	25,00	9,77	7,06	10,51	258
2037	3.214	158,86	25,00	9,88	6,83	10,61	261
2038	3.253	158,86	25,00	10,00	6,60	10,71	264
2039	3.291	158,86	25,00	10,12	6,37	10,81	267
2040	3.330	158,86	25,00	10,24	6,14	10,91	270
2041	3.369	158,86	25,00	10,36	5,91	11,01	274
2042	3.407	158,86	25,00	10,48	5,69	11,11	277
2043	3.446	158,86	25,00	10,60	5,46	11,21	280
2044	3.485	158,86	25,00	10,72	5,23	11,31	283
2045	3.523	158,86	25,00	10,83	5,00	11,41	286

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

O SAA urbano possui atualmente capacidade de tratamento de cerca 15 l/s e volume de reservação útil de 450 m³. Com base nas estimativas apresentadas acima, verifica-se que a capacidade de tratamento e de reservação do SAA é suficiente para atender às demandas ao longo do período de planejamento.

Comparando as vazões demandadas nos dias de maior consumo com as vazões disponíveis apresentadas no item 3.1.1, verifica-se que o Ribeirão Santa Cruz não é capaz de suprir as demandas do SAA ao longo do período de planejamento. Existe, portanto, a necessidade de explorar novos mananciais, a fim de garantir a continuidade e segurança do abastecimento de água e o cumprimento dos limites de outorga definidos pela Portaria SDS nº 36, de 29 de julho de 2008.

Para a projeção da evolução das ligações e economias, considerou-se um cenário de crescimento gradual e contínuo ao longo do período de planejamento, em consonância com crescimento projetado da população. Adotou-se uma redução progressiva do número médio de moradores por economia residencial. Nesse contexto, a taxa de moradores por economia residencial de água, observada em agosto de 2025 e estimada em 2,67 moradores por economia, foi projetada para decrescer gradualmente até atingir 2,50 moradores por economia no ano de 2045. As relações entre economias por ligação, observadas em agosto de 2025 para cada categoria, foram mantidas constantes ao longo do período de planejamento, com exceção da categoria residencial, para qual foi considerado um pequeno crescimento.

A Tabela 30 apresenta a projeção de evolução das ligações e economias nas diferentes categorias para o SAA Urbano.

Tabela 30: Projeção de ligações e economias no SAA Urbano.

Ano	Residencial		Comercial		Pública		Industrial		Total de Ligações	Total de Economias
	Lig.	Econ.	Lig.	Econ.	Lig.	Econ.	Lig.	Econ.		
2026	911	1.007	81	173	32	34	3	7	1.027	1.221
2027	962	1.066	85	183	34	36	3	7	1.084	1.292
2028	976	1.084	87	186	34	36	4	7	1.101	1.313
2029	990	1.102	88	189	35	37	4	7	1.117	1.335
2030	1.005	1.120	90	192	35	38	4	7	1.134	1.357
2031	1.019	1.139	91	195	36	38	4	7	1.150	1.379
2032	1.033	1.157	93	198	36	39	4	8	1.166	1.402
2033	1.048	1.176	94	202	37	40	4	8	1.183	1.426
2034	1.062	1.195	96	205	38	40	4	8	1.200	1.448

Tabela 30: Projeção de ligações e economias no SAA Urbano. (Continuação).

Ano	Residencial		Comercial		Pública		Industrial		Total de Ligações	Total de Economias
	Lig.	Econ.	Lig.	Econ.	Lig.	Econ.	Lig.	Econ.		
2035	1.077	1.214	97	208	38	41	4	8	1.216	1.471
2036	1.092	1.233	99	211	39	41	4	8	1.234	1.493
2037	1.106	1.252	100	214	39	42	4	8	1.249	1.516
2038	1.121	1.271	102	218	40	43	4	8	1.267	1.540
2039	1.136	1.290	103	221	41	43	4	8	1.284	1.562
2040	1.151	1.310	105	224	41	44	4	9	1.301	1.587
2041	1.165	1.329	106	228	42	45	4	9	1.317	1.611
2042	1.180	1.349	108	231	42	45	4	9	1.334	1.634
2043	1.195	1.369	110	235	43	46	4	9	1.352	1.659
2044	1.210	1.389	111	238	44	47	5	9	1.370	1.683
2045	1.225	1.409	113	241	44	47	5	9	1.387	1.706

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

Para a elaboração do cenário de evolução da extensão da rede de distribuição, foi utilizada a relação de metros de rede por ligação observada em dezembro de 2023, conforme dados disponibilizados no SINISA, no valor de 36,74 (BRASIL, 2025). Considerou-se que essa relação diminuirá gradualmente, atingindo 30 metros de rede por ligação em 2045. Com base nessa relação e nas projeções do número de ligações apresentadas acima foram estimadas as extensões da rede de água para os próximos 20 anos (Tabela 31).

Tabela 31: Evolução da extensão de rede de distribuição - SAA Urbano.

Ano	Extensão total da rede de distribuição (m)	Ano	Extensão total da rede de distribuição (m)
2026	36.757	**2036**	40.389
2027	38.500	**2037**	40.558
2028	38.742	**2038**	40.719
2029	38.976	**2039**	40.872
2030	39.202	**2040**	41.017
2031	39.420	**2041**	41.153
2032	39.630	**2042**	41.281
2033	39.832	**2043**	41.401
2034	40.026	**2044**	41.512
2035	40.211	**2045**	41.588

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

As projeções consideram um crescimento gradual da extensão da rede de distribuição ao longo do período de planejamento, acompanhando a expansão do número de ligações do SAA Urbano. A redução progressiva da relação de metros de rede por ligação reflete uma tendência de maior eficiência na ocupação urbana e no aproveitamento da infraestrutura existente, resultando em uma ampliação moderada e contínua da rede até 2045.

A manutenção do parque de hidrômetros em condições adequadas de operação é essencial para o controle de perdas de água no sistema, inclusive para minimizar eventuais perdas de faturamento por falhas na submedição.

Portanto, deverá ser realizada a substituição anual de hidrômetros, de modo a manter a micromedição operando com erros aceitáveis de micromedição, tendo como referência o intervalo de sete anos previsto para realização de verificação subsequente pelo INMETRO.

O cenário de substituição de hidrômetros apresentado na Tabela 32 é referencial. Caso os hidrômetros instalados sejam aprovados na verificação definida pela Portaria INMETRO nº 155/2022, não será necessária a troca.

Tabela 32: Substituição de hidrômetros ao longo do plano SAA Urbano.

Ano	Nº hidrômetros	Ano	Nº hidrômetros
2026	21	**2036**	114
2027	72	**2037**	103
2028	145	**2038**	91
2029	98	**2039**	533
2030	87	**2040**	57
2031	75	**2041**	147
2032	516	**2042**	178
2033	40	**2043**	131
2034	130	**2044**	120
2035	161	**2045**	108

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

5.1.2 Abastecimento de água na área rural

Nas áreas rurais atualmente atendidas pelo SAA urbano, a continuidade do serviço deverá ser garantida ao longo de todo o horizonte de planejamento; e nas áreas rurais ainda não contempladas pelo sistema coletivo, o abastecimento será realizado por meio de soluções alternativas individuais.

Devido à ausência de informações sobre as condições das soluções de abastecimento utilizadas pela população rural, adotou-se, para fins de elaboração da projeção de melhoria do atendimento (Tabela 33), a hipótese de que inicialmente nenhuma das soluções individuais é adequada. Essa suposição tem caráter metodológico, servindo exclusivamente para possibilitar a construção da tabela de evolução do atendimento, considerando que o acesso à água tratada em condições adequadas deverá aumentar progressivamente com a implementação de campanhas de educação sanitária.

Destaca-se, contudo, que essa hipótese não implica que as soluções atualmente existentes sejam necessariamente inadequadas, situação que deverá ser confirmada por meio do cadastramento proposto nesta revisão e avalição da qualidade da água.

A Tabela 33 apresenta a evolução do abastecimento de água na área rural a ser atingida ao longo do horizonte de planejamento.

Tabela 33: Evolução do abastecimento de água adequado na área rural.

Ano	População rural (hab)	População abastecida pelo SAA urbano (hab)[3]	População abastecida por soluções individuais adequadas (hab)	Índice de atendimento pelo SAA urbano (%)	Índice de atendimento por soluções individuais adequadas (%)	Índice de atendimento de água na área rural (%)
2026	3.405	32	0	0,94	0,00	0,94
2027	3.366	32	0	0,95	0,00	0,95
2028	3.327	32	467	0,96	14,04	15,00
2029	3.288	32	1.014	0,97	30,83	31,80
2030	3.248	32	1.547	0,99	47,61	48,60
2031	3.209	32	2.067	1,00	64,40	65,40
2032	3.170	32	2.574	1,01	81,19	82,20
2033	3.131	32	3.068	1,02	97,98	99,00
2034	3.092	32	3.029	1,03	97,97	99,00
2035	3.053	32	2.990	1,05	97,95	99,00
2036	3.014	32	2.952	1,06	97,94	99,00
2037	2.975	32	2.913	1,08	97,92	99,00
2038	2.936	32	2.875	1,09	97,91	99,00
2039	2.897	32	2.836	1,10	97,90	99,00
2040	2.858	32	2.797	1,12	97,88	99,00
2041	2.819	32	2.759	1,14	97,86	99,00

[3] População rural ou não urbana atendida pelo sistema, conforme item 3.3.

Tabela 33: Evolução do abastecimento de água adequado na área rural. (Continuação).

Ano	População rural (hab)	População abastecida pelo SAA urbano (hab)[4]	População abastecida por soluções individuais adequadas (hab)	Índice de atendimento pelo SAA urbano (%)	Índice de atendimento por soluções individuais adequadas (%)	Índice de atendimento de água na área rural (%)
2042	2.780	32	2.720	1,15	97,85	99,00
2043	2.741	32	2.682	1,17	97,83	99,00
2044	2.702	32	2.643	1,18	97,82	99,00
2045	2.663	32	2.604	1,20	97,80	99,00

Fonte: Elaborado pelo CINCATARINA.

5.2 AÇÕES NECESSÁRIAS PARA A SOLUÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS ENCONTRADAS

5.2.1 SAA Urbano

- Captação

De acordo com o diagnóstico do sistema, a avaliação da disponibilidade hídrica no Ribeirão Santa Cruz indicou que a vazão atualmente captada excede significativamente a vazão passível de outorga. Portanto, será necessária a avaliação de outros mananciais para suprir essa demanda e possibilitar a regularização do sistema.

Considerando que o método das áreas homogêneas pode apresentar erros significativos em áreas pequenas, como é o caso da sub-bacia do Ribeirão Santa Cruz, deverão ser realizadas medições no curso d'água para confirmar os valores estimados e, assim, definir a vazão que precisará ser captada em outro manancial.

O estudo de um novo manancial deverá considerar tanto a disponibilidade hídrica, observando os limites de outorga, quanto a qualidade da água. Uma vez definido o manancial, deverão ser projetados o sistema de recalque e a linha de adução de água bruta.

- Tratamento

A capacidade de tratamento atual é suficiente para atender às demandas do SAA urbano ao longo de todo o horizonte de planejamento, não sendo necessária sua

[4] População rural ou não urbana atendida pelo sistema, conforme item 3.3.

ampliação. No entanto, é necessária a conclusão das obras de implantação do sistema de tratamento de lodo para a regularização ambiental da unidade, bem como a abertura de processo para emissão da licença ambiental de operação.

- Recalque de água tratada

Apenas o *booster* da ETA possui motobomba reserva instalada. Assim, com o objetivo de aumentar a segurança operacional e reduzir a ocorrência de interrupções não programadas, recomenda-se que sejam realizadas, preferencialmente, adequações para a instalação de bombas reservas nas demais unidades. Caso isso não seja possível, deverão ser mantidas bombas reservas no almoxarifado da prestadora.

- Distribuição

A prestadora dos serviços deverá observar o prazo máximo de sete anos definido pelo INMETRO, a partir da instalação, para realização da aferição dos hidrômetros, realizando a substituição caso necessário. A troca deverá acontecer sempre que estes não estiverem mais atendendo as condições de usos indicadas pelo fabricante ou especificações das portarias do INMETRO. A prestadora deverá manter registro dos hidrômetros instalados há mais de sete anos que passaram pelos ensaios previstos pela Portaria INMETRO nº 155/2022, de modo a facilitar a avaliação da idade do parque de hidrômetros.

- Bairro Praça Stoltenberg

Considerando que a CASAN mencionou uma possível inviabilidade de extensão da rede do SAA urbano até o bairro Praça Stoltenberg, deverá ser realizado estudo técnico e financeiro para confirmar essa inviabilidade, com elaboração de projeto em caso de viabilidade.

Caso a extensão da rede se mostre inviável, deverá ser elaborado projeto para implantação de sistema alternativo de abastecimento, avaliando-se a possibilidade de perfuração de poço tubular ou outra alternativa que garanta o atendimento adequado à população do bairro.

Por fim, deverá ser executada a extensão da rede do SAA urbano até o bairro Praça Stoltenberg ou implantado o sistema alternativo de abastecimento, conforme os projetos elaborados.

5.2.2 Abastecimento de água na área rural

A Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020, define metas de universalização para os serviços de saneamento básico no Brasil. Em relação ao abastecimento de água potável, a lei estabelece que até dezembro de 2033, 99% da população deverá ser ter acesso a água potável, índice que inclui o atendimento das áreas rurais.

Para as áreas rurais, no entanto, a lei prevê a possibilidade de atendimento por meio de métodos alternativos e descentralizados. Assim, como ação inicial, para que seja possível atingir essa nova meta, faz-se necessária a realização de um cadastro de todos os domicílios rurais. Esse cadastro deverá incluir informações sobre a forma de abastecimento utilizada na residência/propriedade, o número de pessoas atendidas e a demanda de água, e ainda, no caso de abastecimento por meio de alternativas individuais, informações sobre as condições de captação e sobre a realização de tratamento da água. A partir desse cadastro será possível conhecer a real situação do abastecimento de água na área rural e iniciar as ações para adequação.

Em parceria com órgãos de referência como FUNASA (responsável pela coordenação do Programa Nacional de Saneamento Rural), EMBRAPA e EPAGRI, a municipalidade deverá buscar alternativas para a melhoria das condições de abastecimento de água na área rural, auxiliando na implantação de técnicas de tratamento acessíveis para os domicílios que adotam alternativas individuais de abastecimento.

É importante que exista pelo menos um profissional qualificado no município que esteja disponível para auxiliar nas adequações ou melhorias das soluções individuais e comunitárias.

As informações obtidas no cadastro deverão ser encaminhadas à vigilância sanitária para inserção no SISAGUA, de modo a viabilizar a distribuição gratuita de hipoclorito de sódio 2,50% aos usuários de soluções alternativas, conforme estabelece a Portaria SES nº 814/2022.

Deverão ser realizadas campanhas de orientação à população sobre importância do tratamento da água, sobretudo sobre a necessidade de desinfecção prévia ao consumo, com o apoio da Vigilância Sanitária, incluindo informações sobre a disponibilidade gratuita de hipoclorito.

Para mitigar os problemas de desabastecimento das propriedades rurais durante períodos de estiagem, deverão ser realizadas campanhas pelo Município para incentivar a coleta e reservação das águas pluviais, por meio da implantação de cisternas, visando sua utilização para fins não potáveis. Recomenda-se que a instalação das cisternas observe os parâmetros previstos na NBR 15527 (ABNT, 2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao sistema de abastecimento de água urbano (SAA urbano), os dados analisados e as projeções realizadas indicam a necessidade de ampliação da capacidade de captação. Isso porque o manancial atualmente utilizado não é suficiente para atender à demanda do sistema, caso sejam respeitados os limites de outorga estabelecidos pela Portaria SDS nº 36/2008 (alterada pela Portaria SDS nº 51/2008) e pela Resolução CERH nº 12/2012.

No que se refere ao abastecimento de água na área rural, é imprescindível a realização de um levantamento em todos os domicílios rurais, com o objetivo de identificar as condições reais de acesso à água por parte dessa população. A partir desse diagnóstico, será possível prestar orientação técnica e oferecer suporte adequado às famílias que necessitarem.

Como conclusões deste produto, para o estabelecimento de prioridades de ação e investimentos nos programas e projetos que serão objeto de detalhamento em etapa posterior deste Plano, destacam-se as recomendações apresentadas a seguir.

1. Reavaliar a disponibilidade hídrica do manancial Ribeirão Santa Cruz, por meio da realização de campanhas de medição a campo com o objetivo de confirmar os volumes efetivamente disponíveis. Essa avaliação deverá considerar, além dos valores efetivamente medidos, os critérios de outorga vigentes.
2. Elaborar estudo técnico para definição de captação complementar de água em novo manancial, considerando os critérios legais de outorga. Recomenda-se a realização de medições em campo para verificar a disponibilidade hídrica nos pontos prospectados.
3. Solicitar as outorgas de uso da água da captação do Ribeirão Santa Cruz e da captação complementar.
4. Com base nos estudos e medições realizadas elaborar os projetos executivos necessários à implantação de uma nova captação de água, contemplando, conforme a necessidade, a construção de estrutura de captação superficial, unidade de recalque de água bruta e adutora.

5. Executar as obras necessárias para implantação da captação de água complementar.
6. Implantar macromedidores na saída de cada captação para fins de controle de perdas e monitoramento dos limites de outorga.
7. Concluir as obras do sistema de tratamento e reaproveitamento dos efluentes da ETA.
8. Realizar a regularização do licenciamento ambiental do SAA urbano.
9. Manter o programa de redução de perdas na distribuição, mantendo o índice de perdas inferior a 25%.
10. Instalação de medidor de nível no reservatório localizado na comunidade Salseiro e interligação ao sistema de telemetria.
11. Atualizar o cadastro de redes.
12. Capacitar equipe de campo para levantamento de informações durante obras de ampliação e/ou manutenção de rede para aprimorar as informações do cadastro de redes e mantê-lo constantemente atualizado.
13. Manter o parque de hidrômetros em condições adequadas de medição, estabelecendo programa para verificação subsequente dos micromedidores com sete ou mais anos de uso, conforme prevê a Portaria INMETRO nº 155/2022, substituindo os hidrômetros reprovados.
14. Realizar estudo de viabilidade técnica e financeira para a extensão da rede do SAA urbano até o bairro Praça Stoltenberg, om elaboração de projeto em caso de viabilidade. Caso a extensão da rede se mostre inviável, deverá ser elaborado projeto para implantação de sistema alternativo de abastecimento, avaliando-se a possibilidade de perfuração de poço tubular e demais alternativas que garantam o atendimento adequado à população do bairro.
15. Executar a extensão da rede do SAA urbano até o bairro Praça Stoltenberg ou implantar sistema alternativo de abastecimento para atendimento do bairro, conforme os projetos elaborados em atendimento à recomendação 14.
16. Realizar manutenção regular das unidades do sistema de abastecimento, mantendo rotina de roçada, pintura e eventuais consertos nas unidades, presando sempre pela segurança das unidades por meio de cercamento, e a utilização de cadeados em tampas, portas e portões.

17. Implantar obras de melhorias no sistema distribuidor do SAA urbano para garantir o índice de atendimento previsto na Tabela 27, contemplando: ampliações de rede, substituição de redes, implantação de novas ligações e substituição de ramais de ligação.
18. Desenvolver programas de educação ambiental com foco na preservação de mananciais.
19. Realizar campanha para a orientação da população sobre a importância de manter reservação de água própria em seus domicílios para a mitigação dos efeitos das interrupções do abastecimento de água, além de orientar sobre a necessidade de limpeza destas unidades.
20. Promover campanhas para estimular a coleta e reservação das águas pluviais, com a implantação de cisternas, visando sua utilização para fins não potáveis e como forma de minimizar o escoamento superficial durante as chuvas intensas.
21. Realizar levantamento/cadastramento das soluções alternativas coletivas e individuais para abastecimento de água adotadas na área rural.
22. Encaminhar as informações obtidas no cadastro à vigilância sanitária para inserção no SISAGUA, visando possibilitar a distribuição gratuita de hipoclorito de sódio a 2,5% aos usuários de soluções alternativas de abastecimento, conforme estabelece a Portaria SES nº 814/2022.
23. Desenvolver campanha orientativa a população rural, que se utiliza de soluções alternativas para abastecimento, sobre importância do tratamento da água, sobretudo sobre a necessidade de desinfecção antes do consumo;
24. Auxiliar na realização de análises das águas utilizadas para o consumo humano no meio rural (revezamento de domicílios), observando-se a Diretriz Nacional do Plano de Amostragem de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano do Ministério da Saúde, ou documento que a venha substituir.
25. Buscar parceria junto a FUNASA (responsável pela coordenação do Programa Nacional de Saneamento Rural), EMBRAPA e EPAGRI para a universalização do abastecimento de água na área rural e implantação de técnicas de tratamento acessíveis.

26. Auxiliar na adequação ou melhoria das soluções alternativas de abastecimento da área rural, disponibilizando apoio contínuo de profissional qualificado.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12218: Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público - Procedimento. Rio de Janeiro, p. 23. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15527: Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis - Requisitos. Rio de Janeiro, p.14.2019.

BRASIL. **Lei nº. 11.445 de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

BRASIL. Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico. SINISA. Resultados SINISA 2024: Abastecimento de Água. Ministérios das Cidades. Brasília, DF, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa/resultados-sinisa. Acesso em: maio de 2025.

BRASIL. SNIS - Sistema Nacional De Informações Sobre Saneamento. **Diagnóstico Temático**
Serviços de Água e Esgoto: Visão Geral ano de referência 2022. Ministérios das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos/diagnostico_tematico_visao_geral_ae_snis_2023.pdf. Acesso em: maio 2025.

CASAN. Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Informações CASAN – Cadastro de redes existentes – Rede Geral - 08134-SAA-RED-CAD-0001-A (arquivo DWG). CASAN, 2016.

CASAN. Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Informações CASAN – CT SRN nº 94/2023. Superintendência Regional Norte/Vale. Rio do Sul, 4 ago. 2023.

CASAN. Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Informações complementares (ofício). Vidal Ramos, 2025.

CONICELLI, B. P.; HIRATA, R. **Novos Paradigmas na Gestão das Águas Subterrâneas**. In: XIX Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2018, Campinas. XIX Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2018.

CERH, Resolução 01/2008, Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina, Classificação dos corpos de água de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

CERH, Resolução 03/2012, Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina. Aprovar os critérios de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos com base no Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí. Florianópolis, 2012.

CERH, Resolução 69/2022, Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina. Aprova o enquadramento dos corpos de água superficiais da UPG 7.1 - Itajaí em classes, segundo os usos preponderantes, e dá encaminhamentos, 2022.

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **SIAGAS - Sistema de Informações de Águas Subterrâneas**. Disponível em: <http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/pesquisa_complexa.php>. Acesso em: fev. 2025.

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (2022). Portaria nº 155 de 30 de março de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de 2022**: Agregados por setores censitários. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=41852&t=resultados. Acesso em: dezembro 2024.

Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5/2017. **Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Anexo XX – Do controle e da Vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade**. Brasil, 2017.

Ministério da Saúde - Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIAGUA - **SISAGUA - Controle Mensal (Parâmetros básicos)**. Disponível em: Disponível em: https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/sisagua-controle-mensal-parametros-basicos. Acesso em: jun.2025.

Ministério da Saúde - Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIAGUA - **SISAGUA - Controle Mensal (Amostras Fora do Padrão).** Disponível em: https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/sisagua-controle-mensal-amostras-fora-do-padrao1. Acesso em: jun.2025.

NIELSEN, M. J. et al. **Medição de Água – Estratégias e Experimentações**. Optagraf Editora & Gráfica. ABES. São Paulo, 2003.

SANTA CATARINA. Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, e Secretaria da Agricultura e Desenvolvimento Rural. **Estudos dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos para o Estado de Santa Catarina e apoio a sua implementação: Regionalização de Vazões das Bacias Hidrográficas Estaduais do Estado de Santa Catarina 2006**. v.1, pp.1-14.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS). **Portaria nº 36, de 29 de julho de 2008**. Diário Oficial [do] Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 31 de julho de 2008. Edição 18.414. p. 4. Disponível em: <https://acervo.arquivopublico.sc.gov.br/uploads/r/arquivo-publico-do-estado-de-santa-catarina-apesc/4/b/9/4b9bbc2fdb6c96918730c6b787a27d0528a2a9d159ac23b4c516ca4620e0c5e1/67116464-3c88-4e53-83fe-911c1397d931-15050-DOE_18414_31_07_2008_48F.pdf>. Acesso em: março 2025.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS). **Portaria nº 58, de 4 de setembro de 2009**. Diário Oficial [do] Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 21 de setembro de 2009. Edição 18.694. p. 5. Disponível em: https://acervo.arquivopublico.sc.gov.br/uploads/r/arquivo-publico-do-estado-de-santa-catarina-apesc/a/1/1/a11bc1a6317dd8044babdfb65b54c397b2e83cfffd779e90d19d7704ce0d16a9/b91dfd4a-b577-4079-a4aa-4075e9414daf-15890-DOE_18694_21_09_2009_36F_JUCESC_18694_08F.pdf> Acesso em: março 2025.

SANTA CATARINA. Sistema de Outorga de Água de Santa Catarina (SIOUT SC). Disponível em: http://siout.aguas.sc.gov.br/consulta/#/> Acesso em: março 2025.

SIOUT – Sistema de Informação de Outorga e Uso de Recursos Hídricos de Santa Catarina. Disponível em: http://siout.aguas.sc.gov.br/. Acesso em: fevereiro de 2025.

8 ANEXOS

Anexo 01 – Informações CASAN – CT SRN 94/2023/ Informações complementares

Anexo 02 – Relatórios ARIS.

Anexo 03 – Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

Anexo 04 – Cadastro de poços e fontes naturais - CPRM SIAGAS.

Anexo 01

Informações CASAN – CT SRN 94/2023/ Informações complementares

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Rio do Sul, 04 de agosto de 2023.

CT/SRN 94/2023

Ilma. Senhora
Juliana Silva Montibeller
Fiscal VISA
Prefeitura de Vidal Ramos

A Superintendência Regional Norte/Vale vem respeitosamente responder ao ofício nº 05/2023, através do qual são solicitadas informações para subsidiar a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Vidal Ramos.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1. Cadastros de redes de água (distribuição e adutoras de água bruta e tratada), com extensão e diâmetros, em DWG ou SHP;
   Documentos em anexo.

2. Cadastro de equipamentos do sistema de abastecimento de água (reservatórios e boosters);
   Documentos em anexo.

3. Projetos das unidades implantadas do sistema de abastecimento de água;
   Documentos em anexo.

4. Projetos e estudos desenvolvidos para melhorias operacionais e ampliações dos sistemas ainda não implantados, com cronograma físico financeiro de implantação do sistema de abastecimento de água (se existente);
   No momento não há previsão de implantação de novos sistemas. A Cia trabalha de forma a acompanhar o crescimento do município, ampliando a cobertura dentro da área de atendimento conforme a necessidade.

5. Projetos para implantação de sistemas de abastecimento de água em locais atualmente não atendidos (se existente);
   Não existente.

6. Investimentos realizados nos últimos 5 anos no sistema de abastecimento de água;
   Ano 2022: R$ 104.262,83;
   Ano 2021: R$159.688,67;
   Ano 2020: R$361.721,78;
   Ano 2019: R$18.235,80;
   Ano 2018: R$39.583,02

Pág. 01 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00054653/2023 e o código 9IUQ083E.

7. Dados Operacionais dos sistemas de abastecimento de água;

SAA	2021	2022
Volume Captado anual - Mananciais subterrâneos (m³)[1]	206.506,00	212.258,00
Tempo de operação da captação (h/dia)	16,29	16,98
Tempo de operação da captação (h/anual)	5.943,96	6.187,92
Volume anual Produzido – ETA (m³)	187.738,00	195.710,00
Tempo de operação	16,29	16,98
Volume de perdas no tratamento (m³)	18.768,00	16.548,00
Vlume anual Operacional (m³)	30,00	0,00
Volume Importado (m³)	0,00	0,00
Volume Especial (m³)	0,00	0,00
Volume Exportado (m³)	0,00	0,00
Volume Micromedido (m³)	115.652,00	120.297,00
Volume Estimado pela média (m³)	0,00	0,00
Volume Criticado (m³) (volume ajustados após identificação de erro de leitura)	3.610,00	10.507,00
Volume de Perdas Físicas e Aparentes do Sistema (m³)	68.446,00	64.906
População Abastecida estimada	2.676	2.738

8. Relatório dos últimos 12 (doze) meses das ocorrências no sistema de abastecimento de água (rompimento de tubulações, vazamentos em cavaletes, cortes, etc.) por faixa de diâmetro e tempo médio de atendimento destas ocorrências;

   Período: 01/06/2022 a 30/06/2023
   Cortes: 137
   Ligações Novas: 29
   Rompimentos em Redes: 24
   Vazamentos em Cavalete: 74

9. Análises realizadas no ano 2022 para o controle da qualidade da água distribuída conforme estabelece o anexo XX da portaria de consolidação MS nº5/2017 e resolução do CONAMA n° 357;
   Documentos em anexo.

10. Plano de amostragem da qualidade da água dos anos de 2022 e 2023;
    Documentos em anexo.

[1] Se for utilizada mais de uma captação, informar os volumes anuais captados por cada uma delas.

Pág. 02 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00054653/2023 e o código 9IUQ083E.

11. Evolução do número de ligações e economias existentes por categoria (social, residencial, comercial, industrial e públicas) de 2021 e 2022;

	Dezembro/2021		Dezembro/2022	
Categoria	**Nº de ligações**	**Nº de economias**	**Nº de ligações**	**Nº de economias**
Residencial	814	901	835	922
Comercial	64	149	70	158
Industrial	3	6	3	6
Pública	27	30	29	31

12. Histograma por economias por faixa de consumo (1, 2, 3 m³...) e categoria (social, residencial, comercial, industrial e pública) de água de 2021 e 2022, mês a mês;
Relatório em anexo.

13. Número de Hidrômetros instalados por idade e índice de hidrometração (informar data de referência dos dados); **Índice de Hidrometração: 100%**

Idade (anos)	Quantidade	Idade (anos)	Quantidade
0	106	**11**	143
1	130	**12**	34
2	127	**13**	22
3	107	**14**	16
4	32	**15**	2
5	36	**16**	27
6	17	**17**	16
7	18	**18**	13
8	27	**19**	1
9	21	**20**	0
10	24	**>20**	18
Total	937		

14. Pedidos de ligações pendentes, tempo médio de execução de ligações;

2 ligações pendentes (ano 2023) – Aguardando a instalação do abrigo padrão por parte dos usuários.
O tempo médio varia dependendo desde a entrega de documentos na abertura da solicitação até a construção correta do abrigo por parte dos usuários.
Sequência do serviço: solicitação, construção do abrigo, fiscalização e execução da ligação.

15. Número de funcionários (cargo e função), para prestação dos serviços;

05 funcionários:
01 Agente Administrativo operacional – Chefe da Agência;

02 Agente Administrativo Operacional;
01 – Operador de ETA/ETE;
01 Estagiária

16. Número de veículos e equipamentos disponíveis para operação e manutenção com ano de fabricação e propriedade (próprio ou locado);

MDU 9675; Ano 2007 – VW8 120 Euro 3 - Veiculo próprio
Custo com combustível 2022 - R$2.443,34

RTV 5E09 – Ano 2022 - Fiat Strada
Locação ano 2022 - R$14.921,67
Abastecimento ano 2022 - R$4718,32

QJN 6965 Ano 2029/Mod 2020 - Fiat Strada
Locação 2021 - R$17.644,50
Locação 2022 - R$8.052,86
Combustível Ano 2021 - R$5603,09
Combustível Ano 2022 - R$3515,55

17. Informações detalhadas sobre custos e despesas referentes a 2021 e 2022, destacando:

• Custo anual de salários encargos e benefícios – operação SAA em 2021 e 2022
Ano 2021 - R$700.137,65
Ano 2022 - R$814.898,41

• Custo anual salários encargos e benefícios - administrativo/comercial SAA em 2021 e 2022;
2021 - R$ 369.874,27
2022 - R$ 427.952,21
Sobre os valores há que se aplicar o percentual de 0,87% que considera INSS, FGTS, SESI/SENAI, férias, 13º salário, abono de férias e Natal, licença especial, plano de saúde e odontológico, auxílio creche, previdência privada e vale transporte.

• Custo anual de energia elétrica do SAA em 2021 e 2022;
Ano 2021 - R$30.521,42
Ano 2022 - R$32.902,31

• Custo anual com produtos químicos operação SAA em 2021 e 2022;
Ano 2021 - R$13.320,77
Ano 2022 – R$15.155,37

• Custo anual com materiais de manutenção SAA em 2021 e 2022;
Ano 2021 – R$ 169.631,11
Ano 2022 – R$ 64.232,85

Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00054653/2023 e o código 9IUQ083E.

• Custo anual com serviços de terceiros para o SAA em 2021 e 2022;
Ano 2021 – R$78.410,04
Ano 2022 – R$205.211,96

• Outros custos e despesas de exploração em 2021 e 2022;
Ano 2021 - R$239.333,10
Ano 2022 – R$192.660,10

• Faturamento e arrecadação das tarifas, contas a receber, e perdas por inadimplência do SAA em 2021 e 2022.

Faturamento:
Ano 2021 - R$945.559,62;
Ano 2022 - R$1.146.560,03

Crédito de Contas a receber:
Ano 2021 - R$94.456,45;
Ano 2022 - R$109.851,33

Perdas por Inadimplência:
Não existem inadimplências (considerado os valores acima de 720 dias).

• Faturamento - Outras receitas SAA (ligações, cortes, serviços, venda bens depreciados e sucatas etc.), em 2021 e 2022.
Ano 2021 – R$9.791,48;
Ano 2022 – R$13.094,35

18. Política tarifária vigente nos anos de 2022 e 2023;

A CASAN informa que as Agências Reguladoras ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina, por meio da Resolução nº 258/2023, de 10 de maio de 2023; ARIS - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento, por meio da Deliberação nº 017/2023, de 16 de maio de 2023; AGIR - Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí, através da Decisão nº 234/2023, de 17 de maio de 2023, e CISAM SUL - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental, por meio da Resolução nº 114/2023, de 19 de maio de 2023, autorizaram o reajuste de 6,35% nas tarifas de Água, Esgoto, Serviços e Infrações que será aplicado a partir do mês de julho de 2023, conforme tabela abaixo:

Pág. 05 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00054653/2023 e o código 9IUQ083E.

1 metro cúbico (m³) = 1 mil litros de água

Intervalo R$/m³	Residencial	Residencial Social	Comercial	Micro Peq. Comércio	Industrial	Pública Órgãos públicos federais, estaduais e municipais	Pública Especial Entidades filantrópicas
TFDI* R$/mês	37,31	6,96	37,31	37,31	37,31	37,31	11,19
0 a 10	2,48	0,47	5,49	3,87	5,49	5,49	1,64
11 a 25	11,53	3,31	15,41	15,41	15,41	15,41	4,62
26 a 50	15,41	15,41					
Acima de 50	19,39	19,39	19,39				

(*) TFDI = Tarifa Fixa de Disponibilidade de Infraestrutura
(**) Tarifa de Esgoto = 100% do valor da Tarifa de Água

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1. Fornecer projetos e estudos desenvolvidos para implantação de sistema de esgotamento sanitário no município, com cronograma físico financeiro de implantação (se existentes);
   O município de Vidal Ramos não é elegível para SES coletivo, devido ao porte/número de ligações, que inviabiliza uma estação e rede coletora, os quais tem alto custo de implantação e operação/manutenção.
   Conforme planejamento atual, que está em alinhamento com as agências reguladoras, o município é elegível para operação dos sistemas individuais, com gestão do lodo dos sistemas das residências.

2. Fornecer informações sobre estudos ou levantamentos realizados para diagnosticar as características e condições dos sistemas individuais de esgotamento sanitário utilizados pelas edificações (se existentes);
   Está em levantamento inicialmente pontos para descarte do lodo (Unidades de Gerenciamento de Lodo – UGLs) gerado nas unidades de tratamento individual.

3. Fornecer outras informações sobre iniciativas para melhorias nas condições de esgotamento sanitário realizadas.
   Não há mais informações.

Permanecemos à disposição.

Respeitosamente

Jean Carlo Wiggers
Superintendente Regional Norte/Vale

[Documento Assinado Digitalmente]
Processo CASAN SGPE nº 54653/2023

Pág. 06 de 06 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00054653/2023 e o código 9IUQ083E.

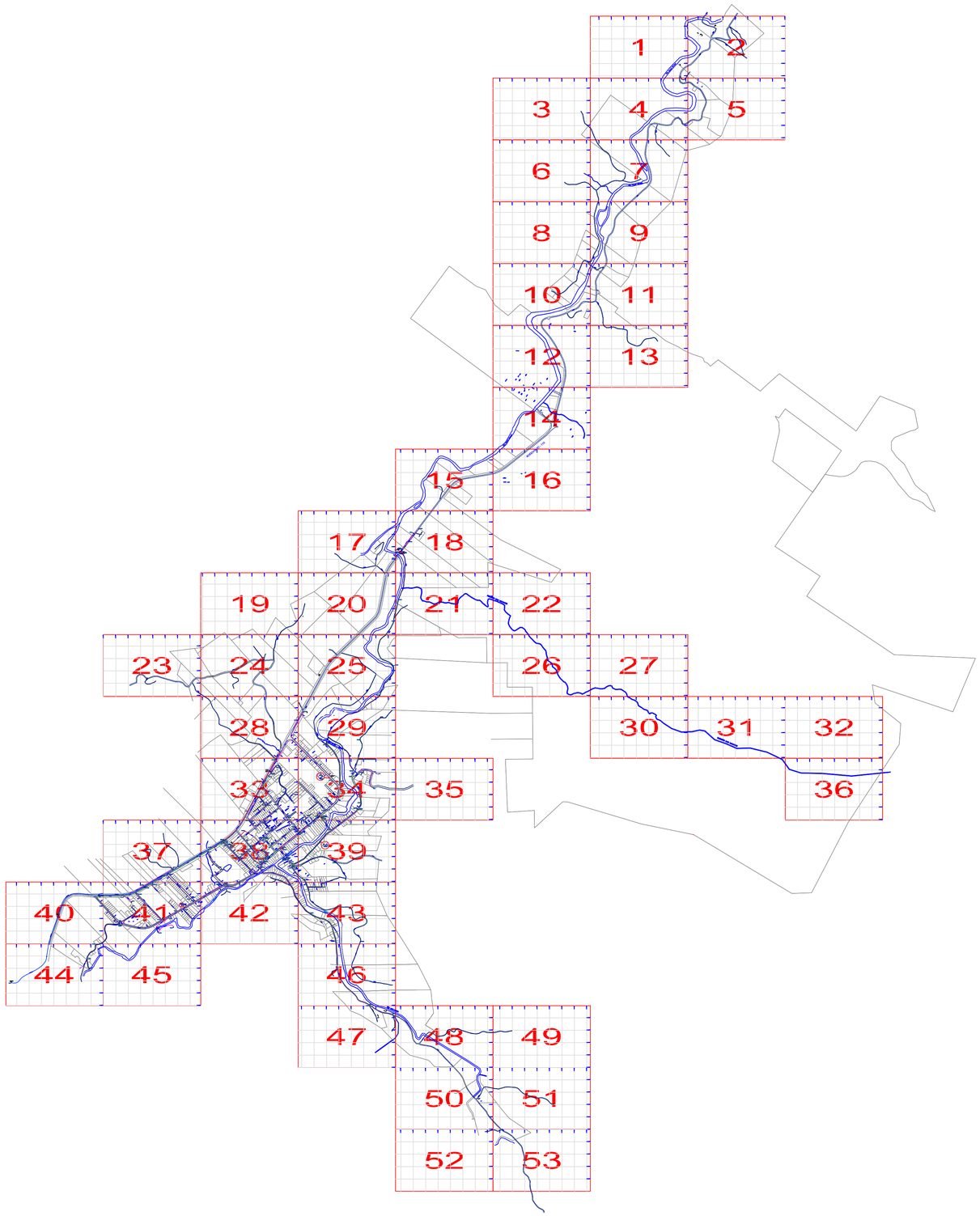
Assinaturas do documento

Código para verificação: **9IUQ083E**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

JEAN CARLO WIGGERS (CPF: 743.XXX.919-XX) em 04/08/2023 às 14:10:48
Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:15:32 e válido até 04/01/2121 - 10:15:32.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDA1NDY1M181NDY1M18yMDIzXzlJVVEwODNF ou o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo **CASAN 00054653/2023** e o código **9IUQ083E** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



RELAÇÃO DOS MATERIAIS

Nº	LEGENDA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.
	Existente				
1	PVCDN50	41322	TUBO PVC PB CLASSE 0,60 MPA DN 50 JEI	m	11696
2	PVCDN75	41323	TUBO PVC PB CLASSE 0,60 MPA DN 75 JEI	m	6375
3	PVCDN100	41047	TUBO PVC PB CLASSE 0,60 MPA DN 100 JEI	m	409
4	PVCcl150N50	41053	TUBO PVC PB CLASSE 0,75 MPA DN 50 JEI	m	265
5	PVCcl150N75	41055	TUBO PVC PB CLASSE 0,75 MPA DN 75 JEI	m	534
6	PVCDN40		Tubo PVC rígido PBA Classe 12 DN 40	m	286
7	PVCPBSDN25	1274	TUBO PVC PB DE 25MM JS	m	36
8	PVCPBSDN40	1276	TUBO PVC PB DE 40MM JS	m	322
9	PVCDEFoFoDN100	40256	TUBO PVC DEFOFO PB DN 100 JEI	m	968
10	PVCDEFoFoDN150	40257	TUBO PVC DEFOFO PB DN 150 JEI	m	2276
11	PE80c6DN20		Tubo Polietileno PE80 Classe 6 DN 20	m	28
12	PE80c6DN32		Tubo Polietileno PE80 Classe 6 DN 32	m	2164
13	PE80c6DN50		TUBO PEAD PN-6 DE 50MM	m	3374
14	PE80c6DN63		TUBO PEAD PN-6 DE 63MM	m	162
15	PEADDN20		Tubo de Polietileno de Alta Densidade DN 20	m	12
16	PEADDN32		Tubo de Polietileno de Alta Densidade DN 32	m	76
17	PEADDN40		Tubo de Polietileno de Alta Densidade DN 40	m	303
18	PEADDN63		Tubo de Polietileno de Alta Densidade DN 63	m	53
19	PEADDN75		Tubo de Polietileno de Alta Densidade DN 75	m	345
	TOTAL DE TUBULAÇÃO				29684 m

CONVENÇÕES

1.00—M.F — Medida do Meio Fio

1.00—Poste — Medida do Poste

1.00 — Medida do Muro

Passeio — Rede na Calçada

SISTEMA DE COORDENADAS UTM—MERIDIANO CENTRAL 51°W

DATUM HORIZONTAL: SAD69 — DATUM VERTICAL: IMBITUBA

NORTE

N

ARTICULAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
A	INFORMAÇÃO CADASTRAL REALIZADA NA AGÊNCIA DE VIDAL RAMOS	SET/2016

LOGOMARCA DA CONSULTORA

GPR

GERÊNCIA DE PROJETOS - CASAN

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.A.A. VIDAL RAMOS

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: VIDAL RAMOS

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CADASTRO DA REDE EXISTENTE
PLANTA GERAL

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
		JULIA/MAZZA	SET/2016	08134-SAA-RED-CAD-0001-A
ESCALA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	
1: 20.000		CASAN		

SAA ETA Vidal Ramos / Vidal Ramos

População total atendida água (hab.)	3,473
Período de funcionamento diário da ETA (hrs)	16
Manancial de abastecimento	Superficial
Vigência	01/01/2022 à 31/12/2022

Plano elaborado conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação n°5/2017, alterado pelas Portarias GM/MS n°888/2021 e n°2.472/2021

NÚMERO MINÍMO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS - Anexo 13

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Cor Aparente	1 amostra a cada 2 horas	5 amostras a cada 1 mês
Turbidez	1 amostra a cada 2 horas	5 amostras a cada 1 mês
Cloro Residual Livre	1 amostra a cada 2 horas	5 amostras a cada 1 mês
pH	1 amostra a cada 2 horas	Não se Aplica
Fluoreto	1 amostra a cada 2 horas	Não se Aplica

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Gosto e Odor	1 amostra a cada 3 meses	Não se Aplica
Demais Parâmetros (Anexos 9 e 11)	1 amostra a cada 6 meses	1 amostra a cada 3 meses (1)
Radioatividade Alfa Total	Não se Aplica	1 amostra a cada 6 meses
Radioatividade Beta Total	Não se Aplica	1 amostra a cada 6 meses
Cloreto de Vinila	1 amostra a cada 6 meses	1 amostra a cada 6 meses
Produtos Secundários da Desinfecção	Não se Aplica	1 amostra a cada 2 meses
Acrilamida(2)	1 amostra a cada 1 mês (2)	1 amostra a cada 1 mês (2)
Epicloridrina (2)	1 amostra a cada 1 mês (2)	1 amostra a cada 1 mês (2)

(1) Dispensada análise na rede de distribuição quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e, ou, no manancial, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema ao longo da distribuição - Anexo XIII

(2) Deve ser monitorado apenas durante o uso de polímero que apresenta alguma dessa substância em sua constituição - Anexo XIII

OBS: O atendimento do percentual de aceitação do limite de turbidez, expresso no Anexo 2, será verificado mensalmente com base em amostras coletadas semanalmente para pós-desinfecção de água subterrânea e diariamente para filtração lenta e a cada duas horas para filtração rápida ou filtração em membranas.

NÚMERO MÍNIMO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS - Anexo 14

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Coliformes Totais	2 amostras a cada 1 semana	5 amostras a cada 1 mês
Escherichia coli	Não se Aplica	5 amostras a cada 1 mês

MONITORAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS - Anexo 12

Quando a densidade de cianobactérias (células/mL) no manancial superficial for:	
Menor ou igual a 10.000	Frequência Mensal
Maior do que 10.000*	Frequência Semanal

Pág. 01 de 03 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00002921/2022 e o código J8DM344F.

MONITORAMENTO DE CIANOTOXINAS - Anexo 13	
Quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 (células/mL) no manancial superficial:	
Cilindrospermopsinas(3,4)	1 amostra a cada 1 semana
Microcistinas(3,4)	1 amostra a cada 1 semana
Saxitoxinas(3,4)	1 amostra a cada 1 semana

(3) Cilindrospermopsinas, Microcistinas e Saxitoxinas no ponto de captação. Dispensada a análise no Sistema de Distribuição (art 43 § 1 - III, § 2)

(4) Quando a análise de cianotoxinas realizada no ponto de captação (entrada da ETA) for superior ao VMP expresso no Anexo 10, será obrigatória a realização da análise na Saída do Tratamento com frequência semanal (art 43 §. 5º)

MONITORAMENTO MANANCIAL - Anexo 9	
Escherichia coli (NMP/100mL)(5,6)	1 amostra a cada 1 mês
Parâmetros Inorgânicos, Orgânicos e Agrotóxicos(7,8)	1 amostra a cada 6 meses
Cistos de Giardia spp e Oocistos de Cryptosporidium spp(9)	1 amostra a cada 1 mês

(5) Os sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água que utilizam mananciais superficiais devem realizar monitoramento mensal de Escherichia coli no(s) ponto(s) de captação de água. (art 29)

(6) A avaliação da contaminação por Escherichia coli no manancial subterrâneo deve ser feita mediante coleta mensal de uma amostra de água em ponto de captação. (art 31 - § 5º)

(7) Nos SAAs supridos por manancial superficial,com vistas a uma gestão preventiva de risco, devem realizar análise dos parâmetros Demanda Química de Oxigênio, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido, Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total (art 42 - § 1º)

(8) Nos SAAs supridos por manancial subterrâneo,com vistas a uma gestão preventiva de risco, devem realizar análise dos parâmetros Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total, condutividade elétrica (art 42 - § 2º)

(9) Quando for identificada média geométrica móvel dos últimos 12 meses de monitoramento maior ou igual a 1.000 Escherichia coli/100mL, deve-se avaliar a eficiência de remoção da Estação de Tratamento de Água (ETA) por meio do monitoramento semanal de esporos de bactérias aeróbias ou o monitoramento mensal dos Cistos de Giardia spp. e oocistos de Cryptosporidium spp. no(s) ponto(s) de captação de água. (art 29 § 1º e art 56)

(10) Caso o monitoramento para avaliação da eficiência de remoção de esporos de bactérias aeróbias na ETA esteja sendo executado, o mesmo deve ser mantido semanalmente, enquanto permanecerem as condições estabelecidas no art.29 - § 1º deste artigo.

Pág. 02 de 03 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00002921/2022 e o código J8DM344F.

PONTOS AMOSTRAIS

Código	Endereço
VDR01	Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro - Vidal Ramos / SC (ÁGUA BRUTA)
VDR02	Rua Leandro José Lyra , s/n (ETA) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR05	Rua Santa Cruz, s/n (Ponto comercial Floricultura) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR07	Rua Augusto Stontemberg, s/n (Posto de Saúde) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR08	Rua Pedro Weber, 214 (E. B. Cacilda Guimarães) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR10	Rua Gilberto Comandelli, 500 (Delegacia) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR11	Rua Leoberto Leal, 216 (Igreja) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR12	Rua Leandro José Lyra , s/n (Saída de Tratamento) - Centro - Vidal Ramos / SC

Responsável pelo preenchimento	

Pág. 03 de 03 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo CASAN 00002921/2022 e o código J8DM344F.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **J8DM344F**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

CRISTIANE GISELE ROSSA ELEUTERIO (CPF: 029.XXX.499-XX) em 06/01/2022 às 14:35:33
Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:03:26 e válido até 04/01/2121 - 10:03:26.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDAwMjkyMV8yOTIxXzIwMjJfSjhETTM0NEY= ou o site https://sgpe.casan.com.br/portal-externo e informe o processo **CASAN 00002921/2022** e o código **J8DM344F** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/01/2022 à 31/01/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/02/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	13/01/2022			
	E.coli/100mL	368,1			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	05/01/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	0
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	0
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (uT)	0,27
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	233
	Percentil 95 (uT)	2
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	233

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	263
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	261
	Número de dados < 6,0	2
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (mg/L)	0,98
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	2
	Número de dados ≤1,5 mg/L	262
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	5
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	250
	Número de dados < 0,7 mg/L	9
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (mg/L)	1,6
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	1
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	260
	Número de dados < 0,2mg/L	3
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/02/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	
2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos			

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/02/2022 à 28/02/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/03/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	10/02/2022			
	E.coli/100mL	70,3			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	02/02/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	0
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	0
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	205
	Percentil 95 (uT)	0,49
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	184
	Percentil 95 (uT)	2
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	184

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	206
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	206
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	196
	Percentil 95 (mg/L)	0,98
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	196
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	2
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	166
	Número de dados < 0,7 mg/L	28
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	206
	Percentil 95 (mg/L)	1,7
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	1
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	205
	Número de dados < 0,2mg/L	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/03/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	
2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos			

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/03/2022 à 31/03/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/04/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	10/03/2022			
	E.coli/100mL	28,8			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	02/03/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	0
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	0
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	208
	Percentil 95 (uT)	0,78
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	183
	Percentil 95 (uT)	2
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	183

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	208
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	206
	Número de dados < 6,0	2
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	204
	Percentil 95 (mg/L)	1
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	1
	Número de dados ≤1,5 mg/L	203
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	6
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	181
	Número de dados < 0,7 mg/L	17
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	206
	Percentil 95 (mg/L)	1,75
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	4
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	202
	Número de dados < 0,2mg/L	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/04/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	
2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos			

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/04/2022 à 30/04/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	13/05/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	28/04/2022			
	E.coli/100mL	34,5			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	04/04/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	168,0			
	Total de Cianobactérias	168,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	0
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	0
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	235
	Percentil 95 (uT)	0,51
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	204
	Percentil 95 (uT)	2,3
	Número de dados > 15,0 uH	1
	Número de dados ≤ 15,0 uH	203

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	236
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	236
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	234
	Percentil 95 (mg/L)	0,92
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	2
	Número de dados ≤1,5 mg/L	232
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	5
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	221
	Número de dados < 0,7 mg/L	8
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	235
	Percentil 95 (mg/L)	1,8
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	6
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	228
	Número de dados < 0,2mg/L	1
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	13/05/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
Centro	1	0	2	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/05/2022 à 31/05/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/06/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	12/05/2022			
	E.coli/100mL	25,6			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	10/05/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	0
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	0
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	271
	Percentil 95 (uT)	0,7
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	201
	Percentil 95 (uT)	2
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	201

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	271
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	255
	Número de dados < 6,0	16
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	271
	Percentil 95 (mg/L)	0,9
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	271
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	1
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	262
	Número de dados < 0,7 mg/L	8
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	271
	Percentil 95 (mg/L)	1,6
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	3
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	266
	Número de dados < 0,2mg/L	2
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/06/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
Centro	1	0	1	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/06/2022 à 30/06/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	13/07/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	09/06/2022			
	E.coli/100mL	31,3			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	01/06/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	522
	Percentil 95 (uT)	0,55
	Número de dados > 1,0 uT	2
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	71
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	322
	Número de dados ≤ 0,3 uT	127
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	285
	Percentil 95 (uT)	0,55
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	285
	Percentil 95 (uT)	2
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	285

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	286
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0	280
	Número de dados < 6,0	6
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	285
	Percentil 95 (mg/L)	1
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	285
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	5
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	274
	Número de dados < 0,7 mg/L	6
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	284
	Percentil 95 (mg/L)	1,6
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	283
	Número de dados < 0,2mg/L	1
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	13/07/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	
2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos			

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/07/2022 à 31/07/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	01/09/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	14/07/2022			
	E.coli/100mL	150,0			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	06/07/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	571
	Percentil 95 (uT)	0,5
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	25
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	530
	Número de dados ≤ 0,3 uT	16
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	294
	Percentil 95 (uT)	0,51
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	292
	Percentil 95 (uT)	4,8
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	292

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	293
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	293
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	294
	Percentil 95 (mg/L)	0,99
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	294
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	5
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	280
	Número de dados < 0,7 mg/L	9
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	295
	Percentil 95 (mg/L)	1,5
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	1
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	294
	Número de dados < 0,2mg/L	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	01/09/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
Centro	0	0	1	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/08/2022 à 31/08/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/09/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	11/08/2022			
	E.coli/100mL	52,9			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	03/08/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	536
	Percentil 95 (uT)	0,49
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	6
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	148
	Número de dados ≤ 0,3 uT	382
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	287
	Percentil 95 (uT)	0,37
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	287
	Percentil 95 (uT)	5,8
	Número de dados > 15,0 uH	2
	Número de dados ≤ 15,0 uH	285

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	286
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	286
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	286
	Percentil 95 (mg/L)	0,94
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	286
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	3
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	265
	Número de dados < 0,7 mg/L	18
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	287
	Percentil 95 (mg/L)	1,4
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	285
	Número de dados < 0,2mg/L	2
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/09/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
Centro	1	0	0	0	0
RIO MACACO	1	0	0	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/09/2022 à 30/09/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/10/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	15/09/2022			
	E.coli/100mL	42,2			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	01/09/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	421
	Percentil 95 (uT)	0,07
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	2
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	419
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	227
	Percentil 95 (uT)	0,22
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	227
	Percentil 95 (uT)	6,1
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	227

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	228
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	227
	Número de dados < 6,0	1
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	223
	Percentil 95 (mg/L)	0,87
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	223
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	197
	Número de dados < 0,7 mg/L	26
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	229
	Percentil 95 (mg/L)	1,8
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	9
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	219
	Número de dados < 0,2mg/L	1
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/10/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
RIO MACACO	0	2	0	0	0
SALSEIRO	0	3	0	0	0
ALTO SANTA LUIZA	0	2	0	0	0
Centro	4	4	3	0	0
MOLUNGU	0	2	0	0	0
RUA SANTA CRUZ	0	2	0	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/10/2022 à 31/10/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/11/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	13/10/2022			
	E.coli/100mL	59,4			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	05/10/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	560
	Percentil 95 (uT)	0,07
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	1
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	559
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	288
	Percentil 95 (uT)	0,13
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	288
	Percentil 95 (uT)	6
	Número de dados > 15,0 uH	1
	Número de dados ≤ 15,0 uH	287

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	288
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	288
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	288
	Percentil 95 (mg/L)	0,88
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	288
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	266
	Número de dados < 0,7 mg/L	22
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	288
	Percentil 95 (mg/L)	1,41
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	1
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	287
	Número de dados < 0,2mg/L	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	14/11/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
Centro	0	0	1	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/11/2022 à 30/11/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	15/12/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	10/11/2022			
	E.coli/100mL	32,7			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	08/11/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	512
	Percentil 95 (uT)	0,06
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	512
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (uT)	0,13
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (uT)	2,57
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	264

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	264
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	264
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (mg/L)	0,91
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤1,5 mg/L	264
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	1
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	241
	Número de dados < 0,7 mg/L	22
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	264
	Percentil 95 (mg/L)	1,5
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	4
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	259
	Número de dados < 0,2mg/L	1
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	15/12/2022
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitências	Faltas de Água	Reclamações de Gosto/Odor	Reclamações na Cor
Centro	4	0	0	0	0

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)	0
	Número de dados <500 UFC/100mL	0

Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	SC	**Município**	Vidal Ramos	**Referência**	de 01/12/2022 à 31/12/2022
Nome do SAA			ETA Vidal Ramos	**Código SAA (SisAgua)**	S421920000001
Instituição Responsável			CASAN		

PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRAT. DE ÁGUA E/OU 2-SIST. DE DISTRIBUIÇÃO)			
1 - TRATAMENTO DA ÁGUA			
Nome da ETA/UTA	ETA Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	13/01/2023
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do Responsável**	Gestor Técnico
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	

1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☒ Superficial ☐ Subterrâneo

Nome: Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro **Latitude:** -27,403389 **Longitude:** -49,383431

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	15/12/2022			
	E.coli/100mL	81,3			
Protozoários - Cryptosporidium spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Protozoários - Giardia spp. (1)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Vírus entéricos (2)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Clorofila - a (3)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	UFP/100mL				
Cianobactérias (4)		**Amostra 1 (Células/mL)**	**Amostra 2 (Células/mL)**	**Amostra 3 (Células/mL)**	**Amostra 4 (Células/mL)**
	Data da coleta	01/12/2022			
	Anabaena sp.				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanothece sp.				
	Cylindrospermopsis sp.				
	Geitlerinema sp.				
	Jaaginema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Cianobactérias (4)	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudoanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Dolichospermum sp.				
	Sphaeropermopsis sp.				
	Outro(s) gênero(s)*	0,0			
	Total de Cianobactérias	0,0	-	-	-
Cianotoxinas (5)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota $_1$: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

1.2 - ÁGUA TRATADA		
Turbidez	**Pós-filtração ou Pré-desinfecção**	
	Número de amostras analisadas	500
	Percentil 95 (uT)	0,06
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	500
Turbidez	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	261
	Percentil 95 (uT)	0,12
Cor	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	250
	Percentil 95 (uT)	19,78
	Número de dados > 15,0 uH	37
	Número de dados ≤ 15,0 uH	213

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

pH	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	260
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥6,0 e ≤ 9,0	260
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto (6)	**Saída do tratamento**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	261
	Percentil 95 (mg/L)	0,9
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L	1
	Número de dados ≤1,5 mg/L	260
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L	2
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	211
	Número de dados < 0,7 mg/L	48
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (7)	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	262
	Percentil 95 (mg/L)	1,4
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	259
	Número de dados < 0,2mg/L	3
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0
Desinfecção (Dióxido de Cloro) (7)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (mg/L)	0
	Número de dados > 1,0 mg/L	0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L	0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L	0

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo

Coliformes Totais	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de coliformes totais	0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais	8
Escherichia coli	**Saída do tratamento**	
	Número de amostras analisadas	8
	N° de amostras com presença de Escherichia coli	0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli	8

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota$_2$: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO			
Município / UF	Vidal Ramos	**Data de preenchimento do relatório mensal**	13/01/2023
Responsável pelas informações	Cristiane Gisele Rossa Eleuterio	**Cargo do responsável**	Gestor Técnico
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☒ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.	
2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos			

2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 uT (13)	0
	Número de dados 5,0 uT	5
Cor (9)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 15,0 uH (13)	0
	Número de dados 15,0 uH	5
PH (9,12)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,5 (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,5	Dispensado de Análise
	Número de dados < 6,0 (13)	Dispensado de Análise
Fluoreto (9,10,12)	**Sistema de distribuição**	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	24,0
	Mínimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,7
	Máximo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	1,0
	Valor ótimo recomendado Nota Técnica DIVS 002/2017	0,8
	Número de amostras analisadas	0
	Referência à Portaria de Consolidação nº 5	
	Número de dados > 1,5 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	Dispensado de Análise
	Referência à Nota Técnica DIVS 002/2017	
	Número de dados > 1,0 mg/L (13)	Dispensado de Análise
	Número de dados >= 0,7 mg/L e <= 1,0 mg/L	Dispensado de Análise
	Número de dados < 0,7 mg/L (13)	Dispensado de Análise
Desinfecção (Cloro Residual Livre) (9,11)	**Sistema de distribuição**	
	Número de amostras analisadas	5
	Número de dados > 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 5,0 mg/L (13)	0
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0 mg/L	5
	Número de dados < 0,2 mg/L (13)	0
Desinfecção (Cloro Residual Combinado) (9,11)	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95% (mg/L)	0
	Número de dados > 4,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 ≤ 4,0 mg/L	0
	Número de dados < 2,0 mg/L	0

Desinfecção (Dióxido de Cloro) (9,11)	Número de amostras analisadas				0
	Percentil 95% (mg/L)				0
	Número de dados > 1,0 mg/L				0
	Número de dados > 0,2 ≤ 1,0 mg/L				0
	Número de dados ≤ 0,2 mg/L				0
Coliformes Totais (9)	**Sistema de distribuição**				
	Número de amostras analisadas				5
	N° de amostras com presença de coliformes totais (13)				0
	N° de amostras com ausência de coliformes totais				5
Escherichia coli (9)	**Sistema de distribuição**				
	Número de amostras analisadas				5
	N° de amostras com presença de Escherichia coli (13)				0
	N° de amostras com ausência de Escherichia coli				5
Bactérias heterotróficas (9)	**Sistema de distribuição**				
	Número de amostras analisadas				0
	Número de dados >500 UFC/100mL (13)				0
	Número de dados <500 UFC/100mL				0
Cianotoxinas (9)		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L) (g equivalente STX/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (10) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XX da PRC 05/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria de Consolidação nº 5 é de 1,5 mg/L; (11) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (12) Análise não obrigatória. (13) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota $_3$: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Data: 07/12/2022 Hora: 15:30:55

Controle semestral de SAA - Visualizar

UF:	SC
Município:	VIDAL RAMOS
Nome do SAA:	ETA VIDAL RAMOS
Código da SAA:	S421920000001
Instituição Responsável:	CASAN - SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE NEGOCIOS NORTE VALE DO ITAJAI

Semestre: 1° Semestre

Estação de Tratamento:	ETA VIDAL RAMOS
Data de digitação no Sisagua:	29/08/2022
Data do preenchimento do fomulário:	29/08/2022
Responsável pelas informações:	Janaina Tomasoni
Cargo do Responsável:	Técnica em saneamento

Substâncias Inorgânicas

Antimônio - VMP:0,005 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,001212	0,001333
LQ(mg/L)	0,0040	0,004000

Arsênio - VMP:0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,001818	0,002000
LQ(mg/L)	0,006	0,006000

Bário - VMP:0,7 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	0,0121	0,0191
LD(mg/L)	0,000303	0,000333
LQ(mg/L)	0,0010	0,001000

Cádmio - VMP:0,005 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,000152	0,000166
LQ(mg/L)	0,00050	0,000500

Chumbo - VMP:0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LD
LD(mg/L)	0,000606	0,000666
LQ(mg/L)	0,0020	0,002000

Cianeto - VMP:0,07 mg/L

Não informado

Cobre - VMP:2,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,000606	0,000666
LQ(mg/L)	0,002	0,002000

Cromo - VMP:0,05 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,000303	0,000333
LQ(mg/L)	0,0010	0,001000

Mercúrio - VMP:0,001 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,000061	0,000067
LQ(mg/L)	0,00020	0,000200

Níquel - VMP:0,07 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,001515	0,001667
LQ(mg/L)	0,0050	0,005000

Nitrato (como N) - VMP:10,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	01/07/2022	01/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	0,183
LD(mg/L)	0,045455	0,050000
LQ(mg/L)	0,150000	0,150000

Nitrito (como N) - VMP:1,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	01/07/2022	01/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LD
LD(mg/L)	0,003030	0,003333
LQ(mg/L)	0,010000	0,010000

Selênio - VMP:0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,002424	0,002666
LQ(mg/L)	0,008000	0,008000

Urânio - VMP:0,03 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	06/07/2022	05/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,00303	0,003333
LQ(mg/L)	0,010	0,010000

Substâncias Orgânicas

Acrilamida - VMP:0,5 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	05/07/2022	06/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,151515	0,166667
LQ(µg/L)	0,500	0,500000

Benzeno - VMP:5,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,467630	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Benzo[a]pireno - VMP:0,7 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,003030	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Cloreto de Vinila - VMP:2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,732720	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

1,2 Dicloroetano - VMP:10,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,327240	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

1,1 Dicloroeteno - VMP:30,0 µg/L

Não informado

1,2 Dicloroeteno (cis + trans) - VMP:50,0 µg/L

Não informado

Diclorometano - VMP:20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,044280	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Di (2-etilhexil) ftalato - VMP:8,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,030303	0,033333
LQ(µg/L)	0,100000	0,100000

Estireno - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Pentaclorofenol - VMP:9,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,000240	0,033333
LQ(µg/L)	0,100000	0,100000

Tetracloreto de Carbono - VMP:4,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,315050	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Tetracloroeteno - VMP:40,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,412040	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Triclorobenzenos - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Tricloroeteno - VMP:20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,606061	0,333333
LQ(µg/L)	1,000	1,000000

Agrotóxicos

2,4 D + 2,4,5 T - VMP: 30,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,45455	0,166667
LQ(µg/L)	0,5000	0,500000

Alaclor - VMP: 20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,030303	0,033333
LQ(µg/L)	0,100	0,100000

Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	05/07/2022	06/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	1,437000	1,466667
LQ(µg/L)	4,400000	4,400000

Aldrin + Dieldrin - VMP: 0,03 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,000606	0,000333
LQ(µg/L)	0,00100	0,001000

Atrazina - VMP: 2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LD
LD(µg/L)		0,333333
LQ(µg/L)	1,0000	1,000000

Carbendazim + benomil - VMP: 120,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	05/07/2022	06/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	3,030303	3,333333
LQ(µg/L)	10,000	10,00000

Carbofurano - VMP: 7,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	05/07/2022	06/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	1,515152	1,666667
LQ(µg/L)	5,000	5,000000

Clordano - VMP: 0,2 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,00303	0,001667
LQ(µg/L)	0,005	0,005000

Clorpirifós + clorpirifós-oxon - VMP: 30,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,010300	0,100000
LQ(µg/L)	0,300000	0,300000

DDT + DDD + DDE - VMP: 1,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,000100	0,000333
LQ(µg/L)	0,001000	0,001000

Diuron - VMP: 90,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	05/07/2022	06/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LD
LD(µg/L)		6,666666
LQ(µg/L)	20,000	20,000000

Endossulfan (a, B e sais) - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Endrin - VMP: 0,6 µg/L

Não informado

Glifosato + AMPA - VMP: 500,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	01/07/2022	01/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	11,700000	66,666666
LQ(µg/L)	200,000000	200,000000

Lindano (gama HCH) - VMP: 2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,000400	0,001667
LQ(µg/L)	0,005000	0,005000

Mancozebe - VMP: 180,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LD
LD(µg/L)		2,000000
LQ(µg/L)	8,0000	6,000000

Metamidofós - VMP: 12,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LD
LD(µg/L)		0,333333
LQ(µg/L)	1,0000	1,000000

Metolacloro - VMP: 10,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,010300	0,010000
LQ(µg/L)	0,030000	0,030000

Molinato - VMP: 6,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,030303	0,033333
LQ(µg/L)	0,100000	0,100000

Paration Metílica - VMP: 9,0 µg/L

Não informado

Pendimentalina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Permetrina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Profenofós - VMP: 60,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,007000	0,016667
LQ(µg/L)	0,050000	0,050000

Simazina - VMP: 2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,002400	0,016667
LQ(µg/L)	0,050000	0,050000

Tebuconazol - VMP: 180,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,002500	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Terbufós - VMP: 1,2 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,001200	0,006666
LQ(µg/L)	0,020000	0,020000

Trifluralina - VMP: 20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	04/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(µg/L)	0,000100	0,006666
LQ(µg/L)	0,020000	0,020000

Produtos Secundários de Desinfecção - 1° Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Não informado

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Não informado

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Não informado

Produtos Secundários de Desinfecção - 2° Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Não informado

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Não informado

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Não informado

Radioatividade

Atividade alfa total - VMP: 0,5 Bq/L

Não informado

Atividade beta total - VMP: 1,0 Bq/L

Não informado

Rádio-226 - VMP: 1,0 Bq/L

Não informado

Rádio-228 - VMP: 0,1 Bq/L

Não informado

Parâmetros Organolépticos

Alumínio VMP - 0,2 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		0,0147
LD(mg/L)		0,001333
LQ(mg/L)		0,004000

Amônia (como NH3) VMP - 1,5 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	05/07/2022	04/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,100	
LQ(mg/L)	0,300	0,03

Cloreto VMP - 250,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		01/07/2022
Resultado da análise		4,50
LD(mg/L)		0,233333
LQ(mg/L)		0,700000

Cor Aparente VMP - 15,0 uH

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	09/06/2022	29/06/2022
Data da análise	10/06/2022	01/07/2022
Resultado da análise	29	<LD
LD(mg/L)		1,666666
LQ(mg/L)	0,1	5,000000

1,2 Diclorobenzeno VMP - 0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		11/07/2022
Resultado da análise		<LD
LD(mg/L)		0,000333
LQ(mg/L)		0,001000

1,4 Diclorobenzeno VMP - 0,03 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		11/07/2022
Resultado da análise		<LD
LD(mg/L)		0,000333
LQ(mg/L)		0,001000

Dureza total VMP - 500,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		7,2600
LD(mg/L)		0,156667
LQ(mg/L)		0,470000

Etilbenzeno VMP - 0,2 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,000220	0,000333
LQ(mg/L)	0,001	0,001000

Ferro VMP - 0,3 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		<LD
LD(mg/L)		0,003333
LQ(mg/L)		0,010000

Gosto e odor VMP - 6,0 Intensidade

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		30/06/2022
Resultado da análise		1

Manganês VMP - 0,1 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		<LD
LD(mg/L)		0,001666
LQ(mg/L)		0,005000

Monoclorobenzeno VMP - 0,12 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		11/07/2022
Resultado da análise		<LD
LD(mg/L)		0,000333
LQ(mg/L)		0,001000

Sódio VMP - 200,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		4,416
LD(mg/L)		
LQ(mg/L)		0,050

Sólidos dissolvidos totais VMP - 1000,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		04/07/2022
Resultado da análise		27,00
LD(mg/L)		0,666666
LQ(mg/L)		2,000000

Sulfato VMP - 250,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		01/07/2022
Resultado da análise		1,00
LD(mg/L)		0,033333
LQ(mg/L)		0,100000

Sulfeto de hidrogênio VMP - 0,1 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		<LD
LD(mg/L)		0,000333
LQ(mg/L)		0,001000

Surfactantes (como LAS) VMP - 0,5 mg/L

Não informado

Tolueno VMP - 0,17 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,000361	0,000333
LQ(mg/L)	0,001	0,001000

Zinco VMP - 5,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		29/06/2022
Data da análise		05/07/2022
Resultado da análise		<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)		0,003333
LQ(mg/L)		0,010000

Xilenos VMP - 0,3 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	29/06/2022	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022	11/07/2022
Resultado da análise	<LD	<LD
LD(mg/L)	0,000295	0,000333
LQ(mg/L)	0,001	0,001000

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Data: 04/04/2023 Hora: 17:27:26

Controle semestral de SAA - Visualizar

UF: SC
Município: VIDAL RAMOS
Nome do SAA: ETA VIDAL RAMOS
Código da SAA: S421920000001
Instituição Responsável: CASAN - SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE NEGOCIOS NORTE VALE DO ITAJAI

Semestre: 2° Semestre

Estação de Tratamento: ETA VIDAL RAMOS
Data de digitação no Sisagua: 05/12/2022
Data do preenchimento do fomulário: 05/12/2022

Responsável pelas informações: Zeli Gutjahr
Cargo do Responsável: Auxiliar de Laboratório

Substâncias Inorgânicas

Antimônio - VMP:0,005 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0013	0,0013
LQ(mg/L)	0,0040	0,0040

Arsênio - VMP:0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0017	0,0017
LQ(mg/L)	0,0050	0,0050

Bário - VMP:0,7 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	06/09/2022
Resultado da análise	0,0154	0,0199
LD(mg/L)	0,0003	0,0003
LQ(mg/L)	0,0010	0,0010

Cádmio - VMP:0,005 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0002	0,0002
LQ(mg/L)	0,0005	0,0005

Chumbo - VMP:0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0007	0,0007
LQ(mg/L)	0,0020	0,0020

Cianeto - VMP:0,07 mg/L

Não informado

Cobre - VMP:2,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	0,0040	0,0035
LD(mg/L)	0,0007	0,0007
LQ(mg/L)	0,0020	0,0020

Cromo - VMP:0,05 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0003	0,0003
LQ(mg/L)	0,0010	0,0010

Mercúrio - VMP:0,001 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,000067	0,000067
LQ(mg/L)	0,000200	0,000200

Níquel - VMP:0,07 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0017	0,0017
LQ(mg/L)	0,0050	0,0050

Nitrato (como N) - VMP:10,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	02/09/2022
Resultado da análise	0,335	0,317
LD(mg/L)	0,001	0,001
LQ(mg/L)	0,002	0,002

Nitrito (como N) - VMP:1,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	02/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,001	0,001
LQ(mg/L)	0,003	0,003

Selênio - VMP:0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0027	0,0027
LQ(mg/L)	0,0080	0,0080

Urânio - VMP:0,03 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	05/09/2022	05/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,0033	0,0033
LQ(mg/L)	0,0100	0,0100

Substâncias Orgânicas

Acrilamida - VMP:0,5 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	31/08/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,17	0,17
LQ(µg/L)	0,50	0,50

Benzeno - VMP:5,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,333333	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Benzo[a]pireno - VMP:0,7 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Cloreto de Vinila - VMP:2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,166667	0,166667
LQ(µg/L)	0,500000	0,500000

1,2 Dicloroetano - VMP:10,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,333333	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

1,1 Dicloroeteno - VMP:30,0 µg/L

Não informado

1,2 Dicloroeteno (cis + trans) - VMP:50,0 µg/L

Não informado

Diclorometano - VMP:20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,333333	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Di (2-etilhexil) ftalato - VMP:8,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Estireno - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Pentaclorofenol - VMP:9,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Tetracloreto de Carbono - VMP:4,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,333333	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Tetracloroeteno - VMP:40,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,333333	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Triclorobenzenos - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Tricloroeteno - VMP:20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,333333	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Agrotóxicos

2,4 D + 2,4,5 T - VMP: 30,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Alaclor - VMP: 20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	31/08/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	1,6667	1,6667
LQ(µg/L)	5,0000	5,0000

Aldrin + Dieldrin - VMP: 0,03 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,000333	0,000333
LQ(µg/L)	0,001000	0,001000

Atrazina - VMP: 2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Carbendazim + benomil - VMP: 120,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	31/08/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	3,3333	3,3333
LQ(µg/L)	5,0000	5,0000

Carbofurano - VMP: 7,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	31/08/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	1,6667	1,6667
LQ(µg/L)	5,0000	5,0000

Clordano - VMP: 0,2 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Clorpirifós + clorpirifós-oxon - VMP: 30,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

DDT + DDD + DDE - VMP: 1,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,000333	0,000333
LQ(µg/L)	0,001000	0,001000

Diuron - VMP: 90,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	31/08/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	6,6667	6,6667
LQ(µg/L)	20,0000	20,0000

Endossulfan (a, B e sais) - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Endrin - VMP: 0,6 µg/L

Não informado

Glifosato + AMPA - VMP: 500,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	02/09/2022	02/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	16,667	16,667
LQ(µg/L)	50,000	50,000

Lindano (gama HCH) - VMP: 2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,005000	0,005000

Mancozebe - VMP: 180,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,330333	0,330333
LQ(µg/L)	1,000000	1,000000

Metamidofós - VMP: 12,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Metolacloro - VMP: 10,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Molinato - VMP: 6,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Paration Metílica - VMP: 9,0 µg/L

Não informado

Pendimentalina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Permetrina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Profenofós - VMP: 60,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Simazina - VMP: 2,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Tebuconazol - VMP: 180,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Terbufós - VMP: 1,2 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Trifluralina - VMP: 20,0 µg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,003333	0,003333
LQ(µg/L)	0,010000	0,010000

Produtos Secundários de Desinfecção - 1° Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Não informado

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Não informado

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Não informado

Produtos Secundários de Desinfecção - 2° Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Não informado

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Não informado

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Não informado

Radioatividade

Atividade alfa total - VMP: 0,5 Bq/L

Não informado

Atividade beta total - VMP: 1,0 Bq/L

Não informado

Rádio-226 - VMP: 1,0 Bq/L

Não informado

Rádio-228 - VMP: 0,1 Bq/L

Não informado

Parâmetros Organolépticos

Alumínio VMP - 0,2 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		05/09/2022
Resultado da análise		0,0447
LD(mg/L)		0,0013
LQ(mg/L)		0,0040

Amônia (como NH3) VMP - 1,5 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	11/08/2022	30/08/2022
Data da análise	17/08/2022	06/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,100	0,01
LQ(mg/L)	0,300	0,03

Cloreto VMP - 250,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		02/09/2022
Resultado da análise		5,209
LD(mg/L)		0,033
LQ(mg/L)		0,100

Cor Aparente VMP - 15,0 uH

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	11/08/2022	25/08/2022
Data da análise	12/08/2022	26/08/2022
Resultado da análise	41	1,0
LD(mg/L)		
LQ(mg/L)	0,1	0,1

1,2 Diclorobenzeno VMP - 0,01 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		09/09/2022
Resultado da análise		<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)		0,000333
LQ(mg/L)		0,001000

1,4 Diclorobenzeno VMP - 0,03 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		09/09/2022
Resultado da análise		<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)		0,000083
LQ(mg/L)		0,00025

Dureza total VMP - 500,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		05/09/2022
Resultado da análise		5,62
LD(mg/L)		0,16
LQ(mg/L)		0,47

Etilbenzeno VMP - 0,2 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,000333	0,000333
LQ(mg/L)	0,001000	0,001000

Ferro VMP - 0,3 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		05/09/2022
Resultado da análise		0,0327
LD(mg/L)		0,0033
LQ(mg/L)		0,0100

Gosto e odor VMP - 6,0 Intensidade

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		02/09/2022
Resultado da análise		1

Manganês VMP - 0,1 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		05/09/2022
Resultado da análise		<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)		0,0017
LQ(mg/L)		0,0050

Monoclorobenzeno VMP - 0,12 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		09/09/2022
Resultado da análise		<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)		0,000333
LQ(mg/L)		0,001000

Sódio VMP - 200,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		05/09/2022
Resultado da análise		3,1040
LD(mg/L)		0,0267
LQ(mg/L)		0,0800

Sólidos dissolvidos totais VMP - 1000,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		06/09/2022
Resultado da análise		70,0
LD(mg/L)		0,7
LQ(mg/L)		2,0

Sulfato VMP - 250,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		02/09/2022
Resultado da análise		1,232
LD(mg/L)		0,033
LQ(mg/L)		0,100

Sulfeto de hidrogênio VMP - 0,1 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		06/09/2022
Resultado da análise		<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)		0,003
LQ(mg/L)		0,010

Surfactantes (como LAS) VMP - 0,5 mg/L

Não informado

Tolueno VMP - 0,17 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,000333	0,000333
LQ(mg/L)	0,001000	0,001000

Zinco VMP - 5,0 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta		30/08/2022
Data da análise		05/09/2022
Resultado da análise		0,0106
LD(mg/L)		0,0033
LQ(mg/L)		0,0100

Xilenos VMP - 0,3 mg/L

	Ponto de captação	Saída do tratamento
Data da coleta	30/08/2022	30/08/2022
Data da análise	13/09/2022	09/09/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)
LD(mg/L)	0,000333	0,000333
LQ(mg/L)	0,001000	0,001000

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Data: 07/12/2022 Hora: 15:32:01

Controle semestral de SAA - Visualizar

UF:	SC
Município:	VIDAL RAMOS
Nome do SAA:	ETA VIDAL RAMOS
Código da SAA:	S421920000001
Instituição Responsável:	CASAN - SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE NEGOCIOS NORTE VALE DO ITAJAI

Semestre: 1° Semestre

Sistema de Distribuição:	VIDAL RAMOS-SC
Data de digitação no Sisagua:	28/02/2022
Data do preenchimento do fomulário:	28/02/2022
Responsável pelas informações:	Zeli Gutjahr
Cargo do Responsável:	Auxiliar de Laboratório

Substâncias Inorgânicas

Antimônio - VMP:0,005 mg/L
Não informado

Arsênio - VMP:0,01 mg/L
Não informado

Bário - VMP:0,7 mg/L
Não informado

Cádmio - VMP:0,005 mg/L
Não informado

Chumbo - VMP:0,01 mg/L
Não informado

Cianeto - VMP:0,07 mg/L
Não informado

Cobre - VMP:2,0 mg/L
Não informado

Cromo - VMP:0,05 mg/L

Não informado

Mercúrio - VMP:0,001 mg/L

Não informado

Níquel - VMP:0,07 mg/L

Não informado

Nitrato (como N) - VMP:10,0 mg/L

Não informado

Nitrito (como N) - VMP:1,0 mg/L

Não informado

Selênio - VMP:0,01 mg/L

Não informado

Urânio - VMP:0,03 mg/L

Não informado

Substâncias Orgânicas

Acrilamida - VMP:0,5 µg/L

Não informado

Benzeno - VMP:5,0 µg/L

Não informado

Benzo[a]pireno - VMP:0,7 µg/L

Não informado

Cloreto de Vinila - VMP:2,0 µg/L

	Sistema de distribuição
Data da coleta	29/06/2022
Data da análise	11/07/2022
Resultado da análise	<LD
LD(µg/L)	0,333333
LQ(µg/L)	1,000000

1,2 Dicloroetano - VMP:10,0 µg/L

Não informado

1,1 Dicloroeteno - VMP:30,0 µg/L

Não informado

1,2 Dicloroeteno (cis + trans) - VMP:50,0 µg/L

Não informado

Diclorometano - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Di (2-etilhexil) ftalato - VMP:8,0 µg/L

Não informado

Estireno - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Pentaclorofenol - VMP:9,0 µg/L

Não informado

Tetracloreto de Carbono - VMP:4,0 µg/L

Não informado

Tetracloroeteno - VMP:40,0 µg/L

Não informado

Triclorobenzenos - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Tricloroeteno - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Agrotóxicos

2,4 D + 2,4,5 T - VMP: 30,0 µg/L

Não informado

Alaclor - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido - VMP: 10 µg/L

Não informado

Aldrin + Dieldrin - VMP: 0,03 µg/L

Não informado

Atrazina - VMP: 2,0 µg/L

Não informado

Carbendazim + benomil - VMP: 120,0 µg/L

Não informado

Carbofurano - VMP: 7,0 µg/L

Não informado

Clordano - VMP: 0,2 µg/L

Não informado

Clorpirifós + clorpirifós-oxon - VMP: 30,0 µg/L

Não informado

DDT + DDD + DDE - VMP: 1,0 µg/L

Não informado

Diuron - VMP: 90,0 µg/L

Não informado

Endossulfan (a, B e sais) - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Endrin - VMP: 0,6 µg/L

Não informado

Glifosato + AMPA - VMP: 500,0 µg/L

Não informado

Lindano (gama HCH) - VMP: 2,0 µg/L

Não informado

Mancozebe - VMP: 180,0 µg/L

Não informado

Metamidofós - VMP: 12,0 µg/L

Não informado

Metolacloro - VMP: 10,0 µg/L

Não informado

Molinato - VMP: 6,0 µg/L

Não informado

Parationa Metílica - VMP: 9,0 µg/L

Não informado

Pendimentalina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Permetrina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Profenofós - VMP: 60,0 µg/L

Não informado

Simazina - VMP: 2,0 µg/L

Não informado

Tebuconazol - VMP: 180,0 µg/L

Não informado

Terbufós - VMP: 1,2 µg/L

Não informado

Trifluralina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Produtos Secundários de Desinfecção - 1º Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	25/01/2022	28/03/2022		
Data da análise	29/01/2022	06/04/2022		
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)		
LD(mg/L)	0,012	0,012		
LQ(mg/L)	0,036	0,036		

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	25/01/2022	28/03/2022		
Data da análise	31/01/2022	02/04/2022		
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)		
LD(mg/L)	0,00001	0,00001		
LQ(mg/L)	0,00003	0,00003		

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	25/01/2022	28/03/2022		
Data da análise	28/01/2022	10/04/2022		
Resultado da análise	0,0136	0,0119		
LD(mg/L)	0,0013	0,0013		
LQ(mg/L)	0,004	0,004		

Produtos Secundários de Desinfecção - 2º Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	29/06/2022			
Data da análise	04/07/2022			
Resultado da análise	<LD			
LD(mg/L)	0,0456			
LQ(mg/L)	0,06			

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	29/06/2022			
Data da análise	04/07/2022			
Resultado da análise	<LD			
LD(mg/L)	0,000016			
LQ(mg/L)	0,00005			

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	29/06/2022			
Data da análise	11/07/2022			
Resultado da análise	<LD			
LD(mg/L)	0,000812			
LQ(mg/L)	0,001			

Radioatividade

Atividade alfa total - VMP: 0,5 Bq/L

	Sistema de distribuição
Data da coleta	29/06/2022
Data da análise	02/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)
LD(Bq/L)	0,133333
LQ(Bq/L)	0,40

Atividade beta total - VMP: 1,0 Bq/L

	Sistema de distribuição
Data da coleta	29/06/2022
Data da análise	02/07/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)
LD(Bq/L)	0,333333
LQ(Bq/L)	1,00

Rádio-226 - VMP: 1,0 Bq/L

Não informado

Rádio-228 - VMP: 0,1 Bq/L

Não informado

Parâmetros Organolépticos

Alumínio VMP - 0,2 mg/L

Não informado

Amônia (como NH3) VMP - 1,5 mg/L

Não informado

Cloreto VMP - 250,0 mg/L

Não informado

Cor Aparente VMP - 15,0 uH

Não informado

1,2 Diclorobenzeno VMP - 0,01 mg/L

Não informado

1,4 Diclorobenzeno VMP - 0,03 mg/L

Não informado

Dureza total VMP - 500,0 mg/L

Não informado

Etilbenzeno VMP - 0,2 mg/L

Não informado

Ferro VMP - 0,3 mg/L

Não informado

Gosto e odor VMP - 6,0 Intensidade

Não informado

Manganês VMP - 0,1 mg/L

Não informado

Monoclorobenzeno VMP - 0,12 mg/L

Não informado

Sódio VMP - 200,0 mg/L

Não informado

Sólidos dissolvidos totais VMP - 1000,0 mg/L

Não informado

Sulfato VMP - 250,0 mg/L

Não informado

Sulfeto de hidrogênio VMP - 0,1 mg/L

Não informado

Surfactantes (como LAS) VMP - 0,5 mg/L

Não informado

Tolueno VMP - 0,17 mg/L

Não informado

Zinco VMP - 5,0 mg/L

Não informado

Xilenos VMP - 0,3 mg/L

Não informado

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Data: 04/04/2023 Hora: 17:28:55

Controle semestral de SAA - Visualizar

UF:	SC
Município:	VIDAL RAMOS
Nome do SAA:	ETA VIDAL RAMOS
Código da SAA:	S421920000001
Instituição Responsável:	CASAN - SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE NEGOCIOS NORTE VALE DO ITAJAI

Semestre: 2° Semestre

Sistema de Distribuição:	VIDAL RAMOS-SC
Data de digitação no Sisagua:	05/12/2022
Data do preenchimento do fomulário:	05/12/2022
Responsável pelas informações:	Zeli Gutjahr
Cargo do Responsável:	Auxiliar de Laboratório

Substâncias Inorgânicas

Antimônio - VMP:0,005 mg/L
Não informado

Arsênio - VMP:0,01 mg/L
Não informado

Bário - VMP:0,7 mg/L
Não informado

Cádmio - VMP:0,005 mg/L
Não informado

Chumbo - VMP:0,01 mg/L
Não informado

Cianeto - VMP:0,07 mg/L
Não informado

Cobre - VMP:2,0 mg/L
Não informado

Cromo - VMP:0,05 mg/L

Não informado

Mercúrio - VMP:0,001 mg/L

Não informado

Níquel - VMP:0,07 mg/L

Não informado

Nitrato (como N) - VMP:10,0 mg/L

Não informado

Nitrito (como N) - VMP:1,0 mg/L

Não informado

Selênio - VMP:0,01 mg/L

Não informado

Urânio - VMP:0,03 mg/L

Não informado

Substâncias Orgânicas

Acrilamida - VMP:0,5 µg/L

Não informado

Benzeno - VMP:5,0 µg/L

Não informado

Benzo[a]pireno - VMP:0,7 µg/L

Não informado

Cloreto de Vinila - VMP:2,0 µg/L

	Sistema de distribuição
Data da coleta	29/09/2022
Data da análise	04/10/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)
LD(µg/L)	0,166667
LQ(µg/L)	0,500000

1,2 Dicloroetano - VMP:10,0 µg/L

Não informado

1,1 Dicloroeteno - VMP:30,0 µg/L

Não informado

1,2 Dicloroeteno (cis + trans) - VMP:50,0 µg/L

Não informado

Diclorometano - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Di (2-etilhexil) ftalato - VMP:8,0 µg/L

Não informado

Estireno - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Pentaclorofenol - VMP:9,0 µg/L

Não informado

Tetracloreto de Carbono - VMP:4,0 µg/L

Não informado

Tetracloroeteno - VMP:40,0 µg/L

Não informado

Triclorobenzenos - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Tricloroeteno - VMP:20,0 µg/L

Não informado

Agrotóxicos

2,4 D + 2,4,5 T - VMP: 30,0 µg/L

Não informado

Alaclor - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido - VMP: 10 µg/L

Não informado

Aldrin + Dieldrin - VMP: 0,03 µg/L

Não informado

Atrazina - VMP: 2,0 µg/L

Não informado

Carbendazim + benomil - VMP: 120,0 µg/L

Não informado

Carbofurano - VMP: 7,0 µg/L

Não informado

Clordano - VMP: 0,2 µg/L

Não informado

Clorpirifós + clorpirifós-oxon - VMP: 30,0 µg/L

Não informado

DDT + DDD + DDE - VMP: 1,0 µg/L

Não informado

Diuron - VMP: 90,0 µg/L

Não informado

Endossulfan (a, B e sais) - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Endrin - VMP: 0,6 µg/L

Não informado

Glifosato + AMPA - VMP: 500,0 µg/L

Não informado

Lindano (gama HCH) - VMP: 2,0 µg/L

Não informado

Mancozebe - VMP: 180,0 µg/L

Não informado

Metamidofós - VMP: 12,0 µg/L

Não informado

Metolacloro - VMP: 10,0 µg/L

Não informado

Molinato - VMP: 6,0 µg/L

Não informado

Parationa Metílica - VMP: 9,0 µg/L

Não informado

Pendimentalina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Permetrina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Profenofós - VMP: 60,0 µg/L

Não informado

Simazina - VMP: 2,0 µg/L

Não informado

Tebuconazol - VMP: 180,0 µg/L

Não informado

Terbufós - VMP: 1,2 µg/L

Não informado

Trifluralina - VMP: 20,0 µg/L

Não informado

Produtos Secundários de Desinfecção - 1º Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	30/08/2022	27/10/2022		
Data da análise	09/09/2022	07/11/2022		
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)		
LD(mg/L)	0,007	0,007		
LQ(mg/L)	0,020	0,020		

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	30/08/2022	27/10/2022		
Data da análise	06/09/2022	07/11/2022		
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)		
LD(mg/L)	0,003333	0,003333		
LQ(mg/L)	0,010000	0,010000		

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	30/08/2022	27/10/2022		
Data da análise	09/09/2022	07/11/2022		
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)	<LQ (entre LD e LQ)		
LD(mg/L)	0,000333	0,000333		
LQ(mg/L)	0,001000	0,001000		

Produtos Secundários de Desinfecção - 2º Trimestre

Ácidos haloacéticos total - VMP: 0,08 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	07/12/2022			
Data da análise	12/12/2022			
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)			
LD(mg/L)	0,007			
LQ(mg/L)	0,020			

2, 4, 6 Triclorofenol - VMP: 0,2 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	07/12/2022			
Data da análise	02/01/2023			
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)			
LD(mg/L)	0,003333			
LQ(mg/L)	0,010000			

Trihalometanos Total - VMP: 0,1 mg/L

Sistema de distribuição

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Data da coleta	07/12/2022			
Data da análise	02/01/2023			
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)			
LD(mg/L)	0,000333			
LQ(mg/L)	0,001000			

Radioatividade

Atividade alfa total - VMP: 0,5 Bq/L

	Sistema de distribuição
Data da coleta	29/09/2022
Data da análise	04/10/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)
LD(Bq/L)	0,13
LQ(Bq/L)	0,40

Atividade beta total - VMP: 1,0 Bq/L

	Sistema de distribuição
Data da coleta	29/09/2022
Data da análise	04/10/2022
Resultado da análise	<LQ (entre LD e LQ)
LD(Bq/L)	0,33
LQ(Bq/L)	1,00

Rádio-226 - VMP: 1,0 Bq/L

Não informado

Rádio-228 - VMP: 0,1 Bq/L

Não informado

Parâmetros Organolépticos

Alumínio VMP - 0,2 mg/L

Não informado

Amônia (como NH3) VMP - 1,5 mg/L

Não informado

Cloreto VMP - 250,0 mg/L

Não informado

Cor Aparente VMP - 15,0 uH

Não informado

1,2 Diclorobenzeno VMP - 0,01 mg/L

Não informado

1,4 Diclorobenzeno VMP - 0,03 mg/L

Não informado

Dureza total VMP - 500,0 mg/L

Não informado

Etilbenzeno VMP - 0,2 mg/L

Não informado

Ferro VMP - 0,3 mg/L

Não informado

Gosto e odor VMP - 6,0 Intensidade

Não informado

Manganês VMP - 0,1 mg/L

Não informado

Monoclorobenzeno VMP - 0,12 mg/L

Não informado

Sódio VMP - 200,0 mg/L

Não informado

Sólidos dissolvidos totais VMP - 1000,0 mg/L

Não informado

Sulfato VMP - 250,0 mg/L

Não informado

Sulfeto de hidrogênio VMP - 0,1 mg/L

Não informado

Surfactantes (como LAS) VMP - 0,5 mg/L

Não informado

Tolueno VMP - 0,17 mg/L

Não informado

Zinco VMP - 5,0 mg/L

Não informado

Xilenos VMP - 0,3 mg/L

Não informado

SAA ETA Vidal Ramos / Vidal Ramos

População total atendida água (hab.)	3,570
Período de funcionamento diário da ETA (hrs)	16
Manancial de abastecimento	Superficial
Vigência	01/01/2023 à 31/12/2023

Plano elaborado conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação n°5/2017, alterado pelas Portarias GM/MS n°888/2021 e n°2.472/2021

NÚMERO MINÍMO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS - Anexo 13

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Cor Aparente	240 amostras a cada 1 mês	5 amostras a cada 1 mês
Turbidez	240 amostras a cada 1 mês	5 amostras a cada 1 mês
Cloro Residual Livre	240 amostras a cada 1 mês	5 amostras a cada 1 mês
pH	240 amostras a cada 1 mês	Não se Aplica
Fluoreto	240 amostras a cada 1 mês	Não se Aplica

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Gosto e Odor	1 amostra a cada 3 meses	Não se Aplica
Demais Parâmetros (Anexos 9 e 11)	1 amostra a cada 6 meses	1 amostra a cada 3 meses (1)
Radioatividade Alfa Total	Não se Aplica	1 amostra a cada 6 meses
Radioatividade Beta Total	Não se Aplica	1 amostra a cada 6 meses
Cloreto de Vinila	1 amostra a cada 6 meses	1 amostra a cada 6 meses
Produtos Secundários da Desinfecção	Não se Aplica	1 amostra a cada 2 meses
Acrilamida(2)	1 amostra a cada 1 mês (2)	1 amostra a cada 1 mês (2)
Epicloridrina (2)	1 amostra a cada 1 mês (2)	1 amostra a cada 1 mês (2)

(1) Dispensada análise na rede de distribuição quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e, ou, no manancial, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema ao longo da distribuição - Anexo XIII

(2) Deve ser monitorado apenas durante o uso de polímero que apresenta alguma dessa substância em sua constituição - Anexo XIII

OBS: O atendimento do percentual de aceitação do limite de turbidez, expresso no Anexo 2, será verificado mensalmente com base em amostras coletadas semanalmente para pós-desinfecção de água subterrânea e diariamente para filtração lenta e a cada duas horas para filtração rápida ou filtração em membranas.

NÚMERO MÍNIMO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS - Anexo 14

Parâmetros	Saída de Tratamento	Sistema de Distribuição
Coliformes Totais	8 amostras a cada 1 mês	5 amostras a cada 1 mês
Escherichia coli	Não se Aplica	5 amostras a cada 1 mês

MONITORAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS - Anexo 12

Quando a densidade de cianobactérias (células/mL) no manancial superficial for:	
Menor ou igual a 10.000	Frequência Mensal
Maior do que 10.000*	Frequência Semanal

MONITORAMENTO DE CIANOTOXINAS - Anexo 13	
Quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 (células/mL) no manancial superficial:	
Cilindrospermopsinas(3,4)	1 amostra a cada 1 semana
Microcistinas(3,4)	1 amostra a cada 1 semana
Saxitoxinas(3,4)	1 amostra a cada 1 semana

(3) Cilindrospermopsinas, Microcistinas e Saxitoxinas no ponto de captação. Dispensada a análise no Sistema de Distribuição (art 43 § 1 - III, § 2)

(4) Quando a análise de cianotoxinas realizada no ponto de captação (entrada da ETA) for superior ao VMP expresso no Anexo 10, será obrigatória a realização da análise na Saída do Tratamento com frequência semanal (art 43 §. 5º)

MONITORAMENTO MANANCIAL - Anexo 9	
Escherichia coli (NMP/100mL)(5,6)	1 amostra a cada 1 mês
Parâmetros Inorgânicos, Orgânicos e Agrotóxicos(7,8)	1 amostra a cada 6 meses
Cistos de Giardia spp e Oocistos de Cryptosporidium spp(9)	1 amostra a cada 1 mês

(5) Os sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água que utilizam mananciais superficiais devem realizar monitoramento mensal de Escherichia coli no(s) ponto(s) de captação de água. (art 29)

(6) A avaliação da contaminação por Escherichia coli no manancial subterrâneo deve ser feita mediante coleta mensal de uma amostra de água em ponto de captação. (art 31 - § 5º)

(7) Nos SAAs supridos por manancial superficial,com vistas a uma gestão preventiva de risco, devem realizar análise dos parâmetros Demanda Química de Oxigênio, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido, Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total (art 42 - § 1º)

(8) Nos SAAs supridos por manancial subterrâneo,com vistas a uma gestão preventiva de risco, devem realizar análise dos parâmetros Turbidez, Cor Verdadeira, pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal Total, condutividade elétrica (art 42 - § 2º)

(9) Quando for identificada média geométrica móvel dos últimos 12 meses de monitoramento maior ou igual a 1.000 Escherichia coli/100mL, deve-se avaliar a eficiência de remoção da Estação de Tratamento de Água (ETA) por meio do monitoramento semanal de esporos de bactérias aeróbias ou o monitoramento mensal dos Cistos de Giardia spp. e oocistos de Cryptosporidium spp. no(s) ponto(s) de captação de água. (art 29 § 1º e art 56)

(10) Caso o monitoramento para avaliação da eficiência de remoção de esporos de bactérias aeróbias na ETA esteja sendo executado, o mesmo deve ser mantido semanalmente, enquanto permanecerem as condições estabelecidas no art.29 - § 1º deste artigo.

PONTOS AMOSTRAIS

Código	Endereço
VDR01	Rua Leandro José Lyra , s/n (Entrada ETA) - Centro - Vidal Ramos / SC (ÁGUA BRUTA)
VDR02	Rua Leandro José Lyra , s/n (ETA) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR05	Rua Santa Cruz, s/n (Ponto comercial Supermercado Beija Flor) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR07	Rua Augusto Stontemberg, s/n (Posto de Saúde) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR08	Rua Pedro Weber, 214 (E. B. Cacilda Guimarães) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR10	Rua Gilberto Comandelli, 500 (Delegacia) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR11	Rua Leoberto Leal, 216 (Igreja) - Centro - Vidal Ramos / SC
VDR12	Rua Leandro José Lyra , s/n (Saída de Tratamento) - Centro - Vidal Ramos / SC

Responsável pelo preenchimento	

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 01/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	40	7	0	7	54	0	0	0	0	0
	4,57	0,80	0,00	0,80	6,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	29	14	0	5	48	29	14	0	5	48
	3,31	1,60	0,00	0,57	5,48	0,29	0,14	0,00	0,05	0,48
02	38	3	0	2	43	76	6	0	4	86
	4,34	0,34	0,00	0,23	4,91	0,75	0,06	0,00	0,04	0,85
03	25	3	0	2	30	75	9	0	6	90
	2,85	0,34	0,00	0,23	3,42	0,74	0,09	0,00	0,06	0,89
04	39	7	0	1	47	156	28	0	4	188
	4,45	0,80	0,00	0,11	5,37	1,55	0,28	0,00	0,04	1,86
05	46	1	0	1	48	230	5	0	5	240
	5,25	0,11	0,00	0,11	5,48	2,28	0,05	0,00	0,05	2,38
06	45	0	0	1	46	270	0	0	6	276
	5,14	0,00	0,00	0,11	5,25	2,68	0,00	0,00	0,06	2,74
07	49	2	0	0	51	343	14	0	0	357
	5,59	0,23	0,00	0,00	5,82	3,40	0,14	0,00	0,00	3,54
08	52	3	0	0	55	416	24	0	0	440
	5,94	0,34	0,00	0,00	6,28	4,12	0,24	0,00	0,00	4,36
09	40	2	0	1	43	360	18	0	9	387
	4,57	0,23	0,00	0,11	4,91	3,57	0,18	0,00	0,09	3,84
10	42	1	0	1	44	420	10	0	10	440
	4,79	0,11	0,00	0,11	5,02	4,16	0,10	0,00	0,10	4,36
De 11 a 15	182	6	0	0	188	2.326	75	0	0	2.401
	20,78	0,68	0,00	0,00	21,46	23,06	0,74	0,00	0,00	23,80
De 16 a 20	80	7	0	1	88	1.419	124	0	18	1.561
	9,13	0,80	0,00	0,11	10,05	0,18	1,23	0,00	0,18	15,48
De 21 a 25	32	1	1	1	35	724	24	23	22	793
	3,65	0,11	0,11	0,11	4,00	7,18	0,24	0,23	0,22	7,86
De 26 a 30	19	1	0	1	21	517	29	0	26	572
	2,17	0,11	0,00	0,11	2,40	5,13	0,29	0,00	0,26	5,67
De 31 a 35	12	1	0	0	13	395	34	0	0	429
	1,37	0,11	0,00	0,00	1,48	3,92	0,34	0,00	0,00	4,25
De 36 a 40	4	0	0	0	4	152	0	0	0	152
	0,46	0,00	0,00	0,00	0,46	1,51	0,00	0,00	0,00	1,51
De 41 a 45	2	0	0	0	2	86	0	0	0	86
	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	0,85	0,00	0,00	0,00	0,85
De 46 a 50	6	0	0	1	7	289	0	0	50	339
	0,68	0,00	0,00	0,11	0,80	2,87	0,00	0,00	0,50	3,36
De 51 a 100	2	2	1	1	6	123	164	100	100	487
	0,23	0,23	0,11	0,11	0,68	1,22	1,63	0,99	0,99	4,83
De 101 a 300	2	0	0	0	2	222	0	0	0	222
	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	2,20	0,00	0,00	0,00	2,20
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	493	0	493
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,89	0,00	4,89
TOTAIS	**786**	**61**	**3**	**26**	**876**	**8.628**	**578**	**616**	**265**	**10.087**
	89,73	**6,96**	**0,34**	**2,97**	**100,00**	**85,54**	**5,73**	**6,11**	**2,63**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 02/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	45	8	0	4	57	0	0	0	0	0
	5,12	0,91	0,00	0,46	6,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	33	10	0	6	49	33	10	0	6	49
	3,75	1,14	0,00	0,68	5,57	0,34	0,10	0,00	0,06	0,51
02	29	6	0	2	37	58	12	0	4	74
	3,30	0,68	0,00	0,23	4,21	0,60	0,13	0,00	0,04	0,77
03	38	3	0	0	41	114	9	0	0	123
	4,32	0,34	0,00	0,00	4,66	1,19	0,09	0,00	0,00	1,28
04	48	3	0	1	52	192	12	0	4	208
	5,46	0,34	0,00	0,11	5,92	2,00	0,13	0,00	0,04	2,17
05	51	3	0	0	54	255	15	0	0	270
	5,80	0,34	0,00	0,00	6,14	2,66	0,16	0,00	0,00	2,81
06	50	2	0	0	52	300	12	0	0	312
	5,69	0,23	0,00	0,00	5,92	3,13	0,13	0,00	0,00	3,25
07	59	3	0	1	63	413	21	0	7	441
	6,71	0,34	0,00	0,11	7,17	4,30	0,22	0,00	0,07	4,59
08	51	3	0	3	57	408	24	0	24	456
	5,80	0,34	0,00	0,34	6,48	4,25	0,25	0,00	0,25	4,75
09	41	1	0	1	43	369	9	0	9	387
	4,66	0,11	0,00	0,11	4,89	3,84	0,09	0,00	0,09	4,03
10	51	0	0	0	51	510	0	0	0	510
	5,80	0,00	0,00	0,00	5,80	5,31	0,00	0,00	0,00	5,31
De 11 a 15	149	7	0	1	157	1.881	88	0	15	1.984
	16,95	0,80	0,00	0,11	17,86	19,60	0,92	0,00	0,16	20,67
De 16 a 20	75	6	0	1	82	1.310	110	0	19	1.439
	8,53	0,68	0,00	0,11	9,33	0,20	1,15	0,00	0,20	14,99
De 21 a 25	33	1	1	1	36	742	25	24	25	816
	3,75	0,11	0,11	0,11	4,10	7,73	0,26	0,25	0,26	8,50
De 26 a 30	15	1	0	0	16	409	27	0	0	436
	1,71	0,11	0,00	0,00	1,82	4,26	0,28	0,00	0,00	4,54
De 31 a 35	10	0	0	0	10	331	0	0	0	331
	1,14	0,00	0,00	0,00	1,14	3,45	0,00	0,00	0,00	3,45
De 36 a 40	3	2	0	2	7	108	75	0	73	256
	0,34	0,23	0,00	0,23	0,80	1,13	0,78	0,00	0,76	2,67
De 41 a 45	2	0	0	0	2	89	0	0	0	89
	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	0,93	0,00	0,00	0,00	0,93
De 46 a 50	2	1	0	1	4	98	50	0	49	197
	0,23	0,11	0,00	0,11	0,46	1,02	0,52	0,00	0,51	2,05
De 51 a 100	2	1	0	1	4	103	90	0	57	250
	0,23	0,11	0,00	0,11	0,46	1,07	0,94	0,00	0,59	2,60
De 101 a 300	2	0	1	1	4	240	0	163	124	527
	0,23	0,00	0,11	0,11	0,46	2,50	0,00	1,70	1,29	5,49
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	443	0	443
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,62	0,00	4,62
TOTAIS	**789**	**61**	**3**	**26**	**879**	**7.963**	**589**	**630**	**416**	**9.598**
	89,76	**6,94**	**0,34**	**2,96**	**100,00**	**82,97**	**6,14**	**6,56**	**4,33**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 03/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	44	10	0	7	61	0	0	0	0	0
	4,98	1,13	0,00	0,79	6,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	40	12	0	3	55	40	12	0	3	55
	4,53	1,36	0,00	0,34	6,23	0,43	0,13	0,00	0,03	0,60
02	37	2	0	2	41	74	4	0	4	82
	4,19	0,23	0,00	0,23	4,64	0,80	0,04	0,00	0,04	0,89
03	39	3	0	0	42	117	9	0	0	126
	4,42	0,34	0,00	0,00	4,76	1,27	0,10	0,00	0,00	1,36
04	46	8	0	2	56	184	32	0	8	224
	5,21	0,91	0,00	0,23	6,34	1,99	0,35	0,00	0,09	2,43
05	50	3	0	0	53	250	15	0	0	265
	5,66	0,34	0,00	0,00	6,00	2,71	0,16	0,00	0,00	2,87
06	55	0	0	2	57	330	0	0	12	342
	6,23	0,00	0,00	0,23	6,46	3,57	0,00	0,00	0,13	3,70
07	42	3	0	0	45	294	21	0	0	315
	4,76	0,34	0,00	0,00	5,10	3,18	0,23	0,00	0,00	3,41
08	58	2	0	1	61	464	16	0	8	488
	6,57	0,23	0,00	0,11	6,91	5,03	0,17	0,00	0,09	5,29
09	47	0	0	0	47	423	0	0	0	423
	5,32	0,00	0,00	0,00	5,32	4,58	0,00	0,00	0,00	4,58
10	36	1	0	1	38	360	10	0	10	380
	4,08	0,11	0,00	0,11	4,30	3,90	0,11	0,00	0,11	4,12
De 11 a 15	174	6	0	1	181	2.184	73	0	15	2.272
	19,71	0,68	0,00	0,11	20,50	23,66	0,79	0,00	0,16	24,61
De 16 a 20	64	5	0	1	70	1.141	89	0	18	1.248
	7,25	0,57	0,00	0,11	7,93	0,19	0,96	0,00	0,19	13,52
De 21 a 25	31	3	1	2	37	707	69	22	48	846
	3,51	0,34	0,11	0,23	4,19	7,66	0,75	0,24	0,52	9,16
De 26 a 30	11	0	0	1	12	309	0	0	28	337
	1,25	0,00	0,00	0,11	1,36	3,35	0,00	0,00	0,30	3,65
De 31 a 35	8	2	0	0	10	263	68	0	0	331
	0,91	0,23	0,00	0,00	1,13	2,85	0,74	0,00	0,00	3,59
De 36 a 40	1	1	0	1	3	40	37	0	37	114
	0,11	0,11	0,00	0,11	0,34	0,43	0,40	0,00	0,40	1,23
De 41 a 45	1	0	0	0	1	44	0	0	0	44
	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,48	0,00	0,00	0,00	0,48
De 46 a 50	3	0	0	0	3	142	0	0	0	142
	0,34	0,00	0,00	0,00	0,34	1,54	0,00	0,00	0,00	1,54
De 51 a 100	2	1	1	1	5	115	74	68	61	318
	0,23	0,11	0,11	0,11	0,57	1,25	0,80	0,74	0,66	3,44
De 101 a 300	2	1	0	1	4	265	101	0	113	479
	0,23	0,11	0,00	0,11	0,45	2,87	1,09	0,00	1,22	5,19
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	400	0	400
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,33	0,00	4,33
TOTAIS	**791**	**63**	**3**	**26**	**883**	**7.746**	**630**	**490**	**365**	**9.231**
	89,58	**7,13**	**0,34**	**2,94**	**100,00**	**83,91**	**6,82**	**5,31**	**3,95**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 04/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	51	13	0	6	70	0	0	0	0	0
	5,76	1,47	0,00	0,68	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	38	9	0	6	53	38	9	0	6	53
	4,29	1,02	0,00	0,68	5,98	0,39	0,09	0,00	0,06	0,54
02	42	4	0	2	48	84	8	0	4	96
	4,74	0,45	0,00	0,23	5,42	0,86	0,08	0,00	0,04	0,98
03	29	3	0	2	34	87	9	0	6	102
	3,27	0,34	0,00	0,23	3,84	0,89	0,09	0,00	0,06	1,04
04	25	10	0	1	36	100	40	0	4	144
	2,82	1,13	0,00	0,11	4,06	1,02	0,41	0,00	0,04	1,47
05	50	0	0	0	50	250	0	0	0	250
	5,64	0,00	0,00	0,00	5,64	2,56	0,00	0,00	0,00	2,56
06	66	2	0	1	69	396	12	0	6	414
	7,45	0,23	0,00	0,11	7,79	4,05	0,12	0,00	0,06	4,24
07	44	2	0	0	46	308	14	0	0	322
	4,97	0,23	0,00	0,00	5,19	3,15	0,14	0,00	0,00	3,30
08	49	1	0	1	51	392	8	0	8	408
	5,53	0,11	0,00	0,11	5,76	4,01	0,08	0,00	0,08	4,18
09	55	2	0	0	57	495	18	0	0	513
	6,21	0,23	0,00	0,00	6,43	5,07	0,18	0,00	0,00	5,25
10	52	1	0	0	53	520	10	0	0	530
	5,87	0,11	0,00	0,00	5,98	5,32	0,10	0,00	0,00	5,43
De 11 a 15	159	5	0	0	164	2.010	63	0	0	2.073
	17,95	0,56	0,00	0,00	18,51	20,58	0,64	0,00	0,00	21,22
De 16 a 20	71	6	0	1	78	1.239	108	0	17	1.364
	8,01	0,68	0,00	0,11	8,80	0,17	1,11	0,00	0,17	13,96
De 21 a 25	27	2	1	1	31	611	48	25	21	705
	3,05	0,23	0,11	0,11	3,50	6,26	0,49	0,26	0,21	7,22
De 26 a 30	15	1	0	1	17	409	29	0	29	467
	1,69	0,11	0,00	0,11	1,92	4,19	0,30	0,00	0,30	4,78
De 31 a 35	5	0	0	1	6	168	0	0	31	199
	0,56	0,00	0,00	0,11	0,68	1,72	0,00	0,00	0,32	2,04
De 36 a 40	4	0	0	1	5	146	0	0	39	185
	0,45	0,00	0,00	0,11	0,56	1,49	0,00	0,00	0,40	1,89
De 41 a 45	6	0	0	0	6	261	0	0	0	261
	0,68	0,00	0,00	0,00	0,68	2,67	0,00	0,00	0,00	2,67
De 46 a 50	3	0	0	0	3	141	0	0	0	141
	0,34	0,00	0,00	0,00	0,34	1,44	0,00	0,00	0,00	1,44
De 51 a 100	1	0	1	2	4	53	0	54	168	275
	0,11	0,00	0,11	0,23	0,45	0,54	0,00	0,55	1,72	2,82
De 101 a 300	2	1	0	0	3	311	109	0	0	420
	0,23	0,11	0,00	0,00	0,34	3,18	1,12	0,00	0,00	4,30
De 301 a 999.9	0	1	1	0	2	0	315	531	0	846
	0,00	0,11	0,11	0,00	0,23	0,00	3,22	5,44	0,00	8,66
TOTAIS	**794**	**63**	**3**	**26**	**886**	**8.019**	**800**	**610**	**339**	**9.768**
	89,62	**7,11**	**0,34**	**2,93**	**100,00**	**82,09**	**8,19**	**6,24**	**3,47**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 05/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	57	11	1	11	80	0	0	0	0	0
	6,43	1,24	0,11	1,24	9,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	39	9	0	1	49	39	9	0	1	49
	4,40	1,02	0,00	0,11	5,53	0,41	0,10	0,00	0,01	0,52
02	37	7	0	3	47	74	14	0	6	94
	4,18	0,79	0,00	0,34	5,30	0,78	0,15	0,00	0,06	1,00
03	35	5	0	1	41	105	15	0	3	123
	3,95	0,56	0,00	0,11	4,63	1,11	0,16	0,00	0,03	1,30
04	35	3	0	1	39	140	12	0	4	156
	3,95	0,34	0,00	0,11	4,40	1,48	0,13	0,00	0,04	1,65
05	59	1	0	1	61	295	5	0	5	305
	6,66	0,11	0,00	0,11	6,88	3,12	0,05	0,00	0,05	3,23
06	45	2	0	0	47	270	12	0	0	282
	5,08	0,23	0,00	0,00	5,30	2,86	0,13	0,00	0,00	2,99
07	39	1	0	0	40	273	7	0	0	280
	4,40	0,11	0,00	0,00	4,51	2,89	0,07	0,00	0,00	2,97
08	45	2	0	0	47	360	16	0	0	376
	5,08	0,23	0,00	0,00	5,30	3,81	0,17	0,00	0,00	3,98
09	49	1	0	0	50	441	9	0	0	450
	5,53	0,11	0,00	0,00	5,64	4,67	0,10	0,00	0,00	4,77
10	53	3	0	0	56	530	30	0	0	560
	5,98	0,34	0,00	0,00	6,32	5,61	0,32	0,00	0,00	5,93
De 11 a 15	170	7	0	1	178	2.131	90	0	15	2.236
	19,19	0,79	0,00	0,11	20,09	22,57	0,95	0,00	0,16	23,68
De 16 a 20	71	3	0	1	75	1.241	52	0	19	1.312
	8,01	0,34	0,00	0,11	8,47	0,20	0,55	0,00	0,20	13,90
De 21 a 25	32	3	0	2	37	718	70	0	47	835
	3,61	0,34	0,00	0,23	4,18	7,61	0,74	0,00	0,50	8,84
De 26 a 30	10	2	0	1	13	281	57	0	30	368
	1,13	0,23	0,00	0,11	1,47	2,98	0,60	0,00	0,32	3,90
De 31 a 35	6	1	0	0	7	201	34	0	0	235
	0,68	0,11	0,00	0,00	0,79	2,13	0,36	0,00	0,00	2,49
De 36 a 40	4	0	0	1	5	151	0	0	38	189
	0,45	0,00	0,00	0,11	0,56	1,60	0,00	0,00	0,40	2,00
De 41 a 45	2	0	0	0	2	87	0	0	0	87
	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	0,92	0,00	0,00	0,00	0,92
De 46 a 50	2	0	0	0	2	92	0	0	0	92
	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	0,97	0,00	0,00	0,00	0,97
De 51 a 100	2	1	1	1	5	105	84	58	58	305
	0,23	0,11	0,11	0,11	0,56	1,11	0,89	0,61	0,61	3,23
De 101 a 300	2	1	0	1	4	264	166	0	127	557
	0,23	0,11	0,00	0,11	0,45	2,80	1,76	0,00	1,35	5,90
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	550	0	550
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	5,83	0,00	5,83
TOTAIS	**794**	**63**	**3**	**26**	**886**	**7.798**	**682**	**608**	**353**	**9.441**
	89,62	**7,11**	**0,34**	**2,93**	**100,00**	**82,60**	**7,22**	**6,44**	**3,74**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 06/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
00	57	9	0	6	72	0	0	0	0	0
	6,43	1,02	0,00	0,68	8,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	39	12	0	4	55	39	12	0	4	55
	4,40	1,35	0,00	0,45	6,21	0,42	0,13	0,00	0,04	0,59
02	41	7	0	2	50	82	14	0	4	100
	4,63	0,79	0,00	0,23	5,64	0,88	0,15	0,00	0,04	1,07
03	29	4	0	1	34	87	12	0	3	102
	3,27	0,45	0,00	0,11	3,84	0,93	0,13	0,00	0,03	1,10
04	36	1	0	0	37	144	4	0	0	148
	4,06	0,11	0,00	0,00	4,18	1,55	0,04	0,00	0,00	1,59
05	38	4	0	2	44	190	20	0	10	220
	4,29	0,45	0,00	0,23	4,97	2,04	0,21	0,00	0,11	2,36
06	49	0	0	1	50	294	0	0	6	300
	5,53	0,00	0,00	0,11	5,64	3,16	0,00	0,00	0,06	3,22
07	55	3	0	0	58	385	21	0	0	406
	6,21	0,34	0,00	0,00	6,55	4,14	0,23	0,00	0,00	4,36
08	54	3	0	0	57	432	24	0	0	456
	6,09	0,34	0,00	0,00	6,43	4,64	0,26	0,00	0,00	4,90
09	47	0	0	1	48	423	0	0	9	432
	5,30	0,00	0,00	0,11	5,42	4,54	0,00	0,00	0,10	4,64
10	52	1	0	0	53	520	10	0	0	530
	5,87	0,11	0,00	0,00	5,98	5,59	0,11	0,00	0,00	5,69
De 11 a 15	171	7	0	2	180	2.160	85	0	28	2.273
	19,30	0,79	0,00	0,23	20,32	23,20	0,91	0,00	0,30	24,41
De 16 a 20	70	4	0	2	76	1.232	72	0	35	1.339
	7,90	0,45	0,00	0,23	8,58	0,38	0,77	0,00	0,38	14,38
De 21 a 25	26	4	0	0	30	591	93	0	0	684
	2,93	0,45	0,00	0,00	3,39	6,35	1,00	0,00	0,00	7,35
De 26 a 30	12	1	0	2	15	327	26	0	58	411
	1,35	0,11	0,00	0,23	1,69	3,51	0,28	0,00	0,62	4,41
De 31 a 35	5	0	0	1	6	168	0	0	33	201
	0,56	0,00	0,00	0,11	0,68	1,80	0,00	0,00	0,35	2,16
De 36 a 40	3	1	0	1	5	111	39	0	37	187
	0,34	0,11	0,00	0,11	0,56	1,19	0,42	0,00	0,40	2,01
De 41 a 45	2	0	0	1	3	87	0	0	43	130
	0,23	0,00	0,00	0,11	0,34	0,93	0,00	0,00	0,46	1,40
De 46 a 50	2	0	1	0	3	95	0	50	0	145
	0,23	0,00	0,11	0,00	0,34	1,02	0,00	0,54	0,00	1,56
De 51 a 100	3	1	1	0	5	165	89	90	0	344
	0,34	0,11	0,11	0,00	0,56	1,77	0,96	0,97	0,00	3,69
De 101 a 300	2	1	0	1	4	241	117	0	111	469
	0,23	0,11	0,00	0,11	0,45	2,59	1,26	0,00	1,19	5,04
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	378	0	378
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,06	0,00	4,06
TOTAIS	**793**	**63**	**3**	**27**	**886**	**7.773**	**638**	**518**	**381**	**9.310**
	89,50	**7,11**	**0,34**	**3,05**	**100,00**	**83,49**	**6,85**	**5,56**	**4,09**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 07/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
00	77	11	0	7	95	0	0	0	0	0
	8,70	1,24	0,00	0,79	10,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	46	12	0	4	62	46	12	0	4	62
	5,20	1,36	0,00	0,45	7,01	0,54	0,14	0,00	0,05	0,72
02	41	4	0	3	48	82	8	0	6	96
	4,63	0,45	0,00	0,34	5,42	0,96	0,09	0,00	0,07	1,12
03	34	6	0	0	40	102	18	0	0	120
	3,84	0,68	0,00	0,00	4,52	1,19	0,21	0,00	0,00	1,40
04	42	5	0	1	48	168	20	0	4	192
	4,75	0,56	0,00	0,11	5,42	1,96	0,23	0,00	0,05	2,24
05	56	1	0	1	58	280	5	0	5	290
	6,33	0,11	0,00	0,11	6,55	3,27	0,06	0,00	0,06	3,39
06	47	0	0	0	47	282	0	0	0	282
	5,31	0,00	0,00	0,00	5,31	3,30	0,00	0,00	0,00	3,30
07	52	4	0	0	56	364	28	0	0	392
	5,88	0,45	0,00	0,00	6,33	4,25	0,33	0,00	0,00	4,58
08	52	1	0	0	53	416	8	0	0	424
	5,88	0,11	0,00	0,00	5,99	4,86	0,09	0,00	0,00	4,96
09	53	0	0	0	53	477	0	0	0	477
	5,99	0,00	0,00	0,00	5,99	5,57	0,00	0,00	0,00	5,57
10	56	2	0	0	58	560	20	0	0	580
	6,33	0,23	0,00	0,00	6,55	6,54	0,23	0,00	0,00	6,78
De 11 a 15	131	4	0	1	136	1.661	54	0	11	1.726
	14,80	0,45	0,00	0,11	15,37	19,41	0,63	0,00	0,13	20,17
De 16 a 20	56	6	0	3	65	998	100	0	56	1.154
	6,33	0,68	0,00	0,34	7,34	0,65	1,17	0,00	0,65	13,49
De 21 a 25	25	1	0	0	26	561	23	0	0	584
	2,82	0,11	0,00	0,00	2,94	6,56	0,27	0,00	0,00	6,82
De 26 a 30	9	1	0	1	11	246	29	0	29	304
	1,02	0,11	0,00	0,11	1,24	2,87	0,34	0,00	0,34	3,55
De 31 a 35	6	1	0	2	9	193	31	0	66	290
	0,68	0,11	0,00	0,23	1,02	2,26	0,36	0,00	0,77	3,39
De 36 a 40	4	0	0	0	4	154	0	0	0	154
	0,45	0,00	0,00	0,00	0,45	1,80	0,00	0,00	0,00	1,80
De 41 a 45	0	0	0	1	1	0	0	0	44	44
	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,51	0,51
De 46 a 50	3	0	0	1	4	145	0	0	47	192
	0,34	0,00	0,00	0,11	0,45	1,69	0,00	0,00	0,55	2,24
De 51 a 100	2	3	2	0	7	117	219	120	0	456
	0,23	0,34	0,23	0,00	0,79	1,37	2,56	1,40	0,00	5,33
De 101 a 300	2	0	0	1	3	232	0	0	113	345
	0,23	0,00	0,00	0,11	0,34	2,71	0,00	0,00	1,32	4,03
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	393	0	393
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,59	0,00	4,59
TOTAIS	**794**	**62**	**3**	**26**	**885**	**7.084**	**575**	**513**	**385**	**8.557**
	89,72	**7,01**	**0,34**	**2,94**	**100,00**	**82,79**	**6,72**	**6,00**	**4,50**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Data: 01/08/2023
Hora: 11:09
Página: 1
Relatório : SCI8010

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 08/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	61	13	1	7	82	0	0	0	0	0
	6,88	1,47	0,11	0,79	9,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	33	8	0	2	43	33	8	0	2	43
	3,72	0,90	0,00	0,23	4,85	0,35	0,09	0,00	0,02	0,46
02	51	6	0	1	58	102	12	0	2	116
	5,76	0,68	0,00	0,11	6,55	1,09	0,13	0,00	0,02	1,23
03	39	4	0	2	45	117	12	0	6	135
	4,40	0,45	0,00	0,23	5,08	1,25	0,13	0,00	0,06	1,44
04	26	8	0	1	35	104	32	0	4	140
	2,93	0,90	0,00	0,11	3,95	1,11	0,34	0,00	0,04	1,49
05	38	2	0	0	40	190	10	0	0	200
	4,29	0,23	0,00	0,00	4,51	2,02	0,11	0,00	0,00	2,13
06	51	1	0	2	54	306	6	0	12	324
	5,76	0,11	0,00	0,23	6,09	3,26	0,06	0,00	0,13	3,45
07	49	1	0	1	51	343	7	0	7	357
	5,53	0,11	0,00	0,11	5,76	3,65	0,07	0,00	0,07	3,80
08	34	0	0	1	35	272	0	0	8	280
	3,84	0,00	0,00	0,11	3,95	2,90	0,00	0,00	0,09	2,98
09	57	0	0	0	57	513	0	0	0	513
	6,43	0,00	0,00	0,00	6,43	5,46	0,00	0,00	0,00	5,46
10	56	2	0	0	58	560	20	0	0	580
	6,32	0,23	0,00	0,00	6,55	5,96	0,21	0,00	0,00	6,17
De 11 a 15	173	8	0	0	181	2.160	103	0	0	2.263
	19,53	0,90	0,00	0,00	20,43	22,99	1,10	0,00	0,00	24,09
De 16 a 20	73	6	0	1	80	1.309	113	0	18	1.440
	8,24	0,68	0,00	0,11	9,03	0,19	1,20	0,00	0,19	15,33
De 21 a 25	26	2	0	1	29	603	46	0	24	673
	2,93	0,23	0,00	0,11	3,27	6,42	0,49	0,00	0,26	7,16
De 26 a 30	10	0	0	1	11	277	0	0	26	303
	1,13	0,00	0,00	0,11	1,24	2,95	0,00	0,00	0,28	3,23
De 31 a 35	6	0	0	0	6	199	0	0	0	199
	0,68	0,00	0,00	0,00	0,68	2,12	0,00	0,00	0,00	2,12
De 36 a 40	3	0	0	2	5	111	0	0	75	186
	0,34	0,00	0,00	0,23	0,56	1,18	0,00	0,00	0,80	1,98
De 41 a 45	1	0	0	1	2	44	0	0	42	86
	0,11	0,00	0,00	0,11	0,23	0,47	0,00	0,00	0,45	0,92
De 46 a 50	1	0	0	0	1	48	0	0	0	48
	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51
De 51 a 100	4	1	1	2	8	285	96	59	134	574
	0,45	0,11	0,11	0,23	0,90	3,03	1,02	0,63	1,43	6,11
De 101 a 300	2	1	0	1	4	269	157	0	143	569
	0,23	0,11	0,00	0,11	0,45	2,86	1,67	0,00	1,52	6,06
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	366	0	366
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	3,90	0,00	3,90
TOTAIS	**794**	**63**	**3**	**26**	**886**	**7.845**	**622**	**425**	**503**	**9.395**
	89,62	**7,11**	**0,34**	**2,93**	**100,00**	**83,50**	**6,62**	**4,52**	**5,35**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 09/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	59	11	0	4	74	0	0	0	0	0
	6,55	1,22	0,00	0,44	8,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	30	12	0	5	47	30	12	0	5	47
	3,33	1,33	0,00	0,55	5,22	0,29	0,12	0,00	0,05	0,45
02	36	5	0	2	43	72	10	0	4	86
	4,00	0,55	0,00	0,22	4,77	0,69	0,10	0,00	0,04	0,83
03	34	4	0	2	40	102	12	0	6	120
	3,77	0,44	0,00	0,22	4,44	0,98	0,12	0,00	0,06	1,16
04	40	3	0	1	44	160	12	0	4	176
	4,44	0,33	0,00	0,11	4,88	1,54	0,12	0,00	0,04	1,70
05	46	5	0	1	52	230	25	0	5	260
	5,11	0,55	0,00	0,11	5,77	2,22	0,24	0,00	0,05	2,50
06	34	2	0	1	37	204	12	0	6	222
	3,77	0,22	0,00	0,11	4,11	1,96	0,12	0,00	0,06	2,14
07	32	1	0	0	33	224	7	0	0	231
	3,55	0,11	0,00	0,00	3,66	2,16	0,07	0,00	0,00	2,23
08	47	1	0	0	48	376	8	0	0	384
	5,22	0,11	0,00	0,00	5,33	3,62	0,08	0,00	0,00	3,70
09	40	0	0	0	40	360	0	0	0	360
	4,44	0,00	0,00	0,00	4,44	3,47	0,00	0,00	0,00	3,47
10	63	1	0	1	65	630	10	0	10	650
	6,99	0,11	0,00	0,11	7,21	6,07	0,10	0,00	0,10	6,26
De 11 a 15	191	9	0	1	201	2.375	115	0	12	2.502
	21,20	1,00	0,00	0,11	22,31	22,88	1,11	0,00	0,12	24,10
De 16 a 20	84	2	0	2	88	1.514	38	0	34	1.586
	9,32	0,22	0,00	0,22	9,77	0,33	0,37	0,00	0,33	15,28
De 21 a 25	31	2	0	0	33	708	42	0	0	750
	3,44	0,22	0,00	0,00	3,66	6,82	0,40	0,00	0,00	7,22
De 26 a 30	22	1	0	1	24	596	27	0	28	651
	2,44	0,11	0,00	0,11	2,66	5,74	0,26	0,00	0,27	6,27
De 31 a 35	8	2	0	1	11	264	65	0	32	361
	0,89	0,22	0,00	0,11	1,22	2,54	0,63	0,00	0,31	3,48
De 36 a 40	2	0	0	1	3	75	0	0	39	114
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,33	0,72	0,00	0,00	0,38	1,10
De 41 a 45	2	1	0	0	3	83	43	0	0	126
	0,22	0,11	0,00	0,00	0,33	0,80	0,41	0,00	0,00	1,21
De 46 a 50	1	0	0	0	1	47	0	0	0	47
	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,45	0,00	0,00	0,00	0,45
De 51 a 100	3	1	1	3	8	164	97	65	221	547
	0,33	0,11	0,11	0,33	0,89	1,58	0,93	0,63	2,13	5,27
De 101 a 300	2	1	1	1	5	239	195	104	127	665
	0,22	0,11	0,11	0,11	0,55	2,30	1,88	1,00	1,22	6,41
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	497	0	497
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,79	0,00	4,79
TOTAIS	**807**	**64**	**3**	**27**	**901**	**8.453**	**730**	**666**	**533**	**10.382**
	89,57	**7,10**	**0,33**	**3,00**	**100,00**	**81,42**	**7,03**	**6,41**	**5,13**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 10/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	49	14	0	4	67	0	0	0	0	0
	5,43	1,55	0,00	0,44	7,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	46	9	0	5	60	46	9	0	5	60
	5,09	1,00	0,00	0,55	6,64	0,52	0,10	0,00	0,06	0,68
02	47	4	0	1	52	94	8	0	2	104
	5,20	0,44	0,00	0,11	5,76	1,07	0,09	0,00	0,02	1,18
03	38	5	0	4	47	114	15	0	12	141
	4,21	0,55	0,00	0,44	5,20	1,29	0,17	0,00	0,14	1,60
04	51	5	0	0	56	204	20	0	0	224
	5,65	0,55	0,00	0,00	6,20	2,31	0,23	0,00	0,00	2,54
05	53	5	0	3	61	265	25	0	15	305
	5,87	0,55	0,00	0,33	6,76	3,01	0,28	0,00	0,17	3,46
06	47	0	0	1	48	282	0	0	6	288
	5,20	0,00	0,00	0,11	5,32	3,20	0,00	0,00	0,07	3,27
07	62	2	0	0	64	434	14	0	0	448
	6,87	0,22	0,00	0,00	7,09	4,92	0,16	0,00	0,00	5,08
08	61	2	0	0	63	488	16	0	0	504
	6,76	0,22	0,00	0,00	6,98	5,53	0,18	0,00	0,00	5,72
09	70	1	0	0	71	630	9	0	0	639
	7,75	0,11	0,00	0,00	7,86	7,15	0,10	0,00	0,00	7,25
10	54	0	0	0	54	540	0	0	0	540
	5,98	0,00	0,00	0,00	5,98	6,12	0,00	0,00	0,00	6,12
De 11 a 15	132	4	0	0	136	1.686	48	0	0	1.734
	14,62	0,44	0,00	0,00	15,06	19,12	0,54	0,00	0,00	19,67
De 16 a 20	51	7	0	2	60	909	117	0	36	1.062
	5,65	0,78	0,00	0,22	6,64	0,41	1,33	0,00	0,41	12,04
De 21 a 25	22	1	0	2	25	501	21	0	47	569
	2,44	0,11	0,00	0,22	2,77	5,68	0,24	0,00	0,53	6,45
De 26 a 30	14	1	0	0	15	392	26	0	0	418
	1,55	0,11	0,00	0,00	1,66	4,45	0,29	0,00	0,00	4,74
De 31 a 35	5	2	0	1	8	172	65	0	35	272
	0,55	0,22	0,00	0,11	0,89	1,95	0,74	0,00	0,40	3,08
De 36 a 40	3	0	0	0	3	113	0	0	0	113
	0,33	0,00	0,00	0,00	0,33	1,28	0,00	0,00	0,00	1,28
De 41 a 45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
De 46 a 50	2	0	0	1	3	97	0	0	47	144
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,33	1,10	0,00	0,00	0,53	1,63
De 51 a 100	1	1	2	2	6	84	81	135	146	446
	0,11	0,11	0,22	0,22	0,66	0,95	0,92	1,53	1,66	5,06
De 101 a 300	1	1	0	1	3	116	180	0	146	442
	0,11	0,11	0,00	0,11	0,33	1,32	2,04	0,00	1,66	5,01
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	364	0	364
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,13	0,00	4,13
TOTAIS	**809**	**64**	**3**	**27**	**903**	**7.167**	**654**	**499**	**497**	**8.817**
	89,59	**7,09**	**0,33**	**2,99**	**100,00**	**81,29**	**7,42**	**5,66**	**5,64**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 11/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
00	60	9	0	8	77	0	0	0	0	0
	6,61	0,99	0,00	0,88	8,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	32	8	0	3	43	32	8	0	3	43
	3,52	0,88	0,00	0,33	4,74	0,32	0,08	0,00	0,03	0,43
02	36	9	0	0	45	72	18	0	0	90
	3,96	0,99	0,00	0,00	4,96	0,71	0,18	0,00	0,00	0,89
03	42	7	0	1	50	126	21	0	3	150
	4,63	0,77	0,00	0,11	5,51	1,25	0,21	0,00	0,03	1,48
04	42	3	0	1	46	168	12	0	4	184
	4,63	0,33	0,00	0,11	5,07	1,66	0,12	0,00	0,04	1,82
05	45	5	0	1	51	225	25	0	5	255
	4,96	0,55	0,00	0,11	5,62	2,23	0,25	0,00	0,05	2,52
06	40	0	0	1	41	240	0	0	6	246
	4,41	0,00	0,00	0,11	4,52	2,37	0,00	0,00	0,06	2,43
07	54	1	0	1	56	378	7	0	7	392
	5,95	0,11	0,00	0,11	6,17	3,74	0,07	0,00	0,07	3,88
08	54	1	0	0	55	432	8	0	0	440
	5,95	0,11	0,00	0,00	6,06	4,27	0,08	0,00	0,00	4,35
09	49	3	0	0	52	441	27	0	0	468
	5,40	0,33	0,00	0,00	5,73	4,36	0,27	0,00	0,00	4,63
10	54	1	0	0	55	540	10	0	0	550
	5,95	0,11	0,00	0,00	6,06	5,34	0,10	0,00	0,00	5,44
De 11 a 15	168	8	0	3	179	2.135	102	0	35	2.272
	18,50	0,88	0,00	0,33	19,71	21,12	1,01	0,00	0,35	22,48
De 16 a 20	72	3	0	2	77	1.280	58	0	34	1.372
	7,93	0,33	0,00	0,22	8,48	0,34	0,57	0,00	0,34	13,57
De 21 a 25	29	2	0	1	32	657	42	0	25	724
	3,19	0,22	0,00	0,11	3,52	6,50	0,42	0,00	0,25	7,16
De 26 a 30	14	1	0	0	15	390	30	0	0	420
	1,54	0,11	0,00	0,00	1,65	3,86	0,30	0,00	0,00	4,15
De 31 a 35	9	1	0	0	10	295	32	0	0	327
	0,99	0,11	0,00	0,00	1,10	2,92	0,32	0,00	0,00	3,23
De 36 a 40	6	0	0	2	8	227	0	0	74	301
	0,66	0,00	0,00	0,22	0,88	2,25	0,00	0,00	0,73	2,98
De 41 a 45	1	0	0	0	1	45	0	0	0	45
	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,45	0,00	0,00	0,00	0,45
De 46 a 50	4	0	0	0	4	193	0	0	0	193
	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	1,91	0,00	0,00	0,00	1,91
De 51 a 100	1	1	2	2	6	65	90	168	129	452
	0,11	0,11	0,22	0,22	0,66	0,64	0,89	1,66	1,28	4,47
De 101 a 300	2	1	0	1	4	245	198	0	131	574
	0,22	0,11	0,00	0,11	0,44	2,42	1,96	0,00	1,30	5,68
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	611	0	611
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	6,04	0,00	6,04
TOTAIS	**814**	**64**	**3**	**27**	**908**	**8.186**	**688**	**779**	**456**	**10.109**
	89,65	**7,05**	**0,33**	**2,97**	**100,00**	**80,98**	**6,81**	**7,71**	**4,51**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 12/2021
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	46	12	0	4	62	0	0	0	0	0
	5,07	1,32	0,00	0,44	6,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	30	8	0	4	42	30	8	0	4	42
	3,30	0,88	0,00	0,44	4,63	0,27	0,07	0,00	0,04	0,38
02	21	3	0	3	27	42	6	0	6	54
	2,31	0,33	0,00	0,33	2,97	0,38	0,05	0,00	0,05	0,49
03	35	6	0	0	41	105	18	0	0	123
	3,85	0,66	0,00	0,00	4,52	0,96	0,16	0,00	0,00	1,12
04	34	3	0	1	38	136	12	0	4	152
	3,74	0,33	0,00	0,11	4,19	1,24	0,11	0,00	0,04	1,39
05	45	5	0	1	51	225	25	0	5	255
	4,96	0,55	0,00	0,11	5,62	2,05	0,23	0,00	0,05	2,33
06	44	1	0	2	47	264	6	0	12	282
	4,85	0,11	0,00	0,22	5,18	2,41	0,05	0,00	0,11	2,57
07	53	2	0	0	55	371	14	0	0	385
	5,84	0,22	0,00	0,00	6,06	3,39	0,13	0,00	0,00	3,51
08	59	4	0	0	63	472	32	0	0	504
	6,50	0,44	0,00	0,00	6,94	4,31	0,29	0,00	0,00	4,60
09	61	2	0	1	64	549	18	0	9	576
	6,72	0,22	0,00	0,11	7,05	5,01	0,16	0,00	0,08	5,26
10	44	2	0	1	47	440	20	0	10	470
	4,85	0,22	0,00	0,11	5,18	4,02	0,18	0,00	0,09	4,29
De 11 a 15	176	6	0	2	184	2.213	78	0	26	2.317
	19,38	0,66	0,00	0,22	20,26	20,20	0,71	0,00	0,24	21,15
De 16 a 20	92	4	0	0	96	1.615	70	0	0	1.685
	10,13	0,44	0,00	0,00	10,57	0,00	0,64	0,00	0,00	15,38
De 21 a 25	34	1	0	1	36	775	22	0	21	818
	3,74	0,11	0,00	0,11	3,96	7,07	0,20	0,00	0,19	7,47
De 26 a 30	11	1	0	2	14	310	27	0	58	395
	1,21	0,11	0,00	0,22	1,54	2,83	0,25	0,00	0,53	3,61
De 31 a 35	14	2	0	1	17	465	68	0	34	567
	1,54	0,22	0,00	0,11	1,87	4,24	0,62	0,00	0,31	5,17
De 36 a 40	4	0	0	1	5	156	0	0	37	193
	0,44	0,00	0,00	0,11	0,55	1,42	0,00	0,00	0,34	1,76
De 41 a 45	2	0	0	0	2	84	0	0	0	84
	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,77	0,00	0,00	0,00	0,77
De 46 a 50	4	0	0	0	4	190	0	0	0	190
	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	1,73	0,00	0,00	0,00	1,73
De 51 a 100	3	0	2	2	7	173	0	164	161	498
	0,33	0,00	0,22	0,22	0,77	1,58	0,00	1,50	1,47	4,55
De 101 a 300	2	2	0	1	5	367	317	0	156	840
	0,22	0,22	0,00	0,11	0,55	3,35	2,89	0,00	1,42	7,67
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	527	0	527
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,81	0,00	4,81
TOTAIS	**814**	**64**	**3**	**27**	**908**	**8.982**	**741**	**691**	**543**	**10.957**
	89,65	**7,05**	**0,33**	**2,97**	**100,00**	**81,97**	**6,76**	**6,31**	**4,96**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 01/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	37	7	1	4	49	0	0	0	0	0
	4,07	0,77	0,11	0,44	5,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	31	12	0	5	48	31	12	0	5	48
	3,41	1,32	0,00	0,55	5,28	0,29	0,11	0,00	0,05	0,45
02	25	4	0	2	31	50	8	0	4	62
	2,75	0,44	0,00	0,22	3,41	0,47	0,07	0,00	0,04	0,58
03	34	9	0	3	46	102	27	0	9	138
	3,74	0,99	0,00	0,33	5,06	0,96	0,25	0,00	0,08	1,29
04	46	2	0	1	49	184	8	0	4	196
	5,06	0,22	0,00	0,11	5,39	1,72	0,07	0,00	0,04	1,84
05	40	3	0	0	43	200	15	0	0	215
	4,40	0,33	0,00	0,00	4,73	1,87	0,14	0,00	0,00	2,01
06	48	4	0	0	52	288	24	0	0	312
	5,28	0,44	0,00	0,00	5,72	2,70	0,22	0,00	0,00	2,92
07	39	1	0	2	42	273	7	0	14	294
	4,29	0,11	0,00	0,22	4,62	2,56	0,07	0,00	0,13	2,75
08	51	4	0	0	55	408	32	0	0	440
	5,61	0,44	0,00	0,00	6,05	3,82	0,30	0,00	0,00	4,12
09	52	1	0	0	53	468	9	0	0	477
	5,72	0,11	0,00	0,00	5,83	4,38	0,08	0,00	0,00	4,47
10	51	0	0	2	53	510	0	0	20	530
	5,61	0,00	0,00	0,22	5,83	4,78	0,00	0,00	0,19	4,96
De 11 a 15	188	6	0	2	196	2.399	76	0	23	2.498
	20,68	0,66	0,00	0,22	21,56	22,47	0,71	0,00	0,22	23,39
De 16 a 20	89	5	0	1	95	1.580	83	0	20	1.683
	9,79	0,55	0,00	0,11	10,45	0,19	0,78	0,00	0,19	15,76
De 21 a 25	37	1	0	1	39	842	22	0	21	885
	4,07	0,11	0,00	0,11	4,29	7,89	0,21	0,00	0,20	8,29
De 26 a 30	21	0	0	0	21	587	0	0	0	587
	2,31	0,00	0,00	0,00	2,31	5,50	0,00	0,00	0,00	5,50
De 31 a 35	12	1	0	0	13	392	31	0	0	423
	1,32	0,11	0,00	0,00	1,43	3,67	0,29	0,00	0,00	3,96
De 36 a 40	3	1	0	1	5	117	40	0	37	194
	0,33	0,11	0,00	0,11	0,55	1,10	0,37	0,00	0,35	1,82
De 41 a 45	5	0	0	1	6	216	0	0	44	260
	0,55	0,00	0,00	0,11	0,66	2,02	0,00	0,00	0,41	2,43
De 46 a 50	3	0	0	0	3	146	0	0	0	146
	0,33	0,00	0,00	0,00	0,33	1,37	0,00	0,00	0,00	1,37
De 51 a 100	1	3	1	1	6	60	246	81	80	467
	0,11	0,33	0,11	0,11	0,66	0,56	2,30	0,76	0,75	4,37
De 101 a 300	2	0	0	1	3	208	0	0	155	363
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,33	1,95	0,00	0,00	1,45	3,40
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	460	0	460
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,31	0,00	4,31
TOTAIS	**815**	**64**	**3**	**27**	**909**	**9.061**	**640**	**541**	**436**	**10.678**
	89,66	**7,04**	**0,33**	**2,97**	**100,00**	**84,86**	**5,99**	**5,07**	**4,08**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 02/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	39	7	1	5	52	0	0	0	0	0
	4,28	0,77	0,11	0,55	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	30	12	0	4	46	30	12	0	4	46
	3,29	1,32	0,00	0,44	5,05	0,27	0,11	0,00	0,04	0,42
02	36	5	0	1	42	72	10	0	2	84
	3,95	0,55	0,00	0,11	4,61	0,66	0,09	0,00	0,02	0,77
03	27	5	0	0	32	81	15	0	0	96
	2,96	0,55	0,00	0,00	3,51	0,74	0,14	0,00	0,00	0,88
04	43	6	0	2	51	172	24	0	8	204
	4,72	0,66	0,00	0,22	5,60	1,57	0,22	0,00	0,07	1,86
05	41	2	0	1	44	205	10	0	5	220
	4,50	0,22	0,00	0,11	4,83	1,87	0,09	0,00	0,05	2,01
06	45	3	0	2	50	270	18	0	12	300
	4,94	0,33	0,00	0,22	5,49	2,47	0,16	0,00	0,11	2,74
07	47	0	0	0	47	329	0	0	0	329
	5,16	0,00	0,00	0,00	5,16	3,01	0,00	0,00	0,00	3,01
08	52	2	0	0	54	416	16	0	0	432
	5,71	0,22	0,00	0,00	5,93	3,80	0,15	0,00	0,00	3,95
09	41	3	0	1	45	369	27	0	9	405
	4,50	0,33	0,00	0,11	4,94	3,37	0,25	0,00	0,08	3,70
10	51	1	0	0	52	510	10	0	0	520
	5,60	0,11	0,00	0,00	5,71	4,66	0,09	0,00	0,00	4,75
De 11 a 15	193	3	0	1	197	2.459	38	0	14	2.511
	21,19	0,33	0,00	0,11	21,62	22,48	0,35	0,00	0,13	22,95
De 16 a 20	87	9	0	2	98	1.531	158	0	34	1.723
	9,55	0,99	0,00	0,22	10,76	0,31	1,44	0,00	0,31	15,75
De 21 a 25	42	0	0	1	43	925	0	0	22	947
	4,61	0,00	0,00	0,11	4,72	8,46	0,00	0,00	0,20	8,66
De 26 a 30	13	2	0	3	18	362	56	0	80	498
	1,43	0,22	0,00	0,33	1,98	3,31	0,51	0,00	0,73	4,55
De 31 a 35	9	1	0	0	10	288	34	0	0	322
	0,99	0,11	0,00	0,00	1,10	2,63	0,31	0,00	0,00	2,94
De 36 a 40	4	1	0	0	5	150	36	0	0	186
	0,44	0,11	0,00	0,00	0,55	1,37	0,33	0,00	0,00	1,70
De 41 a 45	4	0	0	0	4	168	0	0	0	168
	0,44	0,00	0,00	0,00	0,44	1,54	0,00	0,00	0,00	1,54
De 46 a 50	5	0	0	1	6	244	0	0	47	291
	0,55	0,00	0,00	0,11	0,66	2,23	0,00	0,00	0,43	2,66
De 51 a 100	5	2	0	2	9	267	154	0	134	555
	0,55	0,22	0,00	0,22	0,99	2,44	1,41	0,00	1,22	5,07
De 101 a 300	2	1	1	1	5	285	126	116	154	681
	0,22	0,11	0,11	0,11	0,55	2,61	1,15	1,06	1,41	6,22
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	422	0	422
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	3,86	0,00	3,86
TOTAIS	**816**	**65**	**3**	**27**	**911**	**9.133**	**744**	**538**	**525**	**10.940**
	89,57	**7,14**	**0,33**	**2,96**	**100,00**	**83,48**	**6,80**	**4,92**	**4,80**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 03/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
00	38	11	1	7	57	0	0	0	0	0
	4,14	1,20	0,11	0,76	6,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	35	9	0	1	45	35	9	0	1	45
	3,81	0,98	0,00	0,11	4,90	0,38	0,10	0,00	0,01	0,48
02	38	5	0	5	48	76	10	0	10	96
	4,14	0,54	0,00	0,54	5,23	0,82	0,11	0,00	0,11	1,03
03	46	8	0	2	56	138	24	0	6	168
	5,01	0,87	0,00	0,22	6,10	1,48	0,26	0,00	0,06	1,81
04	41	6	0	1	48	164	24	0	4	192
	4,47	0,65	0,00	0,11	5,23	1,76	0,26	0,00	0,04	2,06
05	70	3	0	0	73	350	15	0	0	365
	7,63	0,33	0,00	0,00	7,95	3,76	0,16	0,00	0,00	3,92
06	53	2	0	0	55	318	12	0	0	330
	5,77	0,22	0,00	0,00	5,99	3,42	0,13	0,00	0,00	3,55
07	62	2	0	1	65	434	14	0	7	455
	6,75	0,22	0,00	0,11	7,08	4,67	0,15	0,00	0,08	4,89
08	57	3	0	0	60	456	24	0	0	480
	6,21	0,33	0,00	0,00	6,54	4,90	0,26	0,00	0,00	5,16
09	53	1	0	0	54	477	9	0	0	486
	5,77	0,11	0,00	0,00	5,88	5,13	0,10	0,00	0,00	5,22
10	45	3	0	1	49	450	30	0	10	490
	4,90	0,33	0,00	0,11	5,34	4,84	0,32	0,00	0,11	5,27
De 11 a 15	166	2	0	2	170	2.070	29	0	27	2.126
	18,08	0,22	0,00	0,22	18,52	22,25	0,31	0,00	0,29	22,86
De 16 a 20	65	4	0	1	70	1.142	66	0	19	1.227
	7,08	0,44	0,00	0,11	7,63	0,20	0,71	0,00	0,20	13,19
De 21 a 25	23	1	0	0	24	515	22	0	0	537
	2,51	0,11	0,00	0,00	2,61	5,54	0,24	0,00	0,00	5,77
De 26 a 30	11	2	0	0	13	297	56	0	0	353
	1,20	0,22	0,00	0,00	1,42	3,19	0,60	0,00	0,00	3,79
De 31 a 35	5	1	0	1	7	165	35	0	35	235
	0,54	0,11	0,00	0,11	0,76	1,77	0,38	0,00	0,38	2,53
De 36 a 40	2	0	0	0	2	76	0	0	0	76
	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,82	0,00	0,00	0,00	0,82
De 41 a 45	7	0	0	0	7	297	0	0	0	297
	0,76	0,00	0,00	0,00	0,76	3,19	0,00	0,00	0,00	3,19
De 46 a 50	2	0	0	1	3	92	0	0	47	139
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,33	0,99	0,00	0,00	0,51	1,49
De 51 a 100	3	1	1	3	8	243	95	73	206	617
	0,33	0,11	0,11	0,33	0,87	2,61	1,02	0,78	2,21	6,63
De 101 a 300	1	1	1	1	4	160	189	101	138	588
	0,11	0,11	0,11	0,11	0,44	1,72	2,03	1,09	1,48	6,32
De 301 a 999.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAIS	**823**	**65**	**3**	**27**	**918**	**7.955**	**663**	**174**	**510**	**9.302**
	89,65	**7,08**	**0,33**	**2,94**	**100,00**	**85,52**	**7,13**	**1,87**	**5,48**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 04/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	41 4,44	11 1,19	0 0,00	8 0,87	60 6,50	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00
01	34 3,68	15 1,63	0 0,00	2 0,22	51 5,53	34 0,32	15 0,14	0 0,00	2 0,02	51 0,48
02	38 4,12	2 0,22	0 0,00	1 0,11	41 4,44	76 0,72	4 0,04	0 0,00	2 0,02	82 0,78
03	36 3,90	5 0,54	0 0,00	0 0,00	41 4,44	108 1,02	15 0,14	0 0,00	0 0,00	123 1,16
04	45 4,88	5 0,54	0 0,00	2 0,22	52 5,63	180 1,70	20 0,19	0 0,00	8 0,08	208 1,97
05	57 6,18	3 0,33	0 0,00	2 0,22	62 6,72	285 2,70	15 0,14	0 0,00	10 0,09	310 2,93
06	51 5,53	3 0,33	0 0,00	0 0,00	54 5,85	306 2,89	18 0,17	0 0,00	0 0,00	324 3,06
07	52 5,63	1 0,11	0 0,00	0 0,00	53 5,74	364 3,44	7 0,07	0 0,00	0 0,00	371 3,51
08	58 6,28	1 0,11	0 0,00	0 0,00	59 6,39	464 4,39	8 0,08	0 0,00	0 0,00	472 4,46
09	56 6,07	2 0,22	0 0,00	0 0,00	58 6,28	504 4,77	18 0,17	0 0,00	0 0,00	522 4,94
10	53 5,74	0 0,00	0 0,00	1 0,11	54 5,85	530 5,01	0 0,00	0 0,00	10 0,09	540 5,11
De 11 a 15	182 19,72	6 0,65	0 0,00	3 0,33	191 20,69	2.309 21,84	80 0,76	0 0,00	41 0,39	2.430 22,98
De 16 a 20	70 7,58	6 0,65	0 0,00	0 0,00	76 8,23	1.221 0,00	111 1,05	0 0,00	0 0,00	1.332 12,60
De 21 a 25	25 2,71	3 0,33	0 0,00	1 0,11	29 3,14	561 5,31	67 0,63	0 0,00	21 0,20	649 6,14
De 26 a 30	8 0,87	2 0,22	0 0,00	0 0,00	10 1,08	214 2,02	53 0,50	0 0,00	0 0,00	267 2,53
De 31 a 35	5 0,54	0 0,00	0 0,00	1 0,11	6 0,65	163 1,54	0 0,00	0 0,00	33 0,31	196 1,85
De 36 a 40	5 0,54	0 0,00	0 0,00	0 0,00	5 0,54	189 1,79	0 0,00	0 0,00	0 0,00	189 1,79
De 41 a 45	2 0,22	1 0,11	0 0,00	0 0,00	3 0,33	87 0,82	45 0,43	0 0,00	0 0,00	132 1,25
De 46 a 50	2 0,22	0 0,00	0 0,00	0 0,00	2 0,22	98 0,93	0 0,00	0 0,00	0 0,00	98 0,93
De 51 a 100	4 0,43	0 0,00	0 0,00	4 0,43	8 0,87	273 2,58	0 0,00	0 0,00	251 2,37	524 4,96
De 101 a 300	2 0,22	1 0,11	2 0,22	2 0,22	7 0,76	292 2,76	107 1,01	300 2,84	323 3,05	1.022 9,67
De 301 a 999.9	0 0,00	0 0,00	1 0,11	0 0,00	1 0,11	0 0,00	0 0,00	732 6,92	0 0,00	732 6,92
TOTAIS	**826 89,49**	**67 7,26**	**3 0,33**	**27 2,93**	**923 100,00**	**8.258 78,10**	**583 5,51**	**1.032 9,76**	**701 6,63**	**10.574 100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 05/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	49	10	1	10	70	0	0	0	0	0
	5,31	1,08	0,11	1,08	7,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	34	10	0	3	47	34	10	0	3	47
	3,68	1,08	0,00	0,33	5,09	0,36	0,11	0,00	0,03	0,50
02	31	9	0	3	43	62	18	0	6	86
	3,36	0,98	0,00	0,33	4,66	0,66	0,19	0,00	0,06	0,91
03	37	5	0	2	44	111	15	0	6	132
	4,01	0,54	0,00	0,22	4,77	1,18	0,16	0,00	0,06	1,40
04	39	5	0	0	44	156	20	0	0	176
	4,23	0,54	0,00	0,00	4,77	1,65	0,21	0,00	0,00	1,86
05	47	4	0	1	52	235	20	0	5	260
	5,09	0,43	0,00	0,11	5,63	2,49	0,21	0,00	0,05	2,75
06	68	3	0	0	71	408	18	0	0	426
	7,37	0,33	0,00	0,00	7,69	4,32	0,19	0,00	0,00	4,51
07	73	3	0	0	76	511	21	0	0	532
	7,91	0,33	0,00	0,00	8,23	5,41	0,22	0,00	0,00	5,64
08	49	0	0	1	50	392	0	0	8	400
	5,31	0,00	0,00	0,11	5,42	4,15	0,00	0,00	0,08	4,24
09	47	1	0	0	48	423	9	0	0	432
	5,09	0,11	0,00	0,00	5,20	4,48	0,10	0,00	0,00	4,58
10	45	1	0	0	46	450	10	0	0	460
	4,88	0,11	0,00	0,00	4,98	4,77	0,11	0,00	0,00	4,87
De 11 a 15	176	6	0	2	184	2.189	76	0	24	2.289
	19,07	0,65	0,00	0,22	19,93	23,19	0,81	0,00	0,25	24,25
De 16 a 20	78	2	0	0	80	1.365	35	0	0	1.400
	8,45	0,22	0,00	0,00	8,67	0,00	0,37	0,00	0,00	14,83
De 21 a 25	23	3	0	0	26	514	66	0	0	580
	2,49	0,33	0,00	0,00	2,82	5,45	0,70	0,00	0,00	6,15
De 26 a 30	13	0	0	1	14	354	0	0	27	381
	1,41	0,00	0,00	0,11	1,52	3,75	0,00	0,00	0,29	4,04
De 31 a 35	4	1	0	0	5	133	35	0	0	168
	0,43	0,11	0,00	0,00	0,54	1,41	0,37	0,00	0,00	1,78
De 36 a 40	4	0	0	0	4	151	0	0	0	151
	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43	1,60	0,00	0,00	0,00	1,60
De 41 a 45	4	0	0	1	5	172	0	0	44	216
	0,43	0,00	0,00	0,11	0,54	1,82	0,00	0,00	0,47	2,29
De 46 a 50	1	0	0	0	1	49	0	0	0	49
	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,52	0,00	0,00	0,00	0,52
De 51 a 100	3	1	2	2	8	195	63	178	113	549
	0,33	0,11	0,22	0,22	0,87	2,07	0,67	1,89	1,20	5,82
De 101 a 300	2	2	0	1	5	264	301	0	139	704
	0,22	0,22	0,00	0,11	0,54	2,80	3,19	0,00	1,47	7,46
De 301 a 999.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAIS	**827**	**66**	**3**	**27**	**923**	**8.168**	**717**	**178**	**375**	**9.438**
	89,60	**7,15**	**0,33**	**2,93**	**100,00**	**86,54**	**7,60**	**1,89**	**3,97**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 06/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	57	8	2	4	71	0	0	0	0	0
	6,16	0,86	0,22	0,43	7,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	36	9	0	5	50	36	9	0	5	50
	3,89	0,97	0,00	0,54	5,40	0,38	0,09	0,00	0,05	0,53
02	43	8	0	5	56	86	16	0	10	112
	4,64	0,86	0,00	0,54	6,05	0,90	0,17	0,00	0,11	1,18
03	44	9	0	2	55	132	27	0	6	165
	4,75	0,97	0,00	0,22	5,94	1,39	0,28	0,00	0,06	1,74
04	41	3	0	1	45	164	12	0	4	180
	4,43	0,32	0,00	0,11	4,86	1,73	0,13	0,00	0,04	1,89
05	46	3	0	0	49	230	15	0	0	245
	4,97	0,32	0,00	0,00	5,29	2,42	0,16	0,00	0,00	2,58
06	53	3	0	0	56	318	18	0	0	336
	5,72	0,32	0,00	0,00	6,05	3,35	0,19	0,00	0,00	3,54
07	56	3	0	0	59	392	21	0	0	413
	6,05	0,32	0,00	0,00	6,37	4,12	0,22	0,00	0,00	4,35
08	47	2	0	1	50	376	16	0	8	400
	5,08	0,22	0,00	0,11	5,40	3,96	0,17	0,00	0,08	4,21
09	45	0	0	0	45	405	0	0	0	405
	4,86	0,00	0,00	0,00	4,86	4,26	0,00	0,00	0,00	4,26
10	49	0	0	1	50	490	0	0	10	500
	5,29	0,00	0,00	0,11	5,40	5,16	0,00	0,00	0,11	5,26
De 11 a 15	188	5	0	1	194	2.394	61	0	14	2.469
	20,30	0,54	0,00	0,11	20,95	25,19	0,64	0,00	0,15	25,98
De 16 a 20	64	4	0	0	68	1.140	73	0	0	1.213
	6,91	0,43	0,00	0,00	7,34	0,00	0,77	0,00	0,00	12,76
De 21 a 25	33	4	0	0	37	738	90	0	0	828
	3,56	0,43	0,00	0,00	4,00	7,77	0,95	0,00	0,00	8,71
De 26 a 30	9	1	0	1	11	251	29	0	30	310
	0,97	0,11	0,00	0,11	1,19	2,64	0,31	0,00	0,32	3,26
De 31 a 35	8	1	0	1	10	271	32	0	34	337
	0,86	0,11	0,00	0,11	1,08	2,85	0,34	0,00	0,36	3,55
De 36 a 40	3	0	0	0	3	113	0	0	0	113
	0,32	0,00	0,00	0,00	0,32	1,19	0,00	0,00	0,00	1,19
De 41 a 45	1	1	0	1	3	42	41	0	43	126
	0,11	0,11	0,00	0,11	0,32	0,44	0,43	0,00	0,45	1,33
De 46 a 50	2	0	0	1	3	100	0	0	48	148
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,32	1,05	0,00	0,00	0,51	1,56
De 51 a 100	2	0	1	2	5	111	0	67	134	312
	0,22	0,00	0,11	0,22	0,54	1,17	0,00	0,70	1,41	3,28
De 101 a 300	2	2	0	2	6	259	279	0	304	842
	0,22	0,22	0,00	0,22	0,65	2,73	2,94	0,00	3,20	8,86
De 301 a 999.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAIS	**829**	**66**	**3**	**28**	**926**	**8.048**	**739**	**67**	**650**	**9.504**
	89,52	**7,13**	**0,32**	**3,02**	**100,00**	**84,68**	**7,78**	**0,70**	**6,84**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 07/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
00	49	11	1	8	69	0	0	0	0	0
	5,29	1,19	0,11	0,86	7,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	45	13	0	1	59	45	13	0	1	59
	4,86	1,40	0,00	0,11	6,37	0,50	0,14	0,00	0,01	0,66
02	38	12	0	1	51	76	24	0	2	102
	4,10	1,30	0,00	0,11	5,51	0,85	0,27	0,00	0,02	1,13
03	44	6	0	0	50	132	18	0	0	150
	4,75	0,65	0,00	0,00	5,40	1,47	0,20	0,00	0,00	1,67
04	60	1	0	2	63	240	4	0	8	252
	6,48	0,11	0,00	0,22	6,80	2,67	0,04	0,00	0,09	2,80
05	48	2	0	2	52	240	10	0	10	260
	5,18	0,22	0,00	0,22	5,62	2,67	0,11	0,00	0,11	2,89
06	56	2	0	3	61	336	12	0	18	366
	6,05	0,22	0,00	0,32	6,59	3,74	0,13	0,00	0,20	4,07
07	56	3	0	1	60	392	21	0	7	420
	6,05	0,32	0,00	0,11	6,48	4,36	0,23	0,00	0,08	4,67
08	47	1	0	0	48	376	8	0	0	384
	5,08	0,11	0,00	0,00	5,18	4,18	0,09	0,00	0,00	4,27
09	57	2	0	0	59	513	18	0	0	531
	6,16	0,22	0,00	0,00	6,37	5,70	0,20	0,00	0,00	5,90
10	42	2	0	0	44	420	20	0	0	440
	4,54	0,22	0,00	0,00	4,75	4,67	0,22	0,00	0,00	4,89
De 11 a 15	177	3	0	1	181	2.241	40	0	12	2.293
	19,11	0,32	0,00	0,11	19,55	24,92	0,44	0,00	0,13	25,49
De 16 a 20	52	5	0	1	58	910	90	0	18	1.018
	5,62	0,54	0,00	0,11	6,26	0,20	1,00	0,00	0,20	11,32
De 21 a 25	32	1	0	2	35	717	22	0	44	783
	3,46	0,11	0,00	0,22	3,78	7,97	0,24	0,00	0,49	8,71
De 26 a 30	8	0	0	0	8	225	0	0	0	225
	0,86	0,00	0,00	0,00	0,86	2,50	0,00	0,00	0,00	2,50
De 31 a 35	8	1	0	0	9	268	34	0	0	302
	0,86	0,11	0,00	0,00	0,97	2,98	0,38	0,00	0,00	3,36
De 36 a 40	3	0	0	0	3	112	0	0	0	112
	0,32	0,00	0,00	0,00	0,32	1,25	0,00	0,00	0,00	1,25
De 41 a 45	1	0	0	1	2	41	0	0	41	82
	0,11	0,00	0,00	0,11	0,22	0,46	0,00	0,00	0,46	0,91
De 46 a 50	3	0	1	1	5	142	0	50	46	238
	0,32	0,00	0,11	0,11	0,54	1,58	0,00	0,56	0,51	2,65
De 51 a 100	1	0	1	1	3	94	0	83	53	230
	0,11	0,00	0,11	0,11	0,32	1,05	0,00	0,92	0,59	2,56
De 101 a 300	1	2	0	3	6	125	260	0	362	747
	0,11	0,22	0,00	0,32	0,65	1,39	2,89	0,00	4,02	8,31
De 301 a 999.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAIS	**828**	**67**	**3**	**28**	**926**	**7.645**	**594**	**133**	**622**	**8.994**
	89,42	**7,24**	**0,32**	**3,02**	**100,00**	**85,00**	**6,60**	**1,48**	**6,92**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 08/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	46	12	0	6	64	0	0	0	0	0
	4,95	1,29	0,00	0,65	6,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	42	12	0	3	57	42	12	0	3	57
	4,52	1,29	0,00	0,32	6,14	0,40	0,11	0,00	0,03	0,55
02	32	5	0	2	39	64	10	0	4	78
	3,44	0,54	0,00	0,22	4,20	0,61	0,10	0,00	0,04	0,75
03	37	6	0	1	44	111	18	0	3	132
	3,98	0,65	0,00	0,11	4,74	1,06	0,17	0,00	0,03	1,26
04	30	4	0	3	37	120	16	0	12	148
	3,23	0,43	0,00	0,32	3,98	1,15	0,15	0,00	0,11	1,42
05	58	3	0	1	62	290	15	0	5	310
	6,24	0,32	0,00	0,11	6,67	2,78	0,14	0,00	0,05	2,97
06	56	2	0	0	58	336	12	0	0	348
	6,03	0,22	0,00	0,00	6,24	3,22	0,11	0,00	0,00	3,33
07	52	2	0	0	54	364	14	0	0	378
	5,60	0,22	0,00	0,00	5,81	3,49	0,13	0,00	0,00	3,62
08	57	1	0	0	58	456	8	0	0	464
	6,14	0,11	0,00	0,00	6,24	4,37	0,08	0,00	0,00	4,44
09	51	1	0	0	52	459	9	0	0	468
	5,49	0,11	0,00	0,00	5,60	4,40	0,09	0,00	0,00	4,48
10	56	1	0	0	57	560	10	0	0	570
	6,03	0,11	0,00	0,00	6,14	5,36	0,10	0,00	0,00	5,46
De 11 a 15	166	7	0	1	174	2.105	88	0	12	2.205
	17,87	0,75	0,00	0,11	18,73	20,16	0,84	0,00	0,11	21,12
De 16 a 20	86	8	0	1	95	1.508	140	0	20	1.668
	9,26	0,86	0,00	0,11	10,23	0,19	1,34	0,00	0,19	15,97
De 21 a 25	28	3	0	3	34	623	70	0	70	763
	3,01	0,32	0,00	0,32	3,66	5,97	0,67	0,00	0,67	7,31
De 26 a 30	10	0	0	1	11	279	0	0	28	307
	1,08	0,00	0,00	0,11	1,18	2,67	0,00	0,00	0,27	2,94
De 31 a 35	5	1	0	1	7	159	34	0	32	225
	0,54	0,11	0,00	0,11	0,75	1,52	0,33	0,00	0,31	2,15
De 36 a 40	8	0	0	0	8	305	0	0	0	305
	0,86	0,00	0,00	0,00	0,86	2,92	0,00	0,00	0,00	2,92
De 41 a 45	2	0	0	0	2	88	0	0	0	88
	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,84	0,00	0,00	0,00	0,84
De 46 a 50	2	0	0	1	3	95	0	0	47	142
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,32	0,91	0,00	0,00	0,45	1,36
De 51 a 100	2	0	1	1	4	108	0	56	51	215
	0,22	0,00	0,11	0,11	0,43	1,03	0,00	0,54	0,49	2,06
De 101 a 300	2	2	1	3	8	257	315	103	365	1.040
	0,22	0,22	0,11	0,32	0,86	2,46	3,02	0,99	3,50	9,96
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	531	0	531
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	5,09	0,00	5,09
TOTAIS	**828**	**70**	**3**	**28**	**929**	**8.329**	**771**	**690**	**652**	**10.442**
	89,13	**7,53**	**0,32**	**3,01**	**100,00**	**79,76**	**7,38**	**6,61**	**6,24**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 09/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
00	49	9	0	7	65	0	0	0	0	0
	5,27	0,97	0,00	0,75	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	38	11	0	3	52	38	11	0	3	52
	4,09	1,18	0,00	0,32	5,60	0,36	0,11	0,00	0,03	0,50
02	34	6	0	1	41	68	12	0	2	82
	3,66	0,65	0,00	0,11	4,41	0,65	0,12	0,00	0,02	0,79
03	40	8	0	2	50	120	24	0	6	150
	4,31	0,86	0,00	0,22	5,38	1,15	0,23	0,00	0,06	1,44
04	42	2	0	2	46	168	8	0	8	184
	4,52	0,22	0,00	0,22	4,95	1,61	0,08	0,00	0,08	1,76
05	42	3	0	2	47	210	15	0	10	235
	4,52	0,32	0,00	0,22	5,06	2,01	0,14	0,00	0,10	2,25
06	53	4	0	1	58	318	24	0	6	348
	5,71	0,43	0,00	0,11	6,24	3,05	0,23	0,00	0,06	3,34
07	60	2	0	0	62	420	14	0	0	434
	6,46	0,22	0,00	0,00	6,67	4,03	0,13	0,00	0,00	4,16
08	55	2	0	0	57	440	16	0	0	456
	5,92	0,22	0,00	0,00	6,14	4,22	0,15	0,00	0,00	4,37
09	58	2	0	0	60	522	18	0	0	540
	6,24	0,22	0,00	0,00	6,46	5,00	0,17	0,00	0,00	5,18
10	47	2	0	0	49	470	20	0	0	490
	5,06	0,22	0,00	0,00	5,27	4,51	0,19	0,00	0,00	4,70
De 11 a 15	171	5	0	2	178	2.192	62	0	23	2.277
	18,41	0,54	0,00	0,22	19,16	21,02	0,59	0,00	0,22	21,83
De 16 a 20	83	5	0	0	88	1.476	90	0	0	1.566
	8,93	0,54	0,00	0,00	9,47	0,00	0,86	0,00	0,00	15,01
De 21 a 25	28	2	0	2	32	637	46	0	45	728
	3,01	0,22	0,00	0,22	3,44	6,11	0,44	0,00	0,43	6,98
De 26 a 30	9	3	0	1	13	254	82	0	29	365
	0,97	0,32	0,00	0,11	1,40	2,44	0,79	0,00	0,28	3,50
De 31 a 35	6	1	0	0	7	199	34	0	0	233
	0,65	0,11	0,00	0,00	0,75	1,91	0,33	0,00	0,00	2,23
De 36 a 40	5	1	0	0	6	188	37	0	0	225
	0,54	0,11	0,00	0,00	0,65	1,80	0,35	0,00	0,00	2,16
De 41 a 45	2	0	0	0	2	82	0	0	0	82
	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22	0,79	0,00	0,00	0,00	0,79
De 46 a 50	2	0	0	1	3	95	0	0	48	143
	0,22	0,00	0,00	0,11	0,32	0,91	0,00	0,00	0,46	1,37
De 51 a 100	3	0	1	1	5	243	0	55	69	367
	0,32	0,00	0,11	0,11	0,54	2,33	0,00	0,53	0,66	3,52
De 101 a 300	1	2	1	3	7	134	347	121	383	985
	0,11	0,22	0,11	0,32	0,75	1,28	3,33	1,16	3,67	9,44
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	488	0	488
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	4,68	0,00	4,68
TOTAIS	**828**	**70**	**3**	**28**	**929**	**8.274**	**860**	**664**	**632**	**10.430**
	89,13	**7,53**	**0,32**	**3,01**	**100,00**	**79,33**	**8,25**	**6,37**	**6,06**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 10/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
FAIXAS DE CONSUMO	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	43	7	1	6	57	0	0	0	0	0
	4,61	0,75	0,11	0,64	6,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	45	13	0	4	62	45	13	0	4	62
	4,83	1,39	0,00	0,43	6,65	0,49	0,14	0,00	0,04	0,67
02	42	11	0	3	56	84	22	0	6	112
	4,51	1,18	0,00	0,32	6,01	0,91	0,24	0,00	0,07	1,22
03	44	3	0	3	50	132	9	0	9	150
	4,72	0,32	0,00	0,32	5,36	1,44	0,10	0,00	0,10	1,63
04	50	5	0	0	55	200	20	0	0	220
	5,36	0,54	0,00	0,00	5,90	2,18	0,22	0,00	0,00	2,39
05	54	2	0	0	56	270	10	0	0	280
	5,79	0,21	0,00	0,00	6,01	2,94	0,11	0,00	0,00	3,05
06	70	3	0	1	74	420	18	0	6	444
	7,51	0,32	0,00	0,11	7,94	4,57	0,20	0,00	0,07	4,83
07	50	3	0	2	55	350	21	0	14	385
	5,36	0,32	0,00	0,21	5,90	3,81	0,23	0,00	0,15	4,19
08	51	2	0	0	53	408	16	0	0	424
	5,47	0,21	0,00	0,00	5,69	4,44	0,17	0,00	0,00	4,62
09	70	1	0	1	72	630	9	0	9	648
	7,51	0,11	0,00	0,11	7,73	6,86	0,10	0,00	0,10	7,05
10	42	2	0	0	44	420	20	0	0	440
	4,51	0,21	0,00	0,00	4,72	4,57	0,22	0,00	0,00	4,79
De 11 a 15	154	5	0	0	159	1.957	67	0	0	2.024
	16,52	0,54	0,00	0,00	17,06	21,30	0,73	0,00	0,00	22,03
De 16 a 20	66	7	0	1	74	1.143	124	0	20	1.287
	7,08	0,75	0,00	0,11	7,94	0,22	1,35	0,00	0,22	14,01
De 21 a 25	20	2	0	0	22	459	43	0	0	502
	2,15	0,21	0,00	0,00	2,36	5,00	0,47	0,00	0,00	5,46
De 26 a 30	14	2	0	1	17	400	56	0	29	485
	1,50	0,21	0,00	0,11	1,82	4,35	0,61	0,00	0,32	5,28
De 31 a 35	6	0	0	1	7	200	0	0	35	235
	0,64	0,00	0,00	0,11	0,75	2,18	0,00	0,00	0,38	2,56
De 36 a 40	5	0	0	1	6	191	0	0	39	230
	0,54	0,00	0,00	0,11	0,64	2,08	0,00	0,00	0,42	2,50
De 41 a 45	2	0	0	0	2	87	0	0	0	87
	0,21	0,00	0,00	0,00	0,21	0,95	0,00	0,00	0,00	0,95
De 46 a 50	0	0	1	0	1	0	0	47	0	47
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,51	0,00	0,51
De 51 a 100	2	0	1	1	4	145	0	90	65	300
	0,21	0,00	0,11	0,11	0,43	1,58	0,00	0,98	0,71	3,27
De 101 a 300	1	2	0	3	6	113	331	0	381	825
	0,11	0,21	0,00	0,32	0,64	1,23	3,60	0,00	4,15	8,98
De 301 a 999.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAIS	**831**	**70**	**3**	**28**	**932**	**7.654**	**779**	**137**	**617**	**9.187**
	89,16	**7,51**	**0,32**	**3,00**	**100,00**	**83,31**	**8,48**	**1,49**	**6,72**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Data: 01/08/2023
Hora: 11:20

Relatório : SCI8010

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 11/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	46	11	1	8	66	0	0	0	0	0
	4,94	1,18	0,11	0,86	7,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	24	12	0	3	39	24	12	0	3	39
	2,58	1,29	0,00	0,32	4,19	0,22	0,11	0,00	0,03	0,36
02	31	8	0	0	39	62	16	0	0	78
	3,33	0,86	0,00	0,00	4,19	0,57	0,15	0,00	0,00	0,71
03	38	4	0	3	45	114	12	0	9	135
	4,08	0,43	0,00	0,32	4,83	1,04	0,11	0,00	0,08	1,23
04	39	2	0	0	41	156	8	0	0	164
	4,19	0,21	0,00	0,00	4,40	1,42	0,07	0,00	0,00	1,50
05	45	3	0	1	49	225	15	0	5	245
	4,83	0,32	0,00	0,11	5,26	2,05	0,14	0,00	0,05	2,24
06	49	3	0	1	53	294	18	0	6	318
	5,26	0,32	0,00	0,11	5,69	2,68	0,16	0,00	0,05	2,90
07	53	2	0	0	55	371	14	0	0	385
	5,69	0,21	0,00	0,00	5,91	3,39	0,13	0,00	0,00	3,51
08	46	1	0	0	47	368	8	0	0	376
	4,94	0,11	0,00	0,00	5,05	3,36	0,07	0,00	0,00	3,43
09	64	2	0	1	67	576	18	0	9	603
	6,87	0,21	0,00	0,11	7,20	5,26	0,16	0,00	0,08	5,50
10	40	2	0	1	43	400	20	0	10	430
	4,30	0,21	0,00	0,11	4,62	3,65	0,18	0,00	0,09	3,92
De 11 a 15	199	7	0	1	207	2.554	85	0	12	2.651
	21,37	0,75	0,00	0,11	22,23	23,31	0,78	0,00	0,11	24,19
De 16 a 20	80	5	0	0	85	1.433	93	0	0	1.526
	8,59	0,54	0,00	0,00	9,13	0,00	0,85	0,00	0,00	13,93
De 21 a 25	40	3	0	2	45	904	68	0	47	1.019
	4,30	0,32	0,00	0,21	4,83	8,25	0,62	0,00	0,43	9,30
De 26 a 30	12	1	0	0	13	335	26	0	0	361
	1,29	0,11	0,00	0,00	1,40	3,06	0,24	0,00	0,00	3,29
De 31 a 35	9	1	0	1	11	295	31	0	31	357
	0,97	0,11	0,00	0,11	1,18	2,69	0,28	0,00	0,28	3,26
De 36 a 40	5	1	0	0	6	191	37	0	0	228
	0,54	0,11	0,00	0,00	0,64	1,74	0,34	0,00	0,00	2,08
De 41 a 45	3	0	0	1	4	127	0	0	43	170
	0,32	0,00	0,00	0,11	0,43	1,16	0,00	0,00	0,39	1,55
De 46 a 50	3	0	0	1	4	141	0	0	46	187
	0,32	0,00	0,00	0,11	0,43	1,29	0,00	0,00	0,42	1,71
De 51 a 100	3	0	1	1	5	193	0	78	66	337
	0,32	0,00	0,11	0,11	0,54	1,76	0,00	0,71	0,60	3,08
De 101 a 300	1	2	0	3	6	131	325	0	468	924
	0,11	0,21	0,00	0,32	0,64	1,20	2,97	0,00	4,27	8,43
De 301 a 999.9	0	0	1	0	1	0	0	424	0	424
	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	3,87	0,00	3,87
TOTAIS	**830**	**70**	**3**	**28**	**931**	**8.894**	**806**	**502**	**755**	**10.957**
	89,15	**7,52**	**0,32**	**3,01**	**100,00**	**81,17**	**7,36**	**4,58**	**6,89**	**100,00**

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

Sistema Comercial Integrado - SCI

HISTOGRAMA DE CONSUMO x LIGAÇÕES

Superintendência: 003 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ **Agência:** 694 - VIDAL RAMOS **Referência:** 12/2022
Agência Regional: 054 - AR - ITUPORANGA **Dist. Operacional:** 694000 - VIDAL RAMOS

FAIXAS DE CONSUMO	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL	RES.	COM.	IND.	PUB.	TOTAL
	LIGAÇÕES LIDAS (QTDE/PERC)					VOLUME MICROMEDIDO M3 (VOL/PERC)				
00	33	13	1	4	51	0	0	0	0	0
	3,52	1,39	0,11	0,43	5,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	40	7	0	5	52	40	7	0	5	52
	4,27	0,75	0,00	0,53	5,55	0,41	0,07	0,00	0,05	0,53
02	27	3	0	1	31	54	6	0	2	62
	2,88	0,32	0,00	0,11	3,31	0,55	0,06	0,00	0,02	0,63
03	41	11	0	3	55	123	33	0	9	165
	4,38	1,17	0,00	0,32	5,87	1,25	0,33	0,00	0,09	1,67
04	46	3	0	1	50	184	12	0	4	200
	4,91	0,32	0,00	0,11	5,34	1,87	0,12	0,00	0,04	2,03
05	53	1	0	0	54	265	5	0	0	270
	5,66	0,11	0,00	0,00	5,76	2,69	0,05	0,00	0,00	2,74
06	67	2	0	0	69	402	12	0	0	414
	7,15	0,21	0,00	0,00	7,36	4,08	0,12	0,00	0,00	4,20
07	49	4	0	2	55	343	28	0	14	385
	5,23	0,43	0,00	0,21	5,87	3,48	0,28	0,00	0,14	3,91
08	64	3	0	2	69	512	24	0	16	552
	6,83	0,32	0,00	0,21	7,36	5,20	0,24	0,00	0,16	5,60
09	51	2	0	0	53	459	18	0	0	477
	5,44	0,21	0,00	0,00	5,66	4,66	0,18	0,00	0,00	4,84
10	49	2	0	0	51	490	20	0	0	510
	5,23	0,21	0,00	0,00	5,44	4,97	0,20	0,00	0,00	5,18
De 11 a 15	185	8	0	2	195	2.336	104	0	27	2.467
	19,74	0,85	0,00	0,21	20,81	23,71	1,06	0,00	0,27	25,04
De 16 a 20	79	1	0	1	81	1.383	19	0	18	1.420
	8,43	0,11	0,00	0,11	8,64	0,18	0,19	0,00	0,18	14,41
De 21 a 25	19	6	0	0	25	426	134	0	0	560
	2,03	0,64	0,00	0,00	2,67	4,32	1,36	0,00	0,00	5,68
De 26 a 30	8	1	0	1	10	219	27	0	27	273
	0,85	0,11	0,00	0,11	1,07	2,22	0,27	0,00	0,27	2,77
De 31 a 35	9	0	0	1	10	296	0	0	32	328
	0,96	0,00	0,00	0,11	1,07	3,00	0,00	0,00	0,32	3,33
De 36 a 40	5	0	0	1	6	191	0	0	39	230
	0,53	0,00	0,00	0,11	0,64	1,94	0,00	0,00	0,40	2,33
De 41 a 45	7	0	0	0	7	305	0	0	0	305
	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	3,10	0,00	0,00	0,00	3,10
De 46 a 50	1	0	0	1	2	47	0	0	47	94
	0,11	0,00	0,00	0,11	0,21	0,48	0,00	0,00	0,48	0,95
De 51 a 100	1	1	2	1	5	72	63	134	59	328
	0,11	0,11	0,21	0,11	0,53	0,73	0,64	1,36	0,60	3,33
De 101 a 300	1	2	0	3	6	153	248	0	358	759
	0,11	0,21	0,00	0,32	0,64	1,55	2,52	0,00	3,63	7,70
De 301 a 999.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAIS	**835**	**70**	**3**	**29**	**937**	**8.300**	**760**	**134**	**657**	**9.851**
	89,11	**7,47**	**0,32**	**3,09**	**100,00**	**84,26**	**7,71**	**1,36**	**6,67**	**100,00**

Em Resposta ao Ofício 251/2025 da Prefeitura Municipal de Vidal Ramos emitido em 27 agosto 2025.

Segue:

Item 1- quanto ao parque de micro medição

0 anos - 501 1 ano -75 2 anos - 87 3 anos - 98 4 anos - 145 5 anos - 72 6 anos - 21

Item 2 Macromedição

Possuímos 01 macro na (água bruta) entrada da ETA 100mm (Instalação 2013)

01 macro na saída do contato, 100mm (Instalação 2015)

01 macro na saída do R2 já no supervisório (bairro Boa Vista, Santa Luiza e parte Santa Cruz) (Instalação 2024)

01 macro no setor (bairro Boa Esperança) 75mm Leitura manual com tratativas para instalação de supervisório. (Instalação 2025)

01 Macro no setor (bairro Baixo Molungú) 50mm Leitura manual com tratativas para instalação de supervisório. (instalação 2025)

01 Macro no setor (bairro Macaco e Salseiro) 100mm Leitura manual com tratativas para instalação de supervisório. (Instalação 2025)

Item 3 Booster Motor Weg 7cv

Item 4 Reservatório com boia modelo vazão total, com tratativas para instalação de supervisório.

Item 5 Utilizamos Córrego da Localidade de Riozinho apenas uma vês com contenção de barragem com sacas de areia, Gravidade. Outra opção do córrego do violão esta captação direta na tubulação de travessia do asfalto, rede PEAD por gravidade até captação original, utilizada apenas como reforço em períodos críticos de estiagem. Ambas por rede PEAD 63 totalizando vazão de 3 l/s. Em andamento projeto e licença para.

Item 6 Efetuado estudo em período crítico de estiagem, onde captação atual não supriu a necessidade foi levantado mais dois pontos complementares um de melhor qualidade e vazão menor advindo do parque chapéu das Aguas (Violão) utilizado em duas ou três ocasiões apenas em períodos longos de estiagem, e outro do riacho de Riozinho (Moacir Koerich) este utilizado apenas uma vez em 2019 onde uma seca se prolongou e afetou muitas regiões.

Item 7 Atualmente atendemos todo o perímetro urbano, com uma ressalva para a localidade de Praça Stoltenberg, mas em virtude de tratativas para pavimentação asfáltica estamos tratando com cautela, pois levantamento já efetuado constatamos a inviabilidade. Atendemos parte de área rural na localidade de Santa Luiza e Furnas.

Item 8 SAA

Anexo 1

Item 9 Ligações e Economias

Residencial 12/2024 - Ligações - 888 Econ. 163 08/2025 - Ligações - 897 Econ. 166

Residencial Social – 0

Comercial 12/2024 - Ligações – 72 Econ. 162 08/2025 - Ligações – 78 Econ. 167

Industrial 12/2024 - Ligações – 3 Econ. 6 08/2025 - Ligações – 3 Econ. 6

Pública 12/2024 - Ligações – 29 Econ. 31 08/2025 - Ligações – 29 Econ. 31

Totalizando 1.007 Ligações com 1.194 unidades autônomas.

Item 10 Investimento

Realização de novas redes e substituições em torno de 90% de todo o sistema de captação e distribuição inferior a 12 anos com readequação para as calçadas e instalação de registros de parada, descarga, manobra;

Instalado ainda ventosas e VRPs, Sistema de tratamento de lodo da ETA concluído, faltando por em operação por falta de acesso, processo de interesse público em andamento, (prefeito anterior e atual não assinaram).

Regularização da Captação em andamento levantamento topográfico já realizado tramitando por uso capeão.

ETA com capacidade de 15l/s de forma automática, incluindo lavagem de filtros descarga de decantadores, e fechamento da ETA por nível de Reservatório através de válvula automática.

Setorização de reservatórios na comunidade de salseiro 20m³, Santa Luiza 20m³, Boa Esperança 20m³ (Nino), Boa vista 150m³ somados com os da ETA totalizam 450 m³ em reservação.

Previsão de investimento para os próximos 30 anos mediante assinatura de convenio em 2011 era 2 milhões.

Sistema só nos últimos 12 anos recebeu investimento de aproximadamente R$ 7 milhões.

Sendo para o momento:

Responsável pelo fornecimento dos dados

João Carlos Martendal

COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO

Data: 02/09/2025

Sistema BADOP 2025

RELATÓRIO OPERACIONAL MENSAL DE ÁGUA

Superintendência: 3 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ

Agência: 694 - VIDAL RAMOS

Período: 01/2025 à 08/2025

Agência Regional: 54 - AR - ITUPORANGA

Localidade: 1 - VIDAL RAMOS

Período Consolidado até: 07/2025

DISCRIMINAÇÃO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	RESULTADO
POPULAÇÃO TOTAL MUNICÍPIO (hab)	6.269	6.269	6.268	6.267	6.266	6.265	6.265	6.264					6.264
POPULAÇÃO URBANA (hab)	1.786	1.786	1.786	1.786	1.785	1.785	1.785	1.785					1.785
POPULAÇÃO RURAL (hab)	4.483	4.483	4.482	4.481	4.481	4.480	4.480	4.479					4.479
POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA AGUA/CASAN	2.595	2.598	2.595	2.585	2.582	2.603	2.611	2.614					2.614
POPULAÇÃO URB. ATENDIDA ÁGUA/CASAN (hab)	1.786	1.786	1.786	1.786	1.785	1.785	1.785	1.785					1.785
CONSUMO PER CAPITA (l/hab X dia)	163,71	190,79	160,73	168,36	158,15	166,38	153,54	157,24					163,50
VAZÃO DO SISTEMA (m³/h)	35,58	31,78	31,69	30,16	31,19	32,30	34,04	33,71					32,56
VAZÃO DO SISTEMA (l/s)	9,88	8,83	8,80	8,38	8,66	8,97	9,45	9,37					9,04
PERÍODO DE FUNCION. MENSAL DA ETA (h/mês)	448,00	504,00	508,00	514,00	520,00	500,00	477,00	490,00					495,13
PERÍODO DE FUNCION. DIÁRIO DA ETA (h/dia)	14,45	18,00	16,39	17,13	16,77	16,67	15,39	15,81					16,30
VOLUME CAPTADO (m³)	15.938	16.018	16.098	15.500	16.218	16.150	16.236	16.520					128.678
VOLUME PROCESSO (m³)	1.234	992	1.434	1.420	1.434	1.450	1.434	1.434					10.832
VOLUME PRODUZIDO (m³)	14.704	15.026	14.664	14.080	14.784	14.700	14.802	15.086					117.846
VOLUME EXPORTADO PARA SAAs CASAN (m³)													
VOLUME IMPORTADO DE SAAs CASAN (m³)													
VOL. EXPORT. PARA SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOL. IMPORT. DE SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOLUME OPERACIONAL (m³)	60	320	380	80	80	80	80	80					1.160
VOLUME USO EMERGENCIAL (m³)													
VOLUME USO SOCIAL (m³)													
VOLUME DISPONIBILIZADO (m³)	14.704	15.026	14.664	14.080	14.784	14.700	14.802	15.086					117.846
VOLUME DE PERDAS (m³)	1.534	1.147	1.734	1.024	2.125	1.707	2.374	2.344					13.989
VOLUME MACROMEDIDO DISTRIBUÍDO (m³)	14.650	15.026	13.266	14.080	14.784	14.700	14.260	15.000					115.766
LIGAÇÕES - COM HIDRÔMETRO	990	992	992	996	994	1.000	1.002	1.007					1.007
TOTAL	990	992	992	996	994	1.000	1.002	1.007					1.007
UNIDADES AUTÔNOMAS - RESIDENCIAIS	983	984	983	979	978	986	989	990					990
TOTAL	1.182	1.184	1.183	1.186	1.184	1.191	1.194	1.194					1.194
REDE DISTRIBUIÇÃO - TOTAL ACUMULADO (m)	35.560	35.560	35.610	35.650	35.650	35.650	35.730	35.730					35.730
VOLUME MICROMEDIDO (m³)	12.390	13.197	12.173	12.566	11.804	12.460	11.805	11.827					98.222
VOLUME CRITICADO (m³)	720	362	377	410	775	453	543	835					4.475
VOLUME UTILIZADO (m³)	13.110	13.559	12.550	12.976	12.579	12.913	12.348	12.662					102.697
VOLUME FATURAMENTO TOTAL (m³)	13.110	13.559	12.550	12.976	12.565	12.899	12.338	12.648					102.645
PERDAS DE FATURAMENTO (m³)	1.594	1.467	2.114	1.104	2.219	1.801	2.464	2.438					15.201
INDICE DE ATENDIMENTO TOTAL ÁGUA/CASAN	41,39	41,44	41,40	41,25	41,21	41,55	41,68	41,73					41,73
INDICE DE ATENDIMENTO URBANO ÁGUA/CASAN	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00					100,00
ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00					100,00
INDICE DE MACROMEDIÇÃO DISTRIBUÍDO (%)	99,63	100,00	90,47	100,00	100,00	100,00	96,34	99,43					98,23
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (%)	10,43	7,63	11,82	7,27	14,37	11,61	16,04	15,54					11,87
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (IPL) (l/lig.dia)	49,98	41,29	56,39	34,27	68,96	56,90	76,43	75,09					57,17
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%)	10,84	9,76	14,42	7,84	15,01	12,25	16,65	16,16					12,90
ÍNDICE DE FATURAMENTO (%)	89,16	90,24	85,58	92,16	84,99	87,75	83,35	83,84					87,10
REDE/LIGAÇÃO(m/lig)	35,92	35,85	35,90	35,79	35,87	35,65	35,66	35,48					35,48
VOLUME DISP./UNIDADE AUTÔNOMA (m³/Und)	12,44	12,69	12,40	11,87	12,49	12,34	12,40	12,63					12,47
CONSUMO MÉDIO DIÁRIO (l/s)	4,92	5,74	4,83	5,04	4,73	5,01	4,64	4,76					4,95
CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (l/s)	5,90	6,88	5,79	6,04	5,67	6,02	5,57	5,71					5,94
RESERVAÇÃO NECESSÁRIA (m³)	170,00	198,00	167,00	174,00	163,00	173,00	160,00	165,00					171,00
CONSUMO TOTAL DE ENERGIA (kWh)													
CONSUMO MÉDIO DE ENERGIA (kWh/m³)													

COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO

Data: 02/09/2025

Sistema BADOP

casan RELATÓRIO OPERACIONAL MENSAL DE ÁGUA

Superintendência: 3 - NORTE/VALE DO RIO ITAJAÍ | Agência: 694 - VIDAL RAMOS | Período: 08/2024 à 12/2024

Agência Regional: 54 - AR - ITUPORANGA | Localidade: 1 - VIDAL RAMOS | Período Consolidado até: 07/2025

DISCRIMINAÇÃO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	RESULTADO
POPULAÇÃO TOTAL MUNICÍPIO (hab)								6.262	6.268	6.274	6.280	6.286	6.28
POPULAÇÃO URBANA (hab)								1.784	1.786	1.788	1.789	1.791	1.79
POPULAÇÃO RURAL (hab)								4.478	4.482	4.486	4.491	4.495	4.49
POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA AGUA/CASAN								2.582	2.577	2.582	2.582	2.598	2.59
POPULAÇÃO URB. ATENDIDA ÁGUA/CASAN (hab)								1.784	1.786	1.788	1.789	1.791	1.79
CONSUMO PER CAPITA (l/hab X dia)								223,07	206,46	184,86	185,90	182,83	196,6
VAZÃO DO SISTEMA (m³/h)								37,60	36,40	35,40	36,22	35,70	36,2
VAZÃO DO SISTEMA (l/s)								10,44	10,11	9,83	10,06	9,92	10,0
PERÍODO DE FUNCION. MENSAL DA ETA (h/mês)								513,00	480,00	465,00	452,00	456,00	473,2
PERÍODO DE FUNCION. DIÁRIO DA ETA (h/dia)								16,54	16,00	15,00	15,06	14,70	15,4
VOLUME CAPTADO (m³)								19.289	17.472	16.461	16.370	16.279	85.87
VOLUME PROCESSO (m³)								1.434	1.420	1.434	1.420	1.434	7.14
VOLUME PRODUZIDO (m³)								17.855	16.052	15.027	14.950	14.845	78.72
VOLUME EXPORTADO PARA SAAs CASAN (m³)													
VOLUME IMPORTADO DE SAAs CASAN (m³)													
VOL. EXPORT. PARA SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOL. IMPORT. DE SAAs MUNICIPALIZADOS (m³)													
VOLUME OPERACIONAL (m³)									90	230	550	120	99
VOLUME ESPECIAL (m³)													
VOLUME DISPONIBILIZADO (m³)								17.855	15.962	14.797	14.400	14.725	77.73
VOLUME DE PERDAS (m³)								5.729	4.281	3.106	1.339	1.708	16.16
VOLUME MACROMEDIDO DISTRIBUÍDO (m³)								16.884	15.600	14.057		14.845	61.38
LIGAÇÕES - COM HIDRÔMETRO								989	988	990	990	992	99
TOTAL								989	988	990	990	992	99
UNIDADES AUTÔNOMAS - RESIDENCIAIS								978	976	978	978	984	98
TOTAL								1.175	1.176	1.178	1.177	1.183	1.18
REDE DISTRIBUIÇÃO - AMPLIAÇÃO NO MÊS (m)													
INCORPORAÇÃO NO MÊS(m)											650		65
RETIRADA/ABANDONADA (m)											300		30
TOTAL ACUMULADO (m)								35.210	35.210	35.210	35.560	35.560	35.56
VOLUME MICROMEDIDO (m³)								11.979	10.096	10.954	12.642	12.618	58.28
VOLUME CRITICADO (m³)								147	1.585	737	419	399	3.28
VOLUME UTILIZADO (m³)								12.126	11.681	11.691	13.061	13.017	61.57
VOLUME FATURAMENTO TOTAL (m³)								12.126	11.681	11.691	13.061	13.017	61.57
PERDAS DE FATURAMENTO (m³)								5.729	4.281	3.106	1.339	1.708	16.16
INDICE DE ATENDIMENTO TOTAL ÁGUA/CASAN								41,23	41,11	41,15	41,11	41,32	41,32
INDICE DE ATENDIMENTO URBANO ÁGUA/CASAN								100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%)								100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
INDICE DE MACROMEDIÇÃO DISTRIBUÍDO (%)								94,56	97,18	93,54		100,00	77,97
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (%)								32,08	26,81	20,99	9,29	11,59	20,79
ÍNDICE DE PERDAS TOTAIS (IPL) (l/lig.dia)								186,86	144,43	101,20	45,08	55,54	106,49
ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%)								32,08	26,81	20,99	9,29	11,59	20,15
ÍNDICE DE FATURAMENTO (%)								67,91	73,18	79,00	90,70	88,40	79,83
REDE/LIGAÇÃO(m/lig)								35,60	35,63	35,56	35,91	35,84	35,84
VOLUME DISP./UNIDADE AUTÔNOMA (m³/Und)								15,19	13,57	12,56	12,23	12,44	13,19
CONSUMO MÉDIO DIÁRIO (l/s)								6,66	6,15	5,52	5,55	5,49	5,87
CONSUMO MÁXIMO DIÁRIO (l/s)								7,99	7,38	6,62	6,66	6,58	7,04
RESERVAÇÃO NECESSÁRIA (m³)								230,00	213,00	191,00	192,00	190,00	203,20

Anexo 02

Relatórios ARIS

Relatório de Fiscalização RF-SAA-OP-VIDAL RAMOS-0052018

Acompanhe via internet no endereço **https://aris.1doc.com.br/atendimento** usando o código: 167.603.799.561

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN
arebelo@casan.com.br
Lançado por Claudia Z. - ESRS

Município
Município de Vidal Ramos
prefeitura@prefeituravidalramos.com.br
01/08/2018 às 17:17

Relatório de Fiscalização

Sistema de Abastecimento de Água

INTRODUÇÃO

A Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS), por meio de sua equipe técnica, realizou no dia **21 de junho de 2018** fiscalização **programada** no Sistema de **Abastecimento de Água** do Município de **Vidal Ramos**, que é operado pela CASAN.

A fiscalização teve como objetivo **verificar os itens apontados no relatório de fiscalização RF-SAA-VIDAL RAMOS-004**, e ainda, de acordo com a Resolução Normativa/ARIS nº 002/2011, art. 3º, incisos I a IV:

I - verificar as condições, os instrumentos, as instalações e os procedimentos utilizados pelo prestador de serviços;

II - zelar para que a prestação dos serviços se faça de forma adequada;

III - verificar as condições da prestação dos serviços dos sistemas fiscalizados, no que se refere ao atendimento aos usuários e;

IV - identificar os pontos de não conformidade com as exigências da legislação aplicável.

A abertura da fiscalização ocorreu **na prefeitura**, onde, além da equipe técnica da ARIS, esteve presente Laércio da Cruz (Prefeito) e João Carlos Martendal (CASAN).

Foram debatidos os seguintes assuntos:

- A Analista da ARIS apresentou os resultados do primeiro parecer de qualidade da água de 2018, que avaliou o período entre setembro/2017 a março/2018, tendo resultado insatisfatório para Desinfecção e Coliformes Totais na saída do tratamento e Desinfecção na rede de distribuição.
- O representante da CASAN se colocou a disposição para buscar a solução mais adequada para qualidade da água.
- O representante da CASAN informou que as instalações da Captação estão passando por obras de melhoria, visto que nas últimas enxurradas as estruturas foram danificadas.
- Atualmente trabalha apenas um funcionário por turno.
- Nas ruas em que houve intervenções da prefeitura, a CASAN instalou as redes de água no passeio para facilitar as manutenções de rede.

A fiscalização foi realizada pela Analista Claudia Zanette acompanhada pelo técnico da CASAN João Martendal.

ENQUADRAMENTO LEGAL

O Município de **Vidal Ramos** se consorciou à ARIS através da Lei Municipal nº 1786/2011, aprovada em 23 de novembro de 2011. Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à ARIS estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Tabela: Principais leis, decretos, resoluções e portarias que norteiam as fiscalizações realizadas pela ARIS.

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto Federal	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o

nº 7.217/2010	saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Portaria MS nº 2914/2011	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria MS nº 443/BSB/ 1978	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano, em obediência ao disposto no artigo 9° do Decreto no 79.367 de 09 de março de 1977.
Resolução ARIS nº 001/2011	Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº 002/2011	Procedimentos de Fiscalização de Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, de Aplicação de Penalidades e Dá Outras Providências.
Resolução ARIS nº003/2011	Penalidades Aplicáveis aos Prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº004/2012	Procedimentos de Consultas e Reclamações dos Usuários dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, Coleta, Transporte e Disposição Final de Resíduos, Limpeza Urbana e Sistema de Drenagem.

IDENTIFICAÇÃO

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):

Rua General Liberato Bittencourt, nº 1.885A, 12º andar, Bairro Estreito. Florianópolis/SC.

CEP: 88.070-800.

Fone: (48) 3954-9100.

Prestador de Serviços:

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN):

Sede:

Rua Emílio Blum, no 83, Centro. Florianópolis/SC.
CEP: 88.020-010 - Caixa Postal: 83.
Fone: (048) 3221-5000 e Fax Geral: (048) 3221-5044.

Superintendência Regional de Negócios Norte/Vale do Rio Itajaí - SRN:

BR 470, km 141, Canta Galo. Rio do Sul/SC.
CEP: 89.160-000.
Fone: (47) 3531-1600.

Agência de Vidal Ramos:

Rua Leandro José Lira, nº 300, Centro. Vidal Ramos/SC.
CEP: 88.390-000.
Fone: (47) 3356-1177.

Sistema fiscalizado:

SAA_VIDAL RAMOS_PRINCIPAL

INFORMAÇÕES DA OUVIDORIA DA ARIS

Município: Vidal Ramos

Período Analisado: 01/01/2018 a 01/07/2018

Não houve manifestação de usuários.

Não houve comunicados por parte do prestador.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

O Sistema de Abastecimento de Água de Vidal Ramos conta com um ponto de captação superficial, na Cachoeira Santa Cruz, pertencente ao Parque Natural Municipal Chapéu das Águas. Em 2015, a Estação de Tratamento de Água – ETA – passou a operar com vazão de projeto de 15 l/s.

Da captação, a água bruta é aduzida até a ETA por gravidade, onde o tratamento de água ocorre por meio da ETA Compacta Metálica Aberta, composta por 2 flocodecantadores e 2 filtros, logo após é realizada a desinfecção e fluoretação no tanque de contato.

A água tratada é armazenada em um ponto de reservação (junto à ETA) com 2 unidades em concreto apoiado, possuem capacidade de 50 m³ cada, e mais 7 unidades em PRFV, com 20 m³ cada. Portanto, a capacidade total de reservação do sistema é de 240 m³ e abastece a população por gravidade.

A parte mais alta da cidade é abastecida pelo Booster 03, alocado junto ao R01, e a parte mais baixa abastecida por gravidade. O Booster 02 abastece a Rua Augusto Klapot.

CONSTATAÇÕES

Item fiscalizado 3.040 - Captação Cachoeira Santa Cruz (Município de Vidal Ramos)

Captação Cachoeira Santa Cruz

SAA - Captação Superficial e ERAB

-

Data de início da fiscalização	21/06/2018
Data de término da fiscalização	21/06/2018

Constatações (SAA - Captação Superficial e ERAB)

[CSP-02] As instalações da captação (barragem, torre de tomada, canal, poço de sucção, acessórios e afins) estão em condições inadequadas de conservação e/ ou operação.	NÃO
[CSP-02] Observações sobre CSP-02	As instalações da captação estão passando por obras de melhoria.

[CSP-02] Fotos de CSP-02



Foto 1 - Água bruta - Cachoeira Santa Cruz



Foto 2 - Barragem de nível da captação



Foto 3 - Descarga de fundo da captação



Foto 4 - Obras de melhoria - levantamento do nível de contenção para maior segurança e proteção das instalações da captação



Foto 5 - Execução de canal extravasor

[CSP-04] O acesso à unidade está em condições inadequadas de uso, colocando em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais	SIM
[CSP-04] Observações sobre CSP-04	Após as obras de melhoria será verificado se o acesso foi adequado.
[CSP-05] O portão é mantido deschaveado ou sem dispositivo (cadeado) para impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área	SIM

[CSP-05] Fotos de CSP-05



Foto 6 - O local está passando por obras de melhoria - após as obras será verificado se o portão está devidamente instalado.

[CSP-06] A área não está devidamente cercada.	SIM

[CSP-06] Fotos de CSP-06



Foto 7 - Após as obras de melhoria será verificado se o local está devidamente cercado.

[CSP-08] Inexistência de medidor de vazão.	NÃO
[CSP-08] Observações sobre CSP-08	O medidor de vazão da água bruta está instalado na entrada da ETA.
[CSP-12] Inexistência de identificação da área	NÃO

[CSP-12] Fotos de CSP-12



Foto 8 - Há identificação do local.

Observações Gerais

Item fiscalizado 3.041 - ETA (Município de Vidal Ramos)

ETA

ETA

-

Data de início da fiscalização	21/06/2018
Data de término da fiscalização	21/06/2018

Constatações (ETA)

[ETA-00] Existência de vazamentos aparentes.	NÃO
[ETA-03] Inexistência de sistema de filtração para tratamento de águas provenientes de manancial superficial.	NÃO
[ETA-03] Observações sobre ETA-03	O módulo de tratamento possui filtros.
[ETA-04] Há produtos químicos (destinados ao uso no tratamento ou na realização de análises de qualidade da água) com validade expirada.	NÃO

[ETA-04] Fotos de ETA-04

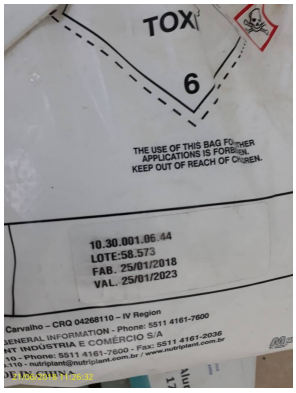


Foto 9 - Validade até 2023.

[ETA-05] Não realização de alguma(s) das análises físico-químicas de controle operacional do tratamento.	NÃO

[ETA-05] Fotos de ETA-05

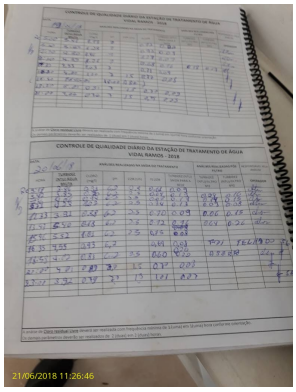


Foto 10 - As análises estão sendo realizadas.

[ETA-06] Há equipamentos em condições inadequadas de conservação NÃO

[ETA-06] Fotos de ETA-06



Foto 11 - Painel elétrico de controle da ETA.



Foto 12 - Tinas de PAC, alcalinizante (quando necessário) e hipoclorito (caso haja problema na dosagem de cloro-gás).



Foto 13 - Válvulas manuais da ETA: dificultam a operação do sistema.

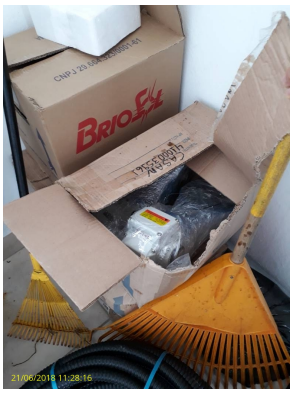


Foto 14 - Foram adquiridas válvulas elétricas mas ainda não estão instaladas.

[ETA-07] Há estrutura(s) da ETA (unidades de tratamento, casa de química e demais dependências) em condições inadequadas de conservação e/ou operação. NÃO

[ETA-07] Fotos de ETA-07



Foto 15 - Escritório junto da ETA.



Foto 16 - Nova garagem para abrigo do veículo da CASAN..



Foto 17 - ETA modular compacta aberta.

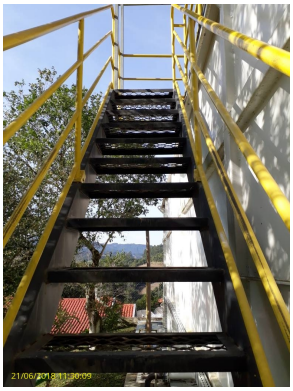


Foto 18 - Escada de acesso à ETA.



Foto 19 - Calha Parshall: entrada de água bruta.

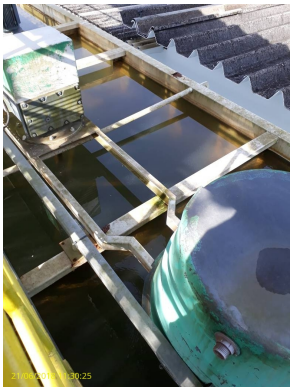


Foto 20 - Floculadores.



Foto 21 - Decantadores.



Foto 22 - Filtros.

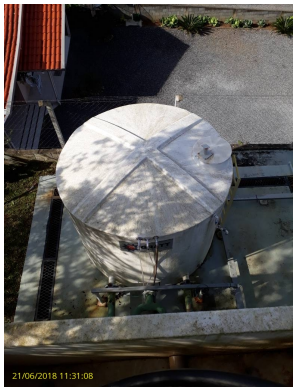


Foto 23 - Tanque de contato.



Foto 24 - Saída de água tratada do tanque de contato.

[ETA-08] Não realização de desinfecção da água tratada.	NÃO

[ETA-08] Fotos de ETA-08



Foto 25 - A desinfecção é realizada com a dosagem de cloro gasoso.

[ETA-09] Há equipamentos de dosagem e/ou dutos condutores de produtos químicos instalados de forma a colocar em risco a integridade deles.	NÃO
[ETA-10] As instalações do laboratório prejudicam a qualidade das atividades nele realizadas.	NÃO
[ETA-10] Observações sobre ETA-10	As reformas na Casa de Química/Laboratório foram concluídas.

[ETA-10] Fotos de ETA-10



Foto 26 - Laboratório adequado.



Foto 27 - Equipamentos de análises.



Foto 28 - Equipamentos de proteção individual a disposição dos funcionários.

[ETA-11] O portão é mantido deschaveado ou sem dispositivo (cadeado) para impedir o acesso de pessoas não autorizadas à área	NÃO
[ETA-12] Há produtos químicos preparados em uma única tina e dosados por um mesmo equipamento	NÃO

[ETA-12] Fotos de ETA-12



Foto 29 - Cada produto químico possui sua tina.

[ETA-13] Há produtos químicos estocados de maneira inadequada	NÃO

[ETA-13] Fotos de ETA-13



Foto 30 - Sala de produtos químicos.



Foto 31 - Produtos químicos devidamente armazenados.

[ETA-16] A área não está devidamente cercada.	NÃO

[ETA-16] Fotos de ETA-16



Foto 32 - Há cercamento na ETA.

[ETA-17] O acesso à unidade está em condições inadequadas de uso, colocando em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais	NÃO
[ETA-18] A tampa da abertura de inspeção da câmara de contato não propicia a estanqueidade adequada para preservar a qualidade da água nela contida.	NÃO

[ETA-18] Fotos de ETA-18

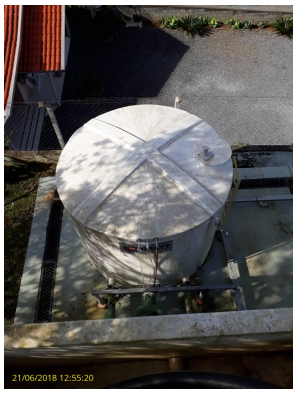


Foto 33 -

[ETA-19] Inexistência de medidor de vazão de entrada.	NÃO

[ETA-19] Fotos de ETA-19



Foto 34 - O medidor de vazão não está funcionando.



Foto 35 - O novo medidor foi adquirido mas ainda não foi instalado.

[ETA-20] Apresentar equipamentos e sistemas de dosagem de produtos químicos com tecnologia defasada	NÃO

[ETA-20] Fotos de ETA-20



Foto 36 - Bombas dosadoras dos produtos químicos.



Foto 37 - Bombas dosadoras dos produtos químicos.

[ETA-22] Inexistência de medidor de vazão de água tratada.	SIM
[ETA-23] Não realização de fluoretação da água tratada.	NÃO

[ETA-23] Fotos de ETA-23



Foto 38 - É realizada dosagem de fluossilicato de sódio

[ETA-24] Inexistência de tratamento e/ou destinação correta dos subprodutos do tratamento (efluente da lavagem dos filtros, sólidos removidos dos decantadores, etc.).	SIM
[ETA-27] Inexistência de identificação da área	NÃO

[ETA-27] Fotos de ETA-27



Foto 39 -

[ETA-28] A área está em condições inadequadas de limpeza	NÃO

[ETA-28] Fotos de ETA-28



Foto 40 - Recomenda-se realizar o armazenamento adequado das tubulações no pátio da ETA.

[ETA-35] Inexistência de pintura ou pintura em condições inadequadas de conservação	NÃO

[ETA-35] Fotos de ETA-35



Foto 41 -

Observações Gerais

Item fiscalizado 3.042 - R01 - 240 m³ (Município de Vidal Ramos)

R01 - 240 m³

Reservatório

-

Data de início da fiscalização	21/06/2018
Data de término da fiscalização	21/06/2018

Constatações (Reservatório)

[RSV-01] Existência de vazamentos aparentes.	NÃO
[RSV-02] A estrutura civil do reservatório está em condições inadequadas de conservação.	NÃO

[RSV-02] Observações sobre RSV-02	As unidades estão bem conservadas.

[RSV-02] Fotos de RSV-02



Foto 42 - 02 unidades em concreto armado de 50 m³ cada.

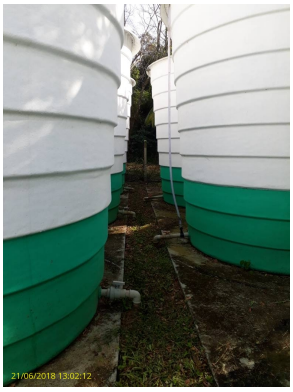


Foto 43 - 07 unidades em fibra armado de 20 m³ cada.

[RSV-03] A área não está devidamente cercada.	NÃO
[RSV-03] Observações sobre RSV-03	O R01 está junto da ETA.
[RSV-04] As instalações hidráulicas (tubulações, válvulas, etc.) do reservatório estão em condições inadequadas de conservação.	NÃO

[RSV-04] Fotos de RSV-04



Foto 44 - As instalações foram devidamente pintadas.

[RSV-07] A tampa da abertura de inspeção não propicia a estanqueidade adequada para preservar a qualidade da água.	NÃO
[RSV-07] Observações sobre RSV-07	As tampas das unidades de concreto passaram por reforma.

[RSV-07] Fotos de RSV-07



Foto 45 -



Foto 46 -

[RSV-09] Inexistência de dispositivo indicador do nível da água (mangueira ou sensor que alimente sistema supervisório).	NÃO

[RSV-09] Fotos de RSV-09



Foto 47 - Recomenda-se demarcação do nível para facilitar a visualização.

[RSV-11] Inexistência de extravasor.	NÃO
[RSV-11] Observações sobre RSV-11	Extravasores devidamente instalados.

[RSV-11] Fotos de RSV-11

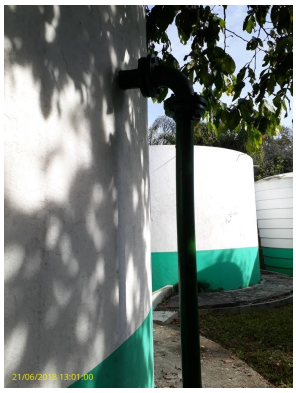


Foto 48 -

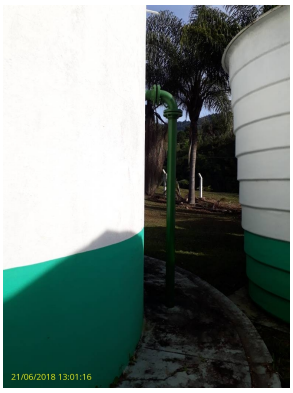


Foto 49 -

[RSV-12] Inexistência de dutos de ventilação.	NÃO

[RSV-12] Fotos de RSV-12



Foto 50 - Dutos de ventilação na cobertura das unidades de concreto armado.

[RSV-14] Inexistência de escada de acesso à cobertura do reservatório.	NÃO
[RSV-14] Observações sobre RSV-14	As unidades de concreto possuem escada fixa, as unidades de fibra são acessadas por escada móvel.

[RSV-14] Fotos de RSV-14



Foto 51 -



Foto 52 -

[RSV-15] Inexistência de medidor de vazão.	SIM
[RSV-20] Inexistência de identificação da área	NÃO

[RSV-20] Fotos de RSV-20



Foto 53 -

[RSV-22] A área está em condições inadequadas de limpeza	NÃO
[RSV-24] Deixar de realizar limpeza periódica dos reservatórios de acumulação e distribuição, conforme legislação aplicável.	NÃO
[RSV-24] Observações sobre RSV-24	O prestador deve apresentar o registro de limpeza das unidades de reservação.

Observações Gerais

Item fiscalizado 3.044 - Booster 02 (Município de Vidal Ramos)

Boster 02

Rede

-

Data de início da fiscalização	21/06/2018
Data de término da fiscalização	21/06/2018

Constatações (Rede)

[RED-06] Inexistência de motobomba reserva em estoque destinada a equipamento pressurizador de rede (booster).	NÃO
[RED-06] Observações sobre RED-06	A bomba reserva está em estoque junto da equipe eletromecânica da CASAN.

[RED-06] Fotos de RED-06



Foto 54 - Booster 02 devidamente identificado.



Foto 55 - Instalações da bomba.



Foto 56 - Medidores de pressão de sucção e de recalque.

Observações Gerais

Item fiscalizado 3.043 - Booster 03 - instalado junto do R01. (Município de Vidal Ramos)

Booster 03 - instalado junto do R01.

Rede

-

Data de início da fiscalização	21/06/2018
Data de término da fiscalização	21/06/2018

Constatações (Rede)

[RED-06] Inexistência de motobomba reserva em estoque destinada a equipamento pressurizador de rede (booster).	NÃO
[RED-06] Observações sobre RED-06	A bomba reserva está em estoque junto da equipe eletromecânica da CASAN.

[RED-06] Fotos de RED-06



Foto 57 - Booster 03 devidamente identificado.



Foto 58 - Booster ao lado do R01

Observações Gerais

SITUAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES

Conforme evidenciado por meio do presente Relatório de Fiscalização quanto aos itens apontados no RF-SAA-VIDAL RAMOS-004, constatou-se, que:

Captação de Água Bruta

O acesso à unidade está em condições inadequadas de uso, colocando em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais.

SITUAÇÃO - NÃO CORRIGIDA: O local ainda está em obras e será verificado após sua conclusão, observar a Foto 7 deste relatório.

A área não está devidamente cercada.

SITUAÇÃO - NÃO CORRIGIDA: O local ainda está em obras e será verificado após sua conclusão, observar a Foto 7 deste relatório.

Inexistência de medidor de vazão.

SITUAÇÃO - ENCERRADA: Há medidor de vazão de água bruta na entrada da ETA.

ETA

As instalações do laboratório prejudicam a qualidade das atividades nele realizadas.

SITUAÇÃO - CORRIGIDA: As obras de melhoria da casa de química e laboratório foram encerradas, o local está adequado para realização das análises, conforme Foto XX.

Há produtos químicos estocados de maneira inadequada.

SITUAÇÃO - CORRIGIDA: As obras de melhoria da casa de química e laboratório foram encerradas, o local está adequado para armazenamento dos produtos químicos, conforme Foto XX.

Inexistência de medidor de vazão de água tratada.

SITUAÇÃO - NÃO CORRIGIDA: Não há medidor de vazão na saída da ETA ou do R01.

Inexistência de tratamento e/ou destinação correta dos subprodutos do tratamento (efluente da lavagem dos filtros, sólidos removidos dos decantadores, etc.).

SITUAÇÃO - NÃO CORRIGIDA: Os efluentes da ETA permanecem sendo lançados na drenagem.

R01

As instalações hidráulicas (tubulações, válvulas, etc.) do reservatório estão em condições inadequadas de conservação.As instalações hidráulicas (tubulações, válvulas, etc.) do reservatório estão em condições inadequadas de conservação.

SITUAÇÃO - CORRIGIDA: Conforme Foto XX as instalações hidráulicas passaram por melhorias.

A tampa da abertura de inspeção não propicia a estanqueidade adequada para preservar a qualidade da água.

SITUAÇÃO - CORRIGIDA: Conforme Foto XX as tampas das unidades de reservação passaram por melhorias.

Inexistência de escada de acesso à cobertura do reservatório.

SITUAÇÃO - ENCERRADA: As unidades de fibra possuem acesso por escada móvel que fica armazenada no escritório.

Inexistência de medidor de vazão.

SITUAÇÃO - NÃO CORRIGIDA: Não há medidor de vazão na saída da ETA ou do R01.

Portanto, permanecem pendentes os seguintes itens:

Captação:

NC 01: O acesso à unidade está em condições inadequadas de uso, colocando em risco de acidentes a circulação de pessoas e/ou a movimentação de equipamentos e materiais.

NC 02: A área não está devidamente cercada.

ETA

NC 03: Inexistência de medidor de vazão de água tratada.

NC 04: Inexistência de tratamento e/ou destinação correta dos subprodutos do tratamento (efluente da lavagem dos filtros, sólidos removidos dos decantadores, etc.).

R01

NC 05: Inexistência de medidor de vazão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Destaca-se para o fato que foram adquiridas válvulas elétricas para a ETA mas ainda não estão instaladas. Também foi adquirido medidor de vazão de água bruta de entrada na ETA mas ainda não está instalado.

Os apontamentos deste Relatório de Fiscalização devem ser considerados pelo prestador de serviços a fim de orientar as melhorias a serem executadas no sistema.

O prestador de serviços deve manter cópia do presente Relatório de Fiscalização junto ao escritório local, à disposição para consulta pública dos usuários.

Remete-se cópia do Presente Relatório de Fiscalização ao Prefeito do Município de **Vidal Ramos** e ao Prestador, estando este disponível para consulta pública no site da ARIS.

Claudia Cechella Zanette
Analista de Fiscalização e Regulação
(47) 3531-4235
(47) 99251-1067

(editado 6 vezes - última modificação: 02/08/2018 10:02:18)

Este item foi mencionado em:

Proc. Administrativo 211/2017 -	38 *visualizações*
Ofício 1.071/2018 - Relatório de Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água de Vidal Ramos – RF-SAA-OP- VIDAL RAMOS-005.	4 *visualizações*
Ofício 1.072/2018 - Relatório de Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água – RF-SAA-OP- VIDAL RAMOS-005.	1 *visualização*
Proc. Administrativo 211/2017 -	38 *visualizações*

Reunião de abertura da fiscalização.jpeg (68,50 KB)	0 downloads
Termo de abertura e encerramento da fiscalização.pdf (543,58 KB)	0 downloads

Tramitação 005:1/2018	Documento disponível para visualização externa.

02/08/2018 às 10:07
(Respondido)

Claudia Z. ESRS

COFIS - Coordena...

Claudia Cechella Zanette
Analista de Fiscalização e Regulação
(47) 3531-4235
(47) 99251-1067

02/08/2018 às 10:07 ESRS Claudia Z. finalizou para edição.

02/08/2018 às 10:31 ESRS Claudia Z. finalizou para edição.

"Quer você acredite que consiga fazer uma coisa ou não, você está certo." **-** *Henry Ford*

Anexo 03

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

Número do cadastro	Natureza da intervenção	**Tipo da Fonte de Captação**	**Tipo de Intervenção**	**Classificação**	**Status**	**Data de início do cadastro**	**Data de saída do processo**	**Vazão média**	**Vazão máxima**	**Unidade de medida da vazão**	**Volume normal armazenado (m^3)**	**Finalidades de Uso**	**Bacia Hidrográfica**	**Corpo Hídrico**	**Sistema Aquífero**	**Município**	**Nome da Geometria**	**Latitude**	**Longitude**	**Latitude (ponto final)**	**Longitude (ponto final)**
2024/004.177	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	13/06/2024	13/06/2024	-	-	-	200000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42658925	-49,44995373	-	-
2024/004.100	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	11/06/2024	12/06/2024	-	-	-	625990	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43998714	-49,41504478	-	-
2024/004.055	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	10/06/2024	10/06/2024	0,027778	0,027778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,3979	-49,451	-	-
2024/004.031	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	07/06/2024	07/06/2024	0,027778	0,027778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,421	-49,4004	-	-
2024/004.021	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	07/06/2024	07/06/2024	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,46059427	-49,42824662	-	-
2024/003.908	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	04/06/2024	04/06/2024	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51057233	-49,32007527	-	-
2024/003.906	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	04/06/2024	04/06/2024	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51060563	-49,32006991	-	-
2024/003.861	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	03/06/2024	03/06/2024	-	-	-	286272	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41280293	-49,44524646	-	-
2024/003.822	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	31/05/2024	31/05/2024	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,45648901	-49,42319465	-	-
2024/003.800	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	29/05/2024	29/05/2024	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,55771818	-49,34603959	-	-
2024/003.772	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	29/05/2024	29/05/2024	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44015383	-49,44553882	-	-
2024/003.584	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	22/05/2024	22/05/2024	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4920228	-49,32436895	-	-
2024/003.563	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	22/05/2024	22/05/2024	0,033333	0,033333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43423086	-49,4254179	-	-
2024/003.276	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	14/05/2024	14/05/2024	0,027778	0,027778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4361	-49,4304	-	-
2024/003.224	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	13/05/2024	13/05/2024	0,083333	0,083333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43083333	-49,41888889	-	-
2024/003.179	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	10/05/2024	10/05/2024	0,033333	0,033333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,55192798	-49,35295016	-	-
2024/003.035	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	07/05/2024	07/05/2024	0,033333	0,033333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43750174	-49,44910886	-	-
2024/002.878	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	02/05/2024	02/05/2024	0,013889	0,013889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,435	-49,40388889	-	-
2024/002.823	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	30/04/2024	30/04/2024	-	-	-	1000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,5206595	-49,32501107	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2024/002.806	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Declaração de Uso do Insignificante	Declaração de uso insignificante concedida	29/04/2024	30/04/2024	0,000278	0,000278	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43091389	-49,45583611	-	-
2024/002.801	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	29/04/2024	29/04/2024	-	-	-	1200	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4309068	-49,45578969	-	-
2024/002.725	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	26/04/2024	26/04/2024	0,013889	0,013889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43	-49,3687	-	-
2024/002.694	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	25/04/2024	25/04/2024	-	-	-	52291,1	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,39014844	-49,47019637	-	-
2024/002.669	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	24/04/2024	24/04/2024	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,527215	-49,34258491	-	-
2024/002.633	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	24/04/2024	24/04/2024	0,033333	0,033333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,55192798	-49,35295016	-	-
2024/002.551	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	22/04/2024	22/04/2024	-	-	-	53268	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,39388259	-49,40980375	-	-
2024/002.490	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	18/04/2024	23/04/2024	0,022222	0,022222	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,48858629	-49,34121132	-	-
2024/002.024	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	02/04/2024	02/04/2024	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,50775185	-49,31550694	-	-
2024/001.956	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	28/03/2024	28/03/2024	-	-	-	73548	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,40304599	-49,43207145	-	-
2024/001.839	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	25/03/2024	25/03/2024	0,013889	0,013889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,40655594	-49,4411239	-	-
2024/001.834	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rede privada	Bombeamento	Cadastro	Concluído	25/03/2024	25/03/2024	0,013889	0,013889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,40627883	-49,44121778	-	-
2024/001.759	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	21/03/2024	22/03/2024	0,000361	0,000361	m^3/s	0	Industrial	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,34024534	-49,32766359	-	-
2024/001.719	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Sem Captação	Canalização do curso d'água	Cadastro	Concluído	20/03/2024	20/03/2024	-	-	-	0	Consumo humano	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Itajaí-Mirim	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,43272191	-49,33319504	-27,43258428	-49,33296022
2024/001.493	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Em andamento	12/03/2024	-	-	-	-	10000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,36795528	-49,31650311	-	-
2024/001.239	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	01/03/2024	01/03/2024	-	-	-	17073,1	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44050132	-49,39034164	-	-
2024/001.157	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	27/02/2024	20/03/2024	0,016667	0,016667	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4443	-49,4602	-	-
2024/000.977	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	20/02/2024	20/02/2024	0,027778	0,027778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Tijucas e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51146683	-49,31434613	-	-
2024/000.373	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	23/01/2024	23/01/2024	0,033333	0,033333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41508243	-49,39651992	-	-
2024/000.310	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	19/01/2024	19/01/2024	0,019444	0,019444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44749617	-49,39368824	-	-
2024/000.291	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	18/01/2024	19/01/2024	0,019444	0,019444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51844616	-49,33875673	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2024/000.022	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	04/01/2024	04/01/2024	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,38149899	-49,36951652	-	-
2023/008.365	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Tubulação por gravidade	Cadastro	Concluído	14/11/2023	14/11/2023	0,001	0,001	m^3/s	0	Consumo agroindustrial	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,30273519	-49,29465115	-27,29961766	-49,29512322
2023/008.290	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	13/11/2023	13/11/2023	0,019444	0,019444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,46347721	-49,42571314	-	-
2023/007.875	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	23/10/2023	23/10/2023	-	-	-	3000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4880553	-49,34409142	-	-
2023/007.186	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	26/09/2023	26/09/2023	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4983927	-49,32481289	-	-
2023/006.653	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	06/09/2023	06/09/2023	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51615301	-49,33580539	-	-
2023/006.634	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	06/09/2023	06/09/2023	0,055556	0,055556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42062773	-49,40041333	-	-
2023/006.631	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	06/09/2023	06/09/2023	-	-	-	1500	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42063249	-49,40038115	-	-
2023/006.387	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	29/08/2023	29/08/2023	0,016667	0,016667	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,3674	-49,3017	-	-
2023/006.070	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	18/08/2023	24/04/2024	0,05	0,05	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43759995	-49,45610411	-	-
2023/005.821	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	10/08/2023	10/08/2023	-	-	-	1340	Irrigação	Rio Tijucas e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,39667366	-49,31100458	-	-
2023/005.655	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Sem Captação	Dessedentação animal direta em curso d'água	Cadastro	Em andamento	06/08/2023	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Vidal Ramos	-	-	-	-	-
2023/005.634	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	04/08/2023	04/08/2023	0,222222	0,222222	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44041568	-49,39042479	-	-
2023/005.632	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	04/08/2023	04/08/2023	-	-	-	31110	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44044901	-49,39039797	-	-
2023/005.284	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	25/07/2023	25/07/2023	-	-	-	15236	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44424167	-49,4617206	-	-
2023/005.283	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	25/07/2023	25/07/2023	-	-	-	15236	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44424167	-49,4617206	-	-
2023/005.139	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	19/07/2023	19/07/2023	0,019444	0,019444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,50828897	-49,32299109	-	-
2023/005.116	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Em andamento	18/07/2023	-	0,016667	0,016667	m^3/s	0	-	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4442	-49,4616	-	-
2023/005.007	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	14/07/2023	14/07/2023	0,019444	0,019444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43670814	-49,44636422	-	-
2023/005.004	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	14/07/2023	14/07/2023	0,019444	0,019444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43565432	-49,44682687	-	-
2023/004.972	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	13/07/2023	13/07/2023	0,06	0,06	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43444094	-49,4304001	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2023/004.785	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	06/07/2023	06/07/2023	0,069444	0,069444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,36061849	-49,43644077	-	-
2023/004.784	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	06/07/2023	06/07/2023	-	-	-	3958	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43056024	-49,37758774	-	-
2023/004.783	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	06/07/2023	06/07/2023	-	-	-	1014	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,36060896	-49,43641394	-	-
2023/004.775	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	06/07/2023	06/07/2023	-	-	-	1012	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,36793622	-49,31646556	-	-
2023/004.073	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	09/06/2023	09/06/2023	0,027778	0,027778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42188482	-49,39680845	-	-
2023/004.072	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	09/06/2023	09/06/2023	-	-	-	2,5	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42188958	-49,39680308	-	-
2023/003.742	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	29/05/2023	29/05/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43147441	-49,36132818	-	-
2023/003.740	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	29/05/2023	29/05/2023	-	-	-	966	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43143155	-49,36134428	-	-
2023/003.597	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	23/05/2023	23/05/2023	-	-	-	318	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,31912312	-49,27839965	-	-
2023/003.574	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	23/05/2023	23/05/2023	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43904841	-49,42510307	-	-
2023/003.514	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	19/05/2023	19/05/2023	-	-	-	4900	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,47449636	-49,33897018	-	-
2023/003.441	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	18/05/2023	18/01/2024	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49840211	-49,32479113	-	-
2023/003.416	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	17/05/2023	17/05/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42306779	-49,45408702	-	-
2023/002.731	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	20/04/2023	20/04/2023	0,05	0,05	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,50554412	-49,31875538	-	-
2023/002.680	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	18/04/2023	19/04/2023	-	-	-	450	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41058956	-49,4588533	-	-
2023/002.625	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	17/04/2023	17/04/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,52153396	-49,35906708	-	-
2023/002.231	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	31/03/2023	08/09/2023	-	-	-	1000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,435	-49,3739	-	-
2023/002.219	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	31/03/2023	31/03/2023	-	-	-	5447,28	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,47464579	-49,33883518	-	-
2023/002.200	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	30/03/2023	30/03/2023	-	-	-	6392	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,40722743	-49,45088178	-	-
2023/002.145	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	29/03/2023	29/03/2023	-	-	-	6000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4311	-49,3742	-	-
2023/002.027	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	27/03/2023	27/03/2023	0,022222	0,022222	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43943905	-49,42815393	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2023/001.948	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	22/03/2023	22/03/2023	0,007778	0,007778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41199167	-49,46184167	-	-
2023/001.947	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	22/03/2023	22/03/2023	0,007778	0,007778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41199167	-49,46184167	-	-
2023/001.946	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	22/03/2023	22/03/2023	0,007778	0,007778	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41199167	-49,46184167	-	-
2023/001.944	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	22/03/2023	22/03/2023	-	-	-	28842	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41199167	-49,46184167	-	-
2023/001.843	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	20/03/2023	20/03/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43418829	-49,45179373	-	-
2023/001.835	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	20/03/2023	20/03/2023	-	-	-	5318	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43411687	-49,4518742	-	-
2023/001.816	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	20/03/2023	20/03/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,48795135	-49,32251394	-	-
2023/001.618	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	14/03/2023	14/03/2023	0,000139	0,000139	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49166667	-49,32888889	-	-
2023/001.467	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	08/03/2023	08/03/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49110254	-49,32313353	-	-
2023/001.424	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	07/03/2023	07/03/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,433317	-49,4237271	-	-
2023/001.399	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	06/03/2023	06/03/2023	0,02	0,02	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43091386	-49,45579478	-	-
2023/001.374	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	06/03/2023	06/03/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,50392644	-49,32205528	-	-
2023/001.156	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	24/02/2023	27/02/2023	-	-	-	1000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43014057	-49,37406671	-	-
2023/001.110	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	23/02/2023	23/02/2023	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,50912695	-49,31420714	-	-
2022/009.906	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	09/11/2022	09/11/2022	0,016667	0,016667	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,3843	-49,4709	-	-
2022/009.790	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	04/11/2022	04/11/2022	0,005833	0,005833	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,37158985	-49,45500467	-	-
2022/009.784	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	04/11/2022	04/11/2022	-	-	-	9810	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,37158985	-49,45500467	-	-
2022/009.353	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	18/10/2022	18/10/2022	0,1	0,1	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,52235788	-49,33553606	-	-
2022/009.344	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	18/10/2022	18/10/2022	-	-	-	560	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,52231506	-49,33550924	-	-
2022/009.046	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído - Aguardando aprovação	05/10/2022	06/10/2022	-	-	-	229	Criação animal	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42303714	-49,42324966	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2022/008.863	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído - Aguardando aprovação	29/09/2022	19/10/2022	-	-	-	6752	Criação animal, Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42303714	-49,42328721	-	-
2022/008.009	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	06/09/2022	06/09/2022	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,52100114	-49,34087098	-	-
2022/007.841	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	31/08/2022	31/08/2022	0,008333	0,008333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41486024	-49,38393652	-	-
2022/007.454	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	18/08/2022	18/08/2022	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,54909558	-49,3368879	-	-
2022/007.071	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	08/08/2022	08/08/2022	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49143475	-49,32286799	-	-
2022/006.972	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	04/08/2022	04/08/2022	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,55055556	-49,355	-	-
2022/006.947	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído - Aguardando aprovação	04/08/2022	04/08/2022	0,013889	0,013889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41941259	-49,44509089	-	-
2022/006.939	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído - Aguardando aprovação	04/08/2022	04/08/2022	0,013889	0,013889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,40342913	-49,46239114	-	-
2022/006.459	-	-	-	Cadastro	Em andamento	22/07/2022	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Vidal Ramos	-	-	-	-	-
2022/006.443	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	21/07/2022	31/03/2023	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49194444	-49,34138889	-	-
2022/005.977	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	06/07/2022	06/07/2022	-	-	-	240	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,46160339	-49,35433567	-	-
2022/005.895	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	04/07/2022	04/07/2022	0,01	0,01	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,5062579	-49,32406694	-	-
2022/005.894	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	04/07/2022	04/07/2022	-	-	-	1800	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 2	-27,50618177	-49,32405084	-	-
2022/005.821	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Adução para aproveitamento hidrelétrico	Cadastro	Concluído	30/06/2022	30/06/2022	-	-	-	0	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,43106762	-49,33635924	-27,43861153	-49,33742473
2022/005.772	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	28/06/2022	28/06/2022	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43927694	-49,44540203	-	-
2022/005.770	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	28/06/2022	14/02/2024	0,194444	0,194444	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43986342	-49,45367664	-	-
2022/005.652	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	24/06/2022	24/06/2022	0,022222	0,022222	m^3/s	0	Criação animal, Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43367726	-49,4172753	-	-
2022/004.823	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	27/05/2022	27/05/2022	0,022222	0,022222	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43153906	-49,36129982	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2022/004.370	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Concluído	13/05/2022	30/06/2022	-	-	-	320	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Itajaí-Mirim	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43863028	-49,33749998	-	-
2022/003.924	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	02/05/2022	07/02/2023	-	-	-	600	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51152009	-49,31897235	-	-
2022/003.866	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	29/04/2022	29/04/2022	-	-	-	2474	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,40494364	-49,44557105	-	-
2022/003.681	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	22/04/2022	22/04/2022	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 2	-27,41015043	-49,47191083	-	-
2022/003.505	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Canal de derivação por gravidade	Cadastro	Concluído	18/04/2022	18/04/2022	0,09	0,09	m^3/s	0	Irrigação	Rio D'Una e Complexo Lagunar	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,5145	-49,3182	-51,4556	-31,8264
2022/003.428	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	14/04/2022	18/04/2022	0,034722	0,034722	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42141749	-49,45198106	-	-
2022/002.990	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	04/04/2022	04/04/2022	-	-	-	2880	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,5082	-49,3229	-	-
2022/002.920	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	31/03/2022	31/03/2022	0,016667	0,016667	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,2526	-49,2744	-	-
2022/001.631	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Tubulação por gravidade	Declaração de Uso do Insignificante	Declaração de uso insignificante e concedida	23/02/2022	23/02/2022	0,005472	0,005472	m^3/s	0	Criação animal	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,36290265	-49,35407281	-27,36457964	-49,35495257
2022/001.504	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	21/02/2022	21/02/2022	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49644562	-49,31881449	-	-
2022/000.365	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	17/01/2022	17/01/2022	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,435	-49,4275	-	-
2022/000.160	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de acumulação	Adução para aproveitamento hidrelétrico	Cadastro	Concluído	10/01/2022	10/01/2022	-	-	-	0	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	ADUÇÃO	-27,40640761	-49,43038216	-27,39126351	-49,42014948
2022/000.156	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de acumulação	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Concluído	10/01/2022	10/01/2022	-	-	-	509,98	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Santa Luíza	-	Vidal Ramos	Ponto central da barragem	-27,40646725	-49,43038882	-	-
2021/008.966	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rio ou curso d'água perene	Tubulação por gravidade	Cadastro	Em andamento	15/12/2021	-	0,0002	0,0002	m^3/s	0	Aquicultura	Rio Itajaí e bacias contíguas	sem nome	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,44662838	-49,43124264	-27,44641416	-49,43109244
2021/008.958	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	15/12/2021	15/12/2021	0,022222	0,022222	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44025681	-49,3922734	-	-
2021/008.912	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rio ou curso d'água perene	Tubulação por gravidade	Cadastro	Em andamento	14/12/2021	-	-	-	-	0	-	Rio Itajaí e bacias contíguas	sem nome	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,44663314	-49,43178445	-27,44643796	-49,43105489
2021/008.867	-	-	-	Cadastro	Em andamento	13/12/2021	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Vidal Ramos	-	-	-	-	-
2021/008.693	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Adução para aproveitamento hidrelétrico	Cadastro	Concluído	08/12/2021	08/12/2021	-	-	-	0	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,37576881	-49,37190513	-27,37199551	-49,35541146
2021/008.650	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Concluído	07/12/2021	08/12/2021	-	-	-	17618,48	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Santa Luíza	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,37577266	-49,37190199	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2021/008.636	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rio ou curso d'água perene	Tubulação por gravidade	Declaração de Uso do Insignificante	Declaração de uso insignificante concedida	07/12/2021	04/03/2024	0,00025	0,00025	m^3/s	0	Aquicultura	Rio Itajaí e bacias contíguas	sem nome	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,44655697	-49,43120509	-27,44639511	-49,43111926
2021/006.915	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Adução para aproveitamento hidrelétrico	Cadastro	Concluído	20/10/2021	20/10/2021	-	-	-	0	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,41256383	-49,39213519	-27,40882471	-49,38051412
2021/006.910	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Concluído	20/10/2021	20/10/2021	-	-	-	320	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	Córrego Alto Barnabé	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41250482	-49,39217949	-	-
2021/006.853	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Adução para aproveitamento hidrelétrico	Cadastro	Concluído	20/10/2021	20/10/2021	-	-	-	0	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Linha 1	-27,40976981	-49,37703392	-27,42559571	-49,38060413
2021/006.427	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	08/10/2021	08/10/2021	0,138889	0,138889	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49102729	-49,32169855	-	-
2021/006.040	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	28/09/2021	28/09/2021	0,009722	0,009722	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43027778	-49,45805556	-	-
2021/006.038	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	28/09/2021	28/09/2021	-	-	-	4500	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,43027778	-49,45805556	-	-
2021/005.899	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	23/09/2021	18/01/2024	0,000694	0,000694	m^3/s	0	Criação animal	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,50773726	-49,3155758	-	-
2021/005.857	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de nível	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Concluído	22/09/2021	20/10/2021	-	-	-	1760	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Garrafão	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42568546	-49,37705719	-	-
2021/005.466	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de acumulação	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Em andamento	13/09/2021	13/12/2021	-	-	-	939	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Santa Luíza	-	Vidal Ramos	Barragem	-27,40638889	-49,43027778	-	-
2021/005.453	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Rio ou curso d'água perene	Tubulação por gravidade	Cadastro	Concluído	13/09/2021	15/09/2021	2,20E-05	2,20E-05	m^3/s	0	Consumo humano, Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Linha 2	-27,36175873	-49,36101823	-27,36746119	-49,35755185
2021/005.400	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de acumulação	Adução para aproveitamento hidrelétrico	Cadastro	Desativado	10/09/2021	13/12/2021	-	-	-	0	Aproveitamento hidrelétrico	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Adução	-27,40639493	-49,43029916	-27,39126351	-49,41977503
2021/004.944	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Bombeamento	Cadastro	Concluído	27/08/2021	03/09/2021	0,000475	0,000475	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42725804	-49,45111294	-	-
2021/003.836	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	27/07/2021	28/07/2021	0,0395445	0,092592	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto de Captação Mat 20.783	-27,42769956	-49,38760042	-	-
2021/003.780	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	26/07/2021	27/08/2021	-	-	-	47900	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42722222	-49,45111111	-	-
2021/003.594	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	20/07/2021	24/04/2024	0,033333	0,033333	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51271722	-49,32580941	-	-
2021/003.523	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Sem Captação	Dessedentação animal direta em curso d'água	Cadastro	Concluído	16/07/2021	16/07/2021	-	-	-	0	Criação animal	Rio Itajaí e bacias contíguas	sem nome	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,42255711	-49,41592455	-	-
2021/003.406	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	14/07/2021	14/07/2021	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,51585707	-49,31929437	-	-
2021/002.764	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	23/06/2021	23/06/2021	0,005556	0,005556	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,49583333	-49,31944444	-	-
2021/002.508	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	15/06/2021	15/06/2021	0,000579	0,000579	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,41222222	-49,46138889	-	-

Cadastro de captações ou derivações em corpos d'água superficiais do município – SIOUT.

2021/002.417	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Nascente	Bombeamento	Cadastro	Concluído	10/06/2021	29/09/2022	0,0395445	0,092592	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Área de Captação	-27,43885976	-49,39026117	-	-
2021/001.815	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Açude	Cadastro apenas do açude	Cadastro	Concluído	21/05/2021	21/05/2021	-	-	-	3000	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	-	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,4256807	-49,46102858	-	-
2021/001.066	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Barragem de acumulação	Cadastro apenas da barragem	Cadastro	Em andamento	28/04/2021	-	-	-	-	4948	-	Rio Itajaí e bacias contíguas	Rio Santa Luíza	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,37717888	-49,37558413	-	-
2021/000.670	-	-	-	Cadastro	Em andamento	13/04/2021	-	-	-	-	0	-	-	-	-	Vidal Ramos	-	-	-	-	-
2021/000.659	Captação/Derivação em corpo hídrico superficial	Lago natural ou lagoa	Bombeamento	Cadastro	Concluído	13/04/2021	13/04/2021	0,02	0,02	m^3/s	0	Irrigação	Rio Itajaí e bacias contíguas	Sem denominação	-	Vidal Ramos	Ponto 1	-27,44583333	-49,36611111	-	-

Anexo 04

Cadastro de poços e fontes naturais - CPRM SIAGAS.

Ponto	Localização	Cota Terreno	Latitude	Longitude	Latitude decimal	Longitude decimal	UTME	UTMN	Natureza	Nome	Subbacia	Situação	UF	Uso Água	Data perfuração	Método Perfuração	Perfurador	Diâmetro Boca Tubo (mm)	Topo	Base	Tipo Penetração	Condição	Tipo Captação	Profundidade Inicial	Profundidade Final	Tipo Formação	Data Teste
4300018724	SANTA LUIZA	413	272231	492139	-27,375277	-49,36083	662106	6970911	Poço tubular	JA724	Rio Itajai-Açu	Bombeando	SC	Abastecimento doméstico	21/05/2004	Rotopneumatico	AGUAS CLARAS	152,4	0	132	Parcial	Livre	Única	0	131,5	Formação Itararé	27/04/2009
4300018725		285	272137	492029	-27,360277	-49,34139	664058	6972566	Poço tubular	JA723	Rio Itajai-Açu	Bombeando	SC	Abastecimento doméstico	26/01/1996	Rotopneumatico	COOPERSUL	152,4	0	100	Parcial	Livre	Única	0	100	Formação Itararé	26/01/1996
4300018726	POSTO BOING	378	272310	492140	-27,386111	-49,36111	662053	6969716	Poço tubular	JA722	Rio Itajai-Açu	Bombeando	SC		12/06/2005			152,4	0	150	Parcial	Livre	Única	0	150	Formação Rio Bonito	
4300018727	SALSENO	277	272052	492008	-27,347777	-49,33556	664637	6973926	Poço tubular	JA721	Rio Itajai-Açu	Bombeando	SC	Abastecimento doméstico	26/06/2004	Rotopneumatico	AGUAS CLARAS	152,4	0	67,5	Parcial	Livre	Única	0	67,5	Formação Itararé	12/07/2004
4300018728	CENTRO DE VIDAL RAMOS, ATRÁS DA PREFEITURA	336	272334	492144	-27,392777	-49,36222	661943	6968982	Poço tubular	JA720	Rio Itajai-Açu	Parado	SC	Abastecimento doméstico	13/02/2000	Rotopneumatico		152,4	0	48	Parcial	Livre	Única	0	48	Formação Rio Bonito	