

## REGULAÇÃO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 014/2023 – RTF

**Fiscalização Técnica regular no Sistema de Abastecimento de Água de Erechim/RS através do convênio firmado entre AGER e Agesan-RS.**

### 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O exercício da fiscalização, constitui-se um dos objetivos da regulação, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendidos como serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, bem como drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal n. 11.445/07, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Pelos instrumentos legais que regem as normas reguladoras, é comum e desejável que as agências firmem convênios entre si para fortalecerem laços e enriquecer experiências regulatórias.

Para tanto, dos dias 05 a 07 de dezembro de 2023, através do convênio firmado entre as Agências AGER e Agesan-RS, realizou-se fiscalização no Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e nas áreas Comercial e Operacional da Corsan de Erechim. A Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim (AGER) se conviniu com a Agesan-RS através de assinatura do convênio de cooperação técnica firmado em 13 de novembro de 2021.

Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes. Para verificar o serviço prestado pela companhia de saneamento, os trabalhos de fiscalização e regulação nos municípios fiscalizados são amparados, principalmente, nas referências legais e normativas apresentadas no quadro 1.

**Quadro 1 – Principais leis, normas, decretos, resoluções, portarias e normas técnicas que norteiam as fiscalizações realizadas pela AGER.**

Referências legais e normativas	Descrição
Lei Municipal nº 5.310/2013 – Erechim RS	Lei de Criação da Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim
Lei Federal n. 11.445/2007 e alterações posteriores	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Convênio entre AGER e AGESAN-RS	Convênio de cooperação técnica firmado em 13 de novembro de 2021.
Resolução Conama n. 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 n. 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama.
Portaria GM/MS n. 888/2021 do Ministério da Saúde	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Decreto Estadual 23.430/1974	Dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública.
Resolução AGER nº 021/2021	ADOTA A LEGISLAÇÃO DA AGESAN, NO QUE COUBER PARA SER APLICADA PELA AGER.
Resolução AGER nº 026/2023	Estabelece Condições Gerais da Prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, prestado pela Concessionária no Município de Erechim pela AGER e dá outras providências.
Resolução AGER Nº 027/2023	Dispõe sobre os procedimentos relativos às Infrações e Penalidades Aplicáveis, pela AGER, ao prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução AGER Nº 030/2023	Dispõe sobre o Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços no âmbito da Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim (AGER).
Resolução Agesan-RS AGO n. 005/2021	Estabelece diretrizes para o Programa de Redução de Perdas – PRP da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (AGESAN-RS).
Resolução AGER Nº 031/2023	Dispõe sobre prazos para a solução de não-conformidades a ser aplicada aos prestadores de serviço de saneamento básico.
Normas regulamentadoras	Disposições complementares ao capítulo V da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.

Normas Brasileiras - Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR/ABNT)	Normas brasileiras relacionadas aos sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e serviços correlatos.
--	---

## 2. A FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da Corsan no município de Erechim foi da modalidade direta, do tipo regular. Esta foi planejada para três dias, havendo reunião pela manhã do primeiro dia, marcando o início das atividades, na qual as equipes da AGER e da Agesan-RS relataram as responsabilidades de seus membros para a Corsan, apresentando o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a fiscalização foi executada. A fiscalização encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos, tanto para a fiscalização regular de 2023 quanto para a fiscalização de acompanhamento do processo aberto em 2022.

## 3. ESTRUTURA FISCALIZADAS

### 3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

#### 3.1.1 CAPTAÇÃO

A captação para o abastecimento de água de Erechim é realizada em três mananciais superficiais e em cinco poços subterrâneos.

##### 3.1.1.1 CAPTAÇÃO EM MANANCIAL SUPERFICIAL

O SAA do município de Erechim é composto por três barragens. Uma delas é formada pela junção dos rios Leãozinho e Ligeirinho, sendo esta a que possui uma maior capacidade de armazenamento. Nesta barragem, há duas estações elevatórias que direcionam a água bruta para as ETA's. Cada elevatória envia diretamente para uma ETA separadamente. A localização das barragens existentes no município encontra-se no quadro 02:

**Quadro 02:** localização das barragens de abastecimento existentes no município.

<b>Barragens</b>	<b>Localização</b>
Barragem Leãozinho e Ligeirinho	ERS 477 – n. 943 Coordenadas: 27°40'32,454" S 52°14'15,939" W
Barragem Rio do Campo	Coordenadas: 27°42'31,684" S 52°12'39,115" W
Barragem Rio Cravo	Coordenadas: 27°44'59,643" S 52°21'58,711" W

A distância e o desnível existente entre o ponto de captação na Barragem do Rio Cravo e a ETA, tornaram necessária a adoção de dispositivos de proteção contra transientes hidráulicos na tubulação que transporta a água. Desta forma, entre estes pontos estão instalados: 2 Tanques de Alimentação Unidirecional (TAU) e 1 Chaminé de Equilíbrio.

A localização dos TAU's e da Chaminé de Equilíbrio encontram-se no quadro 03:

**Quadro 03:** Localização dos dispositivos de proteção contra transientes hidráulicos.

<b>Dispositivos de proteção</b>	<b>Localização</b>
1º TAU	Coordenadas: 27°44'3,042" S 52°19'27,876 W
2º TAU	Coordenadas: 27°43'32,698" S 52°18'39,258 W
Chaminé de Equilíbrio	Coordenadas: 27°42'25,372" S 52°16'59,836 W

### 3.1.1.2 CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

O município de Erechim possui um total de 08 poços, sendo dois deles desativados. No momento da fiscalização, foram identificados outros poços de captação subterrânea em uso não listados no Anexo II (os poços 16, 24 e 25 estão listados); estes, encontram-se listados no quadro 2.

Alguns dos poços são utilizados em períodos de estiagem de forma emergencial e outros abastecem a rede de distribuição de água de forma contínua. No quadro 04 estão as principais características dos poços de Erechim.

**Quadro 04 – Apresentação dos poços e suas localizações.**

Poço	Localização
Poço ERE 016	Rua José Reinaldo Angonezze, 700
Poço ERE 024	Rua Ermínio Vitor Pessin, 488
Poço ERE 025	Rua Tomazo Slongo, 484
Poço ERE-31	Rua Santos Dumont, 336 Coordenadas: 27°39'0.989 S: 52° 16'31.273" W
Poço ERE-07 (junto EBAT-08)	Avenida Francisco Cechet, 815 Coordenadas: 27°39'11.811 S: 52°17'17.623" W
Poço ERE -10 (Desativado) – junto EBAT -07	Avenida José Oscar Salazar, n. 908 Coordenadas: 27°38'26.811 S: 52°17'17.623" W
Poço ERE-19	Barragem Leãozinho e Ligeirinho
Poço ERE – 12 (desativado)	Barragem do Campo

### 3.1.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

O município de Erechim possui duas Estações de Tratamento de Água, sendo estas ETA I e ETA II. A ETA I fica localizada na rua Monte Castelo, n. 10. Esta é uma ETA do tipo convencional contemplando os processos: mistura rápida por meio de *Calha Parshall*, floculação por meio de floculadores do tipo chicana vertical, decantação através de 3 decantadores de alta taxa com formato circular, filtração por meio de 06 filtros, desinfecção feita com cloro a gás e também fluoretação. Destaca-se que nessa é necessário fazer a dosagem de permanganato de potássio, devido às elevadas concentrações de manganês na água bruta.

A ETA I opera em torno de 24 horas por dia, com uma vazão de projeto de 900 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>. O lodo proveniente da lavagem dos filtros e dos decantadores é encaminhado para um adensador localizado no parque da ETA I e posteriormente é encaminhado para uma bomba centrífuga. O material sólido removido por meio da bomba centrífuga é transportado ao destino final por meio de uma empresa contratada. Na unidade da ETA I é realizado o teste de jarros (*Jar Test*) diariamente.

A ETA II fica localizada na Rua Dr. Hiran Sampaio, n. 84. Esta é uma ETA do tipo convencional contemplando os processos: mistura rápida por meio de *Calha Parshall*, floculação por meio de floculadores do tipo chicana vertical, decantação através de 2 decantadores de alta taxa com formato circular, filtração por meio de 04 filtros, desinfecção com cloro a gás e fluoretação. Destaca-se que nessa é necessária a dosagem de permanganato de potássio, devido às elevadas concentrações de manganês na água bruta. Esta, opera em torno de 20 horas por dia no inverno e 24 horas no verão, com uma vazão de projeto de 720 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>.

O lodo proveniente da lavagem dos filtros e decantadores é encaminhado a uma lagoa de decantação localizada no parque da ETA II e posteriormente é encaminhado para os leitos de secagem. Após este processo, o material presente no leito de secagem é removido por meio de uma empresa contratada. O volume de água coletado na superfície do decantador é recirculado retornando as etapas de tratamento da água bruta.

### 3.1.3. RESERVATÓRIOS

O município de Erechim possui 19 reservatórios, sendo que um deles está desativado, o qual é identificado como R09. Estes possuem uma capacidade total de reservação de 9.350 m<sup>3</sup>, conforme descritos no Anexo II – Ficha Técnica SAA. As informações destes estão descritas no quadro 05.

**Quadro 05: Reservatórios de Erechim.**

Res.	Tipo	Material	Localização	Volume (m <sup>3</sup> )
R-00	Elevado	concreto	Rua Dr. Hiram Sampaio, n. 84, Distrito Industrial Coordenadas: 27°39'16.42" S; 52° 14'58.92" W	250
R-01	Elevado	concreto	Rua Monte Castelo, n. 10 Coordenadas: 27°38'19.30" S; 52° 16'5.93" W	250
R-02	Enterrado	concreto	Rua Monte Castelo, n.10 Coordenadas s: 27°38'19.30" S: 52° 16'5.93" W	1500
R-03	Semienterrado	concreto	Rua Monte Castelo, n. 10 Coordenadas: 27°38'19.30" S: 52° 16'5.93" W	2000
R-04	Elevado	concreto	Rua Portugal, n. 84 Coordenadas: -27,630 S; - 52,277 W	150
R-05	Apoiado	concreto	Rua Polonia, n. 310, Centro Coordenadas: 27°37'43.58" S: 52° 16' 48.24" W	1500
R-06	Elevado	concreto	Rua Soledade, n. 250, Ipiranga Coordenadas: -27.627219 S; -52.282154 W	250
R-07	Elevado	concreto	Rua Francisco Skowronski, n. 147 Coordenadas s: 30°01'23" S; 50°09'08" W	500
R-09	Elevado (desativado)	concreto	Rua São Vitor	-
R-08	Elevado	concreto	Rua Belo Cardoso, n. 1650 Coordenadas: 30°01'28" S; 50°08'52" W	500
R-10	Semienterrado	concreto	Rua Dr. Hiran Sampaio, n. 84, Distrito Industrial Coordenadas: 27°39'16.42" S; 52° 14'58.92" W	1000
R-11	Apoiado	concreto	Rua Alberto Parenti, n. 378, Distrito Industrial	100
R-12	Elevado	concreto	Rua Alvar Isidro Coffy, n. 502 Coordenadas: 27°38'42.19" S; 52°14'8.36" W	500
R-13	Elevado	aço	Rua Leodoro Dias da Silva Coordenadas: 27°38'42.19" S: 52° 14'8.36" W	500
R-14	Elevado	aço	Rua Marcírio Guilherme da Silva, n. 53 Coordenadas: -27,624 S, -52,235 W	100
R-15	Elevado	aço	Rua Marcírio Guilherme da Silva, n. 53 Coordenadas: -27,624 S, -52,235 W	100
R-16	Elevado	aço	Rua Rua Loteamento Bem Morar, n. 65 Coordenadas: -27,665 S, -52,299 W	100
R-17	Elevado	concreto	Rua Wilma Deboni (Lot Arboredo) Coordenadas: -27.651683 S, -52.224431 W	250
R-18	Elevado	aço	Rua Josiane Galina Coordenadas: -27.651683 S, -52.224431 W	250

### 3.1.4 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA (EEA)

O SAA do município de Erechim possui 12 estações elevatórias de água, conforme descrito no Anexo II – Ficha Técnica SAA. Estas são destinadas ao transporte de água bruta e tratada, bem como também existem algumas que funcionam como *booster*. No quadro 06 estão dispostas as informações destas.

**Quadro 06: Estações elevatórias de água de Erechim**

<b>EB</b>	<b>Localização</b>	<b>Descrição</b>
01	ERS 477, km 7 Estrada Erechim-Áurea,	1º Recalque ETA 01 -EBAB 01
02	ERS 477, km 7 Estrada Erechim-Áurea,	1º Recalque ETA 02 – EBAB 02
03	Rua Monte Castelo, n. 10	EBAT 05
04	Rua Hiram Sampaio, n. 84	2º Recalque ETA 02 – EBAT 2
05	Rua Polônia, n. 310	Recalque Rua Polônia – EBAT 4
06	Rua Alberto Parenti, n. 378	Recalque Atlântico – EBAT 10
07	Avenida José Oscar Salazar, n. 908	Recalque Caldas Junior – EBAT 07
08	Avenida Francisco Cechet, 815	Recalque David Pinto de Souza – EBAT 08
09	Rua Gentil João Miorando	Recalque Copas Verdes – EBAT 09
10	Rua Geraldo Augusto Gorski	Recalque Dona Olga – EBAT 10
11	Rua Dilson Sérgio Spinato	Recalque Bem Morar – EBAT 12
12	Rua Monte Castelo, n. 10	EBAT 04 (Não estava no anexo 2)

### 3.2. COMERCIAL E OPERACIONAL

A unidade comercial da Corsan em Erechim fica localizada na rua Portugal, n. 84. Na sala de atendimento estava disponível ao público o código de defesa do consumidor, RSAE/Agesan-RS, a carta de serviços e a tabela de tarifas. De acordo com informações fornecidas no Anexo II – Ficha técnica SAA, o município, atualmente, possui 33.598 ligações e 54.246 economias, com 99,94% de hidrometração. A perda mensal acumulada, referente aos últimos 12 meses é de 47,22%, conforme Anexo II – Ficha Técnica SAA. A média NPR de reclamações é de 29 por mês e o índice ISC é de 9,14.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades (NC) que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidades (TNC). A partir da fiscalização direta permanecem abertas 60 NC's referentes ao Sistema de Abastecimento de Água do município de Erechim.

Deve a Prestadora dos Serviços providenciar, pessoalmente ou por provocação aos terceiros competentes, a conformação dos itens descritos, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente dos serviços públicos de abastecimento de água, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.

**ENCERRAMENTO**

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 6 (seis) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Erechim, 29 de dezembro de 2023.

Marcos Cesar Mroczkoski  
Agente Fiscal De Serviços Públicos Municipais  
AGER

Leonardo Rodrigues Moreira  
Agente de Fiscalização  
Agesan-RS

Lorenzo Cure Das Neves  
Agente de Fiscalização  
Agesan-RS

De acordo,

Edgar Radeski  
Diretor Administrativo-Financeiro  
AGER

# ANEXO I

## TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

TNC N.: 014/2023

### 1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim (AGER)

ENDEREÇO: Rua Pedro Álvares Cabral, 876 – Centro – Erechim/RS

TELEFONE E EMAIL: (54) 3321-6491; ager@erechim.rs.gov.br

RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (AGESAN-RS)

ENDEREÇO: Rua Felix da Cunha, 1.009 – Sala 802, Floresta – Porto Alegre/RS

TELEFONE E EMAIL: (51) 2500-7235; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

### 2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)

### 3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE

Na ação de fiscalização, sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Erechim, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à AGER, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da AGER/AGESAN-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGER/AGESAN-RS, no ato realizado dos dias 05 a 07 de dezembro de 2023 estão detalhados no Anexo I e as ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, são descritos no Anexo II. Conforme Resolução AGER Nº 027/2023, a não correção da transgressão no prazo estabelecido pela Agência Reguladora poderá resultar na aplicação da multa diária.

### 4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

NOME: Leonardo Rodrigues Moreira

TELEFONE: (51) 25007235

CARGO: Assessor de Fiscalização

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: Lorenzo Cure Das Neves

TELEFONE: (51) 25007235

CARGO: Agente de Fiscalização

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: Marcos César Mroczkoski

TELEFONE: (54) 3321-6491

CARGO: Agente Fiscal de Serviços Públicos Municipais

EMAIL: ager@erechim.rs.gov.br

### 5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

NOME: Marcos César Mroczkoski

TELEFONE: (54) 3321-6491

CARGO: Agente Fiscal de Serviços Públicos Municipais

EMAIL: ager@erechim.rs.gov.br

Erechim, 29 de dezembro de 2023.

De acordo,

Marcos César Mroczkoski  
Agente Fiscal de Serviços Públicos Municipais  
AGER

Edgar Radeski  
Diretor Administrativo-Financeiro  
AGER

## ANEXO I 014/2023

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Barragem Rio Cravo
1	1.6	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vazamento em uma adutora
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 2



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Poço ERE-24
2	1.6	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vazamento aparente na parte superior
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Poço ERE-24
3	1.9	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta presente na caixa de manobra
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-



## ANEXO I 014/2023

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Poço ERE 24
4	1.11	CONSTATAÇÃO	Tampa aberta não protegendo o poço contra contaminações superficiais.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Barragem Leãozinho
5	1.6	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente na adutora
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Poço ERE-19
6	1.9	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação alta em torno da captação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	CAPTAÇÃO - Poço ERE 12
7	1.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Outorga da unidade não constante no Anexo II
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	CAPTAÇÃO - Poço ERE 12
8	1.11	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Tampa não protege contra contaminações superficiais
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	CAPTAÇÃO - Barragem do Campo
9	1.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Ausência de dispositivo de proteção contra queda.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1

REGISTRO 2



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	CAPTAÇÃO - Poço ERE-10 (desativado)
10	-	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Unidade não constante no anexo II
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	CAPTAÇÃO - Poço ERE-07
11	1.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Unidade com ausência de placa de identificação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Inexistência de placa de identificação da área da captação.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Área identificada com EBAT-08

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	CAPTAÇÃO - Poço ERE-07
12	1.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Outorga da unidade não constante no anexo II
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



# ANEXO I 014/2023

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO - Poço ERE-07
13	1.11	CONSTATAÇÃO	Tampa não garante proteção contra contaminações superficiais.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ELEVATÓRIA - EBAT -02
14	2.4	CONSTATAÇÃO	Vazamento em uma conexão da elavatória
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ELEVATÓRIA - EBAT-01 (ETA- II)
15	2.4	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente em uma das conexões da EBAT.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAB - 01
16	2.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vazamento aparente em uma das conexões da EBAB
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-04
17	2.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta em caixas de manobra
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA- EBAT-07
18	2.2	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Área da unidade não está cercada adequadamente.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-07
19	2.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vazamento aparente em uma das conexões da EBAB
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-07
20	2.5	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Água acumulada na estrutura.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Drenagem da estrutura inadequada.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-08
21	2.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Presença de vegetação alta na caixa de manobra.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-12
22	2.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Placa de identificação da elevatória danificada.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Nomenclatura presencial difere da informação constante no Anexo II

### REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT - 12
23	2.5	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Água com lama acumulado na caixa de manobra.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Drenagem da estrutura inadequada.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

### REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-12
24	2.7	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Teto da área de bombas com sinais de infiltração.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

### REGISTRO 1



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-12
25	2.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Presença de vegetação na caixa de manobra.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT - 09
26	2.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta na área da elevatória.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ELEVATÓRIA - EBAT-13
27	2.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Ausência de bomba reserva instalada para acionamento imediato em caso de emergência.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de bomba reserva devidamente instalada para acionamento imediato.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



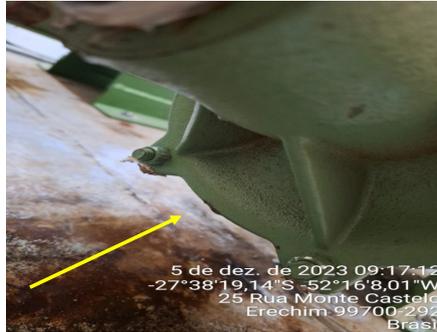
## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA - I
28	3.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vazamento aparente na área dos filtros.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA - I
29	3.19	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Guarda-corpo incompleto na área dos filtros.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA-I
30	3.20	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta na caixa de manobra
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA- II
31	3.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vazamento na área dos decantadores.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA - II
32	3.19	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Guarda-corpo incompleto na área da ETA.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA-II
33	3.19	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Registro parcialmente fechado, ocorrendo perda de água.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-04
34	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório aberto.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-00 (elevado - ETA II)
35	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório aberto.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-00 (elevado - ETA II)
36	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta presente na caixa de manobra
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-03 (apoiado)
37	6.5	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório aberto.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de tubulação de ventilação protegidas com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.
2	90 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-02 (enterrado - ETA-I)
38	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Presença de vegetação na caixa de manobra.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-01 (elevado - ETA I)
39	6.6	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Controle de nível do reservatório desregulado
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Extravaza quando enche.

REGISTRO 1



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-01 (Elevado - ETA I)
40	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório não está devidamente vedada.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-01 (Elevado - ETA I)
41	6.5	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de ventilação do reservatório sem tela de proteção
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de tubulação de ventilação protegidas com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.
2	90 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-08
42	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório não está vedada corretamente.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - 1º TAU
43	6.9	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A escada de acesso ao TAU é de difícil acesso.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - 2º TAU
44	6.2	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área da unidade não está cercada adequadamente.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - 2º TAU
45	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Escotilha superior sem travamento adequado.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-08
46	6.2	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área do reservatório não está cercada adequadamente.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - 2º TAU
47	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta na área da unidade.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - Chaminé de Equilíbrio
48	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta na área da unidade
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-05
49	6.11	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta em torno do reservatório
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Nos três pontos

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-06
50	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório não veda completamente.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-08
51	6.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Ausência de placa de identificação da área do reservatório.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Inexistência de placa de identificação do reservatório.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-16
52	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção sem cadeado.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-16
53	6.11	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Caixa de manobra aberta.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-16
54	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta na área da unidade.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXO I 014/2023

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO - R-09 (Desativado)
55	6.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Ausência de placa de identificação da área do reservatório.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Inexistência de placa de identificação do reservatório.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO - R-17
56	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção sem cadeado.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiraça dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO - R-18
57	6.11	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Presença de material metálico solto no alto do reservatório.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXO I 014/2023

<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-18
58	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Vegetação alta presente na área da unidade.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO - R-14 (junto com R-15)
59	6.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Abertura de inspeção do reservatório sem cadeado.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	



<b>NC</b>	<b>CÓDIGO DA NC</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIO- R14 (Junto do R-15)
60	6.12	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Constatou-se uma habitação de animal doméstico fora de uso na área do reservatório.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado.
2	90 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	



### 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
05/12/2023	Início: 8:30 h	Término:	Rua Pedro Álvares Cabral, 876 Erechim-RS	Fiscalização AGER

### 2. Objetivo

Promover fiscalização regular no Sistema de Saneamento no município de Erechim.

### 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Marcos Cesar Mroczkoski	AGER	3321-6491	ager@erechim.rs.gov.br
2. Valdir Farina	AGER	3321-6491	ager@erechim.rs.gov.br
3. Edgar Radeski	AGER	3321-6491	ager@erechim.rs.gov.br
4. Leonardo Rodrigues Moreira	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
5. Lorenzo Cure das Neves	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
6. <i>MARCON GILBERTO PASQUALON</i>	<i>PREF. ERECHIM</i>	<i>99116-0214</i>	<i>COORDENADOR DE SANEAMENTO@ERECHIM-RS.GOV.BR</i>
7. <i>EDISON DE MORAES</i>	<i>CORSAN</i>	<i>98123-9698</i>	<i>EDISON.MORAES@CORSAN.COM.BR</i>
8. <i>JONATAN JOSUÉ ANTON</i>	<i>CORSAN</i>	<i>997468441</i>	<i>JONATAN.ANTON@CORSAN.COM.BR</i>
9. <i>SILVANO PRATAVIERA</i>	<i>CORSAN</i>		
10. <i>LUIS ANDRE DE ALMEIDA MACIEL</i>	<i>CORSAN</i>		
11. <i>Sandro Mar Porto da Silva</i>	<i>CORSAN</i>		
12. <i>Tiago da Silva</i>	<i>CORSAN</i>		

### 4. Discussão da pauta (Água)

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação do Manancial.	<i>LUIS ANDRÉ</i>	
b) Verificação na Captação.	<i>LUIS ANDRÉ</i>	
c) Verificação da Barragem.	<i>LUIS ANDRÉ</i>	
d) Verificação Licenças Operacionais.	<i>JONATAN</i>	
e) Fiscalização de Elevatórias.	<i>LUIS ANDRÉ</i>	
f) Verificação de Adutoras.	<i>LUIS ANDRÉ</i>	
g) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	<i>JONATAN</i>	
h) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	<i>JONATAN</i>	
i) Verificação do sistema de registro de falha.	<i>SILVANO 171960</i>	
j) Verificação do laboratório de análises.	<i>JONATAN</i>	
k) Verificação de Reservatórios.	<i>SANDRO</i>	
l) Verificação de Abastecimento do Usuário.	<i>EDISON</i>	
m) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	<i>EDISON</i>	
n) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	<i>EDISON</i>	

### 5. Pendência identificada

Decisão	Responsável	Data limite
a)		

Decisão	Responsável	Data limite
b)		
c)		

6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

7. Fechamento da ata

Data da ata

Assinatura do relator

Em 06/17/2023

*Marcos C. Mroczkoski*  
MARCOS CESAR MROČZKOSKI  
Agente Fiscal AGER-RS

ANEXOS:

**Of. Ag. 110/2023**

**Erechim, 01 de novembro de 2023.**

**Assunto:** Fiscalização Técnica

Prezada Senhora,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica e comercial desse prestador nos dias **05 e 06 de dezembro de 2023**. O horário da fiscalização se dará das 8:30 hs até as 11:30 hs e das 13:00 hs até as 16:30 hs. O roteiro e os locais a serem verificados será detalhado na reunião inicial da fiscalização. Ressaltamos que caso haja necessidade estenderemos as atividades para outro dia a ser agendado com antecedência.

Para tanto, solicitamos a colaboração de Vossa Senhoria no sentido de que sejam disponibilizadas aos técnicos deste ente regulador, quando do início da fiscalização, as seguintes condições:

- 1) livre acesso às dependências desse prestador, além de liberdade para contato com as pessoas representantes das áreas a serem fiscalizadas; e
- 2) fornecimento de todas as informações e documentos solicitados pelos técnicos, durante a ação fiscalizadora.
- 3) Funcionário da Corsan devidamente habilitado para acessar e operacionalizar em altura conforme as normas e procedimentos vigentes.
- 4) resença do Químico responsável pelo tratamento de água no município.

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos. Informamos que a reunião de abertura dos trabalhos será realizada no dia **05 de dezembro de 2023 às 8:30 hs**, na sede da AGER Erechim, situado na Rua Pedro Álvares Cabral, 876, Centro, Erechim-RS.

Nessa oportunidade, será apresentada a nossa equipe de fiscalização, e o detalhamento das atividades a serem executadas.

Ressaltamos a necessidade de que sejam notificados os representantes desse prestador, principalmente aqueles diretamente envolvidos com os assuntos relacionados com a ação fiscalizadora, para que estejam disponíveis no período da fiscalização.

Objetivando dar agilidade às atividades de nossa equipe, torna-se imprescindível que esse prestador prepare e nos envie, até o dia **24 de novembro de 2023** os dados solicitados nos anexos I e II, que serão essenciais à realização da fiscalização.



Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, o que poderá ser feito pelos seguintes meios de contato: e-mail: [ager@erechim.rs.gov.br](mailto:ager@erechim.rs.gov.br) ou pelo telefone (54) 3321-6491.

Este documento possui dois anexos.

Atenciosamente,

**VALDIR FARINA**  
**Diretor Presidente**

**Sr.<sup>a</sup> Erlyn Katiany de Moura Costa**  
**Gestora de Departamento**  
**Departamento de Regulação Técnica - DERET - CORSAN**

**Com cópia ao gestor da unidade de Erechim: Sr. Edison de Moraes**

## ANEXO I

### **DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA FISCALIZAÇÃO**

#### 1. DADOS GERAIS DO PRESTADOR

1.1 Organograma atualizado do prestador.

1.2 Relação dos municípios e localidades servidas para os quais o prestador presta serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário, inclusive sob gestão associada e regionalizada, se for o caso.

1.3 Contrato de Programa ou Contrato de Concessão, se for o caso.

1.4 Demais informações julgadas necessárias pela equipe de fiscalização.

#### 2. MERCADO CONSUMIDOR

2.1 Apresentar, para cada sistema de abastecimento de água, o volume produzido e faturado de água tratada nos últimos 24 meses, por sistema de abastecimento, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.

2.2 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário, os volumes coletados e tratados de esgotos sanitários nos últimos 24 meses, por sistema de esgotos sanitários, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.

2.3 Lista de procedimentos operacionais do atendimento comercial presencial e pelo telefone.

#### 3. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS E PLANO DE OBRAS E INVESTIMENTOS

3.1 Para os sistemas de abastecimento de água, apresentar:

3.1.1. todos os elementos cartográficos do Estudo de Concepção do Sistema Público de Abastecimento de Água da área de atuação do prestador, incluindo o Cadastro Técnico do Sistema, atualizado para o ano findo, englobando toda a área de atuação do prestador na qual deverão ser indicados, para cada município, os dados relativos à captação, à rede de distribuição, à reservação, à adução, e ao tratamento de água, de acordo com o Anexo A - Utilização dos Elementos Cartográficos, da NBR-ABNT-12.211, em meio digital, no formato **.dwg** ou **shapefile**, ou compatível;

3.1.2 os dados atualizados até o ano findo, dos sistemas existentes, em obras, ou projetados para os próximos 24 meses, incluindo alterações dos mananciais superficiais e subterrâneos, captações, condutos adutores e sub-adutores, estações elevatórias, reservatórios, estações de tratamento, rede de distribuição, válvulas, comportas e demais aparelhos, sistemas elétricos, sistemas de automação, ligações prediais, vias de acesso, devendo atender as especificações definidas na NBR-ABNT 12.211, em seu Anexo B - Características Básicas dos Sistemas Existentes. A localização dos elementos do sistema de abastecimento de água deverão ser georreferenciados e guardar relação com o sistema cartográfico descrito em 3.1.1. Os dados textuais ou numéricos deverão ser apresentados em meio digital no formato **.xls** ou compatível;

3.1.3 as obras realizadas no ano findo e projetadas para os próximos 24 meses, por município, deverão ser localizadas conforme 3.1.1 acima, e sua descrição atender ao item 3.1.2, relacionando-as com os objetivos, metas e ações do Plano Municipal de Saneamento Básico. Deverão ser incluídas informações

sobre a situação das obras planejadas (não iniciadas, em andamento ou concluídas), a respectiva data de conclusão (prevista ou efetiva) e o nome do município abrangido;

3.1.4. para o caso de gestão associada e regionalizada, informar a relação entre os investimentos em andamento e o Plano de Investimentos de Longo Prazo apontando os municípios e localidades beneficiados e se as prioridades das obras/investimentos estão previstos nos respectivos contratos de programa e/ou planos Municipais, planos regionais e/ou Estadual de Saneamento.

3.2 Para os sistemas de esgoto sanitário, apresentar:

3.2.1 todos os elementos cartográficos do Estudo de Concepção do Sistema de Esgoto Sanitário, incluindo o Cadastro Técnico do Sistema, integrados com os elementos cartográficos descritos em 3.1.1, atualizado para o ano findo, englobando toda a área de atuação do prestador. Para cada município deverão ser descritas as características físicas da área de atendimento dos serviços, incluindo informações geológicas, de relevo do solo, informações meteorológicas, dados relativos aos recursos hídricos da região, o(s) corpo(s) receptor(es) e a(s) bacia(s) de esgoto; os dados demográficos disponíveis e sua distribuição espacial; o plano de uso do solo urbano; a rede de drenagem de esgoto pluvial; os ramais prediais, as redes coletoras, os interceptores, as estações de bombeamento de esgoto, os emissários, as estações de tratamento, o sistema de disposição final do lodo das estações, as vias de acesso às partes do sistema; a infra-estrutura de energia elétrica. Essas informações devem atender aos requisitos definidos no Item 3 – Condições Gerais, da NBR-ABNT- 9648 - Estudo de Concepção de Sistemas de Esgoto Sanitário, e serem apresentadas em meio digital, no formato **.dwg** ou **shapefile**, ou compatível. Os elementos de informação do sistema de esgoto sanitário poderão ser representados como uma camada (**layer**) dos mesmos elementos cartográficos representativos do sistema de abastecimento de água descritos em 3.1.1;

3.2.2 as obras realizadas no ano findo e projetadas para os próximos 24 meses, por município, com as especificações de cada parte do sistema, deverão guardar relação com o sistema cartográfico descrito em 3.2.1 e os dados textuais ou numéricos deverão ser apresentados em meio digital no formato **.xls** ou compatível;

3.2.3 as obras realizadas e as previstas deverão ser localizadas conforme 3.2.1 acima, e sua descrição atender ao item 3.2.2, relacionando-as com os objetivos, metas e ações do Plano Municipal de Saneamento Básico. Para o caso de gestão associada e regionalizada, apontar os municípios e localidades beneficiados e se as obras/investimentos estão previstos nos respectivos contratos de programa e/ou planos municipais, planos regionais e/ou Estadual de Saneamento;

3.2.4 relatório circunstanciado da situação das obras planejadas (não iniciadas, em andamento ou concluídas), a respectiva data de conclusão (prevista ou efetiva) e o nome do município cujo contrato de programa e/ou plano municipal, regional e/ou Estadual de Saneamento abrange a obra, se houver.

#### 4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.1 apresentar todos os dados relativos aos recursos hídricos disponíveis na área de prestação dos serviços e os meios adotados para seu monitoramento e preservação de acordo com a legislação em vigor e as especificações do Anexo C – Avaliação de Disponibilidades Hídricas de Superfície, da NBR-ABNT 12.211, à critério da equipe de fiscalização.

4.2 apresentar o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, em cada Município.

4.3 apresentar, para cada sistema de abastecimento de água:

4.3.1 a relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando os respectivos municípios e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses;

4.3.2 estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de abastecimento de água, nos últimos 24 meses.

4.4 apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de distribuição de água tratada tais como:

4.4.1 Programas de Controle das Pressões nas redes;

4.4.2 Programas de Macromedição;

4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;

4.4.4 Programas de Eficiência Energética;

4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída;

4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações;

4.4.7 Programas de Monitoramento da Qualidade dos Efluentes das Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário;

4.4.8 Programas de Monitoramento dos Mananciais junto aos Locais de Lançamento dos Esgotos Tratados;

4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação.

4.5 Lista de procedimentos operacionais das ETAs.

4.6 Lista de procedimentos operacionais da manutenção de rede.

4.7 Relatório Operacional Analítico da ETA.

4.8 Laudos das limpezas realizadas nos Reservatórios deste município conforme DECRETO ESTADUAL 23.430/1974.

4.9 Laudos de qualidade/potabilidade de água tratada dos últimos 12 meses;

4.10 Laudos de qualidade/potabilidade de água distribuída dos últimos 12 meses;

4.11 Relatório de problemas de qualidade/potabilidade dos últimos 12 meses, se houver;

4.12 Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Abastecimento de Água.

## 5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO

### 5.1 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário:

5.1.1 o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, no(s) município(s);

5.1.2 descrição das etapas de implantação do sistema, a variação de vazão medida versus a vazão planejada;

5.1.3 indicadores de eficiência do sistema de tratamento;

5.1.4 a relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses, no(s) município(s);

5.1.5 estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de esgoto sanitário, nos últimos 24 meses;

### 5.2 Apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, tais como:

5.2.1 Programa de Incentivo a ligações de novos usuários;

5.2.2 Programas de Combate a Lançamentos Clandestinos na Rede;

5.2.3 Programa de Atendimento à Situações de Emergências;

5.2.4 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões de Entrada e Saída da ETE;

5.2.5 Programas de Eficiência Energética;

5.2.6 Programas de Monitoramento das Vazões de Lançamento;

5.2.7 Programa de Monitoramento de Vazões do(s) Corpo(s) Receptor(es);

5.2.8 Programas de Monitoramento da Qualidade do Corpo Receptor;

5.2.9 Programa de Monitoramento do Sistema de Disposição Final do Lodo da ETE.

5.3 Lista de procedimentos operacionais das ETEs.

5.4 Relatório Operacional Analítico da ETE.

5.5 Laudos de controle de qualidade dos efluentes dos últimos 12 meses, para cada Estação de Tratamento de Esgoto;

5.6 Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Esgotamento Sanitário.

## 6. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

6.1 Apresentar os programas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de distribuição de água tratada e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, previstos e executados nos últimos 12 meses. Para tal, o prestador deverá informar, para cada sistema, elencando os municípios beneficiados:

6.1.1 as ações previstas e realizadas;

6.1.2 os custos previstos e realizados;

6.1.3 as principais dificuldades para o cumprimento dos programas de manutenção planejados;

6.1.4 outras informações julgadas.

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

### 1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Possui outorga: ( ) Sim ( ) Não		Validade da outorga:	
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação:		Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:	

### 2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m <sup>3</sup> /h)	Vazão média (m <sup>3</sup> /h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Tempo de funcionamento (h/dia):				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
Total							

### 5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m <sup>3</sup> )	Data última inspeção sanitária
Total						

### 6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
Total				

### 7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

**8.  
TRAVESSIAS**

<b>TRA</b>	<b>Sistema</b>	<b>Tipo</b>	<b>Interferência</b>	<b>Localização</b>

<b>9. N. Total de ligações</b>	
--------------------------------	--

<b>10. N. Total de economias</b>	
----------------------------------	--

<b>11. Percentual de hidrometração</b>	
--	--

<b>12. Perda mensal (%)</b>	
-----------------------------	--

<b>13. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)</b>	
---	--

<b>14. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)</b>	
--	--

<b>15. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.</b>	
--	--

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)

### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m <sup>3</sup> /h)	Vazão média (m <sup>3</sup> /h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)

Tempo de funcionamento (h/dia):

OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
Total				

### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 7.

#### TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

### 8. N. Total de ligações

--

### 9. Percentual de economias com esgoto tratado no município

--



**Of. AGER. 112 / 2023**

**Erechim, 06 de Novembro de 2023.**

**Senhor Prefeito:**

Ao cumprimentá-lo cordialmente, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização técnica no sistema de abastecimento de água, nas instalações da CORSAN nos dias 05 a 07 de dezembro de 2023. O início da fiscalização será na sede da AGER às 08:30Hs do dia 05.

Para tanto, considerando que o município é o titular do serviço, solicitamos o acompanhamento de um representante municipal durante o ato fiscalizatório.

Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, o que poderá ser feito pelos seguintes meios de contato: e-mail: [ager@erechim.rs.gov.br](mailto:ager@erechim.rs.gov.br) ou pelos telefones (54) 3321-6491 / 3321-6501.

Atenciosamente.

**EDGAR RADESKI**  
**Diretor Administrativo-Financeiro**

**MARCOS CÉSAR MROCZKOSKI**  
**Agente Fiscal dos Serviços Públicos Municipais**

**Exmo. Sr.**  
**Paulo Alfredo Polis**  
**MD. Prefeito Municipal de Erechim**  
**Erechim RS.**

## ANEXO I

### DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA FISCALIZAÇÃO

#### 2. MERCADO CONSUMIDOR

**2.1 Apresentar, para cada sistema de abastecimento de água, o volume produzido e faturado de água tratada nos últimos 24 meses, por sistema de abastecimento, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.**

*Manifestação da CORSAN: conforme tabela abaixo:*

Período	dez/23	nov/23	out/23	set/23	ago/23	jul/23	jun/23	mai/23	abr/23	mar/23	fev/23	jan/23
VD - Volume Disponibilizado (m <sup>3</sup> )	-	-	991.787	973.136	986.681	970.519	955.724	975.696	941.464	975.211	898.837	957.002
AG011 - VF - Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	-	-	478.040	531.758	470.876	477.461	504.094	506.967	820.890	503.930	513.818	541.477
Período	dez/22	nov/22	out/22	set/22	ago/22	jul/22	jun/22	mai/22	abr/22	mar/22	fev/22	jan/22
VD - Volume Disponibilizado (m <sup>3</sup> )	998.948	918.893	918.610	887.440	916.840	970.718	944.682	947.729	915.866	950.437	875.925	953.317
AG011 - VF - Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	512.174	505.304	471.897	532.441	455.090	464.448	470.849	435.626	485.691	509.047	498.030	521.227
Período	dez/21	nov/21										
VD - Volume Disponibilizado (m <sup>3</sup> )	943.875	848.865	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AG011 - VF - Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	530.324	497.680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SCO – Corsan.

**2.2 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário, os volumes coletados e tratados de esgotos sanitários nos últimos 24 meses, por sistema de esgotos sanitários, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.**

*Manifestação da CORSAN: não há sistema de esgotamento sanitário operando no município.*

#### 4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.2 apresentar o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, em cada Município.

COP Erechim/US		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Agente Administrativo	10	Gestão de recursos humanos, atendimento ao cliente e distribuição de serviços operacionais.
Agente de Serviços Operacionais	20	Serviços operacionais
Agente de Tratamento de Água	12	Serviços operacionais
Engenheiros	4	Gestão e auxílio
Técnicos	10	Serviço de manutenção eletromecânica, atendimento além de Erechim cidades da microrregião.

4.3 apresentar, para cada sistema de abastecimento de água:

4.3.1 a relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando os respectivos municípios e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses;

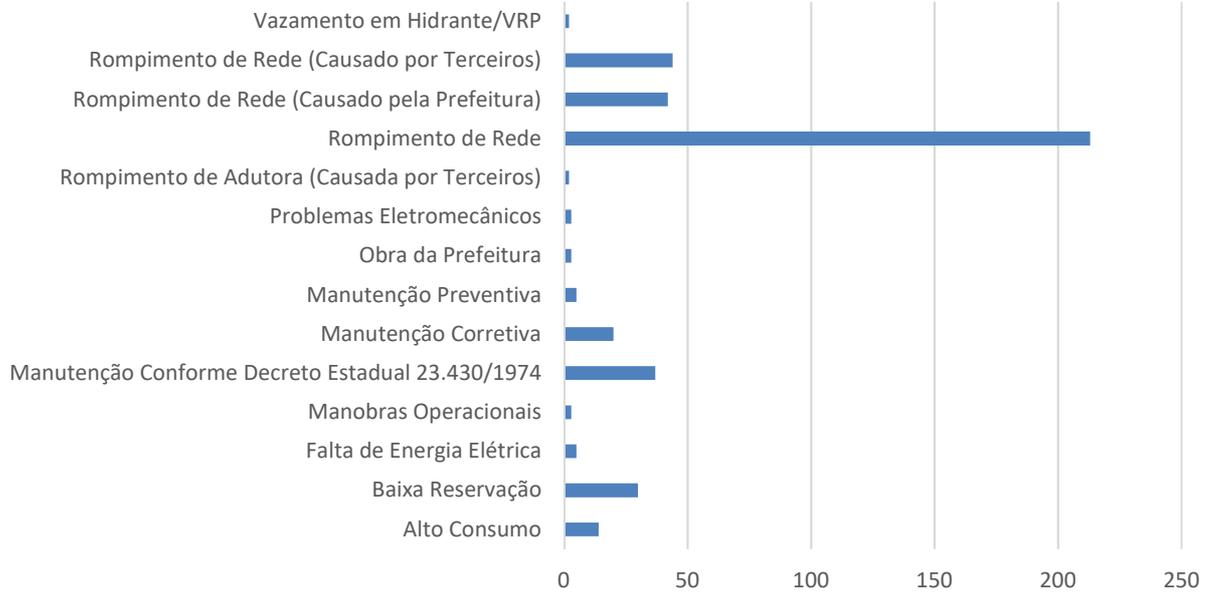
Anexos:

Ocorrências de Rede Erechim 2022.pdf

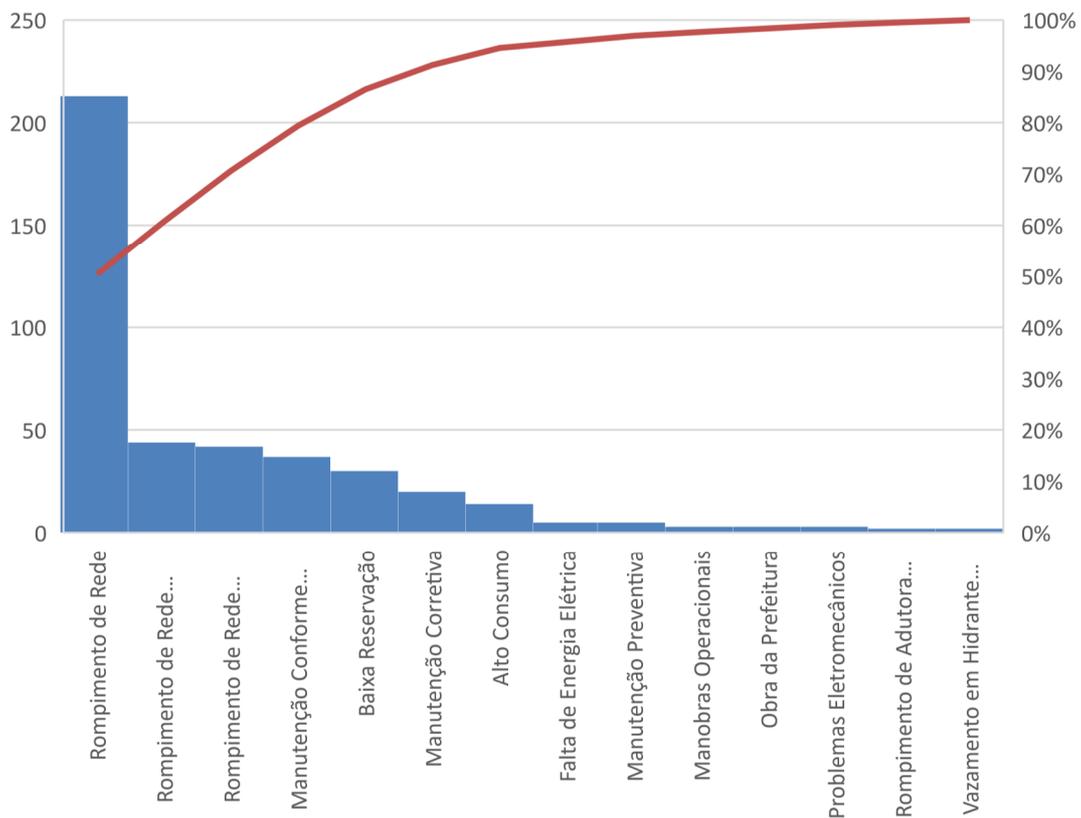
Ocorrências de Rede Erechim 2023.pdf

4.3.2 estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de abastecimento de água, nos últimos 24 meses.

## Estatística de Ocorrências de Redes Erechim - Nov /2021 á Out/2023



## Distribuição por Incidência de Defeito



4.4 apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de distribuição de água tratada tais como:

4.4.1 Programas de Controle das Pressões nas redes;

O centro de controle operacional (CCO) faz o controle por telemetria dos níveis dos reservatórios e de quinze pontos de controle de pressão (PCP). O sistema supervisorio guarda informações de nível individualizado dos reservatórios do sistema. Há nove VRPs em funcionamento, as quais reduzem as pressões na rede de distribuição diretamente nos setores de abastecimento.

Há previsto no programa de redução de perdas, detalhado no item 4.4.4., a instalação de mais equipamentos.

4.4.2 Programas de Macromedição;

Está em fase de implantação de macromedidores cfme relação abaixo:

**ETA 1:**

- MMV1 - DN450 ÁGUA BRUTA RIO LIGEIRO
- MMV2 – DN300 ÁGUA TRATADA
- MMV3 – DN300 ÁGUA TARTADA
- MMV4 – DN300 ÁGUA TRATADA CENTRO
- MMV5 – DN300 ÁGUA TRATADA CENTRO
- MMV6 – DN300 ÁGUA TRATADA
- MMV7 – DN250 ÁGUA TRATADA CENTRO
- MMV8 – DN250 ÁGUA TRATADA
- MMV9 – DN200 ÁGUA TRATADA
- MMV10 – DN150 ÁGUA TRATADA
- MMV11 – DN150 ÁGUA TRATADA PARTE BAIXA
- POÇO ERE1 – DN100
- POÇO ERE2 – DN100
- POÇO ERE3 – DN75
- POÇO ERE4 – DN75

**ETA 2:**

- MMV1 – DN350 ÁGUA BRUTA RIO LIGEIRO
- MMV2 – DN350 ÁGUA TRATADA ETA 1
- MMV3 – DN150 ÁGUA TRATADA RIO TIGRE
- MMV4 – DN150 ÁGUA TRATADA ATLANTICO

4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;

Atualmente há o projeto de redução de perdas, que prevê a instalação de DMCs, com controle

de vazão, pressão e combate de vazamentos no sistema Erechim, diretamente relacionado com as ações descritas no item acima.

Estamos com ações direcionadas de reforço das frentes de trabalho com vista a mitigação e controle do IPD deste sistema, foram adicionadas 4 equipes de manutenção operacional e mais 2 deverão ser integradas até o final deste ano. Ainda, houve o encaminhamento de contratação de serviços de pesquisa em toda a extensão de redes deste sistema e está em modelagem a contratação de reforço nos serviços para atuação de forma específica nestas frentes visando os consertos e reparos de redes.

#### 4.4.4 Programas de Eficiência Energética;

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando à redução do consumo de energia. Nesse sentido, a CORSAN trabalha com um programa de eficiência energética que consiste em um conjunto de ações qualitativas e quantitativas que buscam minimizar o consumo e os gastos com energia elétrica. As ações qualitativas visam ao aprimoramento dos colaboradores e dos procedimentos administrativos voltados ao consumo racional e à redução dos gastos. As ações quantitativas, por sua vez, buscam a redução direta dos gastos, por meio de medidas como intervenção nos equipamentos que mais consomem energia (agindo na linha potência e tempo), geração de energia própria (na linha tarifa) e compra de energia no mercado livre (também na linha tarifa).

O programa objetiva os seguintes principais pontos:

- Reduzir custos de produção, diminuindo o valor final do produto (preço justo);
- Implantar novo sistema de controle de faturas;
- Aquisição de energia através do Ambiente de Contratação Livre – ACL;
- Melhorar os indicadores de eficiência e de perdas, reduzindo os custos de captação, tratamento e distribuição, buscando como consequência a redução dos valores finais de produção;
- Capacitar funcionários da Corsan para a gestão da energia;
- Aquisição de equipamentos sempre mais eficientes e que possibilitem uma melhor operação dos sistemas;
- Acompanhamento de indicadores de eficiência como kWh/m<sup>3</sup> para identificação de sistemas críticos;
- Implantação de unidades de geração por fontes renováveis, a fim de reduzir a conta de energia, minimizando o impacto da tarifa do saneamento;

Atualmente, ao se adquirir equipamentos de bombeamento, também se procura instalar equipamentos de alto rendimento e desempenho, com o objetivo sempre de redução de energia.

#### 4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída:

Manifestação da CORSAN: A Companhia anualmente apresenta à Secretaria de Saúde do Município o Plano de Amostragem do monitoramento da qualidade da água distribuída, conforme prevê o anexo

XX da Portaria de Consolidação 05/2017 do Ministério da Saúde, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/ 2021. Desse modo, a Superintendência do Tratamento da Companhia definiu a implantação de um plano de amostragem abrangente, que contempla o monitoramento de pontos de baixa pressão de rede, locais estratégicos com muita circulação de pessoas como postos de saúde, rodoviária, escolas, creches, hospital, saída de reservatórios. No que se refere ao monitoramento da água distribuída, a legislação determina 102 amostras mensais a serem coletadas na rede de distribuição de Erechim. As coletas são distribuídas em duas campanhas semanais contemplando entre 10 a 15 pontos de amostragens cada vez. Nessas 102 amostras são analisados os seguintes parâmetros físico-químicos:

Turbidez, Cor, pH, Cloro Residual Livre, Odor e Gosto.

Parâmetros microbiológicos: Coliformes Totais, Escherichia Coli.\*

#### **4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações:**

Manifestação da CORSAN: A US Erechim dispõe de três barragens para captação superficial de água: Barragem do rio do Campo (vazão recalçada 90l/s), Barragem dos arroios Ligeirinho e Leãozinho e Barragem do rio do Cravo (vazão recalçada 250l/s). A captação nos rios do Campo e Cravo é eventual, estas são transposições; o monitoramento é através do vertedouro na barragem dos arroios Ligeirinho e Leãozinho ocorrendo somente em períodos de estiagem para reforço da vazão necessária. Atualmente estão fora de operação. O arroio Ligeirinho tem maior contribuição, com vazão de 120 L/s. O Leãozinho contribui com uns 80 L/s. A US também é constituída por sistemas poços de captação subterrânea devido à escassa vazão dos mananciais superficiais. Atualmente, estão instalados três poços:

ERE-24 ( Pecin)– está operando por 10 horas/dia com vazão de 18 m<sup>3</sup>/hora.

ERE-10 (Angonese) – está fora de operação há 4 meses. Operava 8 horas por dia com vazão de 30 m<sup>3</sup>/hora. Este é o do três vendas, vazão 6m<sup>3</sup>/h. parou por dois problemas, água contaminada com combustível (o posto esta 50 metros do poço), e dava muita interferência na pressão na rede do booster.

ERE-25 (Slongo)- Há um ano fora de operação. Operava com vazão de 18m<sup>3</sup>/hora, Em operação 18m<sup>3</sup>/h

O monitoramento da qualidade da água bruta captada se desenvolve nos laboratórios de análises físico-químicas das duas ETAs. As análises microbiológicas são executadas no laboratório de bacteriologia da ETA I.

São analisadas com frequência de 2/2 horas: pH, Turbidez, Odor.

Frequência diária: Temperatura, Cor, Alcalinidade Total, Matéria Orgânica.

Com frequência semanal: Oxigênio Dissolvido, DBO5, Dureza Total, Ferro, Manganês.

Mensal: Coliformes Totais, Escherichia Coli, Cianobactérias\*.

Frequência semestral: demais parâmetros- metais pesados, agrotóxicos, orgânico voláteis.

\*Ciano bactérias e demais parâmetros são analisados no Laboratório Central da CORSAN.

#### **4.4.7 Programas de Monitoramento da Qualidade dos Efluentes das Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário:**

Manifestação da CORSAN: Não se aplica, pois a CORSAN não opera SES no município.

#### **4.4.8 Programas de Monitoramento dos Mananciais junto aos Locais de Lançamento dos Esgotos Tratados:**

Manifestação da CORSAN: Não se aplica, pois a CORSAN não opera SES no município.

#### **4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação:**

Manifestação da CORSAN: Pelas características da água bruta captada na barragem do Ligeirinho que apresenta com frequência florações de cianobactérias, a CORSAN cumpre um programa de monitoramento mais intensivo nesse manancial. Desse modo, as coletas para pesquisa de identificação e contagem do número de células/ ml das cianobactérias foram ajustadas para ocorrerem com frequência mensal, conforme a Portaria GM/MS Nº 888/2021. Se a contagem de cianobactérias ultrapassar 20 000 cél/ml é providenciada dosagem de carvão ativado na câmara de captação, na barragem. A partir de 20 000 céls/ml, aumenta-se a dosagem de carvão ativado. São feitas coletas semanais para análise de cianotoxinas no ponto da captação. Outro monitoramento excepcional na barragem é para detecção de odor. Sempre que identificada alteração significativa desse parâmetro na água bruta é providenciada dosagem de carvão ativado na barragem. A água da barragem do Ligeirinho periodicamente manifesta alterações na concentração de Manganês. Em decorrência dessa característica, as análises de Manganês na água bruta estão sendo executadas com a frequência diária e não semanal, conforme a Portaria GM/MS Nº 888/ 2021. Quando a concentração de manganês na água bruta ultrapassar 0,10mg/L ou estiver sendo dosado permanganato de potássio na água bruta são analisadas a cada 4 horas de tratamento, para monitoramento desse parâmetro. Também são realizados Testes de Clarificação semanais ou sempre que forem constatadas variações significativas nas características da água bruta da barragem.

#### **4.5 Lista de procedimentos operacionais das ETAs:**

Manifestação da CORSAN: Segue em anexo.

#### **4.6 Lista de procedimentos operacionais da manutenção de rede.**

Manifestação da CORSAN: Segue em anexo.

#### **4.7 Relatório Operacional Analítico da ETA:**

Manifestação da CORSAN: A ETA Localizada na rua Monte Castelo s/n, opera com vazão nominal 300 L/s, vazão de operação é 220 L/s, medição na calha Parshall. Adicionado coagulante, permanganato de potássio, cal hidratada, na mistura rápida. O tempo de detenção hidráulica nos floculadores e decantadores é em torno de 08:58 h (remover esta frase). A filtração se distribui por seis filtros rápidos de camada simples. O volume gasto para lavagem dos seis filtros é cerca de 12.000 m<sup>3</sup>/mês. O volume gasto na limpeza dos anéis decantadores é cerca de 1 450 m<sup>3</sup>. A água de lavagem dos tanques é direcionada ao sistema de tratamento de lodos constituído por centrífuga e

sistema de adensamento. Na câmara de mistura, após a filtração, são adicionados Cloro e Flúor na água que segue ao reservatório enterrado de 1500 m<sup>3</sup>. A ETA II localiza-se no bairro industrial, rua Hiran Sampaio s/n<sup>o</sup>. Opera com vazão de em torno de 170 L/s, 24 horas. Não tem macromedidor, a vazão é medida na calha Parshall. Onde ocorre a mistura rápida. Possui quatro filtros que foram transformados para dupla camada. O volume de água de lavagem dos filtros é cerca de três 6000 m<sup>3</sup>/mês. O lodo e a água de lavagem dos decantadores e filtros tem tratamento em dois leitos de secagem. A água dos filtros é recirculada. O monitoramento analítico da água bruta que entra na ETA ocorre conforme descrito no item 4.4.6 desse relatório. O monitoramento das etapas seguintes do tratamento, nas duas ETAs, obedece aos parâmetros: Água floculada: aspecto do floco, pH, Turbidez, Alumínio Residual – analisados cada hora. Odor- analisado a cada 2 horas e Manganês – analisado no mínimo a cada 24 horas. Água decantada: turbidez a cada hora e Cloro Livre a cada 2 horas. Água filtrada: turbidez e Alumínio Residual de 2/2 horas. Matéria Orgânica análise diária. Água Tratada: pH, Turbidez, Fluoretos, Cor, Cloro Res Livre, Odor, Gosto a cada 2 horas. Alcalinidade Total e Matéria Orgânica: análises diárias. Oxigênio Dissolvido, Dureza Total, Ferro, Manganês: análises semanais. Coliformes Totais, Escherichia Coli: duas análises por semana. Demais parâmetros: trimestral ou semestral

#### **4.8 Laudos das limpezas realizadas nos Reservatórios deste município conforme DECRETO ESTADUAL 23.430/1974.**

#### **4.9 Laudos de qualidade/potabilidade de água tratada dos últimos 12 meses;**

Manifestação da CORSAN: laudos em anexo.

#### **4.10 Laudos de qualidade/potabilidade de água distribuída dos últimos 12 meses:**

Manifestação da CORSAN: laudos em anexo.

#### **4.11 Relatório de problemas de qualidade/potabilidade dos últimos 12 meses, se houver:**

Manifestação da CORSAN: Conforme relatado no item 4.4.9, o manancial de captação dessa US é impactado por fenômenos sazonais decorrentes da eutrofização por insumos agrícolas ou nutrientes que são potencialmente catalisadores para o desenvolvimento das indesejáveis algas cianofíceas. Essas causam transmissão de gosto e odor na água. Esse problema é controlado com a utilização de produtos e manejo operacional dos filtros e decantadores para manutenção das instalações dos blocos hidráulicos em condições satisfatórias de limpeza. O bom desempenho do tratamento se observa nos resultados analíticos alcançados quando todos parâmetros de potabilidade estão em conformidade com a Portaria GM/MS N<sup>o</sup> 888/2021.

#### **4.12 Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Abastecimento de Água:**

Manifestação da CORSAN: documento em anexo.

## **5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO**

#### 5.1 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário:

- 5.1.1 o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, no(s) município(s);
- 5.1.2 descrição das etapas de implantação do sistema, a variação de vazão medida versus a vazão planejada;
- 5.1.3 indicadores de eficiência do sistema de tratamento;
- 5.1.4 a relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses, no(s) município(s);
- 5.1.5. estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de esgoto sanitário, nos últimos 24 meses;

#### 5.2 Apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, tais como:

- 5.2.1 Programa de Incentivo a ligações de novos usuários;
  - 5.2.2 Programas de Combate a Lançamentos Clandestinos na Rede;
  - 5.2.3 Programa de Atendimento à Situações de Emergências;
  - 5.2.4 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões de Entrada e Saída da ETE;
  - 5.2.5 Programas de Eficiência Energética;
  - 5.2.6 Programas de Monitoramento das Vazões de Lançamento;
  - 5.2.7 Programa de Monitoramento de Vazões do(s) Corpo(s) Receptor(es);
  - 5.2.8 Programas de Monitoramento da Qualidade do Corpo Receptor;
  - 5.2.9 Programa de Monitoramento do Sistema de Disposição Final do Lodo da ETE.
- 5.3 Lista de procedimentos operacionais das ETES.
- 5.4 Relatório Operacional Analítico da ETE.
- 5.5 Laudos de controle de qualidade dos efluentes dos últimos 12 meses, para cada Estação de Tratamento de Esgoto;
- 5.6 Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Esgotamento Sanitário.
- Manifestação da CORSAN: Não se aplica, pois a CORSAN não opera SES no município.

## 6. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

6.1 Apresentar os programas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de distribuição de água tratada e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, previstos e executados nos últimos 12 meses. Para tal, o prestador deverá informar, para cada sistema, elencando os municípios beneficiados:

#### 6.1.1 as ações previstas e realizadas;

Manifestação da CORSAN: No sistema de distribuição de Erechim, a manutenção é dividida em dois setores. Sendo que a manutenção eletromecânica é de responsabilidade da Coordenadoria Operacional COP-EX, enquanto a manutenção de redes de distribuição de água é de responsabilidade da unidade de saneamento de Erechim.

Periodicamente são executadas manutenções nos equipamentos eletromecânicos, em especial aqueles de maior importância localizados nos poços e elevatórias.

As equipes de manutenção eletromecânicas que atendem o SAA de Erechim e a manutenção de rede trabalham em horário comercial e possuem escalas de sobreaviso. Ou seja, estão disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana, no caso de algum evento.

6.1.2 os custos previstos e realizados;

US	Natureza		Total na US Erechim
	222	322	
Erechim (2022)	R\$ 151.134,61	R\$ 128.697,41	R\$ 279.832,02

6.1.3 as principais dificuldades para o cumprimento dos programas de manutenção planejados;

Manifestação da CORSAN: As principais dificuldades encontradas são decorrentes dos processos licitatórios, os quais podem atrasar o fornecimento de materiais ou serviços, devido à concorrência entre as empresas participantes.

6.1.4 outras informações julgadas.

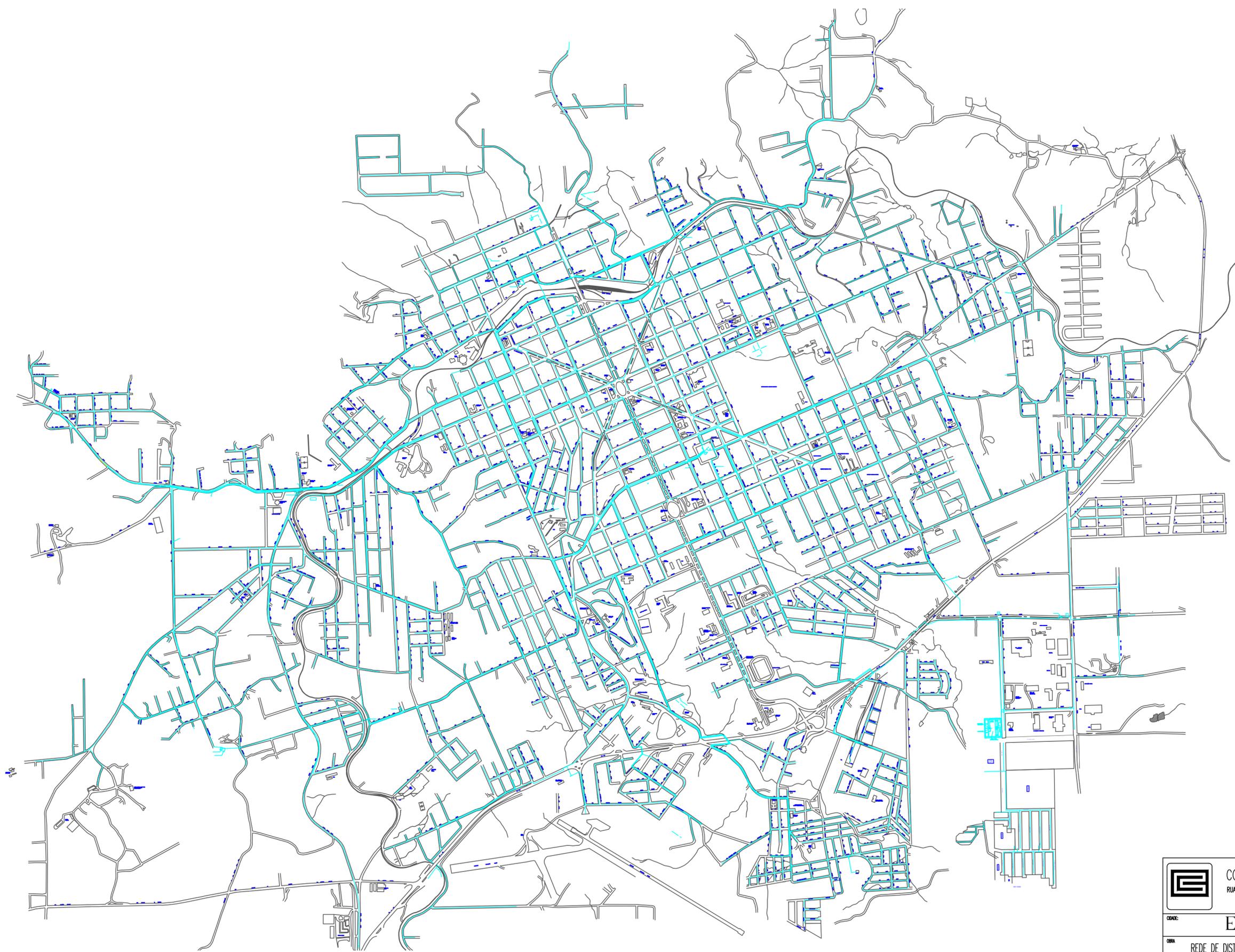
Manifestação da CORSAN: Nada mais a acrescentar.

---

**Engº. Me. Márcio Tochetto**  
Gestor do DEOM/PLA

---

Engº Aldomir Antônio Santi  
Superintendente Regional Planalto



 COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO RUA CALDAS JUNIOR, 120 - PORTO ALEGRE - RS.	
<b>ERECHIM</b>	
CODIG: _____ COORD. CENAL - COORD. PROJETO	IDENT. DO SISTEMA E SUB-PROJETO
OBRA: REDE DE DISTRIBUICAO	
PROJETO: _____	ESCALA: 1:5000
PLANCHA: _____	DATA: _____
PROJETISTA: _____	DESENHISTA: _____
Nº PLANCHA/TOTAL: _____	

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

### 1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
	Ligeirinho Leãozinho	Superficial	27°40'34.11"S 52°14'19.21"O
Possui outorga: ( x ) Sim ( ) Não		Validade da outorga:	
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -3,5 metros		Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: transbordo do vertedouro	

### 2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	1080	734,4	Erechim, 24 horas por dia	Rua Monte Castelo, 10 - 27°38'19.30"S 52°16'5.93"O
02	540	540	Erechim, em média 22 horas por dia	Rua Hiran Sampaio, 84 - 27°39'16.42"S 52°14'58.92"O
Tempo de funcionamento (h/dia): 24h/dia				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
1	27°40'34.11"S 52°14'19.21"O RS477 km7 Estrada Erechim-Áurea	1º Recalque da ETA-01
2	27°40'34.11"S 52°14'19.21"O RS477 km 7 Estrada Erechim-Áurea	1º Recalque da ETA-02
3	27°39'16.42"S 52°14'58.92"O Rua Hiram Sampaio, 84	2º Recalque da ETA-02
4	27°39'16.42"S 52°14'58.92"O Rua Hiram Sampaio, 84	4º Recalque da ETA-02
5	27°38'44.73"S 52°14'40.65"O Rua Alberto Parenti, S/N	Recalque Bairro Atlântico
6	27°38'19.30"S 52°16'5.93"O Rua Monte Castelo, 10	3º Recalque ETA-01
7	27°37'43.58"S 52°16'48.24"O Rua Polônia, 310	Recalque Rua Polônia
8	27°38'27.07"S 52°17'40.35"O Av. José Oscal Salazar, 908	Recalque Caldas Junior
9	27°39'12.00"S 52°17'17.37"O Rua Francisco Cechet, 815	Recalque David Pinto de Souza
10	27°37'27.72"S 52°14'5.33"O Rua G, 53	Recalque Lot. Dona Olga
11	27°42'31.91"S 52°12'38.75"O Linha Rio Campo, 20	Transposição Rio Campo
12	27°44'55.49"S 52°22'2.13"O Rodovia Transbrasiliana s/n.	Transposição Rio Cravo


#### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
1	Barragem	ETA-01		Bruta	Ferro Flex	450	6 km
2	Barragem	ETA-02		Bruta	Ferro Flex	350	4 km
3	Rio Campo	Barragem		Bruta	Ferro Flex	375	5 km
4	Rio Cravo	Barragem		Bruta	Ferro Flex	600 e 400	16 km
Total							31

#### 5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m <sup>3</sup> )	Data última inspeção sanitária
	Semi-enterrado-ETA-2	Reservação	Concreto	27°39'16.42"S 52°14'58.92"O Rua Hiram Sampaio, 84	1000	
	Elevado-ETA-2	Reservação	Concreto	27°39'16.42"S 52°14'58.92"O Rua Hiram Sampaio, 84	250	
	Semi-enterrado-ETA-1	Reservação	Concreto	27°38'19.30"S 52°16'5.93"O Rua Monte Castelo, 10	750+750+2000	
	Elevado-ETA-1	Reservação	Concreto	27°38'19.30"S 52°16'5.93"O	150	
	Semi-enterrado-Polonia	Reservação	Concreto	27°37'43.58"S 52°16'48.24"O Rua Polônia, 310	1500	
	Elevado-Jaboticabal	Reservação	Concreto	27°38'3.87"S 52°18'37.80"O Rua Francisco Scrowonski, 147	500	
	Elevado-Pres. Vargas	Reservação	Concreto	27°39'19.20"S 52°18'0.10"O Rua Belo Cardoso, 1650	500	
	Elevado-Lot. Dona Olga	Reservação	Aço-inox	27°37'32.43"S 52°14'5.25"O Loteamento Dona Olga	100+100	
	Apoiado-Atlântico	Contato	Concreto	27°38'44.73"S 52°14'40.65"O Rua Alberto Parenti, S/n	100	
	Elevado-Atlântico	Reservação	Concreto	27°38'42.19"S 52°14'8.36"O Rua Alvar Isidro Coffy, s/n	500	
Total					8200	

## 6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	60mm	Distribuição	FC	10680
	85mm	Distribuição	FC	910
	110mm	Distribuição	FC	15920
	125mm	Distribuição	FC	6540
	150mm	Distribuição	FC	5390
	200mm	Distribuição	FC	9150
	250mm	Distribuição	FC	4250
	300mm	Distribuição	FC	2100
	60mm	Distribuição	FºFº	8410
	85mm	Distribuição	FºFº	2700
	110mm	Distribuição	FºFº	450
	125mm	Distribuição	FºFº	1070
	150mm	Distribuição	FºFº	550
	175mm	Distribuição	FºFº	550
	300mm	Distribuição	FºFº	1650
	350mm	Distribuição	FºFº	7350
	400mm	Distribuição	FºFº	2550
	450mm	Distribuição	FºFº	5500
	60mm	Distribuição	PVC	255071
	75mm	Distribuição	PVC	1490
	85mm	Distribuição	PVC	23940
	110mm	Distribuição	PVC	14620
	140mm	Distribuição	PVC	2600
	150mm	Distribuição	PVC DEFOFO	9169
	200mm	Distribuição	PVC DEFOFO	4906
	250mm	Distribuição	PVC DEFOFO	930
Total				

## 7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

## 8. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

<b>9. N. Total de ligações</b>	<b>33.598</b>
--------------------------------	---------------

<b>10. N. Total de economias</b>	<b>54.246</b>
----------------------------------	---------------

<b>11. Percentual de hidrometração</b>	<b>99,94%</b>
--	---------------

<b>12. Perda mensal (%)</b>	<b>47,22% acumulado 12 meses</b>
<b>13. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)</b>	<b>174 acumulado 06 meses 29 média mês</b>
<b>14. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)</b>	<b>10,10 PRP 033</b>
<b>15. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.</b>	<b>9,14</b>

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**

---

ATOS ADMINISTRATIVOS

Gabinete

**ATOS ADMINISTRATIVOS**

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEMA Nº 02, de 1º de março de 2023.

Estabelece prazo para regularização provisória de intervenções em recursos hídricos superficiais sob responsabilidade da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) no SIOUT RS.

A **SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**, no uso das atribuições que lhe confere a Constituição Estadual, de 3 de outubro de 1989, e a Lei nº 15.934, de 1º de janeiro de 2023, tendo em vista o disposto na Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, e no Processo Administrativo Eletrônico nº 21/0500-0000290-0,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Os cadastros de usos de águas superficiais realizados pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) junto ao Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT RS) deverão ter todas as informações requisitadas *on-line* para cada ponto de uso e assim que validados os dados, receberão um Comprovante de Cadastro de Uso da Água, emitido pelo sistema, numerado sequencialmente a cada ano, contendo um *link* e um código *QR Code* para validação.

**Parágrafo único.** O Cadastro de Uso de Água é o primeiro procedimento a ser realizado para a obtenção da outorga de uso de água ou de sua dispensa, a ser emitida pelo Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS), considerando as restrições e condicionantes estabelecidos pelo Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul e pelos respectivos Comitês de Bacia, não se constituindo, por si só, em autorização efetiva para o uso da água e, portanto, não exime o usuário da necessidade de completar a solicitação de outorga ou de sua dispensa por meio do SIOUT RS.

**Art. 2º** Excepcionalmente, os usos de águas superficiais da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) para abastecimento público, que tenham realizado a instrução de outorga ou dispensa de outorga junto ao Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT RS), com *status* "Processo aguardando início da análise técnica" ou "Processo em análise técnica" ou "Processo aguardando alterações de dados inconsistentes ou entrega de documentos por parte do usuário de água ou operador", terão regularidade provisória das intervenções perante o Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS) até o dia 1º de março de 2024.

§ 1º No período de regularidade provisória, a CORSAN deverá atender as solicitações de complementações para fins

de regularização definitiva de suas intervenções.

**§ 2º** A regularidade provisória não exime a CORSAN de manter os barramentos em segurança, conforme preconiza a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 (Política Nacional de Segurança de Barragens).

**Art. 3º** Semestralmente, a Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) deverá entregar ao Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS) um relatório simplificado informando o número de todos os processos objeto desta Instrução Normativa, relatando os avanços e dificuldades enfrentadas.

**Art. 4º** Esta Instrução Normativa de regularização provisória das Outorgas ou Dispensas de Outorga do Direito de Uso de Água da CORSAN não substitui outros documentos autorizativos previstos na legislação, em especial os relacionados ao licenciamento ambiental.

**Art. 5º** Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação, com vigência até o dia 1º de março de 2024.

Porto Alegre, 1º de março de 2023.

**MARJORIE KAUFFMANN**

Secretária de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura

---

MARJORIE KAUFFMANN  
Av. Borges de Medeiros, 1501  
Porto Alegre

MARJORIE KAUFFMANN  
Secretária de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Av. Borges de Medeiros, 1501  
Porto Alegre  
Fone: 5132887400

Publicado no Caderno do Governo (DOE) do Rio Grande do Sul  
Em 7 de Março de 2023

Protocolo: **2023000825573**

Publicado a partir da página: **125**

**À SUGERH,**  
**Com vistas ao DERET,**

**Ref.:** AGER – Fiscalização Regular no município de Erechim

## **1. Introdução**

No que se refere ao item 4.1 do Anexo I da AGER transcrito a seguir, vimos informar:

*“4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA*

*4.1 apresentar todos os dados relativos aos recursos hídricos disponíveis na área de prestação dos serviços e os meios adotados para seu monitoramento e preservação de acordo com a legislação em vigor e as especificações do Anexo C – Avaliação de Disponibilidades Hídricas de Superfície, da NBR-ABNT 12.211, à critério da equipe de fiscalização.”*

## **2. Esclarecimentos item 4.1 do Anexo I - AGER**

### **2.1 Dados relativos aos recursos hídricos disponíveis na área de prestação dos serviços:**

No que compete às atribuições do DGERH, todas as informações relativas aos recursos hídricos dos SAAs da CORSAN são compiladas no processo de outorga. Para fins de comprovação dessas informações sempre são encaminhados o Comprovante de Cadastro no SIOUT e Portaria de Outorga (quando houver).

Ressalta-se que a gestão dos recursos hídricos é de competência do Estado, sendo o processo de outorga a obrigação legal atribuída ao usuário.

### **2.2 Meios adotados para seu monitoramento e preservação de acordo com a legislação:**

No que compete às atribuições do DGERH, é informado que houve a instalação de réguas linimétricas por este departamento nas três captações superficiais do município (rio do Cravo, rio do Campo e arroio Ligeirinho). Informa-se que a manutenção e monitoramento desses equipamentos é de atribuição da área operacional da Companhia, devendo essa realizar a complementação com os dados disponíveis em cada unidade.

### **2.3 Especificações do Anexo C – Avaliação de Disponibilidades Hídricas de Superfície, da NBR-ABNT 12.211:**

Informa-se que, conforme item 1.1 da NBR-ABNT 12.211:

*“1.1 Esta Norma fixa as condições exigíveis para estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água”.*

Ou seja, a norma não se aplica a sistema em operação e regra apenas os estudos de concepção de SAAs.

Acrescenta-se que a elaboração de sistemas de concepção de SAA, até o presente momento, são de atribuição da SUPRO/DEXP.

### **3. Informações complementares – Erechim**

Entende-se que às exigências do Anexo C da NBR-ABNT 12.211 não se aplicam para sistemas em operação. Porém, informamos a vazão de referência dos mananciais, conforme segue:

Para determinação da vazão de referência não ponto de captação foi adotada a informação de vazão específica (produção hídrica por unidade de área) constante na Nota Técnica nº 004/2021/DIPLA/DRHS.

O documento apresenta estimativas das vazões de referência para todos os trechos de drenagem da Base Cartográfica do Estado a partir dos valores de vazões específicas dos estudos mais robustos disponíveis para cada região. Dessa forma, em posse da área de drenagem de qualquer curso hídrico, é possível estabelecer uma vazão de referência.

A nota se baseou nos estudos de regionalização hidrológica contratos pelo Estado em 2011 (SEMA, 2011), nos quais foram utilizadas metodologias mais sofisticadas para determinar equações para a estimativa de vazões de referência em qualquer ponto da rede hidrográfica estadual, bem como se apoiou nos resultados dos Planos de Bacia Hidrográfica já elaborados, os quais se utilizaram muitas vezes de modelagens hidrológicas robustas, que trazem um maior grau de confiança nos valores de vazões calculados.

Nesse contexto, de acordo com Nota Técnica nº 004/2021/DIPLA/DRHS, as vazões de referência específicas nos pontos de captação são explicitadas a seguir:

1. Captação no Rio do Campo: em barragem de nível localizada na Bacia Hidrográfica Apuaê-Inhandava, UPG Apuaê, a vazão de referência é a Q90, vazão específica de referência igual a  $0,00437 \text{ m}^3/\text{s.km}^2$ , equivalente a  $0,13546 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $135,46 \text{ L/s}$ ) para a área de drenagem de  $30,9975 \text{ km}^2$
2. Captação no arroio Ligeirinho: em barragem de acumulação localizada na Bacia Hidrográfica Apuaê-Inhandava UPG Apuaê, a vazão de referência é a Q90, vazão específica de referência igual a  $0,00437 \text{ m}^3/\text{s.km}^2$ , equivalente a  $0,11039 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $110,39 \text{ L/s}$ ) para a área de drenagem de  $25,2621 \text{ km}^2$   
Volume da barragem:  $700.000 \text{ m}^3$   
Vazão regularizada:  $0,10412 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $104,12 \text{ L/s}$ )
3. Captação no Rio do Cravo: em barragem de nível localizada na Bacia Hidrográfica do rio Passo Fundo, UPG Erechim, a vazão de referência é a Q90, vazão específica de referência igual a  $0,00623 \text{ m}^3/\text{s.km}^2$ , equivalente a  $0,094728 \text{ m}^3/\text{s}$  para a área de drenagem de  $15,2052 \text{ km}^2$

Isso posto e prestadas as informações, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Eng<sup>a</sup> Ambiental Julianna Schefer Dal'Maso  
CREA RS 222050 – Matr. 187781  
Gestora do DGERH/SUGERH/DMAS

**Lista de procedimentos operacionais do atendimento comercial  
presencial e pelo telefone**

<b>Serviços</b>	<b>CALL CENTER</b>	<b>UNIDADE DE SANEAMENTO</b>
Aferição de hidrômetro		X
Agendamento de atendimento por videochamada	X	X
Agendamento de atendimento presencial	X	X
Agendamento de serviços	X	X
Água com muita pressão	X	X
Água com pouca pressão	X	X
Alteração de vencimento da fatura	X	X
Alteração do endereço de entrega da fatura	X	X
Ampliação de rede de água		X
Apresentar contraditório/defesa de infração		X
Atualização cadastral		X
Buraco na via pública	X	X
Certidão negativa de débito		X
Concessão de tarifa social		X
Confirmação de leitura	X	X
Conserto de caixa de inspeção de esgoto	X	X
Conserto de chuveiro público	X	X
Consulta de solicitação/protocolo	X	X
Demonstrativo em Braille da fatura	X	X
Denúncia contra funcionários ou terceirizados		
Denúncia de irregularidade no imóvel	X	X
Desconto para entidades filantrópicas		X
Desobstrução de esgoto	X	X
Encerramento de contrato		X
Extrato e 2ª via da fatura	X	X
Falta de água - Situação do abastecimento	X	X
Falta de água no imóvel	X	X
Fatura por e-mail	X	X
Fatura simplificada - código de barras	X	X
Fonte alternativa (inclusão/exclusão no cadastro)		X
Gravação de atendimento	X	X
Hidrômetro com vazamento	X	X
Hidrômetro embaçado	X	X
Hidrômetro furtado	X	X
Hidrômetro parado/violado/quebrado/virado	X	X
Histórico de consumo		X
Inclusão/exclusão de lista de envio de mensagens	X	X



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**DIRETORIA COMERCIAL, INOVAÇÃO E RELACIONAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE**

Indicadores de qualidade da água (cidade)		
Informar pagamento da fatura	X	X
Instalação de hidrômetro	X	X
Lacramento fonte alternativa		X
Levantar/padronizar quadro		X
Ligação nova de água e/ou esgoto - assinatura contrato		X
Ligação nova de água e/ou esgoto - solicitação de vistoria	X	X
Ligação nova de esgoto	X	X
Limpeza de fossa séptica	X	X
Limpeza de via pública	X	X
Mudança do local do quadro ou ramal		X
Pagamento/parcelamento de faturas e dívidas no cartão de crédito		X
Pagamento/parcelamento de faturas e dívidas no cartão de débito		X
Parcelamento de dívidas	X	X
Problemas no registro do quadro	X	X
Redução de valores por consumo excessivo		X
Religação do abastecimento de água	X	X
Revisão cadastral	X	X
Solicitação de instalação de hidrante		X
Suspensão a pedido do usuário		X
Troca de titularidade		X
Vazamento de água na rua/calçada	X	X
Vazamento de esgoto na rua/calçada	X	X
Vazamento em hidrante	X	X
Vazamento no quadro/hidrômetro	X	X
Venda de água		X
Verificação de qualidade da água	X	X

Atualização: 23/11/2023



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	06/10/2022 14:22	Sidnei Guerra	148		LINHO	0,3	1	0,98	N.O.	N.O.	-	-
		2	06/10/2022 14:28	Carlos Demoliner	309		LINHO	0,2	0	1,10	N.O.	N.O.	-	-
		3	06/10/2022 14:32	Espirito Santo	1699		LINHO	0,3	1	1,08	N.O.	N.O.	-	-
		4	06/10/2022 14:35	Benjamin Busatto	234		LINHO	0,2	0	1,03	N.O.	N.O.	-	-
		5	06/10/2022 14:39	Antonio Weber	155		LINHO	0,2	0	1,03	N.O.	N.O.	-	-
		6	06/10/2022 14:44	Sergipe	1504		LINHO	0,2	0	1,09	N.O.	N.O.	-	-
		7	06/10/2022 14:53	Wladislau Krepski	125		ATLAN TICO	0,2	0	1,26	N.O.	N.O.	-	-
		8	06/10/2022 15:00	João Carlos P. Monteiro	120		ATLAN TICO	0,2	0	1,10	N.O.	N.O.	-	-
		9	06/10/2022 15:04	Santa Badalotti	358		ATLAN TICO	0,2	0	1,22	N.O.	N.O.	-	-
		10	06/10/2022 15:09	Miguel Moysin	491		ATLAN TICO	0,2	0	1,13	N.O.	N.O.	-	-
		11	06/10/2022 15:16	Alberto Mathias Odhy	128		MARIA CLAAR A	0,2	0	0,99	N.O.	N.O.	-	-
		12	06/10/2022 15:20	Zelli Wolff Zanella	227		MARIA CLAAR A	0,2	0	0,90	N.O.	N.O.	-	-
		13	07/10/2022 08:10	Da Ciencia	165		CENTR O	0,2	0	1,03	N.O.	N.O.	-	-
		14	07/10/2022 08:22	Carlos Miranda	280		FATIMA	0,3	0	1,41	N.O.	N.O.	-	-
		15	07/10/2022 08:37	Hipolito Da Costa	72		FATIMA	0,4	0	1,40	N.O.	N.O.	-	-
		16	07/10/2022 08:50	Angelo Barbieri	345		BELA VISTA	0,3	0	1,67	N.O.	N.O.	-	-
		17	07/10/2022 09:03	João Zanella	95		FATIMA	0,7	1	1,74	N.O.	N.O.	-	-
		18	07/10/2022 09:18	Pedro Menegolla	250		BELA VISTA	0,5	1	1,11	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		19	07/10/2022 09:32	Cristovão De Abreu	30		BELA VISTA	0,4	1	1,24	N.O.	N.O.	-	-
		20	07/10/2022 09:45	Antonio Kich	60		MORAD A DO SOL	0,5	1	1,17	N.O.	N.O.	-	-
		21	07/10/2022 09:57	Andrea Sonda	174		MORAD A DO SOL	0,4	0	1,30	N.O.	N.O.	-	-
		22	07/10/2022 10:09	Cezarino Lopes	325		ATLAN TICO	0,3	0	1,05	N.O.	N.O.	-	-
		23	07/10/2022 10:20	Antonio Pereira Monteiro	408		ATLAN TICO	0,4	1	1,21	N.O.	N.O.	-	-
		24	12/10/2022 13:47	Alberto Parenti	352		INDUST RIAL	0,8	5	0,91	N.O.	N.O.	-	-
		25	12/10/2022 13:58	Josephina B. Deboni	25		ARVOR EDO	0,3	4	0,73	N.O.	N.O.	-	-
		26	12/10/2022 14:04	Laurita T. Gutz	129		ARVOR EDO	0,3	1	0,69	N.O.	N.O.	-	-
		27	12/10/2022 14:09	Roberto L. Deboni	405		ARVOR EDO	0,3	1	0,81	N.O.	N.O.	-	-
		28	12/10/2022 14:15	Laura Deboni	742		ARVOR EDO	1,2	5	0,54	N.O.	N.O.	-	-
		29	12/10/2022 14:24	Cecília Skrowronski	138		LIBERDADE	0,8	6	0,72	N.O.	N.O.	-	-
		30	12/10/2022 14:29	José Alves Dos Santos	143		LIBERDADE	0,8	5	0,70	N.O.	N.O.	-	-
		31	12/10/2022 14:37	Carlos Henrique Apel	194		LIBERDADE	0,8	7	0,66	N.O.	N.O.	-	-
		32	12/10/2022 14:48	Joseana Galina - Comerciária	960		LIBERDADE	0,7	6	0,56	N.O.	N.O.	-	-
		33	12/10/2022 14:55	Arnaldo J. Schmidt	167		LIBERDADE	0,4	5	0,67	N.O.	N.O.	-	-
		34	12/10/2022 15:08	Honorino Albertoni	182		LIBERDADE	0,8	5	0,63	N.O.	N.O.	-	-
		35	12/10/2022 15:13	Alceu Miranda			LIBERDADE	1,0	6	0,87	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		36	13/10/2022 07:07	Bota Amarela	27		LINHO	0,6	1	1,39	N.O.	N.O.	-	-
		37	13/10/2022 07:18	Carlos Rossi	98		LINHO	0,6	1	1,40	N.O.	N.O.	-	-
		38	13/10/2022 07:28	Isabel Fernandes	17		BELA VISTA	0,4	0	1,35	N.O.	N.O.	-	-
		39	13/10/2022 07:40	Antonio Costa Filho	19		BELA VISTA	0,5	1	1,43	N.O.	N.O.	-	-
		40	13/10/2022 07:55	Cesar Laisola	334		LINHO	0,8	2	1,48	N.O.	N.O.	-	-
		41	13/10/2022 08:12	Eloy Mello Da Silveira	200		TIGRE	0,5	2	1,44	N.O.	N.O.	-	-
		42	13/10/2022 08:20	Alessio Beviláqua	61		TIGRE	1,2	2	1,08	N.O.	N.O.	-	-
		43	13/10/2022 08:33	Rua C	329		DONA OLGA	0,9	1	1,08	N.O.	N.O.	-	-
		44	13/10/2022 08:40	Rua F	196		DONA OLGA	0,7	1	0,99	N.O.	N.O.	-	-
		45	13/10/2022 08:49	Fausto Demoliner	45		NOVO HORRI ZONTE	5,0	1	0,93	N.O.	N.O.	-	-
		46	13/10/2022 09:00	Cesar Onhate	48		NOVO HORRI ZONTE	0,6	2	1,14	N.O.	N.O.	-	-
		47	13/10/2022 13:56	Israel	106		CENTR O	0,6	0	1,37	N.O.	N.O.	-	-
		48	13/10/2022 14:15	Engenheiro Parobé	236		LINHO	2,3	1	0,88	N.O.	N.O.	-	-
		49	14/10/2022 15:39	Eugênio Montemezzo	190		SÃO CRISTO VÃO	0,5	1	1,29	N.O.	N.O.	-	-
		50	14/10/2022 15:45	Alzira Schenato	60		ESPIRI TO SANTO	0,5	1	1,43	N.O.	N.O.	-	-
		51	14/10/2022 15:48	Joaquim De Moura Faitão	459		ESPIRI TO SANTO	0,5	1	1,66	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		52	14/10/2022 15:51	Maximiliano Zambonato	228		ESPIRITO SANTO	0,7	1	1,31	N.O.	N.O.	-	-
		53	14/10/2022 15:55	João Bertoni	95		ESPIRITO SANTO	0,7	1	1,25	N.O.	N.O.	-	-
		54	14/10/2022 15:59	Atilano Machado	274		KOLLER	0,6	1	1,39	N.O.	N.O.	-	-
		55	14/10/2022 16:03	Olivio Noal	173		ALDO ARIOLI	0,6	1	1,43	N.O.	N.O.	-	-
		56	14/10/2022 16:06	Dr Neri Rechemann	259		ALDO ARIOLI	0,7	1	1,39	N.O.	N.O.	-	-
		57	14/10/2022 16:09	Francisco Cechet	732		ALDO ARIOLI	0,6	1	1,50	N.O.	N.O.	-	-
		58	14/10/2022 16:13	David Pinto De Souza	880		CERÂMICA	1,3	2	1,17	N.O.	N.O.	-	-
		59	14/10/2022 16:18	João Stankiewicz	80		CERÂMICA	0,5	1	1,60	N.O.	N.O.	-	-
		60	14/10/2022 16:21	João Mikulski	89		CERÂMICA	0,6	1	1,51	N.O.	N.O.	-	-
		61	18/10/2022 13:50	Elias Zardo	150		ZIMMER	1,5	3	0,96	N.O.	N.O.	-	-
		62	20/10/2022 13:50	Rua H	20		ZAFFARI II	1,0	2	1,27	N.O.	N.O.	-	-
		63	24/10/2022 09:40	José Allamano	94		SANTA CATARINA	0,2	1	1,19	N.O.	N.O.	-	-
		64	24/10/2022 09:48	Ernesto Galli	373		SANTA CATARINA	0,4	1	1,32	N.O.	N.O.	-	-
		65	24/10/2022 09:54	Cleusa Vacchi	470		SANTA CATARINA	0,3	1	1,46	N.O.	N.O.	-	-
		66	24/10/2022 10:00	Visconde Dalvesco	386		TRÊS VENDAS	0,3	1	1,30	N.O.	N.O.	-	-
		67	24/10/2022 10:06	Augusto Dufloth	75		TRÊS VENDAS	0,3	1	1,37	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		68	24/10/2022 10:11	Maria Thereza Fávero	94		TRÊS VENDA S	0,4	1	1,11	N.O.	N.O.	-	-
		69	24/10/2022 10:19	José Goral	143		LOTEA MENTO DONA HELEN A	0,2	1	1,22	N.O.	N.O.	-	-
		70	24/10/2022 10:27	Élton J. Commanduli	188		LOTEA MENTO DONA HELEN A	0,2	0	1,05	N.O.	N.O.	-	-
		71	24/10/2022 10:33	Céu Azul	213		PAIOL GRAND E	0,2	1	1,51	N.O.	N.O.	-	-
		72	24/10/2022 10:41	Modesto Flores	54		PAIOL GRAND E	0,3	1	1,24	N.O.	N.O.	-	-
		73	24/10/2022 10:51	Rodolfo Girardello	354		PAIOL GRAND E	0,2	1	1,34	N.O.	N.O.	-	-
		74	24/10/2022 10:58	Ferdinando Ronsoni	206		PAIOL GRAND E	0,2	1	1,45	N.O.	N.O.	-	-
		75	25/10/2022 08:30	Rua B	189		DONA OLGA	0,4	1	1,09	N.O.	N.O.	-	-
		76	25/10/2022 08:35	Leonelo Zanin	270		DONA OLGA	0,4	1	1,01	N.O.	N.O.	-	-
		77	25/10/2022 08:41	Rua H	230		DONA OLGA	0,3	1	0,89	N.O.	N.O.	-	-
		78	25/10/2022 08:48	Natalina L. T. Berto	157		NOVO ATLÂN TICO	0,7	2	1,28	N.O.	N.O.	-	-
		79	25/10/2022 08:56	Antônio R. A De Oliveira	12		NOVO ATLÂN TICO	0,4	1	1,11	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		80	25/10/2022 09:02	Rua D	79		NOVO ATLÂN TICO	0,6	2	1,15	N.O.	N.O.	-	-
		81	25/10/2022 09:11	Oreste A. Zamboni	153		NOVO ATLÂN TICO	0,4	1	1,03	N.O.	N.O.	-	-
		82	25/10/2022 09:17	Inâ A. Da S. Maciel	43		NOVO ATLÂN TICO	0,4	2	1,00	N.O.	N.O.	-	-
		83	25/10/2022 09:25	Augusto D. Pasquali	208		LOTEA MENTO FIEBIG	0,7	2	1,33	N.O.	N.O.	-	-
		84	25/10/2022 09:31	João Rosseto	208		LOTEA MENTO FIEBIG	0,7	2	1,05	N.O.	N.O.	-	-
		85	25/10/2022 09:40	Rua H	101		LOTEA MENTO FIEBIG	0,5	2	1,18	N.O.	N.O.	-	-
		86	25/10/2022 09:45	Aloides M. De Camargo	628		LOTEA MENTO FIEBIG	0,8	3	1,12	N.O.	N.O.	-	-
		87	28/10/2022 08:00	Pedro Alvares Cabral	876		CENTR O	0,3	1	1,30	N.O.	N.O.	-	-
		88	28/10/2022 08:10	Claro Giboski	131		FATIMA	0,6	1	1,38	N.O.	N.O.	-	-
		89	28/10/2022 08:16	Dorival Slongo	71		FATIMA	0,2	1	1,17	N.O.	N.O.	-	-
		90	28/10/2022 08:24	Rua Maranhão	475		MARAN HAO	3,7	5	1,25	N.O.	N.O.	-	-
		91	28/10/2022 08:32	Rua Acre	180		CENTR O	0,2	1	1,27	N.O.	N.O.	-	-
		92	28/10/2022 08:43	Carlos Gomes	174		CENTR O	0,3	1	1,17	N.O.	N.O.	-	-
		93	28/10/2022 08:58	João Cantelle	99		JOSE BONIFA CIO	0,3	1	1,14	N.O.	N.O.	-	-
		94	28/10/2022 09:10	Augusto Rizatti	22		JOSE BONIFA CIO	0,4	1	1,19	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		95	28/10/2022 09:20	Augusto Bedin	172		JOSE BONIFA CIO	0,6	1	1,27	N.O.	N.O.	-	-
		96	28/10/2022 09:30	Catarina Basso	115		JOSE BONIFA CIO	0,3	1	0,72	N.O.	N.O.	-	-
		97	28/10/2022 09:38	Vitorio Menoncin	269		ESPER ANCA	0,2	1	1,43	N.O.	N.O.	-	-
		98	28/10/2022 09:49	Firmino Girardelo	128		JOSE BONIFA CIO	0,2	1	0,94	N.O.	N.O.	-	-
		99	01/10/2022 10:10	Honorato Schafer	450		JOSE BONIFA CIO	0,1	1	1,50	N.O.	N.O.	-	-



Competência: 11/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	01/11/2022 11:47	Zero Hora	758		LINHO	0,5	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		2	01/11/2022 12:00	Alice Tonin	384		LINHO	0,7	2	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		3	01/11/2022 10:55	José Sponchiado	367		BELA VISTA	0,7	2	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		4	01/11/2022 11:12	Clementina Rossi	280		BELA VISTA	0,4	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		5	01/11/2022 11:25	Paulo Toldo	64		CENTRO	0,6	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		6	01/11/2022 11:36	Espirito Santo	179		CENTRO	0,5	1	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		7	01/11/2022 11:47	Antonio Webber	304		LINHO	0,5	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		8	01/11/2022 12:00	Adelino Gonçalves	75		FLORESTINHA	0,4	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		9	01/11/2022 12:18	Yvone Mársico	70		FATIMA	0,4	2	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		10	01/11/2022 13:30	Henrique Dias	666		CENTRO	0,3	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		11	03/11/2022 14:07	Victorio Viero	461		CERÂMICA	0,9	2	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		12	03/11/2022 14:14	João Tormen	300		CERÂMICA	1,1	2	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		13	03/11/2022 14:20	Jacoh Loch	539		CERÂMICA	0,8	2	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		14	03/11/2022 14:25	Janoto Milau	341		CERÂMICA	1,0	2	0,57			N.O.	N.O.	-	-
		15	03/11/2022 14:35	Santo Marin	280		BOA VISTA	0,9	2	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		16	03/11/2022 14:42	Caldas Júnior	1077		BOA VISTA	0,8	2	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		17	03/11/2022 14:52	São Sebastião Do Nascimento	560		BOA VISTA	0,2	0	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		18	03/11/2022 15:04	Rua A	244		BEM MORAR	0,4	1	0,63			N.O.	N.O.	-	-
		19	03/11/2022 15:09	Rua D	224		BEM MORAR	0,4	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 11/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		20	03/11/2022 15:13	Rua F	51		BEM MORAR	0,5	1	0,59			N.O.	N.O.	-	-
		21	03/11/2022 15:20	Rua H	45		BEM MORAR	0,4	2	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		22	03/11/2022 15:26	Rua J	565		BEM MORAR	0,3	1	0,51			N.O.	N.O.	-	-
		23	05/11/2022 06:30	Minas Gerais	44		CENTR O	0,2	0	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		24	05/11/2022 06:41	São Paulo	256		CENTR O	0,3	0	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		25	05/11/2022 06:54	José Reichmann	40		LOTEA MENTO SWCHI MIDT	0,3	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		26	05/11/2022 07:02	Leopoldo Schimidt	149		LOTEA MENTO SCHIMI DT	0,2	0	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		27	05/11/2022 07:13	Serafin Berto	204		JOSE BONIUFI ACIO	0,3	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		28	05/11/2022 07:26	Afonso Willi Grasel	20		JOSE BONIFI CIO	0,3	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		29	05/11/2022 07:40	Elias Zardo	551		ZIMME R	0,4	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		30	05/11/2022 07:52	Augusto Albertoni	449		ZIMME R	0,3	0	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		31	05/11/2022 08:04	Luiz Zanella	98		ESPER ANÇA	0,3	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		32	05/11/2022 08:17	Ernesto Perotti	61		ESPER ANÇA	0,2	0	1,79			N.O.	N.O.	-	-
		33	05/11/2022 08:32	Marechal Randon	112		CENTR O	0,1	0	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		34	08/11/2022 09:30	Rua Wladislau Krepinski	973		ATLAN TICO	1,0	2	1,00			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 11/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		35	08/11/2022 08:30	Rua Cesar Laisola	178		LINHO	0,2	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		36	08/11/2022 08:40	Emilio Fiebig	199		LINHO	0,2	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		37	08/11/2022 08:48	Sao Jose	765		LINHO	0,7	2	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		38	08/11/2022 09:00	Celestina Paixao Abal	143		LINHO	2,0	5	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		39	08/11/2022 09:10	Rua Antonio Bisinella	130		BELA VISTA	0,2	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		40	08/11/2022 09:18	Alfredo Lonzetti	103		BELA VISTA	0,2	2	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		41	08/11/2022 09:25	Rua Miguel Moysin	1115		ATLAN TICO	0,2	2	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		42	08/11/2022 09:45	Dilgai Parenti	1055		ATLAN TICO	0,2	2	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		43	08/11/2022 10:00	Fulgencio M Coffy	985		ATLAN TICO	0,2	1	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		44	08/11/2022 10:08	Pedro Jose Santin	60		ATLAN TICO	0,2	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		45	10/11/2022 14:10	Nery Reichmann	601		CERÂM ICA	0,2	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		46	10/11/2022 14:17	Tomazo Slongo	464		KOLLE R	0,1	0	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		47	10/11/2022 14:43	Guilherme Kruger	818		AGRÍC OLA	0,2	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		48	10/11/2022 14:48	Adele A. Madalozzo	709		AGRÍC OLA	0,1	0	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		49	10/11/2022 14:54	Normélio Reginatto	1047		AGRÍC OLA	0,2	0	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		50	10/11/2022 15:03	Deocides F. Dorneles	770		AGRÍC OLA	0,2	0	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		51	10/11/2022 15:12	Moasi A. Provin	15		AGRÍC OLA	0,2	0	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		52	10/11/2022 15:23	Rodrigo Massochin	250		COTRE L	0,1	0	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		53	10/11/2022 15:31	Arno Nicolini	540		PAIOL GRAND E	0,1	0	1,22			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 11/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		54	10/11/2022 15:40	Sueli M. Girandelo	284		PAIOL GRAND E	0,1	0	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		55	10/11/2022 15:49	Caldas Júnior	351		TRÊS VENDA S	0,1	0	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		56	15/11/2022 13:58	Jacinto Godoy	91		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,1	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		57	15/11/2022 14:03	Alfonso W. Grasel	99		JPSÉ BONIFÁ CIO	0,1	1	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		58	15/11/2022 14:08	Catarina Basso	115		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,1	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		59	15/11/2022 14:15	Firmino Girardelo	142		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		60	15/11/2022 14:22	Victorio Beloni	254		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		61	15/11/2022 14:30	Elias Zardo	150		ZIMME R	0,2	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		62	15/11/2022 14:37	Alcides J Scariot			CRISTA L	0,1	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		63	15/11/2022 14:42	Domingos Zullian	975		ZAFFA RI II	0,1	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		64	15/11/2022 14:45	Amalia C Spanhol	91		ZAFFA RI II	0,2	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		65	15/11/2022 14:50	Natalino Ceni	416		ZAFFA RI II	0,1	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		66	15/11/2022 14:55	Antônio Primo Santonli	480		ZIMME R	0,2	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		67	15/11/2022 15:00	Domingos H. Sonda	182		ZIMME R	0,2	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		68	16/11/2022 09:01	Bortolo Balvedi	513		BALVE DI	0,1	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		69	16/11/2022 09:14	Batista Bonatto	407		BALVE DI	5,0	1	1,98			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 11/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		70	16/11/2022 09:21	Dionísio Fabiani	109		BALVE DI	0,1	1	1,39			N.O.	N.O.	-	-
		71	16/11/2022 09:30	Angelo Mocelin	44		BALVE DI	0,1	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		72	16/11/2022 09:45	Paulo A.Gressana	175		BALVE DI	0,1	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		73	16/11/2022 09:51	Alixis A. Lidbom	101		BALVE DI	0,1	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		74	16/11/2022 10:02	Ers-420 Emei Bortolo Balvedi	1388		BALVE DI	0,1	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		75	16/11/2022 10:13	Sarita Rosa	65		IPIRANGA	0,1	1	1,49			N.O.	N.O.	-	-
		76	16/11/2022 10:20	Condomínio Estar Do Chile	46		ESTAR DO CHILE	0,3	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		77	16/11/2022 10:28	Condomínio Estar Do Chile	37		ESTAR DO CHILE	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		78	16/11/2022 10:34	Condomínio Estar Do Chile	25		ESTAR DO CHILE	1,1	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		79	16/11/2022 10:45	Condomínio Estar Do Chile	71		ESTAR DO CHILE	0,2	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		80	22/11/2022 16:05	São Paulo	161		CENTRO	0,2	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		81	22/11/2022 15:30	Machado De Oliveira	187		LINHO	0,3	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		82	22/11/2022 15:48	Almirante Tamandare	138		LINHO	0,3	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		83	22/11/2022 16:17	Marechal Randon	112		CENTRO	0,2	0	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		84	22/11/2022 16:28	Fortaleza	191		COPAS VERDES	0,4	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		85	22/11/2022 16:40	Orlando Zordan	966		NOVO HORIZONTE	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 11/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		86	22/11/2022 16:52	Dilgay Parenty	1025		ATLAN TICO	0,3	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		87	22/11/2022 17:00	Newton Luiz Picolli	500		ATLAN TICO	0,2	0	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		88	22/11/2022 17:09	Lewis Caron	915		ATLAN TICO	0,2	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		89	22/11/2022 17:25	Wladislau Krepinski	855		ATLAN TICO	0,2	1	1,44			N.O.	N.O.	-	-
		90	29/11/2022 08:10	Domingos Donida Filho	202		BELA VISTA	0,5	0	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		91	29/11/2022 08:20	Vitorio Goela	289		BELA VISTA	0,5	0	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		92	29/11/2022 08:26	Ludovico Santolin	90		LUDOVI CO SANTO LIN	0,8	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		93	29/11/2022 08:38	Antonio Celestino Generali	65		TIGRE	0,4	1	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		94	29/11/2022 08:49	Eloy M Da Silveira	105		TIGRE	0,4	0	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		95	29/11/2022 09:22	Genoveva D Bianchi	101		TIGRE	0,8	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		96	29/11/2022 09:25	Naraldo Santin	188		TIGRE	0,7	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		97	29/11/2022 09:39	Romilda Cararo	256		REDEN CAO	0,4	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		98	29/11/2022 09:50	Ricieri Miola	102		REDEN CAO	0,3	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		99	29/11/2022 10:00	Rua Antonio Webber	216		LINHO	0,2	1	1,51			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	01/12/2022 07:05	Florinda Fink	145		SÃO CRISTÓ VÃO	0,3	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		2	01/12/2022 07:14	Joaquim Piccolo	81		SÃO CRISTÓ VÃO	0,2	3	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		3	01/12/2022 07:25	Eduardo Maquiavell	310		CERAM ICA	0,4	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		4	01/12/2022 07:37	Pedro Fávero	31		CERAM ICA	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		5	01/12/2022 07:45	José Pedrollo	79		KOLLE R	0,3	1	1,50			N.O.	N.O.	-	-
		6	01/12/2022 07:55	Trindade Da Cruz	160		KOLLE R	0,2	1	1,47			N.O.	N.O.	-	-
		7	01/12/2022 08:08	Leu News	359		TRES VENDAS	0,4	1	1,56			N.O.	N.O.	-	-
		8	01/12/2022 08:20	Ernesto Caldart	120		TRES VENDAS	0,3	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		9	01/12/2022 08:29	Nelson Zannin	28		PRESIDENTE VARGAS	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		10	01/12/2022 08:42	João Batiston	1550		PRESIDENTE VARGAS	0,6	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		11	06/12/2022 09:48	Pedro Balvedi	63		TIGRE	0,2	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		12	06/12/2022 09:52	Fabio Chiamenti	179		TIGRE	0,1	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		13	06/12/2022 09:59	Dulce Maria Caldart Reato	111		TIGRE	0,3	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		14	06/12/2022 10:11	Silvestre Chiareto	00		ARVOR EDO	0,2	1	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		15	06/12/2022 10:15	Roberto Luis Deboni	155		ARVOR EDO	0,1	0	0,73			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		16	06/12/2022 10:18	Narcisio Verdi,1	262		ARVOR EDO	0,1	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		17	06/12/2022 10:21	Laurita Terezinha Gutz	116		ARVOR EDO	0,2	0	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		18	06/12/2022 10:28	Maria Helena Balbinot	233		REDEN ÇÃO	0,1	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		19	06/12/2022 10:32	Alberto Mathias Ody	330		REDEN ÇÃO	0,1	0	0,74			N.O.	N.O.	-	-
		20	06/12/2022 10:37	Rualda Baggio	46			0,2	1	0,53			N.O.	N.O.	-	-
		21	06/12/2022 10:40	Zelly Wolff Zanella	251		REDEN ÇÃO	0,1	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		22	06/12/2022 10:48	Alberto Parenti	400		INDUST RIAL	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		23	09/12/2022 10:00	Rua Sao Paulo	161		CENTR O	0,4	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		24	09/12/2022 08:00	Jose Alamano	485		SANTA CATARI NA	0,2	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		25	09/12/2022 08:15	Augusto Dufлот	129		SANTA CATARI NA	0,2	2	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		26	09/12/2022 08:20	Vicente Dal Vesco	386		SANTA CATARI NA	0,2	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		27	09/12/2022 08:40	Ernesto Galli	491		SANTA CATARI NA	0,2	1	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		28	09/12/2022 08:45	Carlos Reichmann	281		SANTA CATARI NA	0,2	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		29	09/12/2022 09:00	Nery Tirello	314		SANTA CATARI NA	0,2	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		30	09/12/2022 09:10	Jose Fynbeen	99		TRES VENDA S	0,2	1	0,96			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		31	09/12/2022 09:15	Jeronimo Favero	43		TRES VENDA S	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		32	09/12/2022 09:20	João Costotchenco	96		TRES VENDA S	0,3	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		33	09/12/2022 09:40	Angelo Slaviero	227		TRES VENDA S	0,3	2	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		34	10/12/2022 06:10	Miguel Wavruk	18		MORR O DA CEGON HA	0,2	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		35	10/12/2022 06:22	Antonio Ampessan	169		MORR O DA CEGON HA	0,2	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		36	10/12/2022 06:32	Tiradentes	1533		ESPER ANÇA	0,2	1	1,76			N.O.	N.O.	-	-
		37	10/12/2022 06:40	Antonio Mates	102		ESPER ANÇA	0,2	0	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		38	10/12/2022 06:55	João Dalberto	82		ESPER ANÇA	0,1	1	1,61			N.O.	N.O.	-	-
		39	10/12/2022 07:08	Alcides Centenaro	307		ESPER ANÇA	0,2	1	1,45			N.O.	N.O.	-	-
		40	10/12/2022 07:20	Linda Bearzi	245		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,1	0	1,65			N.O.	N.O.	-	-
		41	10/12/2022 07:31	Vitor Humberto Galina	67		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,1	0	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		42	10/12/2022 07:42	João Risson	92		FLORE STINHA	0,3	1	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		43	10/12/2022 07:55	Ernesto Perachi	42		FLORE STINHA	0,2	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		44	15/12/2022 06:10	Dra. Yvone Mársico	70		FATIMA	0,1	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		45	15/12/2022 06:24	Raulmiranda E Silva	261		FATIMA	0,2	0	0,34			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		46	15/12/2022 06:33	Claro Giboski	156		FATIMA	0,2	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		47	15/12/2022 06:45	Eustachio Santolin	198		BELA VISTA	0,2	1	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		48	15/12/2022 06:59	Anita Garibaldi	1316		BELA VISTA	1,2	3	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		49	15/12/2022 07:12	Antonio Webber	250		LINHO	0,2	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		50	15/12/2022 07:24	Recanto	101		VILA FELIZ	0,1	0	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		51	15/12/2022 07:35	Harmonia	85		VILA FELIZ	0,2	1	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		52	15/12/2022 07:42	Roberto Deboni	401		ARVOR EDO	0,2	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		53	15/12/2022 08:00	Natalino Ceni	110		ZAFFARI	0,2	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		54	21/12/2022 08:45	Basilio Anzanello	302		CERAMICA	0,6	2	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		55	21/12/2022 08:30	Promo Badalotti	170		CERAMICA	0,3	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		56	21/12/2022 08:00	Dom Pedro li	304		CENTRO	0,3	0	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		57	21/12/2022 08:10	Carlos Mranda	359		FATIMA	0,8	2	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		58	21/12/2022 08:15	Claro Giboski	131		FATIMA	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		59	21/12/2022 08:20	Dorival Slongo	71		FÁTIMA	0,3	1	1,56			N.O.	N.O.	-	-
		60	21/12/2022 08:35	Rosaqbela Bianchi	159		CERAMICA	0,3	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		61	21/12/2022 08:49	Joao Tormen	300		CERAMICA	0,4	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		62	21/12/2022 09:10	Raimundo Zanin	403		ALDO ARIOLI	0,3	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		63	21/12/2022 09:20	Carlos Kwito	143		ALDO ARIOLI	0,2	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		64	21/12/2022 09:25	Nery Reismann	215		ALDO ARIOLI	0,3	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		65	23/12/2022 06:25	Evaristo De Castro	86		IPIRANGA	0,2	1	0,91			N.O.	N.O.	-	-
		66	23/12/2022 06:37	Santa Rosa	576		IPIRANGA	0,1	1	0,31			N.O.	N.O.	-	-
		67	23/12/2022 06:46	Polonia	671		IPIRANGA	0,2	1	0,69			N.O.	N.O.	-	-
		68	23/12/2022 06:58	Paraguai	195		TRES VENDAS	0,1	1	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		69	23/12/2022 07:10	Argentino Olivo	139		TRES VENDAS	0,1	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		70	23/12/2022 07:22	Marcelino Ceni	180		TRES VENDAS	0,2	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		71	23/12/2022 07:38	Modesto Flores	87		JABOTICABAL	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		72	23/12/2022 07:45	Fernando Didoné	475		JABOTICABAL	0,2	0	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		73	23/12/2022 07:54	Sueli Girardello	178		PAIOL GRANDE	0,1	0	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		74	23/12/2022 08:02	Augusto José Conti	442		PAIOL GRANDE	0,2	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		75	23/12/2022 08:10	Américo Godoy Ilha	205		COTRIL	0,2	0	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		76	23/12/2022 08:18	Aleixo Maurício Putt	65		COTRIL	0,1	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		77	28/12/2022 10:07	Monteiro Lobato	249		CENTRO	0,2	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		78	28/12/2022 11:45	Eduardo Stefano Zaar	422		AGRÍCOLA 2	0,2	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		79	28/12/2022 11:15	Av Salgado Filho	892		CENTRO	0,1	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		80	28/12/2022 10:10	Distrito Industrial	390		CENTRO	0,1	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		81	28/12/2022 10:16	Espirito Santo	707		CENTRO	0,2	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		82	28/12/2022 10:20	Maestro Paulo Carlos Molon	294		BELA VISTA	0,1	1	0,55			N.O.	N.O.	-	-
		83	28/12/2022 10:27	Anita Garibaldi	1316		BELA VISTA	0,4	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		84	28/12/2022 10:31	Machado De Assis	890		BELA VISTA	0,3	1	0,46			N.O.	N.O.	-	-
		85	28/12/2022 11:24	Domingos Bento	294		TRÊS VENDAS	0,1	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		86	28/12/2022 11:27	João Batiston	238		PRESIDENTE VARGAS	0,2	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		87	28/12/2022 11:31	Carmelindo Girardello	135		AGRÍCOLA 2	0,2	1	0,57			N.O.	N.O.	-	-
		88	28/12/2022 11:35	Artemio Provin	659		AGRÍCOLA 2	0,1	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		89	29/12/2022 08:00	Monteiro Lobato	249		CENTRO	0,2	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		90	29/12/2022 08:08	Barao Do Rio Branco	349		CENTRO	0,4	2	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		91	29/12/2022 08:19	Henrique Dias	923		CENTRO	0,2	2	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		92	29/12/2022 08:30	Carlos Gomes	164		CENTRO	0,2	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		93	29/12/2022 08:30	Almirante Tamandaré	164		LINHO	0,3	1	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		94	29/12/2022 08:47	Bota Amarela	176		LINHO	0,1	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		95	29/12/2022 08:58	Emilio Fiebig	199		LINHO	0,3	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		96	29/12/2022 09:20	Nelson Arpini	377		ZIMMER	0,4	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		97	29/12/2022 09:30	Antonio Argenta	952		ZIMMER	0,2	2	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		98	29/12/2022 09:41	Domingos Zulian	168		LOT ZAFARI	0,5	2	1,10			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 12/2022

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		99	29/12/2022 09:50	Alcides Scariot	155		LOT ZAFARI	0,3	2	1,26			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	02/01/2023 10:20	Pernambuco	369		CENTRO	0,2	2	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		2	02/01/2023 10:28	Catarina Basso	115		JOSÉ BONIFÁCIO	0,1	1	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		3	02/01/2023 10:36	Rua A	189		DONA OLGA	0,5	2	0,88			N.O.	N.O.	-	-
		4	02/01/2023 10:43	Rua D	374		DONA OLGA	0,2	2	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		5	02/01/2023 10:55	Rua F	47		DONA OLGA	0,2	2	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		6	02/01/2023 11:12	Rua G	241		DONA OLGA	0,4	3	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		7	02/01/2023 11:20	Rua I	60		DONA OLGA	0,2	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		8	02/01/2023 11:32	Rua K	64		DONA OLGA	1,6	4	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		9	02/01/2023 11:41	Anzaelo Anziliero	744		DONA OLGA	0,5	2	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		10	02/01/2023 11:53	Natália L. T. Berto	327		NOVO ATLÂNTICO	4,3	6	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		11	02/01/2023 12:10	Miguel A. Mascarelo	266		NOVO ATLÂNTICO	0,3	0	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		12	02/01/2023 12:20	Martin Menegati	41		NOVO ATLÂNTICO	0,2	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		13	09/01/2023 09:30	Izaias Poltronieri	33		POLTRONIERI	0,5	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		14	09/01/2023 09:37	Marian D. Vicentini	151		POLTRONIERI	0,3	0	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		15	09/01/2023 09:49	Jovino Aqlves Martins	21		POLTRONIERI	0,2	0	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		16	09/01/2023 09:59	Ernesto Pigatto	177		POLTRONIERI	0,5	0	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		17	09/01/2023 10:08	Frederico Bleder	32		POLTRONIERI	0,5	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		18	09/01/2023 10:15	Josiane Galina Comerciária	1003		POLTRONIERI	0,5	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		19	09/01/2023 11:01	Fausto Demoliner	70		NOVO HORIZONTE	0,4	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		20	09/01/2023 11:10	Domenico Zulian	212		NOVO HORIZONTE	0,3	0	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		21	09/01/2023 11:19	Fausto Demoliner	853		NOVO HORIZONTE	0,3	0	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		22	09/01/2023 11:27	Joaquim Onate	210		NOVO HORIZONTE	0,3	0	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		23	09/01/2023 11:31	Waldir Arpini	208		NOVO HORIZONTE	0,4	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		24	09/01/2023 11:39	Pedro Antonio Detoni	49		NOVO HORIZONTE	0,2	0	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		25	12/01/2023 08:18	Sante Cararo	43		CERAMICA	0,2	0	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		26	12/01/2023 08:28	Vitorio Vieiro	608		CERAMICA	0,2	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		27	12/01/2023 08:37	Emilio Noal	240		CERAMICA	0,2	0	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		28	12/01/2023 08:45	Euclides Maragno	414		CERAMICA	0,2	0	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		29	12/01/2023 09:07	Jach Loch	129		CERAMICA	0,3	0	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		30	12/01/2023 09:16	Eduardo Michiavelli	427		CERAMICA	0,2	0	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		31	12/01/2023 09:27	Ludovico Incerit	196		BOA VISTA	0,2	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		32	12/01/2023 09:36	Santo Marin	280		BOA VISTA	0,2	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		33	12/01/2023 09:46	Carlos Rigon	255		BOA VISTA	0,6	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		34	12/01/2023 09:51	Jose Mokva Filho	13		BOA VISTA	0,2	2	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		35	12/01/2023 10:05	Oto Eduardo Miller	103		BOA VISTA	0,2	2	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		36	12/01/2023 10:15	Caldas Junior	1555		BOA VISTA	2,8	13	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		37	16/01/2023 08:56	Elias Zardo	185		ZIMER	0,5	1	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		38	16/01/2023 09:03	Joao Eliseu Sturner	272		CRISTA L	0,4	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		39	16/01/2023 09:08	Domingos Zulian	627		CRISTA L	0,3	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		40	16/01/2023 09:13	Amália Copati Spanhol	91		CRISTA L	0,2	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		41	16/01/2023 09:23	Pedro José Pagliosa	88		ESPER ANÇA	0,3	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		42	16/01/2023 09:40	Iria Maria Dalmagro - (H)	20		CRISTA L - LOT. ZAFFA RI II	0,3	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		43	16/01/2023 09:46	Antonio Primo Santolin	372		ZIMER	0,4	1	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		44	16/01/2023 09:51	Augusto Albertoni	219		ZIMER	0,3	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		45	16/01/2023 10:00	Vitor Humberto Galina	85		ROSEL ÂNDIA	0,2	1	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		46	16/01/2023 10:09	Zilda Arnss Neumann	131		ROSEL ÂNDIA	0,3	1	1,53			N.O.	N.O.	-	-
		47	16/01/2023 10:15	Luiz A. Andrich	195		ROSEL ÂNDIA	0,2	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		48	16/01/2023 10:21	José Reinaldo Angonese	82		JOSÉ BONIFÁ CIO	1,1	2	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		49	17/01/2023 08:37	Oscar Salazar	227		TR}ÊS VENDA S	0,3	1	1,53			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		50	17/01/2023 09:02	Vit'Rio Romano	310		JABOTI CABAL	0,5	2	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		51	17/01/2023 09:13	Anselmo Parmegiani	422		PAIOL GRAND E	0,2	2	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		52	17/01/2023 09:19	Salvador Nelson Fossati	563		PAIOL GRAND E	0,2	4	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		53	17/01/2023 09:26	Lírio Castanho	195		PAIOL NGRAN DE	0,2	1	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		54	17/01/2023 09:43	Ângelo Batistus	715		PAIOL GRAND E	0,4	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		55	17/01/2023 09:52	Baltazar Gaspar Sponchiando	200		COTRE L	0,2	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		56	17/01/2023 09:59	Eliandro Mac Hado	845		COTRE L	0,3	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		57	17/01/2023 10:10	Dr. Américo Godoi Irica	123		COTRE L	0,2	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		58	17/01/2023 10:18	Normélio Reginato	1047		AGRÍC OLA	0,2	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		59	17/01/2023 10:26	Artêmio Moazi Provin	938		AGRÍC OLA	0,2	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		60	17/01/2023 10:38	João Paulo I	32		TRÊS VENDA S	0,2	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		61	23/01/2023 08:49	Marechal Floreano	396		CENTR O	0,1	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		62	23/01/2023 08:56	Farrapos	364		CENTR O	0,3	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		63	23/01/2023 09:09	Rua Itália/ Hospital Santa Teresinha			CENTR O	0,1	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		64	23/01/2023 09:18	Rua Porto Alegre			CENTR O	0,6	2	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		65	23/01/2023 09:26	José Oscar Salazar	307		CENTR O	0,2	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		66	23/01/2023 09:34	Domingos Zanella/ Instituto Federal	307		SANTA CATARINA	0,1	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		67	23/01/2023 09:42	Teotonia Vilella	105		SANTA CATARINA	0,2	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		68	23/01/2023 09:55	Carlos Reichman	285		TRIANGULO	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		69	23/01/2023 10:03	Angelo Zanon	319		TRIANGULO	0,2	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		70	23/01/2023 10:13	Antônio Tirello	5		TRIANGULO	0,1	0	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		71	23/01/2023 10:19	Neri Tirello	45		SANTA CATARINA	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		72	23/01/2023 10:37	Santo Dalbosco	1177		CENTRO	0,1	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		73	25/01/2023 08:10	José Alamano	471		SANTA CATARINA	0,1	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		74	25/01/2023 08:20	Rua Vicente Dal Vesco	386		SANTA CATARINA	0,1	0	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		75	25/01/2023 08:30	Ernesto Galli	491		SANTA CATARINA	0,1	0	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		76	25/01/2023 01:20	Augusto Dufлот	75		SANTA CATARINA	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		77	25/01/2023 08:50	João Kostuchenko	44		TRÊS VENDAS	0,1	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		78	25/01/2023 09:00	Angelo Slaviero	78		TRÊS VENDAS	0,2	0	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		79	25/01/2023 09:08	Firmino Ricardi	29		TRÊS VENDAS	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		80	25/01/2023 09:27	Belo Cardoso	1446		PRES VARGA S	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		81	25/01/2023 09:35	Deoclides Dornelles	660		AGRIC OLA	0,2	0	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		82	25/01/2023 09:48	Moasi A Provin	645		AGRÍC OLA	0,1	0	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		83	26/01/2023 09:02	Santos Dumont	293		SÃO CRISTÓ VÃO	0,2	1	1,60			N.O.	N.O.	-	-
		84	26/01/2023 09:17	Ronaldo A. Deborba	05		AEROP ORTO	0,2	1	1,58			N.O.	N.O.	-	-
		85	26/01/2023 09:26	Frederico Schber	246		AEROP ORTO	0,2	1	1,77			N.O.	N.O.	-	-
		86	26/01/2023 09:33	Carolina Fioravante	64		AEROP ORTO	0,2	1	1,59			N.O.	N.O.	-	-
		87	26/01/2023 09:44	Tasso Aldo Santos	96		AEROP ORTO	0,2	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		88	26/01/2023 09:58	Vitório A. Bonatto	126		RIO TIGRE	0,2	1	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		89	26/01/2023 10:06	Eloy Mello Da Silveira	65		RIO TIGRE	0,2	0	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		90	26/01/2023 10:10	Miguel Biereg	227		RIO TIGRE	0,2	0	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		91	26/01/2023 10:20	Pedro Balvedi	88		RIO TIGRE	0,2	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		92	26/01/2023 10:32	Jewerson L. Dos Santos	123		RIO TIGRE	0,1	1	1,43			N.O.	N.O.	-	-
		93	30/01/2023 08:36	Carlos Angelo Arpini	191		CENTR O	0,2	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		94	30/01/2023 08:45	Espírito Santo	536		CENTR O	0,2	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		95	30/01/2023 08:55	Stato Santolin	160		BELA VISTA	0,2	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		96	30/01/2023 09:04	Alfredo Mulke	239		BELA VISTA	0,2	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		97	30/01/2023 09:12	Segundo Assoni	233		BELA VISTA	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 01/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		98	30/01/2023 09:21	Vitório Guela	89		BELA VISTA	0,2	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		99	30/01/2023 09:39	Ludovico Santolin	106		BELA VISTA	0,1	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	06/02/2023 14:39	José De Alencar	45		CENTRO	0,2	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		2	06/02/2023 14:54	João Carlos Pereira Monteiro	76		ATLÂNTICO	0,2	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		3	06/02/2023 15:05	Pedro José Santin	353		ATLÂNTICO	0,1	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		4	06/02/2023 15:10	Miguel Mousin	579		ATLÂNTICO	0,2	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		5	06/02/2023 15:18	Wladslau Krepinski	733		ATLÂNTICO	0,2	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		6	06/02/2023 15:29	Dilgai Parenti	602		ATLÂNTICO	0,2	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		7	06/02/2023 15:40	Fulgêncio Coffy	320		ATLÂNTICO	0,1	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		8	06/02/2023 15:52	Lewis Luiz Caron	915		MARIA CLARA	0,2	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		9	06/02/2023 16:06	Etelvino Zanella	89		REDENÇÃO	0,2	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		10	06/02/2023 16:07	Alexandre Rakoski	668		REDENÇÃO	1,3	2	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		11	06/02/2023 16:28	Alberto Marias Odi	230		MARIA CLARA	0,2	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		12	06/02/2023 16:42	Login Romualdo Mazer	155		MARIA CLARA	0,3	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		13	09/02/2023 13:45	Uruguai	577		CENTRO	0,2	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		14	09/02/2023 13:54	Escola João Germano Imlau	200		CENTRO	0,2	0	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		15	09/02/2023 14:07	24 De Outubro	59		TRES VENDAS	0,2	0	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		16	09/02/2023 14:13	Jacomo Brusamarello	278		TRES VENDAS	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		17	09/02/2023 14:25	José Goral	143		JABOTI CABAL	0,2	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		18	09/02/2023 14:34	Edite Massaro	94		JABOTI CABAL	0,2	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		19	09/02/2023 14:45	Sueli Maria Girardello	26		PAIOL GRAND E	0,3	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		20	09/02/2023 14:56	Arno Nicolini	501		PAIOL GRAND E	0,2	0	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		21	09/02/2023 15:08	Mauro Pagliosa	833		COTRE L	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		22	09/02/2023 15:31	Eliandro Machado	620		COTRE L	0,5	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		23	09/02/2023 15:31	Barão Do Rio Branco	165		CENTR O	0,2	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		24	09/02/2023 15:40	Amintas Maciel	135		CENTR O	0,2	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		25	10/02/2023 09:01	Gonçalves Dias	169		CENTR O	0,2	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		26	10/02/2023 09:09	Torros Gonçalves	995		CENTR O	0,2	0	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		27	10/02/2023 09:17	Jacinto Godoi	289		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		28	10/02/2023 09:28	Henrique Schpening	583		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		29	10/02/2023 09:39	Paulino Medeiros	38		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		30	10/02/2023 09:47	Av. Tiradentes	1619		ESPER ANÇA	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		31	10/02/2023 09:59	Luiz Zanella	111		ESPER ANÇA	0,2	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		32	10/02/2023 10:08	Antonio Staziak	70		ESPER ANÇA	0,2	0	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		33	10/02/2023 10:16	Av. Tiradentes	2377		ESPER ANÇA	0,2	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		34	10/02/2023 10:27	R. Albino Caldart	187		ESPER ANÇA	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		35	10/02/2023 10:38	Joelle Cassaro	60		ESPERANÇA	0,2	0	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		36	10/02/2023 10:49	Alcides Centenaro	115		ESPERANÇA	0,2	0	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		37	13/02/2023 08:36	Gladistone Osório Marsico	219		FÁTIMA	0,3	0	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		38	13/02/2023 08:51	Isidoro De Castilho	353		PETYVILLAGE	0,2	0	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		39	13/02/2023 08:57	João Gerônimo	140		PETYVILLAGE	0,2	0	0,64			N.O.	N.O.	-	-
		40	13/02/2023 09:01	Mariana Kruszynski	321		CASTELO BRANCO	0,3	0	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		41	13/02/2023 09:07	Leão Wesoloski	128		PETYVILLAGE	0,2	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		42	13/02/2023 09:13	Júnior Freni	121		PETYVILLAGE	0,2	0	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		43	13/02/2023 09:19	São Martinho	24		PROGRESSO	0,2	0	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		44	13/02/2023 09:29	Estevan Gavenda	74		PROGRESSO	0,1	1	0,49			N.O.	N.O.	-	-
		45	13/02/2023 09:47	Celina Bonato	37		PROGRESSO	0,2	1	0,51			N.O.	N.O.	-	-
		46	13/02/2023 10:03	São João	320		CRISTO REI	0,2	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		47	13/02/2023 10:26	Santa Cecília	36		CRISTO REI	0,2	1	0,46			N.O.	N.O.	-	-
		48	13/02/2023 10:31	Geraldo Pinheiro	197		CRISTO REI	0,1	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		49	15/02/2023 08:48	Pernambuco	517		CENTRO	0,2	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		50	15/02/2023 08:59	João Cantelle	146		JOSÉ BONIFÁCIO	0,2	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		51	15/02/2023 09:10	Augusto Bedin	95		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		52	15/02/2023 09:21	Augusto Rizati	22		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		53	15/02/2023 09:33	Vergilio Novelo	130		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,1	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		54	15/02/2023 09:45	Gregório Devence	15		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,1	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		55	15/02/2023 09:58	Sidinei Guerra	1435		COPAS VERDE S	0,2	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		56	15/02/2023 10:07	Orlando Zordan	287		COPAS VERDE S	0,1	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		57	15/02/2023 10:18	Jandir Antonio Pezzutti	142		COPAS VERDE S	0,2	1	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		58	15/02/2023 10:25	Paulo Kubiak	1370		ZIMME R	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		59	15/02/2023 10:32	Augusto Albertoni	330		ZIMME R	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		60	15/02/2023 10:43	Comante Kraemer	1262		ZIMME R	0,2	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		61	17/02/2023 09:59	Rua B	189		DONA OLGA	0,1	1	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		62	17/02/2023 10:07	Rua C	329		DONA OLGA	0,2	1	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		63	17/02/2023 10:14	Rua D	202		DONA OLGA	0,1	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		64	17/02/2023 10:21	Nelo Zanin	270		DONA OLGA	0,2	1	0,84			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		65	17/02/2023 10:26	Rua E	252		DONA OLGA	0,2	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-
		66	17/02/2023 10:29	Rua F	47		DONA OLGA	0,2	1	0,63			N.O.	N.O.	-	-
		67	17/02/2023 10:33	Rua G	229		DONA OLGA	0,2	1	0,71			N.O.	N.O.	-	-
		68	17/02/2023 10:41	Rua H	242		DONA OLGA	0,2	1	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		69	17/02/2023 10:49	Rua J	344		DONA OLGA	0,5	1	0,55			N.O.	N.O.	-	-
		70	17/02/2023 11:01	Rua F	74		DONA OLGA	0,2	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		71	17/02/2023 11:08	Batista Arpini	39		NOVO ATLAN TICO	0,2	1	0,94			N.O.	N.O.	-	-
		72	17/02/2023 11:16	Miguel Mascarello	231		NOVO ATLAN TICO	0,2	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		73	22/02/2023 08:28	Pedro Alvares Cabral	672		CENTR O	0,2	0	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		74	22/02/2023 08:35	Carlos Miranda	147		CENTR O	0,2	0	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		75	22/02/2023 08:51	Sete De Setembro	2141		CENTR O	0,2	0	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		76	22/02/2023 09:09	Rua Das Margaridas	64		SÃO JOSÉ	0,1	0	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		77	22/02/2023 09:20	Rua Das Rosas	347		SÃO JOSÉ	0,2	0	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		78	22/02/2023 09:30	Rua Dos Lirios	399		SÃO JOSÉ	0,1	0	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		79	22/02/2023 09:50	Rua Das Begonhas	58		SÃO JOSÉ	0,2	0	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		80	22/02/2023 10:05	Alberto Pescador	105		CASTE LO BRANC O	0,1	0	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		81	22/02/2023 10:18	Rua Harmonia	174		VILA FELIZ	0,1	0	0,65			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		82	22/02/2023 10:24	Km 48, Paralela. Restaurante Peracchi	2254		BR 153	0,2	0	0,52			N.O.	N.O.	-	-
		83	22/02/2023 10:40	Luiz Cavanha	112		BELA VISTA	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		84	22/02/2023 10:50	Carlos Demoliner	1119		LINHO	0,1	0	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		85	23/02/2023 08:40	Ernesto Galli	491		SANTA CATARI NA	0,1	1	1,56			N.O.	N.O.	-	-
		86	23/02/2023 08:50	Jose Alamano	454		SANTA CATARI NA	0,1	1	1,54			N.O.	N.O.	-	-
		87	23/02/2023 08:51	Vicente Dal Vesco	386		SANTA CATARI AN	0,2	1	1,58			N.O.	N.O.	-	-
		88	23/02/2023 09:05	Augusto Dufлот	429		SANTA CATARI NA	0,1	1	1,52			N.O.	N.O.	-	-
		89	23/02/2023 09:10	Atilio Pagliosa	248		JABOTI CABAL	0,1	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		90	23/02/2023 09:18	Jose Goral	240		JABOTI CABAL	0,1	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		91	23/02/2023 09:25	Duran Abal	205		JABOTI CABAL	0,1	1	1,56			N.O.	N.O.	-	-
		92	23/02/2023 09:36	Jose A Coffy	300		JABOTI CABAL	0,1	1	1,53			N.O.	N.O.	-	-
		93	23/02/2023 10:00	Ernesto Tozatti	315		JABOTI CABAL	0,2	1	1,53			N.O.	N.O.	-	-
		94	23/02/2023 10:10	Anzilio Berto	215		TRES VENDA S	0,1	1	1,60			N.O.	N.O.	-	-
		95	27/02/2023 08:20	Silveira Martins	653		CENTR O	0,2	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		96	27/02/2023 08:31	Castro Alves	231		CENTR O	0,1	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		97	27/02/2023 08:40	Campos Sales	608		CENTR O	0,2	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 02/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		98	27/02/2023 08:58	João Sales	521		CENTRO	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		99	27/02/2023 09:15	João Pessoa	103		JOÃO PESSOA	0,2	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		100	27/02/2023 09:26	Roberto Monteiro	56		CENTRO	0,4	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		101	27/02/2023 09:38	Eugenio Isoton	215		SÃO CRISTÓVÃO	0,4	1	1,44			N.O.	N.O.	-	-
		102	27/02/2023 09:45	João Bisognin	70		SÃO CRISTÓVÃO	0,4	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	01/03/2023 11:00	Edmundo Sobrinho	70		SÃO CRISTÓ VÃO	0,4	2	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		2	01/03/2023 11:13	Pasqual Zamboni	31		SÃO CRISTÓ VÃO	0,4	2	1,46			N.O.	N.O.	-	-
		3	01/03/2023 11:28	Carlos Dallacosta	88		SÃO CRISTÓ VÃO	0,2	2	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		4	01/03/2023 11:36	Claiton Dallacosta	45		SÃO CRISTÓ VÃO	0,2	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		5	01/03/2023 11:54	Olinto Zambonato	165		AEROP ORTO	0,4	2	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		6	01/03/2023 12:15	Ernesto Galli	495		SANTA CATARINA	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		7	01/03/2023 12:30	Evaristo De Castro	68		CENTRO	0,4	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		8	01/03/2023 12:51	Carlos Demoliner	805		BELA VISTA	0,4	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		9	02/03/2023 08:40	Francisco Cechett	801		ALDO ARIOLI	0,7	1	1,46			N.O.	N.O.	-	-
		10	02/03/2023 08:56	Adelino Gonçalves	36		VICENTE DE PAULO	0,5	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		11	02/03/2023 09:15	Darci Arpini	22		ZIMMER	0,2	2	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		12	02/03/2023 09:36	Normelio Reginatto	1050		AGRÍCOLA	0,2	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		13	02/03/2023 09:55	Antonio Biolo	180		AEROP ORTO	0,3	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		14	02/03/2023 10:08	Domenico Zulian	222		NOVO HORIZONTE	0,4	1	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		15	10/03/2023 10:26	Ernesto Perachi	133		JOSÉ BONIFÁCIO	0,4	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		16	02/03/2023 13:41	Ricardo Renemberg	120		KOLLE R	0,9	2	1,51			N.O.	N.O.	-	-
		17	02/03/2023 13:30	Ubs Aldo Arioli	00		ALDO ARIOLI	0,7	3	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		18	02/03/2023 12:53	Francisco Secchet	801		KOLLE R	0,5	2	1,43			N.O.	N.O.	-	-
		19	03/03/2023 08:20	Inácio Waziluk	951		ALDO ARIOLI	1,2	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		20	03/03/2023 08:31	Leo Neuls	1306		ALDO ARIOLI	0,4	1	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		21	03/03/2023 08:46	Leo Neuls	651		ALDO ARIOLI	0,4	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-
		22	03/03/2023 09:00	Nery Reichmann	259		ALDO ARIOLI	0,2	1	0,61			N.O.	N.O.	-	-
		23	03/03/2023 09:11	Francisco Cecchet	564		KOLLE R	0,8	3	0,69			N.O.	N.O.	-	-
		24	03/03/2023 09:25	Joaõ Pereira Neto	55		MORAD A DO SOL	0,6	2	1,54			N.O.	N.O.	-	-
		25	03/03/2023 09:33	João Pereira Neto	121		MORAD A DO SOL	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		26	03/03/2023 09:46	João Pereira Neto	251		MORAD A DO SOL	2,0	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		27	03/03/2023 09:59	Tereza Batistela	423		MORAD A DO SOL	0,2	1	1,39			N.O.	N.O.	-	-
		28	03/03/2023 10:15	Santa Ines	199			0,2	1	0,54			N.O.	N.O.	-	-
		29	07/03/2023 09:10	Adelino Gonçalves	163		FLORE STINHA	2,5	4	1,76			N.O.	N.O.	-	-
		30	07/03/2023 09:21	Rosa Piana			FLORE STINHA	1,4	2	1,59			N.O.	N.O.	-	-
		31	07/03/2023 09:33	Engenheiro Parobé	236		LINHO	0,5	1	1,58			N.O.	N.O.	-	-
		32	07/03/2023 09:45	Henrique Kucharski	191		LINHO	1,5	2	1,48			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		33	07/03/2023 09:58	Zero Hora	758		FLORE STINHA	0,6	1	1,60			N.O.	N.O.	-	-
		34	07/03/2023 10:10	Elias Zardo	150		ZIMME R	0,3	1	1,57			N.O.	N.O.	-	-
		35	07/03/2023 10:25	José Wilk	27		FLORE STINHA	0,3	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		36	07/03/2023 10:34	Honorato Schaefer	577		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,4	2	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		37	07/03/2023 10:50	Luiz Andrich	97		ROSEL ÂNDIA	0,5	2	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		38	07/03/2023 11:02	José Reinaldo Angonesi	82		JOSÉ BONIFÁ CIO	0,2	1	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		39	07/03/2023 11:13	Henrique Schuwering	788		CENTR O	0,4	1	1,51			N.O.	N.O.	-	-
		40	07/03/2023 11:25	Henrique Kucharski	155		LINHO	0,4	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		41	08/03/2023 08:10	Dom Pedro II	304		FATIMA	0,3	2	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		42	08/03/2023 08:20	Raul Miranda E Silva	200		FATIMA	0,2	2	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		43	08/03/2023 11:00	Sergipe	794		BELA VISTA	0,2	2	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		44	08/03/2023 08:36	Felipe Camarao	164		SAO CRISTO VAO	0,2	2	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		45	08/03/2023 09:00	Clementina Rossi	84		BELA VISTA	0,4	2	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		46	09/03/2023 08:10	Machado De Oliveira	187		LINHO	0,6	1	1,56			N.O.	N.O.	-	-
		47	09/03/2023 10:30	Adelino Goncalves	200		FLORE STINHA	0,2	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		48	09/03/2023 08:43	Zero Hora	580		FLORE STINHA	0,2	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		49	09/03/2023 09:00	Bernardo Caplan	34		PARQU E LIVIA	0,2	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		50	09/03/2023 09:17	Alice Tonin	396		LINHO	0,2	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		51	13/03/2023 09:20	Loteamento Zaffari, 20	20		ZAFFARI	0,1	2	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		52	13/03/2023 09:10	Elias Zardo	15		ZIMMER	0,1	2	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		53	13/03/2023 08:15	Giâcomo Molossi	74		MORADA DO SOL	0,1	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		54	13/03/2023 09:35	José Dos Santos Capello	409		PRESIDENTE VARGAS	0,2	2	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		55	13/03/2023 08:00	Antonio Menta	68		LINHO	0,1	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		56	13/03/2023 08:24	Antonio Kich	60		MORADA DO SOL	0,2	1	0,43			N.O.	N.O.	-	-
		57	13/03/2023 08:37	Leopoldo Sperb	302		MORADA DO SOL	0,2	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		58	13/03/2023 08:50	Domingos Sonda	51		ZIMMER	0,3	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		59	13/03/2023 08:58	Antonio Primo Santolin	183			0,2	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		60	13/03/2023 09:44	Irmã Suzana	40		PRESIDENTE VARGAS	0,1	0	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		61	13/03/2023 09:56	Argentina	754		CENTRO	0,1	0	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		62	13/03/2023 10:05	Germano Hoffmann	200		CENTRO	0,2	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		63	20/03/2023 09:15	Newton Luis Piccoli	485		MARIA CLARA	0,2	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		64	20/03/2023 08:10	Yvone Mársico	322		FATIMA	0,2	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		65	20/03/2023 08:18	Plinio Parenti	80		FATIMA	0,2	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		66	20/03/2023 08:30	Luiz Lise	05		ESTEVA ÃO CARRA RO	0,1	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		67	20/03/2023 08:42	Luiz Pungan	33		ESTEVA ÃO CARRA RO	0,2	0	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		68	20/03/2023 08:51	Harmonia	94		VILA FELIZ	0,2	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		69	20/03/2023 09:03	Recanto	03		VILA FELIZ	0,2	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		70	20/03/2023 09:24	Lewis Caron	300		MARIA CLARA	0,3	1	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		71	20/03/2023 09:33	Alcebiades Cabral	128		MORAD A DO SOL	0,2	1	1,46			N.O.	N.O.	-	-
		72	20/03/2023 09:45	Andres Sonda	238		MORAD A DO SOL	0,2	1	1,46			N.O.	N.O.	-	-
		73	20/03/2023 09:55	Diamantino Rigo	37		LINHO	0,2	1	1,51			N.O.	N.O.	-	-
		74	20/03/2023 10:00	Carlos Rossi	251		LINHO	0,2	1	1,51			N.O.	N.O.	-	-
		75	22/03/2023 08:00	Fermino Ricardi	155		PRES.V ARGAS	0,3	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		76	22/03/2023 08:10	Dario B Castro	65		PRES.V ARGAS	0,1	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		77	22/03/2023 08:15	Rua Joao Batiston	76		PRES VARGA S	0,2	1	0,67			N.O.	N.O.	-	-
		78	22/03/2023 08:29	Moacir Puerari	145		PRES VARGA S	0,2	1	1,45			N.O.	N.O.	-	-
		79	22/03/2023 08:40	Domingos Battiston	510		PRES VARGA S	0,1	1	1,51			N.O.	N.O.	-	-
		80	22/03/2023 09:00	Deoclides Dornelles	786		AGRIC OLA	0,1	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		81	22/03/2023 09:10	Moasy Artemio Provin	692		AGRIC OLA 1	0,2	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		82	22/03/2023 09:15	Adele A Madalozzo	709		AGRIC OLA II	0,2	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		83	22/03/2023 09:25	Eduardo S Zaar	734		AGRIC OLA II	0,1	1	1,63			N.O.	N.O.	-	-
		84	22/03/2023 09:30	Normelio Reginatto	1275		AGRIC OLA II	0,2	1	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		85	22/03/2023 09:40	Pergentino Marquette	169		LOT. SPONC HIADO	0,3	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		86	22/03/2023 09:48	Olina Zago Zanardo	150		LOT. SPONC HIADO	0,2	1	1,41			N.O.	N.O.	-	-
		87	28/03/2023 14:40	Santo Marin	295		BOA VISTA	0,3	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		88	28/03/2023 07:30	João Massighan	86		CENTR O	0,4	1	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		89	29/03/2023 07:41	Polonia	362		CENTR O	0,2	1	0,45			N.O.	N.O.	-	-
		90	29/03/2023 07:52	Santa Rosa	564		IPIRAN GA	0,1	0	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		91	29/03/2023 08:01	Soledade	270		IPIRAN GA	0,2	0	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		92	29/03/2023 08:16	Ernesto Galli	491		TRES VENDA S	0,2	0	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		93	29/03/2023 08:24	Fernando Nerculino	376		TRES VENDA S	0,1	0	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		94	29/03/2023 08:35	Maria Tereza Fávero	264		TRES VENDA S	0,1	0	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		95	29/03/2023 08:48	Marcelino Ramos	162		CENTR O	0,2	1	0,67			N.O.	N.O.	-	-
		96	30/03/2023 10:50	Henrique Schewring	19		CENTR O	0,1	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		97	30/03/2023 10:57	João Cancio Bastos	1122		ESPER ANÇA	0,3	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 03/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		98	30/03/2023 11:05	Marcio Chiaradia	37		ESPERANÇA	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		99	30/03/2023 11:15	Boaventura Mendes	57		JOSE BONIFÁCIO	0,2	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		100	30/03/2023 13:30	Vitorio Menoncim	170		JOSE BONIFÁCIO	0,4	1	0,51			N.O.	N.O.	-	-
		101	30/03/2023 11:10	Quintino Bocaiuva	101		ESPERANÇA	0,2	12	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		102	30/03/2023 11:32	José Reinaldo Angonese	215		JOSE BONIFÁCIO	0,2	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	04/04/2023 08:41	Dr Paulo Garcia	77		SAO CRISTO VAN	2,0	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-
		2	04/04/2023 08:45	Alcides Casa Grande	5		SAO CRISTO VAN	2,0	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		3	04/04/2023 08:50	Frederico Modri	240		SAO CRISTO VAO	1,0	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		4	04/04/2023 08:56	Santos Dumont	36		SAO CRISTO VAO	1,0	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		5	04/04/2023 09:00	Jose Do Patrocinio	1003		SAO CRISTO VAO	0,1	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		6	04/04/2023 09:07	Alm Barroso	168		SAO CRISTO VAO	1,0	0	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		7	04/04/2023 09:11	Paso Fundo	34		CENTR O	2,0	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		8	04/04/2023 09:17	Salgado Filho	892		CENTR O	2,0	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		9	04/04/2023 09:25	Henrique Shuering	258		CENTR O	2,0	0	0,62			N.O.	N.O.	-	-
		10	04/04/2023 09:29	Aires Pires	530		CENTR O	2,0	0	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		11	04/04/2023 09:33	Torre Gomcalveis	981		CENTR O	0,2	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		12	04/04/2023 09:38	Quintino Bocauva	488		JOSE BOMIFACIO	0,2	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		13	05/04/2023 08:43	Pernambuco	1984		LINHO	0,3	1	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		14	05/04/2023 08:48	Bragantino	82		SAO VICENTE DE PAULA	0,2	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		15	05/04/2023 08:55	Praca Mal. Costa E Silva	2400		FLORESTINHA	0,2	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		16	05/04/2023 09:05	Lizandro Araujo	485		PARQUE LIVIA	0,2	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		17	05/04/2023 09:10	Cazuza	111		VILA UNIAO	0,2	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		18	05/04/2023 09:13	Pedro Antonio Detoni	215		COPAS VERDES	0,2	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		19	05/04/2023 09:25	Lucio Estankoski	14		NOVO HORIZONTE	0,2	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		20	05/04/2023 09:39	Dilgai C. Parenti	354		ATLANTICO	0,2	1	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		21	05/04/2023 09:47	Antonio Gevinski	4		ATLANTICO	0,2	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		22	05/04/2023 09:57	Joao Manoel Rica	458		INDUSTRIAL	0,2	0	0,78			N.O.	N.O.	-	-
		23	10/04/2023 08:15	Miguel Nunhofer Filho	444		ESPIRITO SANTO	0,2	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		24	10/04/2023 08:30	Irene Hilde Gartglocner	221		TRIANGULO	0,2	1	0,44			N.O.	N.O.	-	-
		25	10/04/2023 08:40	Carlos Reichmann	318		TRIANGULO	0,2	1	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		26	10/04/2023 08:48	Fernando Nerculeno	376		TRIANGULO	0,2	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		27	10/04/2023 08:55	Ernesto C. Pinto	95		TRES VENDAS	0,2	1	0,88			N.O.	N.O.	-	-
		28	10/04/2023 09:00	Joao Costotchenco	103		TRES VENDAS	0,2	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		29	10/04/2023 09:08	Fernando Didone	20		JABUTI CABAL	0,2	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		30	10/04/2023 09:16	Jose Andre Kof	222		JABUTI CABAL	0,2	1	0,67			N.O.	N.O.	-	-
		31	10/04/2023 09:30	Joao Segatti	397		PAIOL GRANDE	0,2	1	0,69			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		32	10/04/2023 09:46	Angelo Batistus	636		PAIOL GRAND E	0,2	1	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		33	10/04/2023 09:56	Aleixo Mauricio Putt	258		COTRE L	0,2	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		34	10/04/2023 10:05	Normelio Reginatto	1047		AGRIC OLA	0,2	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		35	10/04/2023 07:56	Helias Zambonato	165		AEROP ORTO	0,1	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		36	10/04/2023 08:32	Ernesto Galli	499		TRÊS VENDA S	0,1	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		37	10/04/2023 07:43	Evaristo Castro	86		CENTR O	2,0	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		38	10/04/2023 09:09	Carlos Demoliner	839		LINHO	0,1	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		39	12/04/2023 08:30	Silvestre Chiarello	743		LOT. ARVOR EDO	0,3	1	0,45			N.O.	N.O.	-	-
		40	12/04/2023 08:40	Atilio Deboni	403		LOT. ARVOR EDO	0,3	1	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		41	12/04/2023 08:50	Narcisio Verdi	110		LOT. ARVOR EDO	0,2	1	0,41			N.O.	N.O.	-	-
		42	12/04/2023 09:00	Joao Bernardo	632		MARIA CLARA	0,3	1	0,49			N.O.	N.O.	-	-
		43	12/04/2023 09:13	Dilgai Chitulina Parenti	1125		MARIA CLARA	0,2	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		44	12/04/2023 09:20	Giacomo Luiz Bertolli	1061		MARIA CLARA	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		45	12/04/2023 09:35	Izaias Poltronieri	119		LOT. POLTR ONIERI	0,2	1	0,69			N.O.	N.O.	-	-
		46	12/04/2023 09:42	Santo Jose Pasquali	08		LOT POLTR ONIERI	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		47	12/04/2023 09:50	Ernesto Pigatto	189		LOT. LIBERD ADE	0,1	1	0,78			N.O.	N.O.	-	-
		48	12/04/2023 10:00	Felipe Horenza	459		LOT. FIEBIG	0,2	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		49	12/04/2023 10:08	Jose Alves Dos Santos	784		LOT. FIEBIG	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		50	12/04/2023 10:15	Francisca Orłowski	86		LOT. FIEBIG	0,2	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		51	14/04/2023 09:00	Armélinda Lino Caleffi	510		DEMOL INER	0,2	1	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		52	14/04/2023 09:10	Espirito Santo	536		CENTR O	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		53	14/04/2023 09:23	Alfredo Thulke	387		BELA VISTA	0,2	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		54	14/04/2023 09:35	Machado De Assis	914		CENTR O	1,6	4	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		55	14/04/2023 09:45	Dr Sidinei Guerra	1435		ZIMME R	0,2	2	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		56	14/04/2023 09:55	Orlano Zordan	287		COPAS VERDE S	0,2	1	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		57	14/04/2023 10:05	Oneildo Vadislau Kubiak	349		LOT. DONA OLGA	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		58	14/04/2023 10:10	Rua C	194		LOT. DONA OLGA	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		59	14/04/2023 10:13	Rua D	349		LOT. DONA OLGA	0,2	2	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		60	14/04/2023 10:17	Rua E	201		LOT. DONA OLGA	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		61	14/04/2023 10:23	Rua F	36		LOT. DONA OLGA	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		62	14/04/2023 10:30	Rua G	229		LOT. DONA OLGA	0,3	2	0,60			N.O.	N.O.	-	-
		63	17/04/2023 08:58	Dr.Yvone Marcico	700		FATIMA	2,0	2	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		64	17/04/2023 09:10	Fatima	322		FATIMA	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		65	17/04/2023 09:15	Alberto Pescador	25		SAO JOSE	2,0	1	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		66	17/04/2023 09:20	Alberto Pescador	50		SAO JOSE	0,2	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		67	17/04/2023 09:30	Santos Fredo	43		SEMAP A	2,0	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		68	17/04/2023 09:40	Begonia	17		SEMAP A	0,3	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		69	17/04/2023 09:55	Joao G Fonseca	60		POLET O	0,2	2	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		70	17/04/2023 10:15	Rua A	64		LOT.AL TOS DA COLINA	0,2	2	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		71	17/04/2023 10:20	Sylvinio Aurelho De Marcha	14		LOT ALTOS DA COLINA S	0,2	2	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		72	17/04/2023 10:36	Hermes Miosso	255		AEROP ORTO	0,3	2	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		73	17/04/2023 10:40	Giovane	147		AEROP ORTO	0,2	2	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		74	17/04/2023 11:00	Jose Contine	120		VITORI A 1	0,2	2	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		75	19/04/2023 09:00	Marcelno Ceani	29		SANTA CATARI NA	0,3	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		76	19/04/2023 09:20	Evaristo Gonçalves	32		SANTA CATARI NA	0,2	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		77	19/04/2023 09:40	Antonio Dal Molin	936		SAO MARCO S	0,2	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		78	19/04/2023 09:55	Ana Maria Bigatto	1388		SAO MARCO S	0,2	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		79	19/04/2023 10:05	Santa Rosa	65		IPIRANGA	0,1	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		80	19/04/2023 10:12	Santa Rosa	108		IPIRANGA	0,1	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		81	19/04/2023 10:25	Guarani	69		IPIRANGA	0,2	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		82	19/04/2023 10:30	Saulle Pagnocelli	254		SAO CAETANO	0,2	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		83	19/04/2023 10:40	Erechim	371		BALVE DI	0,2	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		84	19/04/2023 10:50	Dionisio Fabiane	101		BALVE DI	0,1	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		85	19/04/2023 11:00	Luis Pigatto	867		BALVE DI	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		86	19/04/2023 11:15	Maria Chiaredia	37		ESPERANCA	0,2	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		87	24/04/2023 08:00	Antonio Celestino Generali	65		RIO TIGRE	0,3	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		88	24/04/2023 08:15	Ers 477	975		RIO TIGRE	0,2	1	0,91			N.O.	N.O.	-	-
		89	24/04/2023 08:20	Ers 477	1080		RIO TIGRE	0,4	1	0,59			N.O.	N.O.	-	-
		90	24/04/2023 08:30	Octacilia Joao Molin	60		INDUSTRIAL	0,3	1	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		91	24/04/2023 08:43	Guerino Rech	95		ESTEVAO CARRARO	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 04/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		92	24/04/2023 08:56	Luiz Dal Pra	103		ESTEVAO CARRARO	0,2	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		93	24/04/2023 09:06	Luiz Dal Pra	192		ESTEVAO CARRARO	0,3	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		94	24/04/2023 09:17	Elezita Mantovani Rigoni	1040		AURORA	0,2	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		95	24/04/2023 09:30	Annna Golim Grazziontin	280		AURORA	0,2	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		96	24/04/2023 09:40	Ana Streleski	180		PETIT VILAGE	0,2	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		97	24/04/2023 09:55	Adam Cichoski	97		PETIT VILAGE	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		98	24/04/2023 10:15	Miguel Roisman	100		LOT. ELSA LUIZA ROISMAN	0,2	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		99	26/04/2023 10:46	Vitor Galina	42		JOSE BONIFACIO	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		100	26/04/2023 11:00	Alberto Fahlauer	256		LINHO	0,2	1	1,39			N.O.	N.O.	-	-
		101	26/04/2023 11:23	Eugenio Barbieri	865		SAO CRISTOVAO	0,3	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		102	26/04/2023 12:00	Raimundo Zanin	185		CERAMICA	0,2	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	03/05/2023 08:45	Marinho Kerm	190		LINHO	0,3	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		2	03/05/2023 09:00	Ernesto Perachi	142		LINHO	0,3	2	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		3	03/05/2023 13:00	Saldade	36		FLORE STINHA	0,3	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		4	03/05/2023 09:22	Jacaranda	440		COPAS VERDE S	0,2	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		5	03/05/2023 09:35	Tiago Andre Rosi	127		COPAS	0,3	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		6	03/05/2023 09:46	Joao Batista Cantelle Filho	128		LINHO	0,3	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		7	03/05/2023 09:57	Lizandro Araujo	100		PARQU E LIVIA	0,3	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		8	03/05/2023 10:16	Francisco Magnos Sperhacke	823		PARQU E LIVIA	0,2	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		9	03/05/2023 10:26	Bernardo Caplan	103		PARQU E LIVIA	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		10	03/05/2023 10:35	Flamengo	270		FLORE STINHA	0,3	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		11	03/05/2023 10:45	Joao	241		SAO NVICEN TE DE PAULA	0,4	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		12	03/05/2023 11:00	LuiZ Antonio Andrichi	07		JOSE BONIFA CIO	0,2	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		13	05/05/2023 08:15	Roberto Monteiro	81		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		14	05/05/2023 08:26	Jose Bisognim	87		SAO CRISTO VAO	0,7	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		15	05/05/2023 08:34	Sante Carraro	121		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		16	05/05/2023 08:48	Emilio Noal	398		SAO CRISTO VAO	3,0	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		17	05/05/2023 08:57	Euclides Marangano	355		CERAMICA	0,3	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		18	05/05/2023 09:09	Eduardo Machiavelli	171		ALDO ARIOLI	0,2	0	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		19	05/05/2023 09:17	Guiuseppe Tochetto	31		ESPIRITO SANTO	0,3	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		20	05/05/2023 09:23	Joaquim De Moura Faitao	1257		CERAMICA	0,2	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		21	05/05/2023 09:33	Pedro Fávero	185		CERAMICA	0,3	1	0,94			N.O.	N.O.	-	-
		22	05/05/2023 09:44	Nery Reichman	1000		CERAMICA	0,3	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		23	05/05/2023 09:55	Santo Ignacio	46		BOA VISTA	0,2	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		24	05/05/2023 10:15	Alcides Mascarello	220		BOA VISTA	0,3	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		25	08/05/2023 13:11	Av. Salgado Filho	209		CENTRO	0,4	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		26	08/05/2023 13:37	Geronimo Dariva	131		VITORIA 1	0,4	2	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		27	08/05/2023 13:50	Joao Batista Puerari	150		SEMAPA	0,5	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		28	08/05/2023 14:04	Margarida	327		SAO JOSE	0,4	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		29	08/05/2023 14:15	Rua Dos Jasmins	463		SEMAPA	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		30	08/05/2023 14:30	Jose Bernardi	75		SEMAPA	0,2	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		31	08/05/2023 14:39	Jose Canal	06		SEMAPA	0,4	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		32	08/05/2023 14:51	Joao Jeronimo Secato	100		PETIT VILLAGE	0,5	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		33	08/05/2023 15:00	Sao Vicente De Paulo	987		PETIT VILLAG E	0,2	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		34	08/05/2023 15:05	Leao Vesolovski	64		PETTIT VILLAG E	0,3	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		35	08/05/2023 15:15	Atilio Joao Bagio	32		VITORI A 2	0,2	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		36	08/05/2023 15:26	Joao Galina	55		AEROP ORTO	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		37	10/05/2023 08:30	Miguel Wawruch	118		MORR O DA CEGON HA	0,4	0	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		38	10/05/2023 08:43	Florinda Campagnolo	105		MORR O DA CEGON HA	0,3	1	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		39	10/05/2023 08:51	Agusto Caldart	67		MORR O DA CEGON HA	0,4	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		40	10/05/2023 09:04	Albano Stumpf	339		CENTR O	0,3	1	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		41	10/05/2023 09:15	Ozorio Pedrotti	190		ESPER ANCA	0,2	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		42	10/05/2023 09:25	Antonio Staczak	65		ESPER ANCA	0,2	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		43	10/05/2023 09:33	Antonio Mattes	102		ESPER ANCA	0,3	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		44	10/05/2023 09:48	Alcides Centenaro	127		ESPER ANCA	0,2	0	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		45	10/05/2023 09:59	Comandante Krammer	1500		JOSE BONIFA CIO	0,2	0	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		46	10/05/2023 10:10	Catharina Basso	115		JOSE BONIFA CIO	0,2	0	0,65			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		47	10/05/2023 10:40	Joao Risson	139		CENTRO	0,3	1	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		48	10/05/2023 10:25	Carlos Miorando Filho	500		CENTRO	0,2	1	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		49	12/05/2023 08:47	Zely Wolff Zanella	17		ATLANTICO	0,4	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		50	12/05/2023 09:00	Wdislaw Krepinski	744		ATLANTICO	0,3	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		51	12/05/2023 09:14	Escola Luiz Badalotti	680		ATLANTICO	0,4	1	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		52	12/05/2023 09:30	Joao Olczeski	270		ATLANTICO	0,3	2	0,97			N.O.	N.O.	-	-
		53	12/05/2023 09:46	Lewis Luiz Carmon	50		MARIA CLARA	0,3	2	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		54	12/05/2023 10:00	Giacomo Luiz Bertolli	1049		MARIA CLARA	0,3	2	0,90			N.O.	N.O.	-	-
		55	12/05/2023 10:09	Matias Dos Santos	500		MARIA CLARA	0,3	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		56	12/05/2023 10:18	Alexandre Racoski	634		REDENÇÃO	0,3	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		57	12/05/2023 10:28	Marcelo Bombardeli	161		LOT. ARVOR EDO	0,3	1	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		58	12/05/2023 10:36	Silvestre Chiarello	183		LOT. ARVOR EDO	0,4	1	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		59	12/05/2023 10:47	Osvaldo Ernesto Rieder	380		LOT. CALGARO	0,4	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		60	12/05/2023 10:59	Malvina Duran	274		LOT. CALGARO	0,4	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		61	15/05/2023 09:45	Atilano Machado	425		ESPIRITO SANTO	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		62	15/05/2023 10:00	Edi Antonio Todeschine	396		ESPIRITO SANTO	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		63	15/05/2023 10:17	Monte Siao	87		ESPIRITO SANTO	0,3	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		64	15/05/2023 10:39	Angelo Jose Tonin	353		ESPIRITO SANTO	0,2	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		65	15/05/2023 10:47	Estevan Grazda	29		TRIANGULO	0,5	2	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		66	15/05/2023 10:54	Argentina	50		TRIANGULO	0,3	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		67	15/05/2023 11:06	Sarandi	485		TRIANGULO	0,4	1	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		68	15/05/2023 11:16	Antonio Dal Molin	127		DAL MOLIN	0,2	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		69	15/05/2023 11:24	Nery Tirello	185		SANTACATARINA	0,2	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		70	15/05/2023 11:33	Antonio Burin	277		SANTACATARINA	0,4	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		71	15/05/2023 11:41	Teotonio Brandao Vilela	192		SANTACATARINA	0,3	2	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		72	15/05/2023 11:50	Maria Thereza Favero	386		SANTACATARINA	0,2	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		73	19/05/2023 08:55	Ernesto Pagnocelli	489		KOLLER	0,2	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		74	19/05/2023 09:43	Arlindo Pocai	123		TRÊS VENDAS	0,2	0	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		75	19/05/2023 09:33	Thereza Barbieri Berto	123		TRES VENDAS	0,2	0	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		76	19/05/2023 09:43	Fermino Ricardi	698		TRÊS VENDAS	0,4	0	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		77	19/05/2023 09:59	Luís Baratieri	155		AGRÍCOLA	0,2	0	1,16			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		78	19/05/2023 10:05	Deoclides F. Dorneles	831		AGRÍCOLA	0,2	0	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		79	19/05/2023 10:15	Itáio Pires Da Silveira	986		AGRÍCOLA	0,3	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		80	19/05/2023 10:27	Domingos Batiston	188		PRESIDENTE VARGAS	0,3	1	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		81	19/05/2023 10:38	Sebastião Santos	188		PRESIDENTE VARGAS	0,2	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		82	19/05/2023 10:47	João Batiston	115		COTRELL	0,4	1	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		83	19/05/2023 10:59	Jandir Zanato	181		FRINAPÉ	0,4	2	0,46			N.O.	N.O.	-	-
		84	19/05/2023 11:08	Marlene Judith Tozzo Piano	691		FRINAPÉ	0,4	2	0,49			N.O.	N.O.	-	-
		85	24/05/2023 08:44	Jewrson Lopes Dos Santos	175		RIO TIGRE	0,2	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		86	24/05/2023 09:03	Pedro Balvedi	122		RIO TIGRE	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		87	24/05/2023 09:20	Etelvino Picollo	430		RIO TIGRE	0,3	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		88	24/05/2023 09:40	Elirio Ernestino Toldo	45		RIO TIGRE	0,3	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		89	24/05/2023 09:59	Florindo Oligliari	225		ESTEVAO CARRARO	0,3	0	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		90	24/05/2023 10:15	Luiz Lise	1		ESTEVAO CARRARO	0,2	0	1,09			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 05/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		91	24/05/2023 10:22	Carlos Pungan	25		ESTEVAO CARRARO	0,1	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		92	24/05/2023 10:33	Sao Vicente De Paulo	195		ESTEVAO CARRARO	0,3	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		93	24/05/2023 10:47	Angelo Barbieri	138		BELAVISTA	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		94	24/05/2023 10:55	Pedro Menegolla	238		BELAVISTA	0,2	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		95	24/05/2023 11:03	Jose Argenta	126		BELAVISTA	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		96	24/05/2023 11:13	Cezar Galli	576		BELAVISTA	0,4	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		97	26/05/2023 09:20	Sao Vitor	180		CRISTO REI	0,4	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		98	26/05/2023 09:39	Sao Bras	555		CRISTO REI	0,3	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		99	26/05/2023 09:49	Jaci Coppini	137		PROGRESSO	0,6	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		100	26/05/2023 10:03	São Tomé	46		PROGRESSO	0,2	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		101	26/05/2023 10:20	Marcio De Oliveira Padilha	190		POLETO	1,7	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		102	26/05/2023 10:43	Elias Zanbonato	167		POLETO	1,0	0	1,19			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	01/06/2023 08:55	Rua Da Ciencia	165		LINHO	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		2	01/06/2023 09:12	Sao Jose	156		LINHO	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		3	01/06/2023 09:24	Distrito Federal	893		LINHO	0,3	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		4	01/06/2023 09:33	Achiles Denti	222		PARQU E LIVIA	0,5	1	0,94			N.O.	N.O.	-	-
		5	01/06/2023 09:41	Osmar Aparicio Soares	67		PARQU E LIVIA	0,3	1	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		6	01/06/2023 09:55	Raymundo Capeletti	78		PARQU E LIVIA	0,2	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		7	01/06/2023 10:05	Nilo Scalon Travessa 1	405		FLORE STINHA	0,2	0	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		8	01/06/2023 10:10	Maria Chiradio Todeschini	103		FLORE STINHA	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		9	01/06/2023 10:22	Jose Wilk	419		FLORE STINHA	0,3	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		10	01/06/2023 10:30	Orlando Zordan	901		COPAS VERDE S	0,2	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		11	01/06/2023 10:46	Antonio Argenta	108		COPAS VERDE S	0,3	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		12	01/06/2023 10:57	Nicanor Padilha	272		COPAS VERDE S	0,4	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		13	05/06/2023 09:50	Gonsales Dias	216		CENTR O	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		14	05/06/2023 10:06	Carlos Kehlers	73		CENTR O	0,5	0	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		15	05/06/2023 10:16	Torres Gonsalves	870		CENTR O	0,5	0	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		16	05/06/2023 10:26	Aires Pires	773		CENTR O	0,5	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		17	05/06/2023 10:33	Saule Pagnoceli	383		BALVE DI	0,4	0	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		18	05/06/2023 10:41	Evaristo De Castro	390		BALVE DI	0,2	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		19	05/06/2023 10:55	Rs 420	1270		BALVE DI	0,3	0	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		20	05/06/2023 11:06	Milena Leopoldina Tedesco	380		CANTRI	0,3	0	0,94			N.O.	N.O.	-	-
		21	05/06/2023 11:13	Dionisio Fabiane	641		CANTRI	0,2	0	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		22	05/06/2023 11:26	Arthur Kieling	192		MORRO DA CEGONHA	0,2	0	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		23	05/06/2023 11:44	Joao Cancio Bastos			MORRO DA CEGONHA	0,4	0	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		24	05/06/2023 12:00	Quintino Bocaiuva	870		JOSE BONIFACIO	0,4	0	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		25	07/06/2023 08:43	Armando Deboni	143		ARVOREDO	0,1	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		26	07/06/2023 08:58	Podalyrio Heitor Tedesco	290		ARVOREDO	0,3	1	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		27	07/06/2023 09:18	Wilma Deboni	839		ARVOREDO	0,9	1	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		28	07/06/2023 09:32	Maria Neli Veiga Vicentini	150		POLTRONIERI	4,9	5	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		29	07/06/2023 09:49	Carlos Henrique Apel	246		POLTRONIERI	1,0	2	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		30	07/06/2023 09:58	Jeronimo Nawsoski	40		POLTRONIERI	0,5	0	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		31	07/06/2023 10:12	Cecilia Skowroski	843		POLTRONIERI	0,2	2	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		32	07/06/2023 10:22	Malvina D. Abal	10		CALGARO	2,3	2	0,98			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		33	07/06/2023 10:33	Americo Joao Sala	46		CALGA RO	0,4	1	0,91			N.O.	N.O.	-	-
		34	07/06/2023 10:39	Moacir Dal Agnol	02		CALGA RO	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		35	07/06/2023 10:43	Narcisio J. D. Fiebig	470		LIBERD ADE	0,8	2	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		36	07/06/2023 10:55	Severiano Maria Mendes	108		LIBERD ADE	0,2	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		37	09/06/2023 09:12	Campos Sales	532		SAO CRISTO VAO	0,5	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		38	09/06/2023 09:20	Felipe Camarao	93		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		39	09/06/2023 09:30	Jandir Piovesan	65		SAO CRISTO VAO	0,4	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		40	09/06/2023 09:43	Jacoh Loch	245		PARQU E DOS IMIGRA NTES	0,4	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		41	09/06/2023 10:00	Eduardo Machiavelli	171		PARQU E DOS IMIGRA NTES	1,6	3	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		42	09/06/2023 10:16	Trindade Da Cruz	200		ALDO ARIOLI	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		43	09/06/2023 10:25	Vitorio Fasolo	41		ALDO ARIOLI	0,3	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		44	09/06/2023 10:33	Joao Stankewicz	80		CERAM ICA	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		45	09/06/2023 10:44	LuiZ Joao Menegolla	210		VITORI A 2	0,2	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		46	09/06/2023 10:58	Jose Luiz Andrada	110		VITORI A 2	0,3	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		47	09/06/2023 11:03	Antonio Gawer	430		SANTA ISABEL	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		48	09/06/2023 11:20	Wilson Weber	40		PROGR ESSO	0,2	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		49	12/06/2023 08:52	Carlos Demoliner	850		LINHO	0,3	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		50	12/06/2023 09:15	Ernesto Galli	491		SANTA CATARINA	0,3	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		51	12/06/2023 09:38	Olinto Zambonato	165		AEROPORTO	0,5	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		52	12/06/2023 09:59	Evaristo Castro	86		SAO CAETANO	0,9	1	0,45			N.O.	N.O.	-	-
		53	12/06/2023 10:20	Belarmino Pagnocelli	9		SANTA CATARINA	0,5	1	0,45			N.O.	N.O.	-	-
		54	16/06/2023 13:30	Pedro Dufloth	21		ESPIRITO SANTO	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		55	16/06/2023 13:45	Miguel Nunhofer	237		ESPIRITO SANTO	0,3	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		56	16/06/2023 14:00	Sarandi	486		CENTRO	0,5	2	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		57	24/06/2023 07:48	Joao Tonim	185		TRES VENDAS	0,2	0	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		58	24/06/2023 08:01	Attilio Pagliosa	137		JABOTICABAL	0,3	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		59	24/06/2023 08:10	Jose Goral	240		JABOTICABAL	0,3	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		60	24/06/2023 08:22	Jose Duran Goral	205		JABOTICABAL	0,2	0	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		61	24/06/2023 08:36	Jose Victorino	465		PAIOL GRANDE	0,2	0	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		62	24/06/2023 08:48	Casemiro A Kuvinski	853		PAIOL GRANDE	0,3	0	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		63	24/06/2023 08:59	Rodolpho Girardello	61		PAIOL GRANDE	0,2	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		64	24/06/2023 09:07	Nadyr Santin	1037		PAIOL GRAND E	0,4	1	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		65	24/06/2023 09:15	Daniel Durli	128		LOT DI PARMA	0,2	1	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		66	24/06/2023 09:22	Artemo Provin	423		AGRIC OLA	0,4	2	0,94			N.O.	N.O.	-	-
		67	24/06/2023 09:36	Eduardo Estefanos Zaar	442		AGRIC OLA	0,4	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		68	24/06/2023 09:44	Gilmar Giareta	195		AGRIC OLA	0,2	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		69	26/06/2023 08:49	Dulce Maria C. Reato	115		RIO TIGRE	0,5	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		70	26/06/2023 09:08	Eloy Mello Da Silveira	157		RIO TIGRE	0,2	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		71	26/06/2023 09:22	Vitorino Alexandre Bonatto	48		RIO TIGRE'	0,2	2	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		72	26/06/2023 09:33	Virginia Biolo	25		RIO TIGRE	0,5	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		73	26/06/2023 09:45	David Tonin	155		ESTEV AO CARRA RO	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		74	26/06/2023 09:53	Ubs Estevão Carraro	0		ESTEV AO CARRA RO	0,3	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		75	26/06/2023 10:04	Attilio Assoni	175		AUROR A	1,0	2	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		76	26/06/2023 10:12	Adelia Zambonato	74		AUROR A	0,3	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		77	26/06/2023 10:20	Jurides Cella	43		BEM MORAR	0,7	3	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		78	26/06/2023 10:29	Renato Alberto Marine	20		BEM MORAR	0,5	3	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		79	26/06/2023 10:38	Ampilio Alfredo Denti	257		BEM MORAR	1,0	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		80	26/06/2023 10:55	Jose Souza Mendes	315		BEM MORAR	0,4	2	0,46			N.O.	N.O.	-	-
		81	27/06/2023 08:30	Sao Benedito	21		PROGR ESSO	0,3	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		82	27/06/2023 08:48	Marcio De Oliveira Padilha	170		PROGR ESSO	0,3	1	1,47			N.O.	N.O.	-	-
		83	27/06/2023 08:58	Rua 'A'	90		LOT. ALTOS DA COLINA	0,4	1	0,94			N.O.	N.O.	-	-
		84	27/06/2023 09:10	Silvano Ambrosio	106		LOT. ALTOS DA COLINA	0,3	1	1,53			N.O.	N.O.	-	-
		85	27/06/2023 09:18	Sao Miguel	43		CRISTO REI	0,3	1	1,41			N.O.	N.O.	-	-
		86	27/06/2023 09:30	Santo Andre	161		CRISTO REI	0,3	1	1,50			N.O.	N.O.	-	-
		87	27/06/2023 09:43	Santa Clara	188		CRISTO REI	0,3	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		88	27/06/2023 10:10	Escola Irani Jaime Farina	300		PETIT VILAGE	0,3	1	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		89	27/06/2023 10:20	Adolfo Galvanho	154		PETIT VILAGE	0,2	1	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		90	27/06/2023 10:30	Maria Paulina O. Portela	155		PETIT VILAGE	0,2	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		91	27/06/2023 10:49	Isidoro Castilhos	353		PETIT VILAGE	0,2	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		92	28/06/2023 13:44	João Daltoé	100		FÁTIMA	0,3	1	1,44			N.O.	N.O.	-	-
		93	28/06/2023 13:50	Sergipe	394		BELA VISTA	0,8	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		94	28/06/2023 14:09	Santo Dalazen	45		BELA VISTA	0,3	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		95	28/06/2023 14:16	Antônio Vírgilio Busnelo	251		BELA VISTA	0,3	2	1,44			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 06/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		96	28/06/2023 14:27	Maestro Paulo Carlos Moron	183		BELA VISTA	4,0	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		97	28/06/2023 14:38	Goiás	585		CENTR O	0,3	1	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		98	28/06/2023 14:44	Henrique Dias	571		CENTR O	0,4	3	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		99	28/06/2023 14:56	Cemitério Municipal	1180		CENTR O	0,3	2	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		100	28/06/2023 15:00	Alberto Fehlauer	254		LINHO	0,3	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		101	28/06/2023 15:10	Rua Da Ciência	130		LINHO	0,4	2	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		102	28/06/2023 15:13	Belvedere	201		LINHO	0,2	2	1,49			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	04/07/2023 08:30	Colegio São Jose	00		CENTRO	0,5	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		2	04/07/2023 08:45	Marechal Candido Randon	112		CENTRO	0,4	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		3	04/07/2023 08:54	Tiradentes	613		CENTRO	0,4	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		4	04/07/2023 09:10	Agnaldo Da Silva Leal	110		MORRO DA CEGONHA	0,3	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		5	04/07/2023 09:24	Miguel Wavruk	118		MORRO DA CEGONHA	0,4	1	0,63			N.O.	N.O.	-	-
		6	06/07/2023 09:36	Paiol Grande	64		MORRO DA CEGONHA	0,3	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		7	04/07/2023 09:36	Trinta De Abril	64		MORRO DA CEGONHA	0,5	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		8	04/07/2023 10:05	Luiz Zanella	95		ESPERANÇA	0,5	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		9	04/07/2023 10:15	Otto Bierende	215		ESPERANÇA	0,7	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		10	04/07/2023 10:24	Ernesto Pedrotti	17		ESPERANÇA	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		11	04/07/2023 10:33	Yvone Mársico	70		FATIMA	0,4	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		12	04/07/2023 10:48	João Zanella	125		FATIMA	0,4	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		13	06/07/2023 13:35	Acre	310		CENTRO	0,2	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		14	06/07/2023 13:44	José De Alencar	1020		CENTRO	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		15	06/07/2023 13:55	Belveder	1254		JOSE BONIFACIO	0,3	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		16	06/07/2023 14:08	Almirante Tamandaré	159		JOSÉ BONIFACIO	0,4	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		17	06/07/2023 14:22	Henrique Kucharski	155		LINHO	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		18	06/07/2023 14:34	Cesar Laisola	406		LINHO	0,3	2	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		19	06/07/2023 14:50	Cristovão Pereira De Abreu	30		BELA VISTA	0,3	0	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		20	06/07/2023 14:59	Antonio Bisinella	78		BELA VISTA	0,3	1	1,39			N.O.	N.O.	-	-
		21	06/07/2023 15:10	Zely Wolf Zanella	309		REDENÇÃO	0,2	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		22	06/07/2023 15:21	Geralda Ruaro Baggio	80		REDENÇÃO	0,2	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		23	11/07/2023 15:20	Castro Alves	80		CENTRO	0,4	0	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		24	11/07/2023 15:32	Silveira Martins	725		CENTRO	0,3	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		25	11/07/2023 15:41	Florinda Fink	140		SÃO CRISTÓVÃO	0,5	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		26	11/07/2023 15:55	Jaquin Piccolo	54		SÃO CRISTÓVÃO	0,7	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		27	11/07/2023 16:10	Dorvalino Dalla Rosa	97		AEROPORTO	0,8	0	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		28	11/07/2023 16:19	Hermínio Vitor Peccin	503		AEROPORTO	0,5	0	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		29	11/07/2023 16:31	Bervian Martins	335		AEROPORTO	0,5	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		30	11/07/2023 16:40	Anita Lurdes Alberti	62		AEROPORTO	0,4	2	1,45			N.O.	N.O.	-	-
		31	11/07/2023 16:48	Santo Marin	165		BOA VISTA	1,0	2	1,36			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		32	11/07/2023 17:00	Tereza Dal Vesco	41		BOA VISTA	0,6	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		33	14/07/2023 13:25	Amintas Maciel	831		CENTR O	0,6	1	1,43			N.O.	N.O.	-	-
		34	14/07/2023 13:37	Leopoldo Schimidt	15		LOT. SCHIMI DT	0,7	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		35	14/07/2023 13:50	Adolfo Modesthaetter	52		LOT. SCHIMI DT	0,6	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		36	14/07/2023 14:02	Serafin Berto	222		JOSÉ BONIFACIO	0,4	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		37	14/07/2023 14:10	Alexandre Ramos	83		JOSÉ BONIFACIO	0,4	1	1,49			N.O.	N.O.	-	-
		38	14/07/2023 14:23	Alberto Parenti	1220		INDUSTRIAL	0,6	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		39	14/07/2023 14:37	Carlos Knapick	393		INDUSTRIAL	0,5	2	1,51			N.O.	N.O.	-	-
		40	14/07/2023 14:50	Harmonia	80		VILA FELIZ	0,8	2	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		41	14/07/2023 15:03	Da Ciência	120		VILA FELIZ	0,9	2	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		42	14/07/2023 15:16	Gerônimo Teixeira	178		CENTR O	0,6	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		43	18/07/2023 13:20	Luiza Wilma Deboni	263		ARVOR EDO	0,6	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		44	18/07/2023 13:33	Roberto Luiz Deboni	57		ARVOR EDO	0,9	2	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		45	18/07/2023 13:44	Narcisio Verdi	294		ARVOR EDO	1,0	2	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		46	18/07/2023 13:55	Laurita T. Gutz	226		ARVOR EDO	0,7	2	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		47	18/07/2023 14:12	Angelo Girardello	705		ARVOR EDO	1,3	3	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		48	18/07/2023 14:20	Josiane Gallina	360		POLTRONIERI	0,6	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		49	18/07/2023 14:28	Santo Jose Pasquali	211		POLTR ONIERI	1,1	2	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		50	18/07/2023 14:35	Marcio L. Pasquali	230		POLTR ONIERI	0,7	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		51	18/07/2023 14:40	Geronimo Nawroski	177		POLTR ONIERI	0,8	2	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		52	18/07/2023 14:48	Guilherme Calessio	120		LIBERD ADE	0,6	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		53	18/07/2023 14:55	Abomas Bliacherine	140		LIBERD ADE	0,5	1	1,09			N.O.	N.O.	-	-
		54	18/07/2023 15:05	Redul Dos Santos	1243		LIBERD ADE	0,5	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		55	19/07/2023 12:30	Eugenio Montenezo	140		SAO CRISTO VAO	0,5	2	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		56	19/07/2023 12:40	Alzira Schenato	95		SAO CRISTO VAO	0,5	1	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		57	19/07/2023 12:50	Miguel Nunhofer	444		ESPIRI TO SANTO	0,4	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		58	19/07/2023 12:55	Irene Hilde G.	221		TRIANG ULO	0,3	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		59	19/07/2023 13:00	Antonio Tirello	34		TRIANG ULO	0,4	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		60	19/07/2023 13:12	Ernesto Galli	231		TRIANG ULO	0,5	1	1,43			N.O.	N.O.	-	-
		61	19/07/2023 13:18	Evaristo Gonsalez	32		TRIANG ULO	0,4	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		62	19/07/2023 13:30	Carlos Reichman	112		SANTA CATARI NA	0,4	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		63	19/07/2023 13:40	Joao Antonio Brandao	300		SANTA CATARI NA	0,3	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		64	19/07/2023 13:22	Angelo Zanon	201		SANTA CATARI NA	0,4	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		65	19/07/2023 13:50	Naraldo Santin	152		RIO TIGRE	0,4	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		66	19/07/2023 13:55	Pedro Balvedi	72		RIO TIGRE	0,4	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		67	21/07/2023 09:00	Naraldo Santin	188		RIO TIGRE	1,0	2	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		68	21/07/2023 09:11	Elirio Ernesto Toldo	84		RIO TIGRE	0,4	1	1,39			N.O.	N.O.	-	-
		69	21/07/2023 09:20	Etelvino Pico	360		RIO TIGRE	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		70	21/07/2023 09:33	Etelvino Pico	550		RIO TIGRE	0,4	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		71	21/07/2023 09:41	Cleison A Brito	15		RIO TIGRE	0,4	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		72	21/07/2023 09:56	Vitorino A Bonato	126		RIO TIGRE	0,3	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		73	21/07/2023 10:10	Pedro Balvedi	101		RIO TIGRE	0,4	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		74	21/07/2023 10:20	Ina Amaral Maciel	43		RIO TIGRE	0,4	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		75	21/07/2023 10:29	Miguel A Mascarelo	313		NOVO ATLANTICO	0,4	1	1,24			N.O.	N.O.	-	-
		76	21/07/2023 10:36	Emilio Fiorentin	89		NOVO ATLANTICO	0,4	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		77	21/07/2023 10:45	Ravani Dos Santos	102		NOVO ATLANTICO	0,3	1	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		78	21/07/2023 10:53	Rua F	73		NOVO ATLANTICO	0,5	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		79	24/07/2023 11:15	Monteiro Lobato	249		CENTRO	0,3	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		80	24/07/2023 11:50	Ubs Estevam Carraro			ESTEVAM CARRARO	5,0	10	1,44			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		81	24/07/2023 13:20	Tiago Borsa	118		BEM MORAR	0,4	2	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		82	24/07/2023 13:32	Amalia Frandolozo	24		BEM MORAR	1,2	2	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		83	24/07/2023 13:45	Domingos Kajweski	337		BEM MORAR	0,6	2	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		84	24/07/2023 13:59	Jose De Souza Mendes	284		BEM MORAR	0,5	2	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		85	24/07/2023 14:10	Marlene J.T.Piana	304		BEM MORAR	0,6	2	0,43			N.O.	N.O.	-	-
		86	24/07/2023 14:27	Luiz Oswaldo Lando	05		CONSO LADOR A	0,5	2	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		87	24/07/2023 14:32	Luiz Oswaldo Lando	46		CONSO LADOR A	0,6	2	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		88	24/07/2023 14:45	Br 153	500		CONSO LADOR A	0,2	2	0,45			N.O.	N.O.	-	-
		89	24/07/2023 14:59	João Poletto			AEROP ORTO	2,6	4	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		90	24/07/2023 15:10	Santos Dumont			AEROP ORTO	0,2	2	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		91	25/07/2023 09:22	Lourdes Carolina Campesato	80		TRES VENDAS	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		92	25/07/2023 09:30	Hilário Arpini	357		TRES VENDAS	0,3	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		93	25/07/2023 09:40	Ubs Presidente Vargas			PRESIDENTE VARGAS	0,5	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		94	25/07/2023 09:49	Belo Cardoso	945		PRESIDENTE VARGAS	0,4	1	0,88			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 07/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		95	25/07/2023 09:58	Alberto Morandi	160		PRESID ENTE VARGAS	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		96	25/07/2023 10:05	Fioravante Morandini	114		PRESID ENTE VARGAS	0,6	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		97	25/07/2023 10:13	João Batiston	900		PRESID ENTE VARGAS	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		98	25/07/2023 10:20	Luiz Baratieri	97		AGRICOLA	0,4	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		99	25/07/2023 10:27	Carmelindo Girardello	110		AGRICOLA	0,3	1	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		100	25/07/2023 10:34	Guilherme Kruger	450		AGRICOLA	0,4	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		101	25/07/2023 10:42	Normélio Reginatto	796		AGRICOLA	0,3	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		102	25/07/2023 10:45	Eduardo Estefano Zaar	980		AGRICOLA	0,3	1	0,60			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	01/08/2023 08:59	Duque De Caxias	120		LINHO	0,2	0	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		2	01/08/2023 09:20	Jandir Zonatto	181		FRINAP E	0,3	0	1,04			N.O.	N.O.	-	-
		3	01/08/2023 09:35	Francisco Uhlik	35		FRINAP E	0,4	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		4	01/08/2023 09:45	Leopoldo Chiapetti	118		FRINAP E	0,4	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		5	01/08/2023 09:52	Fernando Gomes	192		FRINAP E	0,5	1	0,81			N.O.	N.O.	-	-
		6	01/08/2023 09:58	Alcides Piana	1045		FRINAP E	0,4	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		7	01/08/2023 10:10	Jose Souza Mendes	168		BEM MORAR	0,4	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		8	01/08/2023 10:20	Domingos Kajewski	337		BEM MORAR	0,5	0	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		9	01/08/2023 10:33	Maria Helena Pazzet	173		BEM MORAR	0,4	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		10	01/08/2023 10:45	Aldo Sperhacke	81		BEM MORAR	0,4	1	1,05			N.O.	N.O.	-	-
		11	02/08/2023 09:00	Roberto Monteiro	95		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		12	02/08/2023 09:10	Eugenio Isoton	321		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		13	02/08/2023 09:20	Doutor Joao Cabreira	313		SAO CRISTO VAO	0,2	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		14	02/08/2023 09:33	Heraclides Franco	219		SAO CRISTO VAO	0,4	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		15	02/08/2023 09:45	Vilson P. Dos Santos	88		SAO CRISTO VAO	0,3	0	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		16	02/08/2023 09:59	Vitorino Vieiro	118		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,35			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		17	02/08/2023 10:05	Joaquim Picollo	511		CERAMICA	0,2	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		18	02/08/2023 10:14	Emilio Noal	50		CERAMICA	0,5	1	1,43			N.O.	N.O.	-	-
		19	02/08/2023 10:21	Basilioanzanello	563		CERAMICA	0,6	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		20	02/08/2023 10:28	Cezar Saullo	60		CERAMICA	0,3	1	1,45			N.O.	N.O.	-	-
		21	02/08/2023 10:36	Olinto Zambonato	230		AEROPORTO	0,2	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		22	02/08/2023 10:49	Doralicio Domingues	80		AEROPORTO	0,2	1	1,45			N.O.	N.O.	-	-
		23	07/08/2023 14:20	Evaristo De Castro	114		CENTRO	2,2	3	1,50			N.O.	N.O.	-	-
		24	07/08/2023 14:50	Ernesto Galli	491		SANTACATARINA	0,3	3	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		25	07/08/2023 15:20	Olinto Zambonato	165		AEROPORTO	0,4	2	1,48			N.O.	N.O.	-	-
		26	07/08/2023 15:50	Carlos Demoliner	805		LINHO	0,3	3	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		27	08/08/2023 09:26	Evaristo Castro	236		SAOCAETANO	0,3	0	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		28	08/08/2023 09:33	Saulle Pagnocelli	257		SAOCAETANO	0,6	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		29	08/08/2023 09:41	Jose Pigozzo	283		IPIRANGA	0,3	0	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		30	08/08/2023 09:52	Santa Rosa	616		IPIRANGA	0,3	0	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		31	08/08/2023 10:00	Guarani	84		IPIRANGA	0,3	0	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		32	08/08/2023 10:21	Erechim	295		SAOCAETANO	0,2	0	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		33	08/08/2023 10:27	Ivi Angelo Mocellin	44		SAOCAETANO	0,3	0	1,21			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		34	08/08/2023 10:33	Dr. Alvaro A. Soares	101		CANTRI	0,3	0	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		35	08/08/2023 10:37	Alixis Arthur Lidbon	342		CANTRI	0,3	0	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		36	08/08/2023 10:45	Dionisio Fabiane	656		CANTRI	0,4	1	1,07			N.O.	N.O.	-	-
		37	08/08/2023 10:55	Paulo A. Gressana	28		CANTRI	0,3	0	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		38	08/08/2023 11:04	Aquilino Faccenda	191		SAO CRISTO VAO	0,3	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		39	10/08/2023 09:20	Maria Thereza Fávero	72		TRES VENDAS	0,2	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		40	10/08/2023 09:25	Luciano Jose Campesato	49		TRES VENDAS	0,2	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		41	10/08/2023 09:35	Roque Naissinger	239		TRES VENDAS	0,1	1	1,28			N.O.	N.O.	-	-
		42	10/08/2023 09:41	Simao Jose Fhybeen	99		TRES VENDAS	0,2	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		43	10/08/2023 09:47	Joao Costochenco	65		TRES VENDAS	0,2	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		44	10/08/2023 09:55	Jose Goral	143		LOT. CASCA TINHA	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		45	10/08/2023 10:00	Edite Martins Massaro	83		LOT. CASCA TINHA	0,2	0	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		46	10/08/2023 10:08	Attilio Pagliosa	225		LOT. CASCA TINHA	0,1	0	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		47	10/08/2023 10:16	Ceu Azul	245		JABOTI CABAL	0,2	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		48	10/08/2023 10:26	Fernando Didone	152		JABOTI CABAL	0,2	0	1,22			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		49	10/08/2023 10:30	Jose Andre Kof	300		JABOTI CABAL	0,2	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-
		50	10/08/2023 10:35	Ernesto Tozatti	205		JABOTI CABAL	0,2	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-
		51	15/08/2023 11:03	Marian N. Da Silva	47		POLTR ONIERI	0,1	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		52	15/08/2023 11:09	Jose Alves Dos Santos	34		POLTR ONIERI	0,2	1	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		53	15/08/2023 11:18	Cecilia Skowronski	271		POLTR ONIERI	0,2	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		54	15/08/2023 11:26	Marcio Lourenço	18		POLTR ONIERI	2,0	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		55	15/08/2023 11:34	Ernesto Pigatto	28		POLTR ONIERI	0,4	1	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		56	15/08/2023 11:49	Alberto Matias Dos Santos	50		POLTR ONIERI	0,2	1	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		57	15/08/2023 11:59	Aldir Cavaletti	668		LIBERD ADE	2,0	2	1,41			N.O.	N.O.	-	-
		58	15/08/2023 12:07	Jose Alves Dos Santos	411		LIBERD ADE	1,4	2	1,38			N.O.	N.O.	-	-
		59	15/08/2023 12:15	Carlos Henrique Apel	790		LIBERD ADE	1,0	2	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		60	15/08/2023 12:22	Marcio Magni	591		LIBERD ADE	0,6	1	1,44			N.O.	N.O.	-	-
		61	15/08/2023 12:39	Hononio Albertoni	182		LIBERD ADE	0,4	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		62	15/08/2023 12:50	Francisca Orlovski	134		LIBERD ADE	0,9	1	1,31			N.O.	N.O.	-	-
		63	17/08/2023 09:40	Dulce Maria	133		RIO TIGRE	0,7	2	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		64	17/08/2023 09:55	Antonio Celestino Generalli	100		RIO TIGRE	0,2	2	1,35			N.O.	N.O.	-	-
		65	17/08/2023 10:09	Fabio Chiamenti	166		RIO TIGRE	1,0	2	1,34			N.O.	N.O.	-	-
		66	18/08/2023 10:15	Jewerson Lopes Dos Santos	165		RIO TIGRE	0,6	2	1,34			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		67	17/08/2023 10:32	Genoefa Domingas Bianchi	111		RIO TIGRE	0,5	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		68	17/08/2023 10:40	Elirio Ernestino Toldo	165		RIO TIGRE	0,4	1	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		69	17/08/2023 10:51	Luiz Dal Prá	35		ESTEVAO CARRARO	0,3	1	1,36			N.O.	N.O.	-	-
		70	17/08/2023 10:58	Luiz Lise	1		ESTEVAO CARRARO	0,3	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		71	17/08/2023 11:06	Eletiza Mantovani	18		LOT. AURORA	0,3	1	1,37			N.O.	N.O.	-	-
		72	17/08/2023 11:13	Adelia Zambonato	338		LOT. AURORA	0,3	1	1,42			N.O.	N.O.	-	-
		73	17/08/2023 11:18	Mariana Kruszczyński	113		PETIT VILAGE	0,3	1	1,43			N.O.	N.O.	-	-
		74	17/08/2023 11:26	José Wawruch	145		PETIT VILAGE	0,3	1	1,40			N.O.	N.O.	-	-
		75	22/08/2023 13:27	Dr. Nery Reichman	601		ALDO ARIOLI	3,8	6	1,32			N.O.	N.O.	-	-
		76	22/08/2023 13:31	Jose Centenaro	182		ALDO ARIOLI	0,5	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		77	22/08/2023 13:40	Antonio Busetto	497		ALDO ARIOLI	0,8	1	0,30			N.O.	N.O.	-	-
		78	22/08/2023 13:52	Thomazo Slongo	464		KOLLER	0,2	0	0,44			N.O.	N.O.	-	-
		79	22/08/2023 13:59	Olga Neumann Sperger	182		KOLLER	0,3	0	0,39			N.O.	N.O.	-	-
		80	22/08/2023 14:10	Geraldina Dinarte	159		KOLLER	0,4	1	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		81	22/08/2023 14:16	Carlos Derli Santos	111		BOA VISTA	0,5	1	1,15			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		82	22/08/2023 14:24	Josefina Dala Rosas	560		BOA VISTA	5,0	8	1,56			N.O.	N.O.	-	-
		83	22/08/2023 14:33	Itacir Samvido	153		BOA VISTA	0,4	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		84	22/08/2023 14:40	Paulo Kameneffil	281		BOA VISTA	0,5	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		85	22/08/2023 14:50	Bom Viver	46		BOA VISTA	0,6	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		86	22/08/2023 14:59	Santo Marin	119		BOA VISTA	0,9	3	1,19			N.O.	N.O.	-	-
		87	24/08/2023 08:29	Ivo A. Mocelin	224		SAO CAETA NO	0,2	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		88	24/08/2023 08:37	Bortolo Balvedi	1359		BALVE DI	0,2	1	1,27			N.O.	N.O.	-	-
		89	24/08/2023 08:47	Primo Jose Marafom	33		BALVE DI	0,3	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		90	24/08/2023 08:55	Luiz Zanela	98		ESPER ANÇA	1,3	3	1,30			N.O.	N.O.	-	-
		91	24/08/2023 09:03	Joao Dalberto	2262		ESPER ANÇA	2,1	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		92	24/08/2023 09:10	Domingos Cldart Neto	19		ESPER ANÇA	0,2	1	1,29			N.O.	N.O.	-	-
		93	24/08/2023 09:18	Joao Mossochim	1335		ESPER ANÇA	0,4	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		94	24/08/2023 09:26	Albino Caldart	60		ESPER NÇA	1,2	2	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		95	24/08/2023 09:33	Aldo Felice Pedrollo	319		ESPER ANÇA	2,0	1	1,22			N.O.	N.O.	-	-
		96	24/08/2023 09:49	Tereza Dal Vesco	560		ESPER ANCA	1,8	3	1,25			N.O.	N.O.	-	-
		97	24/08/2023 10:10	Zelly			ATLAN TICO	0,2	1	1,33			N.O.	N.O.	-	-
		98	24/08/2023 10:20	Dr. Joao Caruso	2050		ATLAN TICO	0,2	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		99	30/08/2023 09:45	Santos Dumont	715		SAO CRISTO VÃO	0,3	1	1,30			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 08/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		100	30/08/2023 10:05	Emilio Vitor Peccin	503		VITORI A 1	0,3	1	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		101	30/08/2023 10:12	Juvelino Luis Zafari	151		CERAM ICA	0,4	1	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		102	30/08/2023 10:20	Vitorio Luiis Zafari	2728		CERAM ICA	0,4	1	1,21			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	01/09/2023 08:33	Pedro Zimmer	196		ZIMME R	0,3	2	1,20			N.O.	N.O.	-	-
		2	01/09/2023 08:40	Antonio Primo Santolini	480		ZIMME R	0,5	1	1,26			N.O.	N.O.	-	-
		3	01/09/2023 08:50	Nicanor Padilha	270		ZIMME R	0,4	1	1,02			N.O.	N.O.	-	-
		4	01/09/2023 08:57	Dimungos H. Padilha	182		ZIMME R	0,3	1	1,17			N.O.	N.O.	-	-
		5	01/09/2023 09:05	Augusto Albertoni	482		ZIMME R	0,4	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		6	01/09/2023 09:12	Joao Elizeu Sturmer	295		LOT ZAFARI	0,4	1	1,10			N.O.	N.O.	-	-
		7	01/09/2023 09:17	Alcides Joaquim Scariot	302		LOT ZAFARI	0,6	1	1,18			N.O.	N.O.	-	-
		8	01/09/2023 09:26	Domingos Zulian	665		LOT. ZAFARI	0,4	1	1,12			N.O.	N.O.	-	-
		9	01/09/2023 09:34	Adelvindo Solingo	47		LOT. ZAFARI	0,4	1	1,13			N.O.	N.O.	-	-
		10	01/09/2023 09:39	Victorio Spanhol	23		LOT. ZAFARI	0,6	1	1,14			N.O.	N.O.	-	-
		11	01/09/2023 09:48	Antenor Adão Argenta	67		LOT. ZAFARI	0,4	1	1,16			N.O.	N.O.	-	-
		12	01/09/2023 11:20	Washington	435		CENTR O	0,8	2	1,23			N.O.	N.O.	-	-
		13	05/09/2023 09:11	Renato Marini	16		BEM MORAR	0,3	3	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		14	05/09/2023 09:18	Amalia Frandoloso	244		BEM MORAR	0,6	2	0,81			N.O.	N.O.	-	-
		15	05/09/2023 09:27	Aplio Denti	128		BEM MORAR	0,8	2	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		16	05/09/2023 09:33	Fernado Gomes Silveira	70		BEM MORAR	0,6	2	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		17	05/09/2023 09:38	Maria Helena Pazeti	305		BEM MORAR	1,0	2	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		18	05/09/2023 09:42	Marlene Tozzo Piana	171		BEM MORAR	0,5	2	0,87			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		19	05/09/2023 09:58	Onelio Vandislau Kubiak	189		SOLED ADE	1,7	3	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		20	05/09/2023 10:04	Ederson Cruz Zaleski	320		SOLED ADE	0,5	2	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		21	05/09/2023 10:12	Luis Antonio Giacomelli	252		SOLED ADE	0,7	2	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		22	05/09/2023 10:18	Geraldo Augusto Gorski	27		SOLED ADE	0,6	1	0,88			N.O.	N.O.	-	-
		23	05/09/2023 10:26	Leonelo G. Zanin	74		SOLED ADE	0,6	2	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		24	05/09/2023 10:39	Natalina Lucinda Berta	40		SOLED ADE	0,5	1	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		25	12/09/2023 13:30	Gentil Joao Miorando	86		COPAS VERDE S	0,7	1	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		26	12/09/2023 13:40	Antonio De Oliveira	11		DONA OLGA	0,4	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		27	12/09/2023 13:51	Samuel Foguel	189		DONA OLGA	0,6	1	0,81			N.O.	N.O.	-	-
		28	12/09/2023 13:59	Dorvino Domingos De Lima	321		DONA OLGA	0,6	2	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		29	12/09/2023 14:08	Olimpio Barreto Amaral	286		DONA OLGA	0,4	2	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		30	12/09/2023 14:16	Oreste Antonio Zamboni	105		DONA OLGA	0,5	3	0,61			N.O.	N.O.	-	-
		31	12/09/2023 14:29	Baptista Arpini	115		NOVO ATLAN TICO	0,1	2	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		32	12/09/2023 14:33	Miguel Antonio Mascarello	315		NOVO ATLAN TICO	0,8	3	0,77			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		33	12/09/2023 14:40	Irineu Fiorentin	723		NOVO ATLAN TICO	0,6	2	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		34	12/09/2023 14:48	Belmiro Solomoni	255		FIEBIG 2	1,2	5	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		35	12/09/2023 14:59	Almior Primieri	165		FIEBIG 2	1,4	4	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		36	12/09/2023 15:08	Serafina Paim Ignacio	665		FIEBIG 2	0,3	2	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		37	14/09/2023 09:35	Joaquim Moura Faitão	459		KOLLE R	0,1	1	0,55			N.O.	N.O.	-	-
		38	14/09/2023 09:45	Inacio Vasiluk	487		KOLLE R	0,5	1	0,69			N.O.	N.O.	-	-
		39	14/09/2023 09:50	Orestes Mazotti	465		KOLLE R	0,3	1	0,61			N.O.	N.O.	-	-
		40	14/09/2023 09:57	Gomercindo Zaffari	178		KOLLE R	0,4	1	0,62			N.O.	N.O.	-	-
		41	14/09/2023 10:05	Maria Thereza Favéro	72		TRÊS VENDA S	0,3	1	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		42	14/09/2023 10:12	Simao Jose Fhymbeen	102		TRÊS VENDA S	0,4	1	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		43	14/09/2023 10:17	Belarmiro Pagnocelli	16		TRÊS VENDA S	0,3	0	0,57			N.O.	N.O.	-	-
		44	14/09/2023 10:24	Arlindo Pocai	43		TRÊS VENDA S	0,4	1	0,60			N.O.	N.O.	-	-
		45	14/09/2023 10:30	Agnelo Chiachetta	284		PAIOL GRAND E	0,3	1	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		46	14/09/2023 10:37	Salvador Nelson Fossati	550		PAIOL GRAND E	0,4	2	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		47	14/09/2023 10:33	Osvaldo Lopes	90		PAIOL GRAND E	0,3	3	0,71			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		48	14/09/2023 10:43	Manuel L. S. Leite Da Costa	387		PAIOL GRAND E	0,4	0	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		49	21/09/2023 10:50	Silvestre Chiarello	593		ARVOR EDO	0,2	0	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		50	21/09/2023 10:55	Laurita Gutz	295		ARVOR EDO	0,2	0	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		51	21/09/2023 10:59	Podalyrio Tedesco	302		ARVOR EDO	0,2	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		52	21/09/2023 11:05	Estanislau Brzostek	464		ARVOR EDO	0,2	0	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		53	21/09/2023 11:13	Sueli Natalia Flash	101		ARVOR EEDO	0,2	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		54	21/09/2023 11:20	Arnaldo Shimidt	183		POLTR ONIERI	0,6	1	0,81			N.O.	N.O.	-	-
		55	21/09/2023 11:25	Guilherme Calessio	12		POLTR ONIERI	0,3	1	0,58			N.O.	N.O.	-	-
		56	21/09/2023 11:30	Abomas Bleacherine	60		POLTR ONIERI	0,3	1	0,30			N.O.	N.O.	-	-
		57	21/09/2023 11:40	Tiago Giacomel	203		POLTR ONIERI	0,4	1	0,42			N.O.	N.O.	-	-
		58	21/09/2023 11:50	Severiano Mendes	67		LIBERD ADE	0,2	1	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		59	21/09/2023 11:58	Narcisio Fiebig	681		LIBERD ADE	0,2	1	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		60	21/09/2023 12:07	Fabio Lima	112		LIBERD ADE	0,1	1	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		61	25/09/2023 09:59	Angelo Mocelin	49		CANTRI	0,2	0	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		62	25/09/2023 09:53	Paulo Gresana	175		CANTRI	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		63	25/09/2023 10:05	Alvaro Soares	101		CANTRI	0,2	1	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		64	25/09/2023 10:10	Melinda Tedesco	321		CANTRI	0,2	1	0,75			N.O.	N.O.	-	-
		65	25/09/2023 10:16	Dionisio Fabiane	288		CANTRI	0,2	1	0,78			N.O.	N.O.	-	-
		66	25/09/2023 10:20	Arthur Lidbon	180		CANTRI	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		67	26/09/2023 08:40	Campos Sales	532		SAO CRISTO VAO	0,2	1	0,69			N.O.	N.O.	-	-
		68	26/09/2023 08:50	Natal Bonatto	120		SAO CRISTO VAO	0,4	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		69	26/09/2023 09:09	Claiton Dalla Costa	80		SAO CRISTO VAO	0,2	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		70	26/09/2023 09:12	Carlos Dalla Costa	221		SAO CRISTO VAO	0,4	1	0,40			N.O.	N.O.	-	-
		71	26/09/2023 09:23	Santos Dumont	865		SAO CRISTO VAO	0,3	1	0,63			N.O.	N.O.	-	-
		72	26/09/2023 09:30	Frederico Shubert	41		AEROP ORTO	0,2	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		73	26/09/2023 09:38	Bernardo Guwtchager	256		POLET TO	0,2	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		74	26/09/2023 09:44	Generino Laurindo	577		POLET TO	0,2	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		75	26/09/2023 09:55	Carolina Fioravante	200		POLET TO	0,2	1	0,71			N.O.	N.O.	-	-
		76	26/09/2023 10:10	Domingos Gollo	230		POLET TO	0,2	1	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		77	26/09/2023 10:15	Jorge Silva	20		AEROP ORTO	0,3	1	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		78	26/09/2023 10:25	Joao Cabreira	308		SAO CRISTO VAO	0,4	1	0,75			N.O.	N.O.	-	-
		79	28/09/2023 10:40	Caldarte Reato	141		RIO TIGRE	0,2	1	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		80	28/09/2023 10:46	Eloy Da Silveira	15		RIO TIGRE	0,2	1	0,62			N.O.	N.O.	-	-
		81	28/09/2023 10:53	Genoefa Bianchi	64		RIO TIGRE	0,3	1	0,62			N.O.	N.O.	-	-
		82	28/09/2023 10:59	Pedro Balvedi	63		RIO TIGRE	0,3	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		83	28/09/2023 11:06	Jewerson Lopes	169		RIO TIGRE	0,2	0	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		84	28/09/2023 11:12	Vitorino Bonatto	93		RIO TIGRE	0,2	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		85	28/09/2023 11:23	Caetano Rosset	295		ATLAN TICO	1,6	2	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		86	28/09/2023 11:34	Romilda Carraro	352		ATLAN TICO	1,1	3	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		87	28/09/2023 11:39	Casemiro Giacomoni	350		ATLAN TICO	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		88	28/09/2023 11:46	Alberto Ody	190		ATLAN TICO	0,2	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-
		89	28/09/2023 11:52	Alvaro Coffy	220		ATLAN TICO	0,2	1	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		90	28/09/2023 12:01	Miguel Moisyng	579		ATLAN TICO	0,3	1	0,60			N.O.	N.O.	-	-
		91	29/09/2023 08:38	Belo Cardoso	1644		PRESID ENTE VARGA S	0,3	1	0,78			N.O.	N.O.	-	-
		92	29/09/2023 08:49	Gonsalves De Oliveira	180		PRESID ENTE VARGA S	0,3	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		93	29/09/2023 08:55	Jose Dos Santos	560		PRESID ENTE VARGA S	0,3	1	0,74			N.O.	N.O.	-	-
		94	29/09/2023 09:08	Pierina Nunes	117		PRESID ENTE VARGA S	0,2	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		95	29/09/2023 09:17	Irmã Suzana	200		PRESID ENTE VARGA S	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 09/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		96	29/09/2023 09:26	Jose Zanella	13		PRESID ENTE VARGA S	0,3	1	0,96			N.O.	N.O.	-	-
		97	29/09/2023 09:40	Jose Alduir Faggoni	103		PATRO NATO	0,2	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		98	29/09/2023 09:50	Alda Aita Seffrin	57		PATRO NATO	0,2	1	0,81			N.O.	N.O.	-	-
		99	29/09/2023 10:01	Masuetto Van	63		PATRO NATO	1,9	3	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		100	29/09/2023 10:10	Vanz Carpinteiro	119		PATRO NATO	0,3	1	0,61			N.O.	N.O.	-	-
		101	29/09/2023 10:29	Santa Maria	500		BOA VISTA	0,2	1	0,59			N.O.	N.O.	-	-
		102	29/09/2023 10:39	Bem Viver	60		BOA VISTA	1,3	2	0,43			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		1	02/10/2023 09:28	Maria T. Favero	90		TRÊS VENDAS	0,3	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		2	02/10/2023 09:36	Luciano T. Campesato	58		TRÊS VENDAS	0,2	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		3	02/10/2023 09:42	Belamiro Pagnocelli	54		TRES VENDAS	0,2	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		4	02/10/2023 09:48	Ernesto C. Pinto	102		TRÊS VENDAS	0,2	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		5	02/10/2023 09:55	João Costochenco	96		TRÊS VENDAS	0,3	0	0,74			N.O.	N.O.	-	-
		6	02/10/2023 10:08	Artemio Provim	15		AGRICOLA	1,4	3	0,67			N.O.	N.O.	-	-
		7	02/10/2023 10:12	Guilherme Kruger	615		AGRICOLA	0,3	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		8	02/10/2023 10:18	Santo Fassina	228		AGRICOLA	0,3	1	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		9	02/10/2023 10:28	Marcos Testolin	14		AGRICOLA	0,2	1	1,06			N.O.	N.O.	-	-
		10	02/10/2023 10:38	Pierina Nunes	99		PRESIDENTE VARGAS	0,2	0	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		11	02/10/2023 10:47	José Dos Santos Capello	535		PRESIDENTE VARGAS	0,2	1	0,87			N.O.	N.O.	-	-
		12	02/10/2023 10:57	Agenor Duarte	73		PRESIDENTE VARGAS	0,2	1	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		13	03/10/2023 08:37	Marinho Kern	148		LINHO	0,2	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		14	03/10/2023 08:45	Nildo Scalon 2	178		FLORESTINHA	0,2	1	0,63			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		15	03/10/2023 08:53	Saudade	85		FLORE STINHA	0,3	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		16	03/10/2023 08:59	Jose Wilk	349		FLORE STINHA	0,3	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		17	03/10/2023 09:07	Flamengo	246		FLORE STINHA	0,2	1	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		18	03/10/2023 09:15	Francisco M. Speracke	2349		FLORE STINHA	0,3	1	0,74			N.O.	N.O.	-	-
		19	03/10/2023 09:26	Sclaon Travesa 3	130		SAO VICENT E DE PAULA	0,2	1	0,79			N.O.	N.O.	-	-
		20	03/10/2023 09:35	Victorino Deboni	54		JOSE BONIFA CIO	0,2	1	0,61			N.O.	N.O.	-	-
		21	03/10/2023 09:48	Luis Antonio Andrich	389		JOSE BONIFA CIO	0,2	1	0,67			N.O.	N.O.	-	-
		22	03/10/2023 09:59	Linda Biasi	380		JOSE BONIFA CIO	0,2	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		23	05/10/2023 08:11	Jeronimo Teixeira	218		CENTR O	0,7	3	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		24	05/10/2023 08:36	Henrique Shuering	739		JOSE BONIFA CIO	0,6	3	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		25	05/10/2023 08:48	Augusto Albertoni	330		ZIMME R	0,8	3	0,65			N.O.	N.O.	-	-
		26	05/10/2023 08:59	Elias Zardo	515		ZIMME R	0,5	1	0,82			N.O.	N.O.	-	-
		27	05/10/2023 09:12	Av. Tiradentes	4573		ZIMME R	0,3	0	0,55			N.O.	N.O.	-	-
		28	05/10/2023 09:20	Joao Elizeu Sturmer	163		ZIMME R	0,6	1	0,59			N.O.	N.O.	-	-
		29	05/10/2023 09:30	Sadi Capello	180		ZIMME R	0,4	1	0,43			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		30	05/10/2023 09:35	Natalino Ceni	211		ZIMMER	0,5	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		31	05/10/2023 09:40	Domingos Zulian	975		LOT. CRISTAL	0,3	0	0,41			N.O.	N.O.	-	-
		32	05/10/2023 09:45	Victorio Spanhol	105		LOT. CRISTAL	0,4	0	0,56			N.O.	N.O.	-	-
		33	05/10/2023 09:50	Joaquim Onate	197		COPAS VERDES	0,6	0	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		34	05/10/2023 09:55	Copas Verdes	84		COPAS VERDES	0,5	0	0,64			N.O.	N.O.	-	-
		35	11/10/2023 08:57	Ozorio Perotti	190		ESPERANÇA	0,5	2	0,75			N.O.	N.O.	-	-
		36	11/10/2023 09:22	Rosario Rizzi	141		JOSÉ BONIFÁCIO	0,5	2	0,91			N.O.	N.O.	-	-
		37	11/10/2023 09:30	Joao Cancio Bastos	2074		ESPERANÇA	0,6	2	0,69			N.O.	N.O.	-	-
		38	11/10/2023 09:37	Antonio Staczack	229		ESPERANÇA	0,4	2	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		39	11/10/2023 09:43	Joao Dalberto	2262		ESPERANÇA	4,9	10	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		40	11/10/2023 09:50	Antonio T. Mattes	86		ESPERANÇA	0,7	2	1,00			N.O.	N.O.	-	-
		41	11/10/2023 09:55	Joel Cassano	112		ESPERANÇA	0,4	2	0,95			N.O.	N.O.	-	-
		42	11/10/2023 10:00	Dr. Agnaldo Leal	94		MORRO DA CEGONHA	0,4	2	0,88			N.O.	N.O.	-	-
		43	11/10/2023 10:07	Miguel Waruch	118		MORRO DA CEGONHA	0,8	2	0,73			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		44	11/10/2023 10:15	Paiol Grande	93		MORRO DA CEGONHA	0,5	2	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		45	11/10/2023 10:20	Fiorinda Campagnolo	111		MORRO DA CEGONHA	0,5	2	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		46	11/10/2023 10:25	30 De Abril	105		MORRO DA CEGONHA	0,8	2	0,91			N.O.	N.O.	-	-
		47	16/10/2023 09:08	Ernesto Tozatti	395		JABUTICABAL	0,3	1	0,74			N.O.	N.O.	-	-
		48	16/10/2023 09:18	Joao Piana	205		JABUTICABAL	0,3	1	0,77			N.O.	N.O.	-	-
		49	16/10/2023 09:28	Joao Cirilo Godini	360		JABUTICABAL	0,3	1	0,78			N.O.	N.O.	-	-
		50	16/10/2023 09:38	Jose Andre Koff	302		JABUTICABAL	0,3	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		51	16/10/2023 09:48	Fernando Didone	152		JABUTICABAL	0,5	2	0,59			N.O.	N.O.	-	-
		52	16/10/2023 09:58	Jose Duran Abal	351		JABUTICABAL	0,5	2	0,50			N.O.	N.O.	-	-
		53	16/10/2023 10:18	Oneilo Vadislau	189		DONA OLGA	0,6	2	0,55			N.O.	N.O.	-	-
		54	16/10/2023 10:28	Rua C	365		DONA OLGA	0,5	2	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		55	16/10/2023 10:38	Rua D	189		DONA OLGA	0,7	2	0,60			N.O.	N.O.	-	-
		56	16/10/2023 10:48	Luiz Giacomelli	252		DONA OLGA	0,4	2	0,48			N.O.	N.O.	-	-
		57	16/10/2023 10:55	Ernesto Bergamo	36		DONA OLGA	0,6	2	0,54			N.O.	N.O.	-	-
		58	16/10/2023 11:15	Sidney Guerra	1435		ZIMER	0,3	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-
		59	18/10/2023 09:32	Laura Deboni	110		ARVOREDO	0,7	3	0,22			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		60	18/10/2023 09:37	Roberto Deboni	343		ARVOR EDO	0,4	1	0,20			N.O.	N.O.	-	-
		61	18/10/2023 09:41	Josephina Balvedi	95		ARVOR EDO	1,5	4	0,24			N.O.	N.O.	-	-
		62	18/10/2023 09:45	Attilio Deboni	299		ARVOR EDO	0,8	2	0,22			N.O.	N.O.	-	-
		63	18/10/2023 09:52	Laurita Gutz	256		ARVOR EDO	0,8	3	0,23			N.O.	N.O.	-	-
		64	18/10/2023 10:07	Constantino Poletto	280		POLET TO	0,7	1	0,89			N.O.	N.O.	-	-
		65	18/10/2023 10:17	Sylvino De Marchi	36		POLET TO	0,4	2	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		66	18/10/2023 10:21	Adao Maciel	112		POLET TO	0,5	4	0,99			N.O.	N.O.	-	-
		67	18/10/2023 10:38	Fernando Da Silveira	116		BEM MORAR	1,0	5	0,41			N.O.	N.O.	-	-
		68	18/10/2023 10:42	Maria Helena Pazzet	126		NEM MORAR	0,7	2	0,37			N.O.	N.O.	-	-
		69	18/10/2023 10:46	Leopoldo Chiapetti	126		BEM MORAR	1,6	3	0,39			N.O.	N.O.	-	-
		70	18/10/2023 10:54	Francisco Uhlik	26		BEM MORAR	0,7	2	0,34			N.O.	N.O.	-	-
		71	20/10/2023 09:00	Fernando Testa	593		NOVO ATLAN TICO	0,4	1	0,83			N.O.	N.O.	-	-
		72	20/10/2023 09:10	Iná A. S. Maciel	91		NOVO ATLAN TICO	0,3	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-
		73	20/10/2023 09:15	Emilio I. Fiorentin	64		NOVO ATLAN TICO	0,3	1	0,68			N.O.	N.O.	-	-
		74	20/10/2023 09:22	Avani T. D. Dos Santos	101		NOVO ATLAN TICO	0,3	1	0,81			N.O.	N.O.	-	-
		75	20/10/2023 09:30	Jamila D. Munauer	46		NOVO ATLAN TICO	0,5	1	0,91			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		76	20/10/2023 09:36	Irineu Fiorentin	723		NOVO ATLAN TICO	0,7	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		77	20/10/2023 09:43	Regina Ciesçlak	497		FIEBIG 2	0,5	1	0,58			N.O.	N.O.	-	-
		78	20/10/2023 09:50	Sirlei Tomquielski	590		FIEBIG 2	0,3	1	0,78			N.O.	N.O.	-	-
		79	20/10/2023 09:57	Belmiro Solomoni	255		FIEBIG 2	5,0	8	1,11			N.O.	N.O.	-	-
		80	20/10/2023 10:05	Serafina Ignacio	949		FIEBIG 2	0,4	1	1,01			N.O.	N.O.	-	-
		81	20/10/2023 10:12	Mario Hofmann	274		FIEBIG 2	4,0	5	1,08			N.O.	N.O.	-	-
		82	20/10/2023 10:30	Augusto Pasquali	327		FIEBIG 2	0,4	1	1,03			N.O.	N.O.	-	-
		83	26/10/2023 09:03	Inácio Wasiluk	487		KOLLE R	0,3	0	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		84	26/10/2023 09:56	João Poletto	980		AEROP ORTO	0,5	1	0,66			N.O.	N.O.	-	-
		85	26/10/2023 10:08	Reinaldo Kukar	125		AEROP ORTO	0,3	1	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		86	26/10/2023 10:11	Teodoro Tedesco	800		AEROP ORTO	1,0	2	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		87	26/10/2023 10:16	Elias Zambonato	35		AEROP ORTO	0,3	1	0,72			N.O.	N.O.	-	-
		88	26/10/2023 10:23	Souto Neto	68		AEROP ORTO	0,2	1	0,70			N.O.	N.O.	-	-
		89	26/10/2023 10:32	São Vicente De Paulo			ESTEVE ON CARRA RO	0,6	1	0,75			N.O.	N.O.	-	-
		90	26/10/2023 10:37	David Tonin	176		ESTEVE ON CARRA RO	0,4	1	0,73			N.O.	N.O.	-	-
		91	27/10/2023 14:02	Fabio Chiamenti	161		RIO TIGRE	0,5	2	0,80			N.O.	N.O.	-	-
		92	27/10/2023 15:46	Camilo Ghettino	90		LINHO	1,1	2	0,86			N.O.	N.O.	-	-



Competência: 10/2023

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Cl2 Total	Cl2 Comb.	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli
		93	27/10/2023 15:56	Angelo Dal Vesco	469		MORAD A DO SOL	4,3	6	0,98			N.O.	N.O.	-	-
		94	27/10/2023 14:22	Romilda Carraro	362		REDENÇÃO	0,6	1	0,76			N.O.	N.O.	-	-
		95	27/10/2023 15:09	Vitorino Alexandre Bonatto	138		RIO TIGRE	0,4	2	0,93			N.O.	N.O.	-	-
		96	27/10/2023 14:42	Jacarandá	591		COPAS VERDES	0,8	2	0,85			N.O.	N.O.	-	-
		97	27/10/2023 16:00	Newton Luiz Picoli	841		NOVO ATLANTICO	0,6	2	0,27			N.O.	N.O.	-	-
		98	27/10/2023 15:20	Lot Rio Tigre R	96		RIO TIGRE	0,5	2	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		99	27/10/2023 15:29	Paulo Pedro Zimmer	70		ZIMMER	0,4	2	0,84			N.O.	N.O.	-	-
		100	27/10/2023 15:37	Natalino Ceni	110		ZIMMER	0,4	2	0,86			N.O.	N.O.	-	-
		101	27/10/2023 15:12	Joao E.Sturmer	303		CRISTAL	0,4	2	0,54			N.O.	N.O.	-	-
		102	27/10/2023 14:56	Lazaro Dante Rubbo	421		COPAS VERDES	0,4	1	0,92			N.O.	N.O.	-	-

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
01/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,7	0,0	0,0	1,0	1,16	1,37	1,64	0,6	0,7	0,9
02/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,3	1,4	1,5	0,6	0,8	0,9
03/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	0,0	0,0	1,27	1,48	1,74	0,6	0,7	0,9
04/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0	1,27	1,36	1,47	0,7	0,8	0,9
05/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,31	1,47	1,65	0,7	0,8	0,9
06/10/2022	0,2	0,3	0,6	6,1	6,4	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,41	1,56	0,6	0,8	0,9
07/10/2022	0,1	0,2	0,4	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	1,11	1,45	1,98	0,8	0,9	0,9
08/10/2022	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,3	1,57	1,79	0,7	0,8	0,9
09/10/2022	0,3	0,4	0,5	6,1	6,2	6,3	0,0	0,0	1,0	1,19	1,45	1,74	0,6	0,8	0,9
10/10/2022	0,3	0,3	0,4	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,09	1,4	1,63	0,6	0,8	0,9
11/10/2022	0,2	0,5	0,6	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	1,14	1,32	1,44	0,8	0,8	0,9
12/10/2022	0,3	0,4	0,5	6,1	6,2	6,3	1,0	2,0	2,0	1,1	1,38	1,62	0,7	0,8	0,9
13/10/2022	0,3	0,6	1,0	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	1,14	1,38	1,68	0,7	0,8	0,9
14/10/2022	0,3	0,5	0,7	6,1	6,1	6,2	0,0	1,0	1,0	1,19	1,34	1,53	0,6	0,7	0,8
15/10/2022	0,3	0,4	0,6	6,2	6,2	6,4	1,0	1,0	1,0	0,94	1,13	1,32	0,6	0,7	0,8
16/10/2022	0,2	0,4	0,5	6,1	6,2	6,4	0,0	0,0	1,0	1,11	1,42	1,75	0,6	0,7	0,9
17/10/2022	0,3	0,4	0,5	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,41	1,49	1,68	0,6	0,7	0,8
18/10/2022	0,3	0,4	0,7	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,09	1,38	1,52	0,6	0,7	0,9
19/10/2022	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	1,13	1,42	1,83	0,6	0,7	0,9
20/10/2022	0,2	0,4	0,5	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,14	1,44	1,64	0,6	0,7	0,8
21/10/2022	0,0	0,2	0,3	6,3	6,3	6,3	0,0	0,0	1,0	1,19	1,41	1,71	0,6	0,7	0,9
22/10/2022	0,2	0,3	0,4	6,2	6,3	6,5	0,0	0,0	1,0	1,26	1,47	1,65	0,7	0,8	0,9
23/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,12	1,37	1,47	0,6	0,7	0,8
24/10/2022	0,2	0,3	0,4	6,2	6,2	6,3	0,0	0,0	1,0	1,24	1,36	1,46	0,6	0,8	0,9
25/10/2022	0,3	0,4	0,5	6,3	6,4	6,6	0,0	0,0	1,0	0,93	1,15	1,28	0,6	0,7	0,8
26/10/2022	0,2	0,3	0,5	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,04	1,31	1,58	0,6	0,8	0,9
27/10/2022	0,2	0,3	0,5	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,09	1,33	1,53	0,6	0,8	0,9
28/10/2022	0,1	0,2	0,4	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,04	1,24	1,44	0,7	0,8	0,9
29/10/2022	0,1	0,1	0,2	6,5	6,5	6,7	0,0	0,0	0,0	1,11	1,34	1,48	0,8	0,9	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
30/10/2022	0,1	0,2	0,4	6,5	6,5	6,7	0,0	0,0	0,0	1,21	1,43	1,68	0,6	0,8	0,9
31/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,7	0,0	0,0	1,0	1,09	1,3	1,61	0,8	0,9	0,9
01/11/2022	0,1	0,3	0,6	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	2,0	1,28	1,49	1,6	0,6	0,7	0,9
02/11/2022	0,1	0,2	0,4	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,27	1,39	1,56	0,6	0,7	0,8
03/11/2022	0,2	0,4	1,3	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	0,96	1,18	1,36	0,6	0,7	0,9
04/11/2022	0,2	0,3	0,4	6,4	6,4	6,6	0,0	1,0	1,0	1,08	1,33	1,63	0,6	0,8	0,9
05/11/2022	0,1	0,2	0,5	6,5	6,5	6,7	0,0	1,0	1,0	1,14	1,32	1,56	0,6	0,7	0,9
06/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	0,0	1,0	1,19	1,34	1,51	0,6	0,8	0,9
07/11/2022	0,1	0,1	0,3	6,7	6,7	6,9	0,0	0,0	0,0	1,08	1,31	1,45	0,6	0,7	0,9
08/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,5	6,7	6,9	0,0	0,0	0,0	1,13	1,31	1,55	0,6	0,7	0,9
09/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,7	0,0	0,0	0,0	1,29	1,49	1,78	0,6	0,7	0,9
10/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,6	6,7	0,0	0,0	0,0	1,15	1,25	1,42	0,6	0,7	0,9
11/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	0,0	1,0	1,2	1,34	1,62	0,6	0,8	0,9
12/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,8	0,0	0,0	0,0	1,01	1,24	1,41	0,7	0,8	0,9
13/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	0,0	1,29	1,39	1,56	0,6	0,8	0,9
14/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,5	6,7	0,0	0,0	0,0	0,91	1,09	1,25	0,6	0,7	0,8
15/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,5	6,5	0,0	0,0	0,0	1,14	1,36	1,69	0,6	0,8	0,9
16/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,5	6,6	0,0	0,0	0,0	1,09	1,37	1,68	0,6	0,7	0,9
17/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,7	0,0	0,0	0,0	1,28	1,4	1,56	0,6	0,7	0,8
18/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,6	6,7	0,0	0,0	0,0	0,96	1,3	1,46	0,6	0,7	0,9
19/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	0,93	1,4	1,7	0,6	0,7	0,8
20/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,7	0,0	1,0	1,0	0,98	1,28	1,57	0,6	0,8	0,9
21/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,04	1,27	1,53	0,6	0,8	0,9
22/11/2022	0,2	0,4	0,6	6,1	6,2	6,4	0,0	1,0	2,0	1,08	1,43	1,65	0,6	0,8	0,9
23/11/2022	0,1	0,2	0,5	6,0	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,25	1,43	1,65	0,8	0,8	0,9
24/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,09	1,34	1,45	0,6	0,8	0,9
25/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	0,0	1,0	1,36	1,56	1,8	0,7	0,8	0,9
26/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,31	1,47	1,72	0,6	0,8	0,9
27/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,03	1,34	1,75	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
28/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,94	1,2	1,35	0,8	0,8	0,9
29/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,19	1,38	1,6	0,7	0,8	0,9
30/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,18	1,37	1,57	0,7	0,8	0,9
01/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	1,04	1,29	1,5	0,6	0,8	0,9
02/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,1	1,35	1,55	0,6	0,7	0,9
03/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,6	0,0	0,0	1,0	1,29	1,35	1,5	0,7	0,8	0,9
04/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,8	0,0	0,0	1,0	1,02	1,33	1,62	0,6	0,8	0,9
05/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,4	0,0	0,0	0,0	0,93	1,32	1,7	0,6	0,7	0,9
06/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	1,23	1,4	1,79	0,6	0,8	0,9
07/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,3	0,0	0,0	1,0	1,16	1,33	1,6	0,6	0,7	0,9
08/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,27	1,41	1,59	0,8	0,9	0,9
09/12/2022	0,1	0,1	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,29	1,54	1,81	0,6	0,8	0,9
10/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	0,91	1,27	1,61	0,6	0,8	0,9
11/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	0,93	1,47	1,81	0,6	0,8	0,9
12/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,32	1,54	1,84	0,6	0,8	0,9
13/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,23	1,5	1,91	0,7	0,8	0,9
14/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	0,95	1,34	1,55	0,6	0,8	0,9
15/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,16	1,37	1,63	0,7	0,8	0,9
16/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	0,0	1,18	1,51	1,78	0,7	0,8	0,9
17/12/2022	0,1	0,1	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,21	1,47	1,76	0,6	0,7	0,9
18/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,12	1,32	1,53	0,6	0,8	0,9
19/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,4	1,54	1,85	0,6	0,8	0,9
20/12/2022	0,2	0,3	0,5	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,27	1,4	1,54	0,6	0,8	0,9
21/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,7	0,0	1,0	1,0	1,09	1,28	1,56	0,6	0,7	0,9
22/12/2022	0,1	0,2	0,5	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,23	1,34	1,54	0,6	0,7	0,9
23/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,13	1,44	1,69	0,6	0,8	0,9
24/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,18	1,35	1,62	0,6	0,8	0,9
25/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,04	1,29	1,64	0,6	0,8	0,9
26/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	0,91	1,26	1,61	0,6	0,7	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
27/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,1	1,37	1,54	0,6	0,8	0,9
28/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,18	1,43	1,65	0,8	0,8	0,9
29/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,09	1,38	1,8	0,6	0,8	0,9
30/12/2022	0,1	0,2	0,4	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,16	1,48	1,74	0,7	0,8	0,9
31/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,14	1,38	1,54	0,6	0,7	0,9
01/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,21	1,38	1,61	0,6	0,8	0,9
02/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	0,9	1,31	1,75	0,6	0,8	0,9
03/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	0,98	1,24	1,47	0,6	0,8	0,9
04/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,41	1,85	0,6	0,7	0,8
05/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,14	1,38	1,72	0,7	0,8	0,9
06/01/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	0,9	1,16	1,46	0,6	0,8	0,9
07/01/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	1,12	1,47	1,7	0,6	0,8	0,9
08/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,34	1,52	1,69	0,6	0,7	0,8
09/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,26	1,4	1,69	0,6	0,8	0,9
10/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,26	1,47	1,69	0,6	0,8	0,9
11/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,14	1,59	1,85	0,6	0,8	0,9
12/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,32	1,58	1,84	0,6	0,8	0,9
13/01/2023	0,1	0,2	0,5	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	2,0	1,32	1,52	1,68	0,7	0,8	0,9
14/01/2023	0,1	0,2	0,4	6,3	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	0,96	1,51	1,8	0,6	0,7	0,9
15/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,27	1,47	1,61	0,6	0,8	0,9
16/01/2023	0,1	0,1	0,1	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	0,9	1,16	1,63	0,6	0,7	0,9
17/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,1	1,27	1,45	0,6	0,7	0,9
18/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,01	1,26	1,48	0,6	0,8	0,9
19/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,16	1,38	1,66	0,6	0,8	0,9
20/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,01	1,27	1,6	0,6	0,8	0,9
21/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,13	1,36	1,5	0,6	0,8	0,9
22/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,09	1,33	1,62	0,6	0,8	0,9
23/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,15	1,42	1,59	0,6	0,8	0,9
24/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,38	1,65	1,99	0,7	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
25/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,28	1,55	1,91	0,8	0,9	0,9
26/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	1,33	1,52	1,66	0,7	0,9	0,9
27/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,09	1,29	1,54	0,6	0,7	0,9
28/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,35	1,49	1,75	0,6	0,8	0,9
29/01/2023	0,1	0,2	1,1	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,11	1,33	1,56	0,6	0,8	0,9
30/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,03	1,46	1,9	0,7	0,8	0,9
31/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,36	1,54	1,82	0,6	0,7	0,9
01/02/2023	0,1	0,2	0,4	6,2	6,4	6,6	0,0	0,0	2,0	1,08	1,27	1,57	0,6	0,7	0,9
02/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,6	0,0	1,0	1,0	1,26	1,48	1,66	0,6	0,7	0,9
03/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,08	1,29	1,76	0,6	0,8	0,9
04/02/2023	0,1	0,1	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	0,0	1,0	1,12	1,41	1,7	0,6	0,8	0,9
05/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,42	1,6	0,6	0,8	0,9
06/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,06	1,5	1,76	0,6	0,8	0,9
07/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,49	1,8	0,7	0,8	0,9
08/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,14	1,32	1,58	0,8	0,8	0,9
09/02/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,6	0,0	0,0	1,0	1,09	1,33	1,5	0,7	0,8	0,9
10/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	0,94	1,24	1,53	0,6	0,7	0,9
11/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,07	1,44	1,72	0,8	0,9	0,9
12/02/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,15	1,32	1,6	0,6	0,7	0,9
13/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,22	1,46	1,74	0,7	0,8	0,9
14/02/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,12	1,38	1,54	0,6	0,7	0,9
15/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,05	1,48	1,77	0,6	0,6	0,8
16/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,2	1,36	1,63	0,6	0,7	0,9
17/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,15	1,4	1,69	0,6	0,8	0,9
18/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,18	1,5	1,76	0,6	0,8	0,9
19/02/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,6	0,0	0,0	1,0	1,05	1,43	1,62	0,6	0,8	0,9
20/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,8	0,0	0,0	1,0	1,09	1,34	1,53	0,6	0,8	0,9
21/02/2023	0,1	0,1	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	0,99	1,36	1,68	0,6	0,8	0,9
22/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,8	0,0	1,0	1,0	0,93	1,25	1,58	0,6	0,7	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
23/02/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,0	1,25	1,5	0,6	0,7	0,9
24/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,35	1,56	1,75	0,6	0,7	0,9
25/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	2,0	1,23	1,52	1,7	0,6	0,8	0,9
26/02/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	2,0	1,22	1,53	1,79	0,7	0,8	0,9
27/02/2023	0,1	0,2	0,5	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	0,92	1,32	1,74	0,6	0,8	0,9
28/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,22	1,5	1,74	0,6	0,8	0,9
01/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,94	1,29	1,53	0,6	0,8	0,9
02/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	0,94	1,2	1,36	0,6	0,8	0,9
03/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	0,92	1,37	1,64	0,6	0,7	0,8
04/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,15	1,33	1,48	0,6	0,8	0,9
05/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,15	1,39	1,75	0,7	0,8	0,9
06/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,24	1,38	1,49	0,8	0,9	0,9
07/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,16	1,41	1,78	0,6	0,7	0,8
08/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,0	1,46	1,63	0,7	0,8	0,9
09/03/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,23	1,49	1,7	0,6	0,8	0,9
10/03/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,18	1,44	1,81	0,6	0,7	0,9
11/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	0,93	1,25	1,46	0,6	0,7	0,9
12/03/2023	0,1	0,1	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,91	1,28	1,62	0,6	0,8	0,9
13/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,12	1,38	1,58	0,6	0,8	0,9
14/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,34	1,52	1,68	0,7	0,8	0,9
15/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,15	1,49	1,69	0,6	0,7	0,9
16/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,07	1,46	1,72	0,6	0,8	0,9
17/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,22	1,47	1,71	0,6	0,8	0,9
18/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,25	1,54	1,78	0,6	0,8	0,9
19/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,28	1,58	1,79	0,7	0,8	0,9
20/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,23	1,5	1,83	0,6	0,8	0,9
21/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,12	1,39	1,61	0,7	0,8	0,9
22/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,28	1,43	1,66	0,6	0,8	0,9
23/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,29	1,46	1,67	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
24/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	0,91	1,33	1,6	0,6	0,7	0,9
25/03/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,34	1,48	1,72	0,7	0,8	0,9
26/03/2023	0,2	0,4	0,4	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	2,0	1,23	1,53	1,9	0,6	0,8	0,9
27/03/2023	0,3	0,4	0,5	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	1,0	1,34	1,72	0,7	0,8	0,9
28/03/2023	0,2	0,2	0,4	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,21	1,39	1,58	0,6	0,8	0,9
29/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,28	1,47	1,86	0,6	0,7	0,9
30/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,26	1,45	1,63	0,6	0,7	0,9
31/03/2023	0,2	0,2	0,4	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,02	1,28	1,41	0,6	0,8	0,9
01/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,22	1,43	1,78	0,6	0,8	0,9
02/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,6	0,0	0,0	1,0	1,22	1,53	1,81	0,7	0,8	0,9
03/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,18	1,38	1,69	0,6	0,8	0,9
04/04/2023	0,2	0,2	0,4	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,21	1,37	1,59	0,6	0,8	0,9
05/04/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,04	1,3	1,8	0,6	0,8	0,9
06/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,04	1,36	1,75	0,7	0,8	0,9
07/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,22	1,47	1,69	0,6	0,7	0,9
08/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,12	1,38	1,77	0,7	0,8	0,9
09/04/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,11	1,34	1,8	0,6	0,8	0,9
10/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	2,0	1,17	1,43	1,8	0,7	0,8	0,9
11/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,06	1,35	1,7	0,6	0,8	0,9
12/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	1,0	2,0	2,0	1,27	1,59	1,98	0,7	0,8	0,9
13/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,12	1,45	1,84	0,6	0,8	0,9
14/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,16	1,36	1,53	0,8	0,8	0,9
15/04/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,8	6,8	1,0	1,0	1,0	1,26	1,38	1,52	0,6	0,8	0,9
16/04/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,8	6,8	1,0	1,0	2,0	1,2	1,36	1,49	0,6	0,8	0,9
17/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,21	1,36	1,7	0,7	0,8	0,9
18/04/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,19	1,27	1,42	0,6	0,8	0,9
19/04/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,16	1,44	1,61	0,7	0,8	0,9
20/04/2023	0,2	0,4	0,5	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,47	1,74	1,95	0,6	0,8	0,9
21/04/2023	0,3	0,4	0,5	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,34	1,56	1,75	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
22/04/2023	0,3	0,4	0,6	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	2,0	1,23	1,34	1,48	0,6	0,8	0,9
23/04/2023	0,3	0,4	0,5	6,7	6,7	6,8	0,0	1,0	2,0	1,08	1,33	1,55	0,8	0,8	0,9
24/04/2023	0,1	0,3	0,4	6,7	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	0,94	1,36	1,79	0,7	0,8	0,9
25/04/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,02	1,31	1,54	0,6	0,8	0,9
26/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,7	0,0	0,0	1,0	1,32	1,48	1,62	0,6	0,8	0,9
27/04/2023	0,1	0,2	0,4	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,12	1,49	1,89	0,6	0,8	0,9
28/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,27	1,43	1,67	0,6	0,8	0,9
29/04/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,31	1,43	1,51	0,6	0,8	0,9
30/04/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,7	6,7	0,0	1,0	1,0	1,37	1,45	1,53	0,7	0,8	0,9
01/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,8	6,8	0,0	0,0	1,0	1,19	1,42	1,64	0,7	0,8	0,9
02/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,7	6,8	6,8	0,0	1,0	1,0	1,19	1,41	1,62	0,6	0,7	0,9
03/05/2023	0,1	0,2	0,2	6,8	6,8	6,9	1,0	1,0	1,0	1,37	1,53	1,71	0,6	0,8	0,9
04/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,3	1,41	1,51	0,6	0,8	0,9
05/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,21	1,33	1,44	0,6	0,8	0,9
06/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,13	1,4	1,71	0,6	0,8	0,9
07/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	1,0	2,0	2,0	1,16	1,33	1,46	0,7	0,8	0,9
08/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	2,0	0,97	1,28	1,98	0,6	0,8	0,9
09/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,11	1,33	1,77	0,6	0,7	0,9
10/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,29	1,46	1,84	0,6	0,7	0,9
11/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,5	6,6	1,0	1,0	2,0	1,13	1,44	1,64	0,6	0,8	0,9
12/05/2023	0,2	0,3	0,5	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,19	1,34	1,55	0,6	0,7	0,9
13/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,28	1,35	1,47	0,6	0,7	0,8
14/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	1,0	1,28	1,66	0,6	0,8	0,9
15/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,2	1,31	1,46	0,6	0,8	0,8
16/05/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,11	1,36	1,74	0,6	0,8	0,9
17/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,18	1,47	1,63	0,6	0,7	0,9
18/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,14	1,51	1,71	0,6	0,8	0,9
19/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,12	1,29	1,7	0,6	0,8	0,9
20/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,13	1,4	1,59	0,6	0,7	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
21/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,38	1,54	1,66	0,6	0,7	0,9
22/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,25	1,47	1,7	0,6	0,8	0,9
23/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,7	6,7	1,0	1,0	2,0	1,02	1,35	1,56	0,6	0,8	0,9
24/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,43	1,61	1,78	0,6	0,8	0,9
25/05/2023	0,1	0,2	0,4	6,6	6,6	6,8	1,0	1,0	1,0	1,2	1,44	1,59	0,6	0,7	0,9
26/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,33	1,42	1,52	0,6	0,7	0,9
27/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,02	1,29	1,59	0,6	0,8	0,9
28/05/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,37	1,56	0,6	0,8	0,9
29/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,18	1,42	1,55	0,6	0,7	0,9
30/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	0,92	1,1	1,57	0,6	0,7	0,9
31/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,11	1,22	1,43	0,7	0,7	0,8
01/06/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,02	1,3	1,51	0,6	0,7	0,8
02/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,14	1,36	1,55	0,6	0,7	0,8
03/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,08	1,27	1,43	0,6	0,8	0,9
04/06/2023	0,1	0,2	0,5	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,18	1,35	1,56	0,7	0,8	0,9
05/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,2	1,44	1,56	0,6	0,8	0,9
06/06/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,14	1,41	1,63	0,6	0,7	0,9
07/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,26	1,44	1,65	0,7	0,8	0,9
08/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	0,0	1,0	1,07	1,29	1,45	0,6	0,7	0,9
09/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,1	1,31	1,48	0,7	0,8	0,9
10/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,15	1,38	1,61	0,7	0,8	0,9
11/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,16	1,47	1,75	0,7	0,8	0,9
12/06/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,32	1,56	0,6	0,8	0,9
13/06/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,24	1,37	1,54	0,6	0,7	0,8
14/06/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,18	1,37	1,48	0,6	0,7	0,9
15/06/2023	0,1	0,2	0,4	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,14	1,45	1,87	0,6	0,7	0,8
16/06/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,29	1,41	1,58	0,6	0,7	0,9
17/06/2023	0,1	0,3	0,4	6,4	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,1	1,4	1,52	0,6	0,8	0,9
18/06/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,3	6,5	1,0	1,0	1,0	1,22	1,36	1,52	0,6	0,7	0,8

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
19/06/2023	0,2	0,4	0,6	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	2,0	1,1	1,34	1,68	0,6	0,7	0,9
20/06/2023	0,3	0,3	0,5	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,29	1,39	1,47	0,6	0,8	0,9
21/06/2023	0,2	0,4	0,6	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,24	1,41	1,5	0,6	0,8	0,9
22/06/2023	0,3	0,4	0,6	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	2,0	1,08	1,22	1,34	0,6	0,8	0,9
23/06/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,12	1,27	1,49	0,6	0,7	0,9
24/06/2023	0,3	0,4	0,7	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	1,12	1,28	1,47	0,6	0,8	0,9
25/06/2023	0,3	0,4	0,5	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	1,19	1,3	1,46	0,6	0,7	0,9
26/06/2023	0,1	0,4	0,7	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,17	1,48	1,64	0,6	0,8	0,9
27/06/2023	0,2	0,4	0,5	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,14	1,42	1,65	0,6	0,7	0,9
28/06/2023	0,3	0,5	0,7	6,0	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	1,39	1,54	1,63	0,6	0,8	0,9
29/06/2023	0,2	0,4	0,6	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,09	1,23	1,57	0,7	0,8	0,9
30/06/2023	0,3	0,4	0,5	6,3	6,3	6,3	1,0	1,0	2,0	0,94	1,27	1,56	0,7	0,8	0,9
01/07/2023	0,3	0,4	0,6	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	2,0	1,02	1,3	1,57	0,7	0,8	0,9
02/07/2023	0,3	0,4	0,6	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	2,0	1,26	1,38	1,48	0,7	0,8	0,9
03/07/2023	0,1	0,3	0,6	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,15	1,38	1,55	0,6	0,8	0,9
04/07/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,19	1,4	1,72	0,8	0,8	0,9
05/07/2023	0,2	0,3	0,6	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,23	1,41	1,5	0,6	0,7	0,9
06/07/2023	0,2	0,3	0,6	6,2	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,31	1,49	1,74	0,6	0,7	0,9
07/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	2,0	1,27	1,37	1,5	0,6	0,7	0,9
08/07/2023	0,3	0,3	0,4	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,34	1,5	1,65	0,6	0,7	0,9
09/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,4	0,0	1,0	1,0	1,12	1,45	1,58	0,6	0,8	0,9
10/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,17	1,34	1,51	0,7	0,8	0,9
11/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,29	1,53	1,73	0,6	0,8	0,9
12/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,0	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	1,14	1,34	1,68	0,6	0,8	0,9
13/07/2023	0,3	0,4	0,6	6,0	6,1	6,3	0,0	1,0	2,0	1,4	1,57	1,85	0,6	0,8	0,9
14/07/2023	0,0	0,4	1,0	6,0	6,1	6,4	0,0	1,0	2,0	1,25	1,52	1,71	0,6	0,8	0,9
15/07/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,1	6,3	1,0	1,0	1,0	1,19	1,34	1,52	0,6	0,8	0,9
16/07/2023	0,2	0,4	0,5	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,29	1,47	1,71	0,6	0,8	0,9
17/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,0	6,1	6,2	0,0	1,0	1,0	1,36	1,48	1,68	0,6	0,7	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
18/07/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,06	1,35	1,6	0,6	0,7	0,9
19/07/2023	0,2	0,4	1,0	6,0	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,28	1,42	1,56	0,6	0,8	0,9
20/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,0	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,57	0,6	0,7	0,9
21/07/2023	0,1	0,4	0,5	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,19	1,39	1,54	0,6	0,8	0,9
22/07/2023	0,2	0,4	0,5	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,24	1,44	1,59	0,6	0,8	0,9
23/07/2023	0,2	0,4	0,6	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,26	1,45	1,61	0,6	0,7	0,9
24/07/2023	0,2	0,3	0,8	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,26	1,43	1,6	0,6	0,7	0,9
25/07/2023	0,2	0,2	0,4	6,2	6,2	6,2	0,0	0,0	1,0	1,2	1,46	1,64	0,6	0,7	0,8
26/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,35	1,52	1,7	0,6	0,8	0,9
27/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	1,24	1,41	1,56	0,6	0,7	0,9
28/07/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,96	1,24	1,35	0,6	0,8	0,9
29/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,3	6,4	0,0	1,0	2,0	1,16	1,34	1,47	0,6	0,8	0,9
30/07/2023	0,1	0,4	0,6	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,29	1,45	1,65	0,6	0,8	0,9
31/07/2023	0,1	0,3	0,4	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,09	1,26	1,51	0,6	0,8	0,9
01/08/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,3	1,46	1,61	0,7	0,8	0,9
02/08/2023	0,2	0,3	0,5	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,09	1,3	1,45	0,6	0,8	0,9
03/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,14	1,39	1,59	0,7	0,8	0,9
04/08/2023	0,2	0,3	0,5	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,12	1,35	1,52	0,6	0,7	0,8
05/08/2023	0,0	0,2	0,4	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,26	1,43	1,56	0,6	0,7	0,9
06/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	0,0	1,0	1,36	1,71	0,6	0,8	0,9
07/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,42	1,59	1,74	0,8	0,8	0,9
08/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,21	1,44	1,58	0,7	0,8	0,9
09/08/2023	0,1	0,2	0,5	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	2,0	1,3	1,48	1,6	0,6	0,8	0,9
10/08/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,38	1,54	1,74	0,7	0,8	0,9
11/08/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,23	1,33	1,49	0,6	0,8	0,9
12/08/2023	0,1	0,3	0,5	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,08	1,22	1,36	0,6	0,7	0,9
13/08/2023	0,3	0,4	0,5	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,24	1,37	1,56	0,6	0,7	0,8
14/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,6	0,0	0,0	1,0	1,21	1,46	1,63	0,6	0,7	0,8
15/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,08	1,48	1,7	0,6	0,7	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
16/08/2023	0,1	0,2	0,4	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,27	1,43	1,68	0,6	0,7	0,8
17/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,24	1,42	1,64	0,6	0,7	0,9
18/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	2,0	1,15	1,41	1,59	0,6	0,8	0,9
19/08/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	2,0	1,14	1,44	1,81	0,6	0,7	0,9
20/08/2023	0,2	0,2	0,4	6,3	6,4	6,4	0,0	0,0	1,0	1,41	1,58	1,81	0,6	0,6	0,8
21/08/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,12	1,41	1,62	0,6	0,7	0,9
22/08/2023	0,2	0,3	0,6	6,4	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,1	1,34	1,55	0,6	0,7	0,9
23/08/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,26	1,53	1,67	0,6	0,7	0,9
24/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,0	1,42	1,76	0,6	0,7	0,8
25/08/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0	1,15	1,34	1,61	0,6	0,8	0,9
26/08/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	1,24	1,4	1,66	0,6	0,7	0,9
27/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,28	1,35	1,44	0,7	0,8	0,9
28/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,23	1,35	1,45	0,6	0,7	0,9
29/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,11	1,32	1,47	0,6	0,7	0,9
30/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,17	1,27	1,34	0,6	0,7	0,9
31/08/2023	0,1	0,2	0,4	6,6	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,04	1,32	1,5	0,6	0,8	0,9
01/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,16	1,39	1,63	0,7	0,8	0,9
02/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,4	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,1	1,32	1,55	0,6	0,8	0,9
03/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,17	1,42	1,77	0,7	0,8	0,9
04/09/2023	0,1	0,3	0,4	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,95	1,12	1,35	0,7	0,8	0,9
05/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	0,9	1,1	1,21	0,6	0,8	0,9
06/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	0,96	1,12	1,26	0,6	0,8	0,9
07/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,07	1,29	1,52	0,7	0,8	0,9
08/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,06	1,21	1,48	0,6	0,8	0,9
09/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	1,12	1,2	1,27	0,6	0,8	0,9
10/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	0,95	1,12	1,21	0,6	0,7	0,9
11/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,2	6,4	1,0	1,0	2,0	1,0	1,11	1,2	0,6	0,7	0,9
12/09/2023	0,2	0,4	0,5	6,2	6,2	6,6	1,0	1,0	1,0	0,96	1,22	1,36	0,6	0,7	0,9
13/09/2023	0,2	0,4	0,6	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,16	1,35	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
14/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,2	6,4	1,0	1,0	1,0	0,8	1,06	1,22	0,6	0,8	0,9
15/09/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,06	1,19	1,33	0,6	0,8	0,9
16/09/2023	0,1	0,3	0,4	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,9	1,06	1,24	0,6	0,7	0,9
17/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	0,99	1,04	1,2	0,6	0,8	0,9
18/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,9	1,04	1,2	0,6	0,8	0,9
19/09/2023	0,2	0,3	0,3	6,3	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,93	1,07	1,2	0,6	0,7	0,9
20/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,9	1,06	1,12	0,6	0,7	0,9
21/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	0,91	1,1	1,23	0,6	0,8	0,9
22/09/2023	0,2	0,2	0,4	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,92	1,08	1,21	0,6	0,8	0,9
23/09/2023	0,2	0,2	0,4	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,91	1,06	1,19	0,6	0,8	0,9
24/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,9	0,98	1,1	0,6	0,8	0,9
25/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,14	0,6	0,8	0,9
26/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	0,9	1,03	1,28	0,6	0,7	0,8
27/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	0,9	1,04	1,18	0,7	0,8	0,9
28/09/2023	0,1	0,2	0,4	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	0,91	1,0	1,12	0,6	0,7	0,8
29/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,9	1,02	1,18	0,6	0,8	0,9
30/09/2023	0,2	0,2	0,4	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	0,93	1,03	1,17	0,6	0,8	0,9
01/10/2023	0,1	0,2	0,5	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	0,95	1,03	1,12	0,6	0,7	0,9
02/10/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,9	1,02	1,14	0,7	0,8	0,9
03/10/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	0,96	1,1	1,26	0,6	0,7	0,9
04/10/2023	0,2	0,4	0,8	6,0	6,3	6,5	1,0	1,0	2,0	0,9	1,03	1,2	0,6	0,7	0,9
05/10/2023	0,3	0,4	0,5	6,0	6,1	6,3	1,0	1,0	2,0	0,9	1,09	1,24	0,7	0,8	0,9
06/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,1	6,1	6,2	0,0	1,0	2,0	0,9	1,04	1,14	0,6	0,7	0,9
07/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	0,9	1,11	1,22	0,6	0,8	0,9
08/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,0	6,0	6,2	0,0	1,0	2,0	0,96	1,11	1,19	0,6	0,7	0,9
09/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,0	6,1	1,0	1,0	2,0	0,9	1,09	1,27	0,6	0,8	0,9
10/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	0,93	1,11	1,28	0,6	0,8	0,9
11/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	0,9	1,08	1,23	0,6	0,8	0,9
12/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,92	1,04	1,18	0,6	0,8	0,9

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período:01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA II

## EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
13/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	0,9	1,13	1,23	0,6	0,8	0,9
14/10/2023	0,1	0,4	0,6	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,95	1,05	1,16	0,6	0,7	0,9
15/10/2023	0,3	0,5	0,6	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	2,0	0,9	1,01	1,08	0,7	0,8	0,9
16/10/2023	0,1	0,3	0,5	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	0,9	0,97	1,12	0,6	0,7	0,8
17/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,0	6,1	6,4	0,0	1,0	2,0	0,93	1,08	1,23	0,7	0,8	0,9
18/10/2023	0,2	0,4	0,5	6,0	6,0	6,2	1,0	1,0	1,0	0,9	1,04	1,16	0,8	0,9	0,9
19/10/2023	0,2	0,3	0,5	6,0	6,1	6,2	0,0	1,0	1,0	0,9	1,04	1,14	0,6	0,7	0,8
20/10/2023	0,3	0,4	0,7	6,1	6,1	6,3	0,0	0,0	1,0	0,9	1,05	1,18	0,6	0,7	0,8
21/10/2023	0,2	0,4	0,9	6,2	6,2	6,4	0,0	1,0	1,0	0,91	1,12	1,26	0,6	0,8	0,9
22/10/2023	0,2	0,4	0,8	6,0	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,9	1,02	1,13	0,6	0,7	0,9
23/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	0,92	1,09	1,26	0,6	0,7	0,9
24/10/2023	0,3	0,4	0,5	6,1	6,1	6,1	1,0	1,0	1,0	0,9	1,09	1,25	0,6	0,7	0,9
25/10/2023	0,2	0,4	0,8	6,0	6,1	6,2	0,0	0,0	1,0	0,9	1,07	1,2	0,7	0,8	0,9
26/10/2023	0,3	0,3	0,4	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	0,9	1,01	1,13	0,6	0,8	0,9
27/10/2023	0,2	0,4	0,8	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	0,91	1,07	1,25	0,6	0,8	0,9
28/10/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,2	0,0	0,0	1,0	0,9	1,03	1,12	0,6	0,8	0,9
29/10/2023	0,1	0,3	0,4	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	0,9	1,06	1,21	0,6	0,7	0,8
30/10/2023	0,3	0,4	0,5	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	0,93	1,06	1,17	0,6	0,8	0,9
31/10/2023	0,2	0,4	0,5	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	0,95	1,03	1,17	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
01/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	0,9	1,26	1,44	0,6	0,7	0,9
02/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	0,0	0,0	0,0	0,95	1,42	1,56	0,6	0,6	0,6
03/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,6	0,0	0,0	0,0	1,26	1,38	1,53	0,6	0,6	0,6
04/10/2022	0,2	0,3	0,4	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,42	1,68	0,6	0,6	0,6
05/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	2,0	1,13	1,32	1,57	0,6	0,6	0,8
06/10/2022	0,1	0,2	0,5	6,3	6,5	6,6	0,0	1,0	3,0	1,05	1,32	1,47	0,6	0,7	0,9
07/10/2022	0,2	0,4	0,6	6,1	6,1	6,3	0,0	0,0	2,0	1,0	1,27	1,53	0,6	0,8	0,8
08/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,0	6,1	6,1	0,0	0,0	2,0	1,34	1,5	1,7	0,8	0,8	0,9
09/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,0	6,1	6,2	0,0	0,0	0,0	1,08	1,34	1,52	0,6	0,8	0,9
10/10/2022	0,2	0,2	0,4	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	2,0	1,18	1,38	1,51	0,6	0,7	0,8
11/10/2022	0,3	0,4	0,5	6,0	6,1	6,1	0,0	1,0	2,0	1,19	1,33	1,5	0,6	0,8	0,9
12/10/2022	0,3	0,6	1,3	6,0	6,0	6,1	0,0	2,0	3,0	1,2	1,34	1,5	0,6	0,7	0,9
13/10/2022	0,4	0,6	0,8	6,0	6,0	6,2	1,0	2,0	5,0	1,06	1,37	1,53	0,6	0,8	0,9
14/10/2022	0,3	0,4	0,5	6,0	6,2	6,2	0,0	1,0	3,0	1,3	1,53	1,69	0,7	0,9	0,9
15/10/2022	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	3,0	1,21	1,37	1,78	0,8	0,8	0,9
16/10/2022	0,2	0,3	0,4	6,0	6,1	6,2	0,0	1,0	2,0	0,99	1,22	1,37	0,6	0,8	0,9
17/10/2022	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	2,0	0,94	1,24	1,49	0,6	0,7	0,9
18/10/2022	0,2	0,3	0,6	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	1,05	1,32	1,47	0,6	0,8	0,9
19/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,0	6,0	6,1	0,0	1,0	2,0	1,17	1,27	1,53	0,6	0,8	0,9
20/10/2022	0,2	0,3	0,4	6,1	6,1	6,2	1,0	2,0	2,0	1,01	1,38	1,75	0,6	0,8	0,9
21/10/2022	0,2	0,4	0,5	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	1,3	1,56	1,74	0,6	0,8	0,9
22/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,4	1,56	1,71	0,7	0,8	0,9
23/10/2022	0,2	0,2	0,2	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,2	1,46	1,81	0,7	0,8	0,9
24/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,05	1,23	1,58	0,6	0,7	0,9
25/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,07	1,24	1,37	0,6	0,8	0,9
26/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	0,99	1,14	1,33	0,6	0,7	0,9
27/10/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,06	1,28	1,8	0,7	0,8	0,9
28/10/2022	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,9	1,3	1,76	0,6	0,7	0,9
29/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,94	1,12	1,33	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
30/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,3	6,5	0,0	1,0	2,0	1,04	1,28	1,7	0,6	0,8	0,9
31/10/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,21	1,34	1,51	0,6	0,7	0,9
01/11/2022	0,1	0,2	0,4	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	2,0	1,14	1,34	1,58	0,6	0,8	0,9
02/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,1	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,17	1,43	1,63	0,6	0,8	0,9
03/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,25	1,47	1,8	0,7	0,8	0,9
04/11/2022	0,1	0,2	0,4	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,97	1,4	1,69	0,6	0,8	0,9
05/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,52	1,65	1,86	0,6	0,8	0,9
06/11/2022	0,1	0,1	0,3	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,14	1,48	1,72	0,7	0,8	0,9
07/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,03	1,41	1,65	0,8	0,9	0,9
08/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	2,0	0,93	1,32	1,66	0,8	0,9	0,9
09/11/2022	0,1	0,2	0,5	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	2,0	0,98	1,17	1,41	0,6	0,8	0,9
10/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,15	1,34	1,49	0,6	0,8	0,9
11/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,09	1,34	1,7	0,6	0,8	0,9
12/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	0,96	1,22	1,52	0,6	0,8	0,9
13/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,12	1,28	1,43	0,7	0,8	0,9
14/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	0,98	1,28	1,75	0,6	0,8	0,9
15/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,02	1,3	1,51	0,8	0,8	0,9
16/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,02	1,38	1,65	0,6	0,8	0,9
17/11/2022	0,1	0,2	0,2	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	1,15	1,42	1,67	0,6	0,8	0,9
18/11/2022	0,1	0,1	0,2	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,01	1,37	1,68	0,6	0,8	0,9
19/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,12	1,34	1,76	0,7	0,8	0,9
20/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	0,94	1,25	1,6	0,7	0,8	0,9
21/11/2022	0,1	0,1	0,3	6,3	6,3	6,3	1,0	1,0	2,0	1,06	1,24	1,41	0,6	0,8	0,9
22/11/2022	0,2	0,2	0,2	6,0	6,1	6,5	1,0	1,0	1,0	1,25	1,56	2,0	0,8	0,8	0,9
23/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,0	6,0	6,1	0,0	1,0	1,0	1,24	1,46	1,78	0,6	0,8	0,9
24/11/2022	0,2	0,2	0,4	6,0	6,1	6,2	0,0	1,0	1,0	1,0	1,53	1,88	0,7	0,8	0,9
25/11/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	0,97	1,29	1,52	0,6	0,8	0,9
26/11/2022	0,2	0,2	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	0,93	1,35	1,83	0,7	0,8	0,9
27/11/2022	0,2	0,2	0,4	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,11	1,55	1,8	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
28/11/2022	0,2	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,2	1,42	1,8	0,6	0,8	0,9
29/11/2022	0,2	0,2	0,4	6,2	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,1	1,32	1,54	0,6	0,8	0,9
30/11/2022	0,2	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	0,9	1,36	1,93	0,7	0,8	0,9
01/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,22	1,44	1,7	0,7	0,9	0,9
02/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,18	1,39	1,65	0,6	0,8	0,9
03/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,0	1,22	1,51	0,7	0,8	0,9
04/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,15	1,38	1,56	0,7	0,8	0,9
05/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,24	1,46	0,6	0,7	0,8
06/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,21	1,34	1,48	0,6	0,7	0,9
07/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,98	1,25	1,61	0,6	0,7	0,7
08/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,2	6,4	6,4	0,0	1,0	2,0	1,21	1,46	1,62	0,6	0,8	0,9
09/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,3	6,3	6,3	0,0	1,0	2,0	1,12	1,41	1,63	0,8	0,9	0,9
10/12/2022	0,2	0,2	0,3	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,1	1,46	1,74	0,7	0,8	0,9
11/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,2	1,42	1,61	0,6	0,8	0,9
12/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,27	1,4	1,64	0,6	0,8	0,9
13/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,18	1,35	1,56	0,6	0,8	0,9
14/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,13	1,26	1,38	0,6	0,7	0,9
15/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,23	1,44	1,66	0,6	0,8	0,9
16/12/2022	0,1	0,1	0,1	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,4	1,54	1,94	0,7	0,9	0,9
17/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,3	6,4	6,6	1,0	1,0	1,0	1,04	1,38	1,75	0,6	0,8	0,9
18/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,38	1,73	0,8	0,9	0,9
19/12/2022	0,1	0,2	0,7	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,93	1,18	1,71	0,7	0,8	0,9
20/12/2022	0,1	0,2	0,4	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	3,0	0,95	1,54	1,79	0,8	0,9	0,9
21/12/2022	0,1	0,2	0,2	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,24	1,49	1,84	0,6	0,8	0,9
22/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	0,95	1,28	1,71	0,6	0,8	0,9
23/12/2022	0,1	0,1	0,2	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,09	1,31	1,64	0,7	0,9	0,9
24/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,17	1,33	1,52	0,7	0,8	0,9
25/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,11	1,28	1,4	0,6	0,8	0,9
26/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,0	1,3	1,45	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
27/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,97	1,26	1,58	0,7	0,8	0,9
28/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,2	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,91	1,23	1,79	0,7	0,8	0,9
29/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,07	1,43	1,88	0,6	0,8	0,9
30/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,28	1,47	1,79	0,6	0,7	0,9
31/12/2022	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,02	1,28	1,64	0,6	0,7	0,9
01/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,0	1,28	1,53	0,7	0,8	0,9
02/01/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,22	1,48	1,69	0,8	0,8	0,9
03/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	1,09	1,35	1,59	0,6	0,8	0,9
04/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	0,9	1,2	1,66	0,6	0,8	0,9
05/01/2023	0,1	0,1	0,3	6,5	6,6	6,8	0,0	1,0	1,0	1,07	1,31	1,69	0,6	0,7	0,9
06/01/2023	0,2	0,4	3,0	6,6	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	1,28	1,55	1,87	0,6	0,8	0,9
07/01/2023	0,1	0,2	0,4	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,09	1,34	1,79	0,6	0,8	0,9
08/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,03	1,4	1,74	0,6	0,8	0,9
09/01/2023	0,2	0,2	0,4	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,13	1,34	1,59	0,7	0,8	0,9
10/01/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,38	1,61	1,86	0,7	0,8	0,9
11/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,05	1,34	1,8	0,6	0,7	0,9
12/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	0,93	1,31	1,79	0,6	0,7	0,9
13/01/2023	0,2	0,2	0,4	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,11	1,38	1,85	0,7	0,8	0,9
14/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,7	0,0	1,0	2,0	1,07	1,27	1,6	0,6	0,7	0,9
15/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	2,0	1,03	1,32	1,83	0,6	0,8	0,9
16/01/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	0,9	1,5	1,75	0,7	0,8	0,9
17/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	2,0	1,03	1,28	1,71	0,6	0,8	0,9
18/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,12	1,42	1,69	0,7	0,8	0,9
19/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,07	1,51	1,8	0,7	0,8	0,9
20/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,13	1,41	1,69	0,6	0,8	0,9
21/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,1	1,57	1,9	0,6	0,8	0,9
22/01/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,14	1,53	1,99	0,7	0,8	0,9
23/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,05	1,34	1,72	0,6	0,8	0,9
24/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,13	1,37	1,65	0,7	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
25/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,5	0,0	0,0	1,0	1,26	1,45	1,61	0,7	0,8	0,9
26/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,07	1,52	1,74	0,6	0,8	0,9
27/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,05	1,42	1,68	0,6	0,8	0,9
28/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	0,0	1,0	1,18	1,51	1,83	0,7	0,8	0,9
29/01/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,32	1,49	1,71	0,7	0,8	0,9
30/01/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,25	1,34	1,46	0,6	0,8	0,9
31/01/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,05	1,44	1,71	0,8	0,9	0,9
01/02/2023	0,1	0,1	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,01	1,24	1,43	0,7	0,8	0,9
02/02/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,16	1,47	1,66	0,7	0,8	0,9
03/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,25	1,51	1,9	0,8	0,9	0,9
04/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,63	0,7	0,8	0,9
05/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,7	0,0	1,0	1,0	1,07	1,43	1,74	0,8	0,8	0,9
06/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	0,94	1,27	1,58	0,6	0,8	0,9
07/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	0,97	1,27	1,63	0,6	0,7	0,9
08/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,05	1,31	1,62	0,6	0,8	0,9
09/02/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,8	6,8	1,0	1,0	1,0	1,05	1,33	1,63	0,6	0,6	0,8
10/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,8	6,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,27	1,53	0,6	0,6	0,8
11/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,2	1,45	1,7	0,3	0,3	0,3
12/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,0	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,28	1,48	1,75	-	-	-
13/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,8	0,0	0,0	1,0	1,09	1,52	1,91	-	-	-
14/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,05	1,38	1,55	-	-	-
15/02/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,24	1,42	1,63	-	-	-
16/02/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,14	1,3	1,55	-	-	-
17/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,25	1,46	1,74	-	-	-
18/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,25	1,54	1,85	-	-	-
19/02/2023	0,1	0,1	0,4	6,6	6,7	6,8	0,0	1,0	1,0	1,12	1,37	1,82	-	-	-
20/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,51	1,64	1,89	-	-	-
21/02/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,33	1,51	1,76	-	-	-
22/02/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,05	1,5	1,87	-	-	-

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
23/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,32	1,55	1,79	-	-	-
24/02/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,18	1,42	1,71	-	-	-
25/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	0,91	1,2	1,52	-	-	-
26/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	0,93	1,17	1,39	-	-	-
27/02/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,16	1,4	1,64	-	-	-
28/02/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	0,9	1,1	1,76	-	-	-
01/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,18	1,48	1,72	0,7	0,8	0,9
02/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,21	1,56	1,85	0,7	0,8	0,9
03/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,18	1,37	1,64	0,6	0,8	0,9
04/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,2	1,36	1,51	0,6	0,8	0,9
05/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,6	6,8	1,0	1,0	1,0	1,1	1,39	1,59	0,6	0,8	0,9
06/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,23	1,37	1,51	0,6	0,8	0,9
07/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,8	0,0	1,0	2,0	1,15	1,37	1,65	0,6	0,7	0,9
08/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,26	1,32	1,42	0,6	0,7	0,9
09/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,6	6,8	0,0	1,0	2,0	1,14	1,36	1,57	0,6	0,8	0,9
10/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	2,0	1,26	1,36	1,44	0,6	0,8	0,9
11/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,25	1,52	1,82	0,6	0,7	0,9
12/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,36	1,52	1,68	0,6	0,8	0,9
13/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,5	1,62	1,78	0,6	0,8	0,9
14/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,3	6,5	6,6	0,0	0,0	1,0	1,22	1,46	1,63	0,6	0,8	0,9
15/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	1,38	1,62	1,91	0,7	0,8	0,9
16/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,22	1,46	1,81	0,6	0,8	0,9
17/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,21	1,39	1,56	0,6	0,8	0,9
18/03/2023	0,1	0,2	0,4	6,6	6,7	6,9	1,0	1,0	2,0	1,24	1,5	1,77	0,6	0,8	0,9
19/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,8	6,8	6,9	1,0	1,0	2,0	1,4	1,5	1,63	0,6	0,8	0,9
20/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,7	6,8	6,9	1,0	1,0	2,0	1,3	1,42	1,55	0,6	0,7	0,9
21/03/2023	0,1	0,1	0,1	6,6	6,7	6,9	1,0	1,0	3,0	1,05	1,42	1,77	0,6	0,7	0,9
22/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,23	1,41	1,62	0,6	0,8	0,9
23/03/2023	0,1	0,1	0,3	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,16	1,3	1,45	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
24/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,09	1,3	1,48	0,7	0,8	0,9
25/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,19	1,34	1,48	0,6	0,8	0,9
26/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,27	1,44	1,51	0,6	0,8	0,9
27/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,18	1,44	1,57	0,8	0,8	0,9
28/03/2023	0,1	0,1	0,3	6,7	6,7	6,8	0,0	1,0	2,0	0,99	1,26	1,57	0,6	0,8	0,9
29/03/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	0,0	1,0	1,23	1,35	1,62	0,7	0,8	0,9
30/03/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,31	1,48	0,7	0,8	0,9
31/03/2023	0,1	0,1	0,2	6,4	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,08	1,3	1,42	0,6	0,8	0,9
01/04/2023	0,1	0,1	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,15	1,41	1,7	0,6	0,8	0,9
02/04/2023	0,1	0,1	0,2	6,5	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,17	1,4	1,7	0,7	0,9	0,9
03/04/2023	0,1	0,1	0,3	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,05	1,39	1,54	0,6	0,8	0,9
04/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,28	1,41	1,57	0,7	0,8	0,9
05/04/2023	0,1	0,1	0,3	6,6	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,25	1,37	1,49	0,6	0,8	0,9
06/04/2023	0,1	0,1	0,2	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	0,94	1,33	1,47	0,6	0,7	0,9
07/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,7	6,7	6,7	1,0	1,0	1,0	1,21	1,36	1,58	0,7	0,8	0,9
08/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,7	1,0	1,0	2,0	1,24	1,28	1,42	0,6	0,8	0,9
09/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,7	6,8	1,0	1,0	2,0	1,05	1,27	1,49	0,7	0,8	0,9
10/04/2023	0,1	0,2	0,4	6,6	6,7	6,7	1,0	2,0	2,0	1,27	1,43	1,59	0,6	0,9	0,9
11/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,14	1,48	1,82	0,6	0,8	0,9
12/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	1,0	1,18	1,34	1,5	0,6	0,7	0,9
13/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,7	6,7	0,0	1,0	1,0	1,31	1,39	1,5	0,6	0,8	0,9
14/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,8	6,8	1,0	1,0	2,0	1,36	1,49	1,65	0,6	0,8	0,9
15/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,6	6,8	6,8	1,0	1,0	1,0	1,1	1,47	1,67	0,6	0,8	0,9
16/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,48	1,64	1,78	0,6	0,8	0,9
17/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,7	6,7	6,8	1,0	1,0	1,0	1,36	1,58	1,68	0,6	0,8	0,9
18/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,8	6,8	6,9	0,0	1,0	1,0	1,35	1,53	1,78	0,7	0,8	0,9
19/04/2023	0,1	0,1	0,2	6,7	6,9	7,9	1,0	1,0	2,0	1,43	1,61	1,95	0,6	0,8	0,9
20/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,8	6,9	6,9	1,0	1,0	2,0	1,26	1,54	1,8	0,6	0,8	0,9
21/04/2023	0,2	0,2	0,2	6,8	6,9	7,0	0,0	1,0	1,0	1,46	1,56	1,65	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
22/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,9	6,9	7,0	1,0	1,0	1,0	1,35	1,48	1,59	0,7	0,8	0,9
23/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,8	6,9	6,9	1,0	1,0	1,0	1,34	1,47	1,59	0,6	0,8	0,9
24/04/2023	0,1	0,2	0,2	6,8	6,8	6,9	1,0	1,0	1,0	1,36	1,59	1,9	0,6	0,8	0,9
25/04/2023	0,1	0,2	0,4	6,8	6,8	6,9	1,0	1,0	1,0	1,49	1,62	1,72	0,6	0,8	0,9
26/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,8	6,8	6,9	0,0	1,0	1,0	1,44	1,58	1,72	0,7	0,8	0,9
27/04/2023	0,1	0,2	0,4	6,8	6,8	6,9	1,0	1,0	2,0	1,32	1,48	1,76	0,6	0,8	0,9
28/04/2023	0,2	0,2	0,4	6,8	6,8	6,9	0,0	1,0	2,0	1,34	1,5	1,74	0,6	0,8	0,9
29/04/2023	0,1	0,2	0,3	6,8	6,8	6,9	0,0	1,0	2,0	1,24	1,47	1,63	0,6	0,8	0,9
30/04/2023	0,2	0,2	0,2	6,7	6,8	6,9	1,0	1,0	2,0	1,29	1,42	1,56	0,6	0,8	0,9
01/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,7	6,8	6,8	1,0	1,0	1,0	1,32	1,48	1,63	0,7	0,8	0,9
02/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,8	7,0	7,3	0,0	1,0	1,0	1,34	1,53	1,71	0,6	0,8	0,9
03/05/2023	0,1	0,3	2,0	6,9	7,0	7,2	0,0	1,0	1,0	1,32	1,49	1,6	0,6	0,8	0,9
04/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,8	6,9	7,2	0,0	1,0	1,0	0,9	1,31	1,55	0,6	0,8	0,9
05/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,7	6,8	6,9	1,0	1,0	1,0	1,37	1,5	1,65	0,6	0,8	0,9
06/05/2023	0,2	0,3	0,5	6,6	6,6	6,8	0,0	1,0	2,0	1,09	1,32	1,67	0,6	0,8	0,9
07/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	2,0	1,12	1,29	1,57	0,6	0,8	0,9
08/05/2023	0,2	0,3	0,5	6,4	6,5	6,8	1,0	1,0	2,0	1,33	1,55	1,76	0,6	0,8	0,9
09/05/2023	0,1	0,3	0,4	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	2,0	1,17	1,5	1,72	0,7	0,8	0,9
10/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	2,0	1,03	1,19	1,87	0,6	0,8	0,9
11/05/2023	0,2	0,3	0,5	6,5	6,6	6,7	1,0	2,0	2,0	1,02	1,25	1,57	0,6	0,8	0,9
12/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	1,29	1,48	1,78	0,6	0,7	0,8
13/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,32	1,48	1,62	0,6	0,7	0,9
14/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	1,3	1,48	1,67	0,8	0,8	0,9
15/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,35	1,47	1,53	0,6	0,8	0,9
16/05/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,27	1,4	1,56	0,6	0,8	0,9
17/05/2023	0,1	0,2	0,2	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,15	1,32	1,48	0,7	0,8	0,9
18/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,33	1,46	1,58	0,6	0,8	0,9
19/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,0	1,36	1,58	0,6	0,8	0,9
20/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,24	1,34	1,48	0,7	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
21/05/2023	0,1	0,2	0,2	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,23	1,34	1,54	0,6	0,8	0,9
22/05/2023	0,1	0,2	0,3	6,6	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,32	1,47	1,61	0,6	0,8	0,9
23/05/2023	0,3	0,4	0,6	6,6	6,6	6,7	0,0	1,0	2,0	1,25	1,41	1,61	0,6	0,8	0,9
24/05/2023	0,2	0,2	0,5	6,5	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,13	1,31	1,6	0,6	0,7	0,9
25/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,22	1,44	1,69	0,7	0,8	0,9
26/05/2023	0,1	0,2	0,5	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	2,0	1,27	1,43	1,98	0,6	0,7	0,9
27/05/2023	0,1	0,2	0,4	6,5	6,6	6,6	1,0	2,0	2,0	1,22	1,36	1,52	0,6	0,7	0,9
28/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,6	6,6	6,7	1,0	1,0	2,0	1,05	1,22	1,37	0,6	0,7	0,8
29/05/2023	0,2	0,2	0,3	6,6	6,6	6,6	0,0	1,0	1,0	1,0	1,26	1,81	0,6	0,7	0,9
30/05/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	2,0	1,26	1,46	1,72	0,6	0,8	0,9
31/05/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,08	1,29	1,41	0,6	0,8	0,9
01/06/2023	0,1	0,3	0,4	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,21	1,4	1,63	0,6	0,8	0,9
02/06/2023	0,1	0,2	0,4	6,4	6,5	6,5	1,0	1,0	2,0	1,33	1,45	1,57	0,6	0,8	0,9
03/06/2023	0,1	0,2	0,4	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,35	1,51	1,7	0,6	0,8	0,9
04/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,28	1,4	1,59	0,7	0,8	0,9
05/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,17	1,34	1,46	0,7	0,8	0,9
06/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,13	1,33	1,48	0,6	0,8	0,9
07/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,32	1,45	1,58	0,7	0,8	0,9
08/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,15	1,39	1,61	0,6	0,8	0,9
09/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,15	1,38	1,58	0,6	0,8	0,9
10/06/2023	0,1	0,3	0,5	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,26	1,38	1,52	0,6	0,7	0,9
11/06/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,01	1,32	1,55	0,6	0,8	0,9
12/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	1,0	1,0	1,0	1,09	1,3	1,41	0,8	0,8	0,9
13/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,47	0,7	0,8	0,9
14/06/2023	0,2	0,2	0,4	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,16	1,32	1,51	0,6	0,8	0,9
15/06/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,21	1,34	1,47	0,6	0,8	0,9
16/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,16	1,36	1,77	0,7	0,8	0,9
17/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,25	1,39	1,51	0,6	0,8	0,9
18/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,26	1,48	1,61	0,8	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
19/06/2023	0,2	0,2	0,4	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,24	1,47	1,59	0,6	0,8	0,9
20/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,28	1,4	1,5	0,7	0,8	0,9
21/06/2023	0,2	0,2	0,4	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	1,11	1,34	1,49	0,7	0,8	0,9
22/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,13	1,26	1,5	0,6	0,8	0,9
23/06/2023	0,2	0,3	0,5	6,0	6,2	6,4	1,0	2,0	3,0	1,03	1,26	1,58	0,6	0,8	0,9
24/06/2023	0,2	0,3	0,6	6,0	6,2	6,4	1,0	1,0	2,0	1,23	1,34	1,47	0,6	0,8	0,9
25/06/2023	0,2	0,3	0,4	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,26	1,48	1,71	0,7	0,8	0,9
26/06/2023	0,2	0,2	0,3	6,0	6,1	6,3	1,0	1,0	1,0	0,9	1,41	1,6	0,6	0,8	0,9
27/06/2023	0,2	0,3	0,4	6,0	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,05	1,39	1,69	0,7	0,8	0,9
28/06/2023	0,2	0,2	0,2	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,26	1,37	1,52	0,6	0,8	0,9
29/06/2023	0,2	0,2	0,2	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,17	1,4	1,58	0,6	0,7	0,9
30/06/2023	0,1	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,16	1,36	1,57	0,6	0,8	0,9
01/07/2023	0,1	0,2	0,2	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,11	1,28	1,51	0,6	0,6	0,9
02/07/2023	0,1	0,2	0,3	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,16	1,35	1,68	0,6	0,8	0,9
03/07/2023	0,1	0,2	0,4	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,33	1,45	1,55	0,7	0,8	0,9
04/07/2023	0,2	0,2	0,4	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,18	1,36	1,55	0,6	0,7	0,9
05/07/2023	0,2	0,2	0,4	6,0	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,28	1,35	1,41	0,7	0,8	0,9
06/07/2023	0,2	0,2	0,3	6,0	6,2	6,3	0,0	0,0	1,0	1,15	1,34	1,55	0,7	0,8	0,9
07/07/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,11	1,33	1,47	0,6	0,8	0,9
08/07/2023	0,2	0,2	0,4	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	1,18	1,36	1,58	0,6	0,8	0,9
09/07/2023	0,2	0,2	0,3	6,2	6,2	6,2	0,0	1,0	2,0	1,13	1,33	1,53	0,7	0,8	0,9
10/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,25	1,33	1,41	0,6	0,8	0,9
11/07/2023	0,2	0,4	0,5	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	1,28	1,35	1,64	0,6	0,8	0,9
12/07/2023	0,2	0,5	1,0	6,0	6,1	6,2	1,0	2,0	3,0	1,07	1,31	1,53	0,6	0,7	0,9
13/07/2023	0,2	0,7	1,8	6,0	6,0	6,1	0,0	1,0	3,0	1,17	1,44	1,85	0,6	0,7	0,9
14/07/2023	0,3	0,5	0,8	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,45	1,6	1,72	0,7	0,8	0,9
15/07/2023	0,2	0,5	0,8	6,0	6,1	6,4	1,0	1,0	2,0	1,13	1,47	1,6	0,6	0,8	0,9
16/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,4	1,0	1,0	2,0	1,08	1,34	1,54	0,7	0,8	0,9
17/07/2023	0,3	0,4	0,5	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,37	1,6	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
18/07/2023	0,2	0,3	0,5	6,0	6,1	6,1	1,0	1,0	1,0	1,23	1,43	1,64	0,6	0,8	0,9
19/07/2023	0,2	0,2	0,4	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	1,17	1,42	1,62	0,6	0,7	0,9
20/07/2023	0,2	0,2	0,4	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,27	1,43	1,57	0,6	0,7	0,9
21/07/2023	0,1	0,3	0,5	6,0	6,1	6,1	0,0	1,0	1,0	1,37	1,49	1,7	0,6	0,8	0,9
22/07/2023	0,1	0,2	0,5	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	1,19	1,4	1,54	0,7	0,8	0,9
23/07/2023	0,2	0,3	0,6	6,1	6,1	6,1	0,0	1,0	1,0	1,23	1,35	1,54	0,6	0,8	0,9
24/07/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,1	6,1	0,0	1,0	1,0	1,26	1,38	1,49	0,6	0,8	0,9
25/07/2023	0,2	0,4	0,5	6,2	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,1	1,33	1,54	0,6	0,8	0,9
26/07/2023	0,2	0,3	0,8	6,2	6,2	6,2	0,0	0,0	1,0	1,18	1,3	1,71	0,6	0,8	0,9
27/07/2023	0,1	0,2	0,4	6,4	6,6	6,7	1,0	1,0	1,0	1,2	1,32	1,4	0,6	0,8	0,9
28/07/2023	0,1	0,2	0,5	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,21	1,36	1,54	0,6	0,7	0,9
29/07/2023	0,1	0,2	0,9	6,4	6,5	6,7	0,0	0,0	1,0	1,28	1,39	1,54	0,6	0,7	0,9
30/07/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,34	1,48	1,57	0,6	0,7	0,9
31/07/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,7	1,0	1,0	2,0	1,35	1,5	1,61	0,7	0,8	0,9
01/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,7	0,0	1,0	1,0	1,11	1,36	1,57	0,6	0,8	0,9
02/08/2023	0,1	0,3	0,4	6,4	6,5	6,7	0,0	1,0	2,0	1,26	1,39	1,56	0,6	0,8	0,9
03/08/2023	0,1	0,2	0,2	6,0	6,4	6,5	1,0	1,0	2,0	1,2	1,39	1,49	0,6	0,8	0,9
04/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,0	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,31	1,46	1,85	0,7	0,8	0,9
05/08/2023	0,2	0,3	0,5	6,3	6,4	6,6	1,0	1,0	1,0	1,41	1,52	1,79	0,6	0,8	0,9
06/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	1,29	1,47	1,61	0,7	0,8	0,9
07/08/2023	0,2	0,2	0,4	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,07	1,35	1,53	0,6	0,8	0,9
08/08/2023	0,2	0,3	0,4	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,11	1,35	1,49	0,6	0,8	0,9
09/08/2023	0,1	0,2	0,6	6,3	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,16	1,31	1,46	0,6	0,8	0,9
10/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,4	6,6	0,0	1,0	1,0	1,18	1,43	1,75	0,6	0,8	0,9
11/08/2023	0,1	0,2	0,4	6,2	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,16	1,35	1,52	0,6	0,8	0,9
12/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,1	6,2	6,2	0,0	1,0	1,0	1,0	1,27	1,5	0,6	0,7	0,9
13/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,0	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,41	1,52	1,91	0,6	0,8	0,9
14/08/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,31	1,43	1,52	0,6	0,8	0,9
15/08/2023	0,2	0,6	0,9	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,14	1,41	1,55	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
16/08/2023	0,2	0,3	0,5	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,24	1,44	1,7	0,6	0,8	0,9
17/08/2023	0,1	0,2	0,4	6,2	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,26	1,43	1,61	0,6	0,8	0,9
18/08/2023	0,2	0,2	0,4	6,3	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,27	1,42	1,63	0,7	0,8	0,9
19/08/2023	0,2	0,2	0,4	6,3	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,15	1,42	1,98	0,7	0,8	0,9
20/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	1,27	1,4	1,57	0,6	0,8	0,9
21/08/2023	0,1	0,2	0,2	6,2	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	1,28	1,45	1,7	0,6	0,8	0,9
22/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,07	1,39	1,64	0,6	0,7	0,9
23/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,13	1,36	1,52	0,6	0,8	0,9
24/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,11	1,42	1,76	0,6	0,8	0,9
25/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,3	0,0	0,0	1,0	1,21	1,37	1,56	0,6	0,7	0,9
26/08/2023	0,1	0,2	0,4	6,3	6,4	6,4	1,0	1,0	1,0	1,27	1,45	1,62	0,6	0,8	0,9
27/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	0,0	1,0	1,35	1,54	1,74	0,6	0,8	0,9
28/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,6	0,0	1,0	1,0	1,27	1,53	1,79	0,6	0,8	0,9
29/08/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,32	1,48	1,63	0,6	0,8	0,9
30/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,32	1,46	1,58	0,6	0,8	0,9
31/08/2023	0,1	0,2	0,3	6,4	6,5	6,5	0,0	1,0	1,0	1,34	1,48	1,57	0,6	0,8	0,9
01/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,5	6,6	1,0	1,0	1,0	1,33	1,45	1,58	0,6	0,8	0,9
02/09/2023	0,2	0,2	0,5	6,3	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	1,15	1,33	1,53	0,6	0,8	0,9
03/09/2023	0,2	0,2	0,4	6,4	6,4	6,8	1,0	1,0	1,0	1,17	1,32	1,56	0,6	0,7	0,9
04/09/2023	0,2	0,4	0,5	6,5	6,6	6,8	0,0	1,0	2,0	1,07	1,32	1,62	0,6	0,7	0,9
05/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,5	6,6	6,6	1,0	1,0	1,0	1,11	1,17	1,22	0,6	0,7	0,9
06/09/2023	0,2	0,2	0,4	6,3	6,4	6,6	0,0	1,0	1,0	1,07	1,15	1,3	0,6	0,8	0,9
07/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,16	1,42	0,6	0,6	0,8
08/09/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,3	6,4	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,49	0,7	0,8	0,9
09/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,0	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,0	1,15	1,24	0,6	0,7	0,9
10/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	1,0	1,22	1,36	0,6	0,8	0,9
11/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	1,0	1,06	1,26	1,39	0,6	0,8	0,9
12/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	0,92	1,12	1,25	0,6	0,8	0,9
13/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,2	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	0,94	1,08	1,2	0,6	0,8	0,9

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
14/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,12	0,6	0,7	0,9
15/09/2023	0,2	0,3	0,4	6,3	6,4	6,6	1,0	1,0	1,0	0,9	1,03	1,19	0,6	0,7	0,9
16/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,98	1,06	1,16	0,6	0,8	0,9
17/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	1,0	1,0	1,0	0,98	1,05	1,18	0,7	0,8	0,9
18/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,4	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	1,05	1,16	1,27	0,6	0,8	0,9
19/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,3	6,4	6,5	0,0	1,0	1,0	0,9	1,04	1,23	0,6	0,8	0,9
20/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,5	0,0	1,0	1,0	0,9	1,07	1,21	0,7	0,8	0,9
21/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	0,9	1,06	1,19	0,6	0,8	0,9
22/09/2023	0,2	0,2	0,3	6,2	6,2	6,3	0,0	0,0	1,0	0,98	1,08	1,22	0,7	0,8	0,9
23/09/2023	0,1	0,2	0,2	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,97	1,08	1,26	0,6	0,8	0,9
24/09/2023	0,1	0,2	0,2	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,92	1,03	1,16	0,7	0,9	0,9
25/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	1,0	1,0	1,0	0,94	1,04	1,14	0,6	0,8	0,9
26/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,2	6,3	0,0	1,0	1,0	0,9	0,99	1,1	0,6	0,8	0,9
27/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	0,9	0,92	0,95	0,6	0,8	0,9
28/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	0,0	1,0	0,9	1,02	1,21	0,6	0,7	0,9
29/09/2023	0,1	0,2	0,3	6,2	6,3	6,3	0,0	1,0	1,0	1,02	1,12	1,26	0,6	0,8	0,9
30/09/2023	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	0,93	1,08	1,3	0,6	0,8	0,9
01/10/2023	0,1	0,1	0,2	6,3	6,3	6,4	0,0	1,0	1,0	0,91	1,06	1,25	0,7	0,8	0,9
02/10/2023	0,1	0,2	0,3	6,3	6,3	6,4	0,0	0,0	1,0	0,92	1,08	1,24	0,6	0,7	0,9
03/10/2023	0,1	0,2	0,2	6,1	6,4	6,4	0,0	1,0	1,0	0,9	0,96	1,07	0,6	0,8	0,9
04/10/2023	0,1	0,3	0,9	6,0	6,2	6,4	1,0	1,0	2,0	0,9	1,02	1,39	0,6	0,8	0,9
05/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,0	6,1	6,4	0,0	2,0	2,0	1,03	1,18	1,9	0,6	0,8	0,9
06/10/2023	0,3	0,4	0,5	6,0	6,1	6,3	1,0	1,0	2,0	0,9	1,04	1,13	0,6	0,8	0,9
07/10/2023	0,2	0,4	0,7	6,0	6,0	6,2	1,0	2,0	2,0	0,9	1,06	1,23	0,6	0,7	0,9
08/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,0	6,0	6,2	1,0	1,0	2,0	0,9	1,12	1,29	0,6	0,8	0,9
09/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,1	6,3	0,0	1,0	1,0	0,93	1,11	1,8	0,7	0,8	0,9
10/10/2023	0,2	0,3	0,5	6,0	6,0	6,2	0,0	1,0	1,0	0,9	1,01	1,1	0,6	0,8	0,9
11/10/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,2	6,3	1,0	1,0	2,0	0,93	1,06	1,27	0,6	0,8	0,9
12/10/2023	0,2	0,4	0,7	6,0	6,1	6,1	1,0	1,0	2,0	0,9	1,04	1,28	0,6	0,7	0,9

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 01/10/2022 a 31/10/2023

Procedência: ERECHIM - ETA I

## EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Data	FÍSICO-QUÍMICAS														
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)		
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.
13/10/2023	0,1	0,2	0,4	6,0	6,0	6,1	1,0	1,0	2,0	1,04	1,1	1,18	0,6	0,7	0,9
14/10/2023	0,1	0,2	0,3	6,0	6,1	6,1	1,0	1,0	1,0	0,9	1,01	1,14	0,6	0,7	0,9
15/10/2023	0,1	0,2	0,2	6,0	6,1	6,1	1,0	1,0	2,0	0,9	1,0	1,1	0,6	0,7	0,9
16/10/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,3	0,0	1,0	2,0	0,71	0,91	1,05	0,6	0,8	0,9
17/10/2023	0,2	0,6	1,3	6,0	6,1	6,3	1,0	2,0	5,0	0,92	1,08	1,55	0,6	0,7	0,9
18/10/2023	0,3	0,4	0,6	6,0	6,0	6,0	1,0	1,0	2,0	0,9	1,02	1,3	0,6	0,7	0,9
19/10/2023	0,2	0,4	0,6	6,0	6,1	6,2	0,0	1,0	2,0	0,9	1,12	1,24	0,6	0,8	0,9
20/10/2023	0,1	0,2	0,3	6,0	6,1	6,1	0,0	1,0	2,0	0,9	1,08	1,28	0,6	0,7	0,9
21/10/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	0,9	1,01	1,25	0,6	0,8	0,9
22/10/2023	0,1	0,2	0,3	6,0	6,1	6,1	1,0	1,0	1,0	0,92	1,08	1,22	0,6	0,8	0,9
23/10/2023	0,1	0,2	0,3	6,0	6,0	6,1	0,0	1,0	1,0	0,9	1,06	1,38	0,7	0,8	0,9
24/10/2023	0,3	0,5	0,7	6,0	6,0	6,2	1,0	2,0	3,0	0,9	1,09	1,37	0,6	0,8	0,9
25/10/2023	0,2	0,4	0,9	6,0	6,1	6,2	1,0	1,0	1,0	0,9	1,07	1,36	0,6	0,8	0,9
26/10/2023	0,2	0,2	0,3	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,98	1,13	0,6	0,7	0,9
27/10/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,98	1,08	0,6	0,7	0,9
28/10/2023	0,2	0,3	0,4	6,1	6,2	6,2	1,0	1,0	1,0	0,9	1,04	1,2	0,7	0,8	0,9
29/10/2023	0,2	0,3	0,6	6,0	6,0	6,1	1,0	1,0	2,0	0,9	1,0	1,14	0,6	0,7	0,9
30/10/2023	0,2	0,3	0,5	6,1	6,1	6,2	1,0	1,0	2,0	0,9	1,1	1,33	0,6	0,8	0,9
31/10/2023	0,2	0,4	1,2	6,1	6,2	6,2	1,0	2,0	2,0	0,9	1,04	1,52	0,6	0,8	0,9

# Carta de Serviços

## Descrição

### CANAIS DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE - ATENDIMENTO 24 HORAS

#### App Corsan

- O aplicativo Corsan é gratuito e pode ser baixado na loja virtual do seu celular. Está disponível para Android (versão 4.4 ou superior) e iOS (versão 9.0 ou superior);
- Os clientes podem solicitar nossos serviços de qualquer lugar, via celular, com mais agilidade;
- Atendimento 24 horas;
- Serviços como 2ª via, consulta à situação do abastecimento, parcelamento, cadastro de fatura por e-mail, entre outros, estão disponíveis no App Corsan;
- Alguns serviços são exclusivos para pessoa física e o usuário do imóvel deve acessá-los após o login na conta gov.br. A conta gov.br é um meio de acesso digital do usuário aos serviços públicos digitais, garantindo a segurança das informações. O cadastro é integrado com os Governos estadual e federal, para facilitar a identificação e autenticação do cidadão e o controle de acesso unificado. Quando o usuário realiza o cadastro na conta gov.br, o App Corsan identifica automaticamente se aquele usuário possui imóvel vinculado ao seu CPF. Por isso, o cadastro no gov.br deve ser realizado no CPF do usuário titular do imóvel, ou seja, no usuário que está cadastrado no SCI.

#### Call Center – 0800 646 6444

- Atendimento gratuito, 24 horas por dia, sete dias por semana, pelo número 0800 646 6444, acessível para telefones fixos ou móveis;
- O atendimento do Call Center segue regramentos previstos na Lei do SAC e demais legislações atinentes ao serviço;

- Entre os padrões que visam a atender com eficiência, qualidade e respeito ao usuário e que são práticas inerentes ao serviço prestado pelo Call Center da Corsan, mencionamos os seguintes:

- no início do atendimento, é fornecido ao cliente um número de protocolo que proporciona segurança e possibilita o acompanhamento da demanda nos diversos canais de relacionamento;

- todas as ligações para o Call Center são gravadas e estão disponíveis aos clientes que, porventura, solicitarem o envio da mesma, sendo mantido sigilo das informações prestadas;

- os atendentes do Call Center utilizam o mesmo sistema comercial utilizado no atendimento presencial nas Unidades de Saneamento e as solicitações são registradas imediatamente, da mesma forma que no balcão.

#### Unidade de Atendimento Virtual no site [www.corsan.com.br](http://www.corsan.com.br)

- A Unidade de Atendimento Virtual no site oferece ao cliente 100% dos serviços em formato digital;

- Atendimento 24 horas;

- Agrega facilidade no acesso aos serviços da Corsan, oferecendo uma melhor experiência ao cliente, com ambiente moderno e atrativo;

- Os serviços estão distribuídos em categorias e há um campo de busca na página inicial, diminuindo a quantidade de cliques quando o cliente procura um serviço;

- Informações como os locais de instalação dos totens de autoatendimento e uma seção "Entenda seu hidrômetro" também estão disponíveis na Unidade de Atendimento Virtual.

#### Atendimento Online (Chat) no site [www.corsan.com.br](http://www.corsan.com.br)

- O Atendimento Online (Chat) está disponível no site [www.corsan.com.br](http://www.corsan.com.br), em janela específica localizada no canto inferior direito da tela inicial;

- É um canal que possibilita acesso rápido aos principais serviços como consulta à situação do abastecimento e 2ª via;

- Possibilita, também, pleno atendimento aos deficientes auditivos, pois todo o atendimento é realizado utilizando a escrita;
- Permite acesso a clientes que estão fora do Rio Grande do Sul;
- O Atendimento Online (Chat) é gratuito e está disponível 24 horas por dia e sete dias por semana;
- O atendimento inicial é feito por um atendente virtual. Para as demandas de maior complexidade, o atendimento é transferido para a equipe especializada.

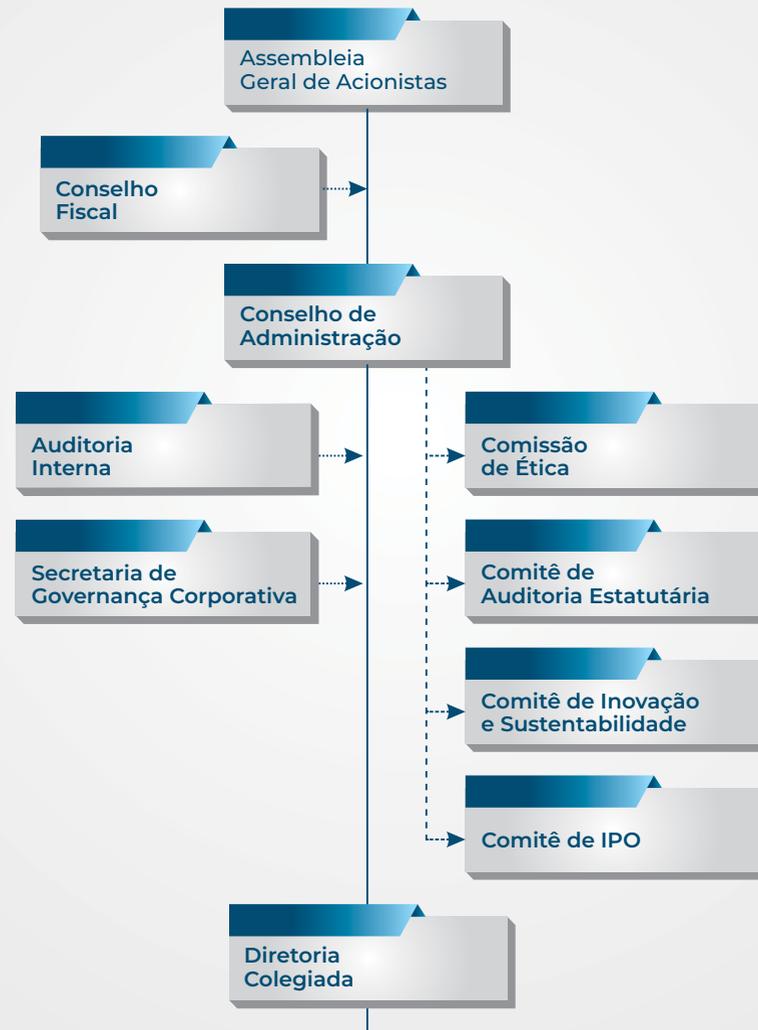
WhatsApp Corsan - 51997046644

- Através do WhatsApp Corsan é possível acessar diversos serviços de forma simples e rápida. Basta salvar o número 51997046644 nos contatos do celular e enviar uma mensagem para dar início ao atendimento e solicitar serviços;
- Atendimento 24 horas;
- O atendimento neste canal é realizado por um atendente virtual.

Importante destacar que também existe o serviço de WhatsApp ativo, para envio de mensagens aos clientes. Através do número 51 3027-3376, são enviadas informações sobre faturas em aberto no imóvel. O contato é realizado pelo telefone celular do usuário cadastrado no sistema. Para receber essas mensagens, não é necessário ter o número salvo no celular.

# ORGANOGRAMA

## Controle Acionário e Administração



DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA

DIRETOR-PRESIDENTE

GP

Gabinete da  
Presidência

UNPE

Unidade de Negócio  
e Parcerias Estratégicas

ASERP

Assessoria de Apoio  
à Implantação do ERP

ASCOM

Assessoria de  
Comunicação Social

EGPE

Escritório de Gerenciamento  
de Projetos Estratégicos

REGIONAIS

Superintendências  
Regionais

SUPRIN

Superintendência  
Relações Institucionais

DENECO

Departamento de Negociação  
com o Poder Concedente

DERET

Departamento de  
Regulação Técnica

DGECO

Departamento de  
Gestão Contratual  
com o Poder Concedente

SULIC

Superintendência de  
Licitações e Contratos

DEPED

Departamento  
de Editais

DELIC

Departamento  
de Licitações

DEGEC

Departamento de  
Gestão de Contratos

SUCORP

Superintendência de  
Governança Corporativa,  
Gestão de Riscos e Conformidade

DEGOV

Departamento de  
Governança Corporativa

DEGER

Departamento de  
Gestão de Riscos

DECONF

Departamento de  
Compliance

SUPEJ

Superintendência  
Jurídica

DEPUB

Departamento  
de Direito Público

DEDIP

Departamento  
de Direito Privado

DETRAB

Departamento de  
Direito Trabalhista e Social

DETREC

Departamento de  
Direito Tributário e de  
Recuperação de Créditos

DEDEP

Departamento de  
Defesa do Patrimônio

DECAF

Departamento  
de Apoio Contábil,  
Administrativo e Financeiro

DEDIS

Departamento de  
Direito Disciplinar

DELCO

Departamento de  
Licitações e Contratos

DA

DIRETORIA  
ADMINISTRATIVA

DCIR

DIRETOR COMERCIAL,  
INOVAÇÃO E  
RELACIONAMENTO

DEXP

DIRETORIA  
DE EXPANSÃO

DFRI

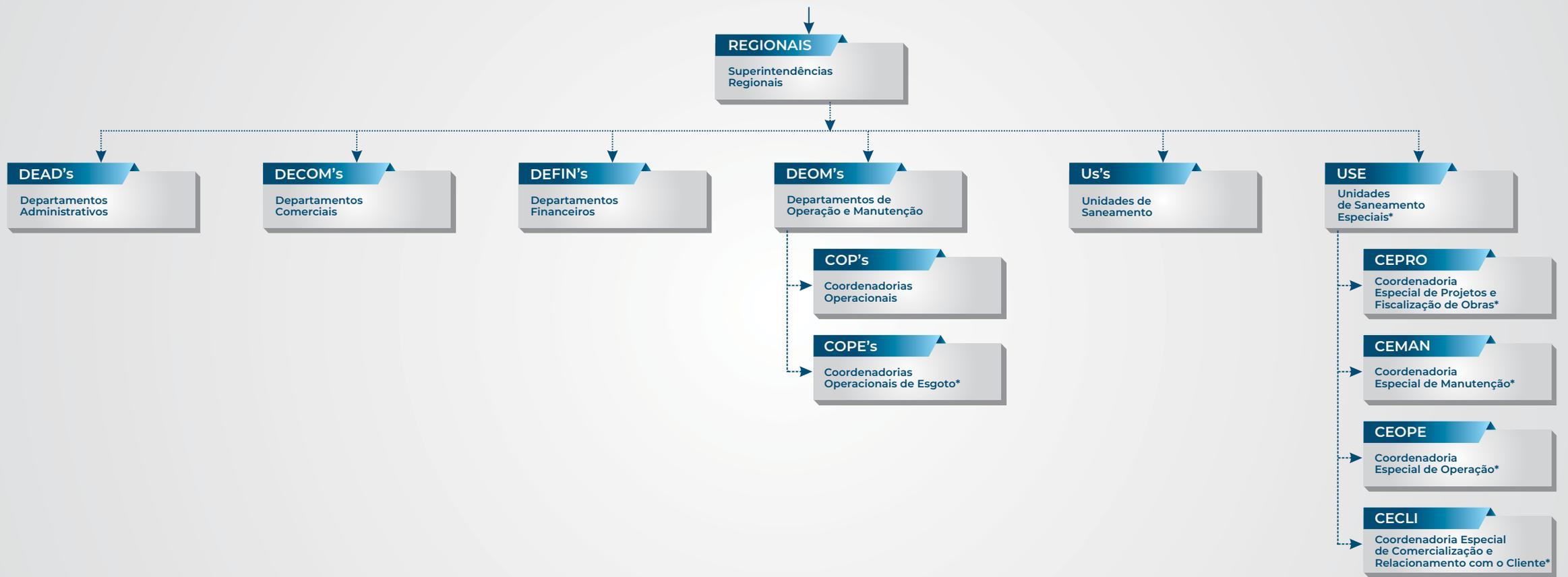
DIRETORIA FINANCEIRA  
E DE RELAÇÕES  
COM INVESTIDORES

DOP

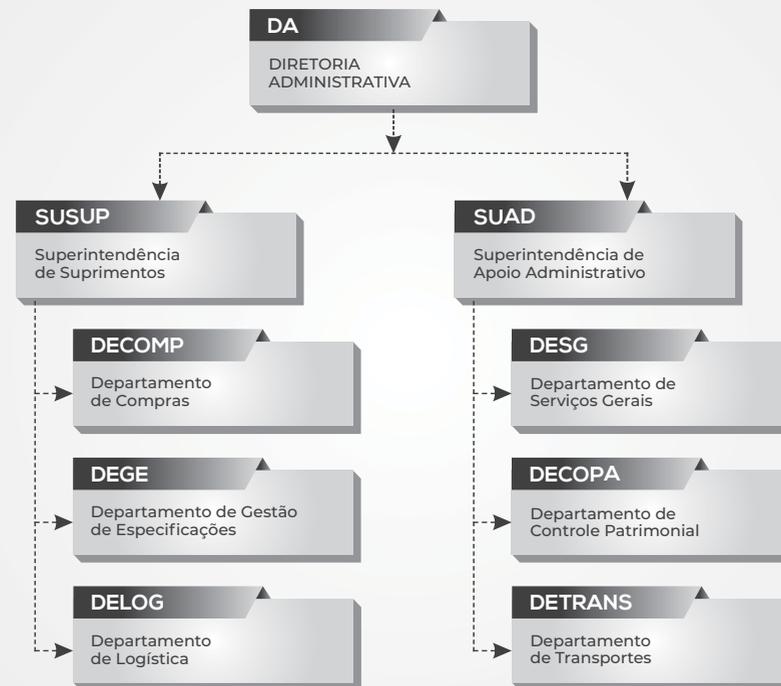
DIRETORIA  
DE OPERAÇÕES

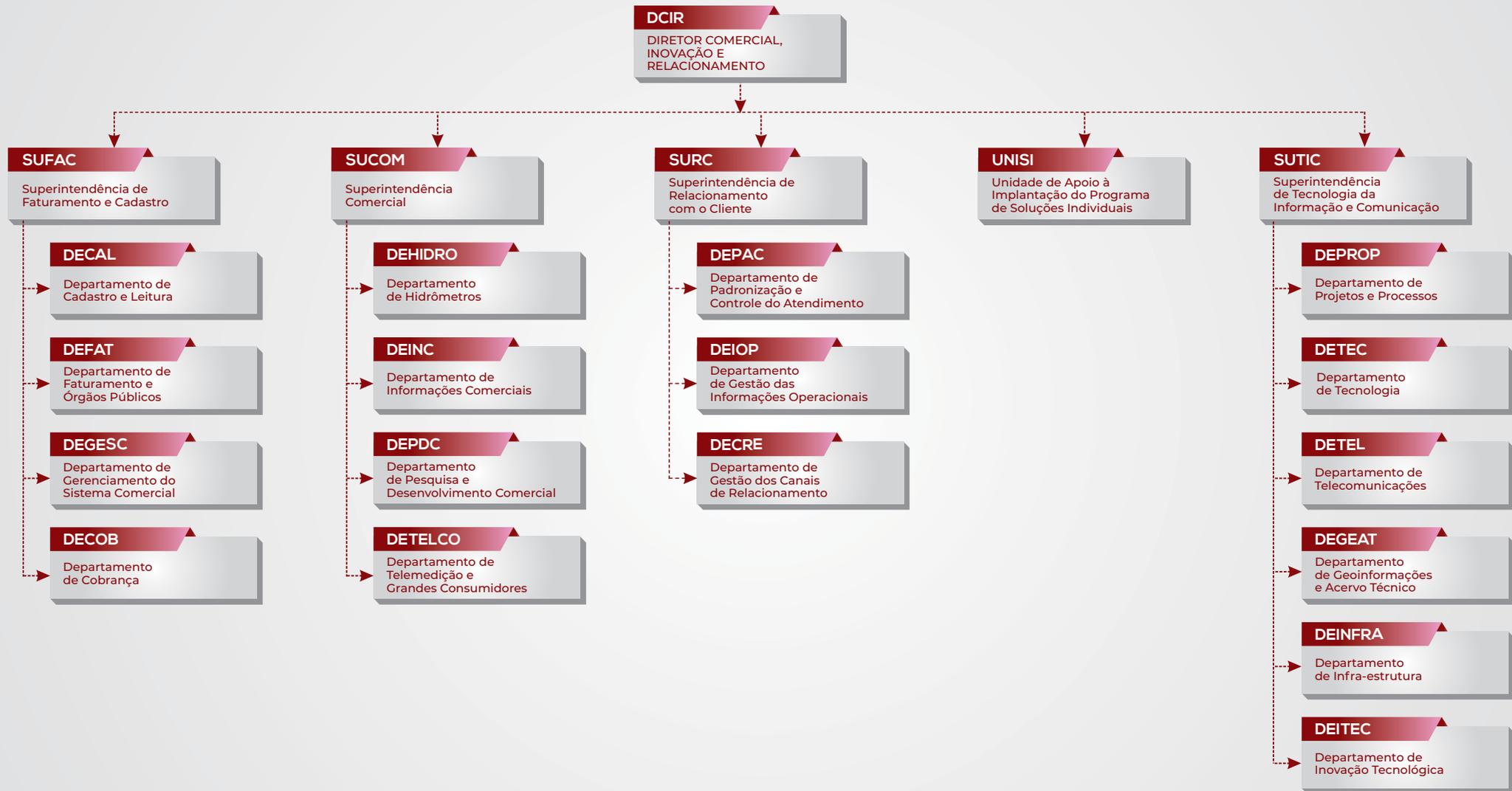
DMAS

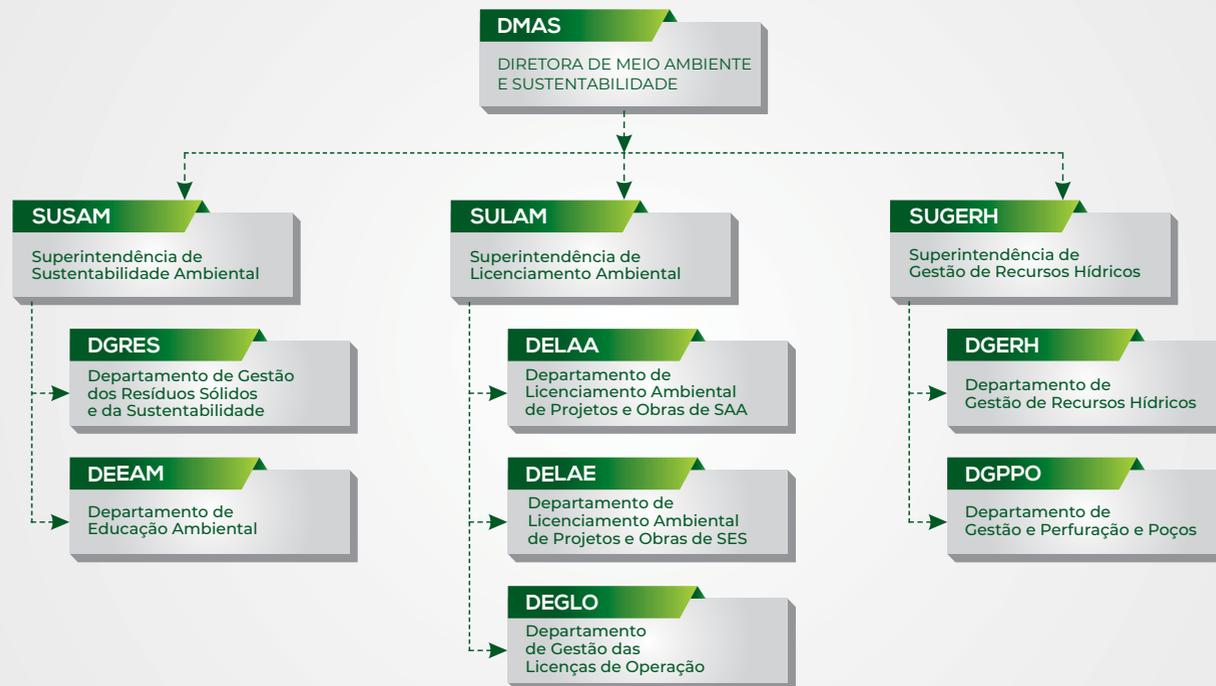
DIRETORA DE MEIO AMBIENTE  
E SUSTENTABILIDADE

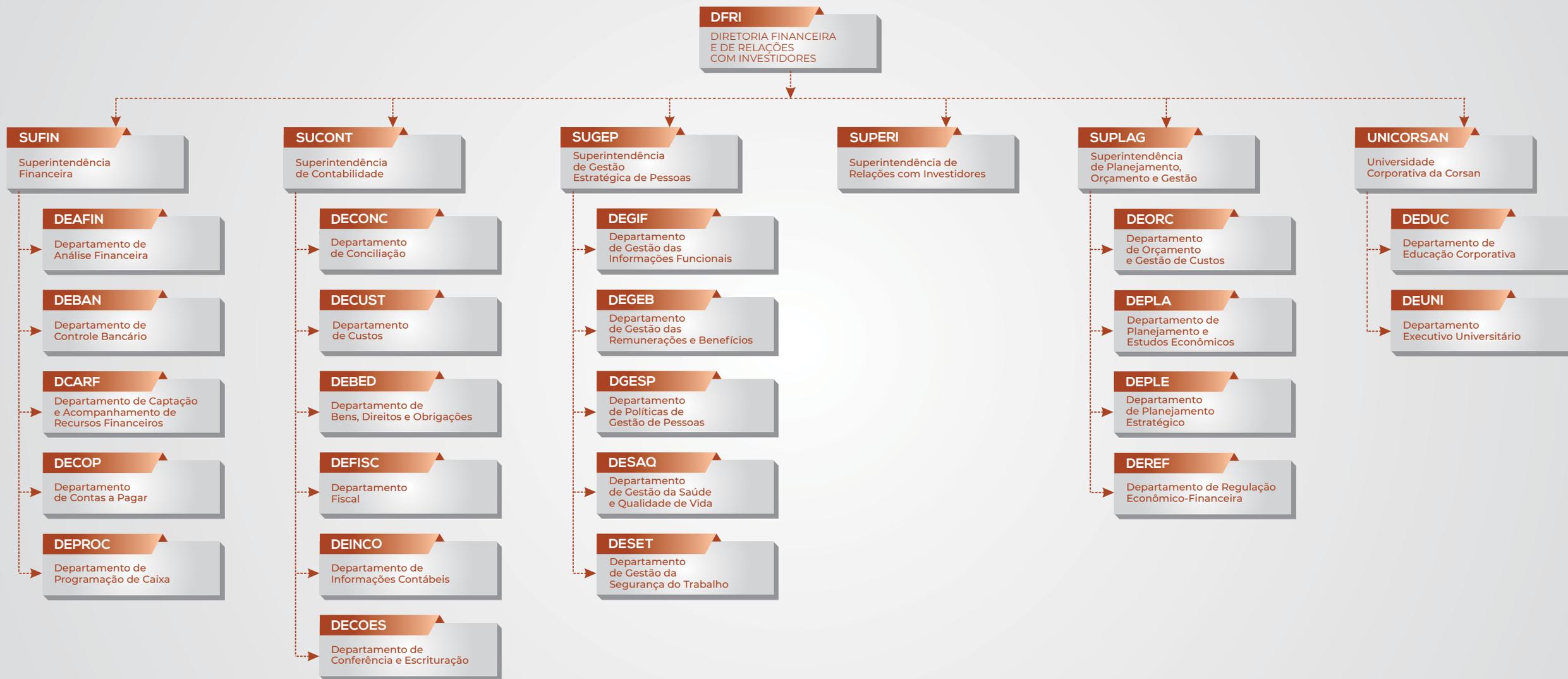


\* As unidades orgânicas assinaladas podem não estar presentes em todas as superintendências regionais.









**DOP**  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

**SITEL**  
Superintendência do Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes Líquidos

**DEOM**  
Departamento de Operação e Manutenção

**DECTE**  
Departamento de Controle e Ensaio

**DEAF**  
Departamento de Administrativo e Financeiro

**CETEL**  
Departamento Central de Tratamento dos Efluentes Líquidos do Complexo Automotivo GM

**SUMOP**  
Superintendência de Manutenção Operacional

**DEATEL**  
Departamento de Automação e Telemetria

**DEMAT**  
Departamento de Manutenção Eletromecânica

**DECOPE**  
Departamento de Controle Operacional

**DEFE**  
Departamento de Elétrica e Eficiência Energética

**SUGOP**  
Superintendência de Gestão Operacional

**DEAT**  
Departamento de Apoio Técnico

**DETO**  
Departamento de Especificação Técnica Operacional

**DEGO**  
Departamento de Gestão Operacional

**SUTRA**  
Superintendência de Tratamento

**DECA**  
Departamento de Controle de Água

**DECE**  
Departamento de Controle de Esgoto

**DECER**  
Departamento de Bens, Direitos e Obrigações

**DEAL**  
Departamento de Ensaio e Apoio Laboratorial

**DECIN**  
Departamento de Coagulantes e Insumos

**CTI**  
Coordenadoria Técnica do Interior

**CTRM**  
Coordenadoria Técnica da Região Metropolitana

**CTI**  
Coordenadoria Técnica do Interior

**CTRM**  
Coordenadoria Técnica da Região Metropolitana

**CTAQ**  
Coordenadoria Técnica Administrativa e Qualidade

**CTFQ**  
Coordenadoria Técnica Físico-Química

**CTA**  
Coordenadoria Técnica Administrativa

**CTEB**  
Coordenadoria Técnica de Ensaio Biológico

**CTFQa**  
Coordenadoria Técnica Físico-Química

**CQUAL**  
Coordenadoria de Controle de Qualidade de Coagulantes e Insumos

**CLOGI**  
Coordenadoria Administrativa, Logística e de Distribuição de Coagulantes e Insumos

**CPROD**  
Coordenadoria de Produção de Coagulantes e Insumos



<b>Município</b>	<b>Agência Reguladora</b>
Aceguá	AGERGS
Água Santa	AGERGS
Agudo	AGERGS
Ajuricaba	AGERGS
Alecrim	AGERGS
Alegrete	AGERGS
Alpestre	AGERGS
Alto Alegre	AGERGS
Alvorada	AGERGS
Ametista do Sul	AGERGS
Antônio Prado	AGERGS
Aratiba	AGERGS
Arroio do Meio	AGERGS
Arroio do Sal	AGERGS
Arroio do Tigre	AGERGS
Arroio dos Ratos	AGERGS
Arroio Grande	AGERGS
Arvorezinha	AGERGS
Áurea	AGERGS
Balneário Pinhal	AGERGS
Barão	AGERGS
Barão de Cotegipe	AGERGS
Barão do Triunfo	AGERGS
Barra do Guarita	AGERGS
Barra do Quaraí	AGERGS
Barra do Ribeiro	AGERGS
Barracão	AGERGS
Barros Cassal	AGERGS
Bento Gonçalves	AGERGS
Boa Vista do Buricá	AGERGS
Bom Jesus	AGERGS
Bom Progresso	AGERGS
Bom Retiro do Sul	AGERGS
Boqueirão do Leão	AGERGS
Bossoroca	AGERGS
Braga	AGERGS
Butiá	AGERGS
Caçapava do Sul	AGERGS
Cacequi	AGERGS
Cachoeira do Sul	AGERGS
Cachoeirinha	AGERGS
Cacique Doble	AGERGS
Caibaté	AGERGS
Caíçara	AGERGS
Camaquã	AGERGS
Cambará do Sul	AGERGS

Campestre da Serra	<b>AGERGS</b>
Campina das Missões	<b>AGERGS</b>
Campinas do Sul	<b>AGERGS</b>
Campo Bom	<b>AGESAN_RS</b>
Campo Novo	<b>AGERGS</b>
Campos Borges	<b>AGERGS</b>
Candelária	<b>AGERGS</b>
Cândido Godói	<b>AGERGS</b>
Canela	<b>AGESAN_RS</b>
Canguçu	<b>AGERGS</b>
Canoas	<b>AGESAN_RS</b>
Capão da Canoa	<b>AGERGS</b>
Capão do Leão	<b>AGERGS</b>
Capela de Santana	<b>AGESAN_RS</b>
Capivari do Sul	<b>AGERGS</b>
Carazinho	<b>AGERGS</b>
Carlos Barbosa	<b>AGERGS</b>
Casca	<b>AGERGS</b>
Caseiros	<b>AGERGS</b>
Catuípe	<b>AGERGS</b>
Cerrito	<b>AGERGS</b>
Cerro Grande do Sul	<b>AGERGS</b>
Cerro Largo	<b>AGERGS</b>
Chapada	<b>AGERGS</b>
Charqueadas	<b>AGERGS</b>
Chiapetta	<b>AGERGS</b>
Chuí	<b>AGERGS</b>
Cidreira	<b>AGERGS</b>
Ciríaco	<b>AGERGS</b>
Colorado	<b>AGERGS</b>
Condor	<b>AGERGS</b>
Constantina	<b>AGERGS</b>
Coronel Bicaco	<b>AGERGS</b>
Cotiporã	<b>AGERGS</b>
Crissiumal	<b>AGERGS</b>
Cristal	<b>AGERGS</b>
Cruz Alta	<b>AGERGS</b>
Cruzeiro do Sul	<b>AGERGS</b>
David Canabarro	<b>AGERGS</b>
Derrubadas	<b>AGERGS</b>
Dilermando de Aguiar	<b>AGERGS</b>
Dois Irmãos	<b>AGERGS</b>
Dom Feliciano	<b>AGERGS</b>
Dom Pedrito	<b>AGERGS</b>
Dona Francisca	<b>AGERGS</b>
Doutor Maurício Cardoso	<b>AGERGS</b>

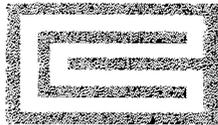
Eldorado do Sul	<b>AGERGS</b>
Encantado	<b>AGERGS</b>
Encruzilhada do Sul	<b>AGERGS</b>
Entre Rios do Sul	<b>AGERGS</b>
Entre-Ijuís	<b>AGERGS</b>
Erebango	<b>AGERGS</b>
Erechim	<b>AGER</b>
Erval Grande	<b>AGERGS</b>
Erval Seco	<b>AGERGS</b>
Esmeralda	<b>AGERGS</b>
Espumoso	<b>AGERGS</b>
Estação	<b>AGERGS</b>
Estância Velha	<b>AGESAN_RS</b>
Esteio	<b>AGESAN_RS</b>
Estrela	<b>AGERGS</b>
Fagundes Varela	<b>AGERGS</b>
Farroupilha	<b>AGERGS</b>
Faxinal do Soturno	<b>AGERGS</b>
Faxinalzinho	<b>AGERGS</b>
Feliz	<b>AGERGS</b>
Flores da Cunha	<b>AGERGS</b>
Fontoura Xavier	<b>AGERGS</b>
Formigueiro	<b>AGERGS</b>
Fortaleza dos Valos	<b>AGERGS</b>
Frederico Westphalen	<b>AGERGS</b>
Garibaldi	<b>AGERGS</b>
Gaurama	<b>AGERGS</b>
General Câmara	<b>AGERGS</b>
Getúlio Vargas	<b>AGERGS</b>
Giruá	<b>AGERGS</b>
Glorinha	<b>AGERGS</b>
Gramado	<b>AGERGS</b>
Gravataí	<b>AGERGS</b>
Guaíba	<b>AGERGS</b>
Guaporé	<b>AGERGS</b>
Guarani das Missões	<b>AGERGS</b>
Herval	<b>AGERGS</b>
Horizontina	<b>AGERGS</b>
Humaitá	<b>AGERGS</b>
Ibiaçá	<b>AGERGS</b>
Ibiraiaras	<b>AGERGS</b>
Ibirubá	<b>AGERGS</b>
Igrejinha	<b>AGESAN_RS</b>
Ijuí	<b>AGERGS</b>
Ilópolis	<b>AGERGS</b>
Imbé	<b>AGERGS</b>

Independência	<b>AGERGS</b>
Inhacorá	<b>AGERGS</b>
Ipê	<b>AGERGS</b>
Iraí	<b>AGERGS</b>
Itapuca	<b>AGERGS</b>
Itaqui	<b>AGERGS</b>
Itatiba do Sul	<b>AGERGS</b>
Ivorá	<b>AGERGS</b>
Jaboticaba	<b>AGERGS</b>
Jacutinga	<b>AGERGS</b>
Jaguarão	<b>AGERGS</b>
Jaquirana	<b>AGERGS</b>
Júlio de Castilhos	<b>AGERGS</b>
Lagoa Vermelha	<b>AGERGS</b>
Lagoão	<b>AGERGS</b>
Lajeado	<b>AGERGS</b>
Lavras do Sul	<b>AGERGS</b>
Maçambará	<b>AGERGS</b>
Machadinho	<b>AGERGS</b>
Manoel Viana	<b>AGERGS</b>
Marau	<b>AGERGS</b>
Marcelino Ramos	<b>AGERGS</b>
Mariano Moro	<b>AGERGS</b>
Maximiliano de Almeida	<b>AGERGS</b>
Miraguaí	<b>AGERGS</b>
Montenegro	<b>AGERGS</b>
Morro Reuter	<b>AGERGS</b>
Mostardas	<b>AGERGS</b>
Muitos Capões	<b>AGERGS</b>
Não-Me-Toque	<b>AGERGS</b>
Nonoai	<b>AGERGS</b>
Nova Araçá	<b>AGERGS</b>
Nova Bassano	<b>AGERGS</b>
Nova Esperança do Sul	<b>AGERGS</b>
Nova Hartz	<b>AGESAN_RS</b>
Nova Palma	<b>AGERGS</b>
Nova Petrópolis	<b>AGERGS</b>
Nova Prata	<b>AGERGS</b>
Nova Roma do Sul	<b>AGERGS</b>
Nova Santa Rita	<b>AGESAN_RS</b>
Osório	<b>AGERGS</b>
Paim Filho	<b>AGERGS</b>
Palmares do Sul	<b>AGERGS</b>
Palmeira das Missões	<b>AGERGS</b>
Palmitinho	<b>AGERGS</b>
Panambi	<b>AGERGS</b>
Pantano Grande	<b>AGERGS</b>

Paraí	<b>AGERGS</b>
Parobé	<b>AGESAN_RS</b>
Passo Fundo	<b>AGERGS</b>
Paverama	<b>AGERGS</b>
Pedras Altas	<b>AGERGS</b>
Pedro Osório	<b>AGERGS</b>
Pejuçara	<b>AGERGS</b>
Pinheirinho do Vale	<b>AGERGS</b>
Pinheiro Machado	<b>AGERGS</b>
Pinto Bandeira	<b>AGERGS</b>
Piratini	<b>AGERGS</b>
Planalto	<b>AGERGS</b>
Portão	<b>AGESAN_RS</b>
Porto Lucena	<b>AGERGS</b>
Porto Xavier	<b>AGERGS</b>
Putinga	<b>AGERGS</b>
Quaraí	<b>AGERGS</b>
Redentora	<b>AGERGS</b>
Restinga Seca	<b>AGERGS</b>
Rio dos Índios	<b>AGERGS</b>
Rio Grande	<b>AGERGS</b>
Rio Pardo	<b>AGERGS</b>
Riozinho	<b>AGESAN_RS</b>
Roca Sales	<b>AGERGS</b>
Rodeio Bonito	<b>AGERGS</b>
Rolante	<b>AGESAN_RS</b>
Ronda Alta	<b>AGERGS</b>
Rondinha	<b>AGERGS</b>
Rosário do Sul	<b>AGERGS</b>
Salto do Jacuí	<b>AGERGS</b>
Salvador do Sul	<b>AGERGS</b>
Sananduva	<b>AGERGS</b>
Santa Bárbara do Sul	<b>AGERGS</b>
Santa Cruz do Sul	<b>AGERST</b>
Santa Margarida do Sul	<b>AGERGS</b>
Santa Maria	<b>AGERGS</b>
Santa Maria do Herval	<b>AGERGS</b>
Santa Rosa	<b>AGERGS</b>
Santa Vitória do Palmar	<b>AGERGS</b>
Santana da Boa Vista	<b>AGERGS</b>
Santiago	<b>AGERGS</b>
Santo Ângelo	<b>AGERGS</b>
Santo Antônio da Patrulha	<b>AGERGS</b>
Santo Antônio das Missões	<b>AGERGS</b>
Santo Augusto	<b>AGERGS</b>
Santo Cristo	<b>AGERGS</b>

Santo Expedito do Sul	<b>AGERGS</b>
São Borja	<b>AGESB</b>
São Francisco de Assis	<b>AGERGS</b>
São Francisco de Paula	<b>AGERGS</b>
São Jerônimo	<b>AGERGS</b>
São João da Urtiga	<b>AGERGS</b>
São Jorge	<b>AGERGS</b>
São José do Herval	<b>AGERGS</b>
São José do Inhacorá	<b>AGERGS</b>
São José do Norte	<b>AGERGS</b>
São José do Ouro	<b>AGERGS</b>
São José dos Ausentes	<b>AGERGS</b>
São Lourenço do Sul	<b>AGERGS</b>
São Luiz Gonzaga	<b>AGERGS</b>
São Marcos	<b>AGERGS</b>
São Martinho	<b>AGERGS</b>
São Miguel das Missões	<b>AGERGS</b>
São Nicolau	<b>AGERGS</b>
São Pedro da Serra	<b>AGERGS</b>
São Pedro do Sul	<b>AGERGS</b>
São Sebastião do Caí	<b>AGERGS</b>
São Sepé	<b>AGERGS</b>
São Valentim	<b>AGERGS</b>
São Vicente do Sul	<b>AGERGS</b>
Sapiranga	<b>AGESAN_RS</b>
Sapucaia do Sul	<b>AGESAN_RS</b>
Sarandi	<b>AGERGS</b>
Seberi	<b>AGERGS</b>
Sede Nova	<b>AGERGS</b>
Selbach	<b>AGERGS</b>
Serafina Corrêa	<b>AGERGS</b>
Sertão	<b>AGERGS</b>
Sertão Santana	<b>AGERGS</b>
Severiano de Almeida	<b>AGERGS</b>
Silveira Martins	<b>AGERGS</b>
Sobradinho	<b>AGERGS</b>
Soledade	<b>AGERGS</b>
Tapejara	<b>AGERGS</b>
Tapera	<b>AGERGS</b>
Tapes	<b>AGERGS</b>
Taquara	<b>AGERGS</b>
Taquari	<b>AGERGS</b>
Taquaruçu do Sul	<b>AGERGS</b>
Tavares	<b>AGERGS</b>
Tenente Portela	<b>AGERGS</b>
Terra de Areia	<b>AGERGS</b>
Tiradentes do Sul	<b>AGERGS</b>

Torres	<b>AGERGS</b>
Tramandaí	<b>AGERGS</b>
Três Cachoeiras	<b>AGERGS</b>
Três Coroas	<b>AGESAN_RS</b>
Três de Maio	<b>AGERGS</b>
Três Passos	<b>AGERGS</b>
Trindade do Sul	<b>AGERGS</b>
Triunfo	<b>AGERGS</b>
Tucunduva	<b>AGERGS</b>
Tupanciretã	<b>AGERGS</b>
Tuparendi	<b>AGERGS</b>
Unistalda	<b>AGERGS</b>
Vacaria	<b>AGERGS</b>
Venâncio Aires	<b>AGERGS</b>
Veranópolis	<b>AGERGS</b>
Viadutos	<b>AGERGS</b>
Viamão	<b>AGERGS</b>
Vicente Dutra	<b>AGERGS</b>
Victor Graeff	<b>AGERGS</b>
Vila Flores	<b>AGERGS</b>
Vista Alegre	<b>AGERGS</b>
Vista Gaúcha	<b>AGERGS</b>
Xangri-lá	<b>AGERGS</b>



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

CP 230

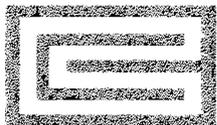
## CONTRATO DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado, a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 92.802.784/0001-90, com sede em Porto Alegre, na Rua Caldas Júnior nº 120, 18º andar, neste ato representada, na forma estatutária, por seu Diretor Presidente, **Sr. Arnaldo Luiz Dutra** e por seu Diretor de Expansão, **Sr. Alexandre Vilmar Jacoby Stolte**, doravante denominada CORSAN, e de outro lado, o **MUNICÍPIO DE ERECHIM**, com sede à Praça da Bandeira, nº 354, inscrito no CNPJ sob o nº 87.613.477/0001-20, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, **Sr. Paulo Alfredo Pólis**, doravante denominado MUNICÍPIO, têm entre si, justa e contratada a prestação de serviços relativos à exploração, execução de obras, ampliações e melhorias dos serviços de abastecimento de água e de coleta, transporte, tratamento e destino final de esgotos sanitários na área urbana da sede do município, mediante as seguintes cláusulas e condições, observada a legislação aplicável à matéria:

### DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

**CLÁUSULA PRIMEIRA** – Aplicam-se a legislação federal, estadual e municipal afeta ao objeto do contrato, em especial as Leis Federais n.º 8.666/1993; 8.987/95; 11.107/2005; e 11.445/2007; o Decreto Federal n.º 6.017/2007; a Lei Estadual n.º 12.037/2003; e as Leis Municipais n.º 4.560/2009 e 4.616/2009.

**CLÁUSULA SEGUNDA** – O presente contrato é celebrado nos termos da Lei Autorizativa Municipal n.º 5.100. de 17 de novembro de 2011, com dispensa de licitação. com fundamento no art. 24, inciso XXVI, da Lei Federal n.º 8.666/93, observados os procedimentos previstos no art. 26 da mesma lei. bem como a Ata de Reunião de Diretoria Colegiada da CORSAN de n.º 16/2012, de 23 de abril de 2012.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

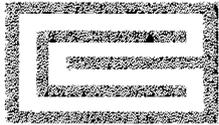


PREFEITURA DE ERECHIM

## DAS DEFINIÇÕES

**CLÁUSULA TERCEIRA** – Para os efeitos deste contrato, considera-se:

- I. **Sistema** - o conjunto de todos os recursos, bens e serviços, necessários para a realização de objetivos de interesse comum, visando à universalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no âmbito de atuação da CORSAN, objeto de todos os contratos de programa celebrados entre os Municípios e a CORSAN.
- II. **Serviços** - prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- III. **Plano Plurianual de Investimentos no Sistema** - conjunto de obras e serviços a serem realizados de acordo com o montante de recursos financeiros previstos por períodos de cinco anos, a serem investidos no Sistema.
- IV. **Meta de Investimentos de Longo Prazo** - É o montante de recursos financeiros a ser investido no Sistema ao longo do período de duração do Contrato, com revisões quinquenais.
- V. **Plano Municipal de Saneamento Básico** - Instrumento da política de saneamento do MUNICÍPIO que deverá abranger o diagnóstico da situação local e seus impactos nas condições de vida; objetivos e metas para universalização dos serviços; programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas; ações de emergência e contingência; e, mecanismos e procedimentos de avaliação do que foi planejado.
- VI. **Atividade regulatória** - É a regulamentação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, com o objetivo de assegurar a adequada prestação dos serviços, garantir a harmonia entre os interesses dos usuários. MUNICÍPIO e CORSAN e zelar pelo equilíbrio financeiro do Sistema de Abastecimento de Água potável e esgotamento sanitário.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

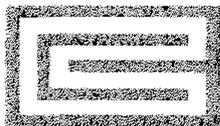
- VII. **SAA** - Sistema de Abastecimento de Água – É o conjunto de instalações e equipamentos, que tem por finalidade captar, aduzir, tratar, reservar e distribuir água potável.
- VIII. **SES** - Sistema de Esgotamento Sanitário – É o conjunto de obras, instalações e equipamentos, que tem por finalidade coletar, transportar e dar destino final adequado às águas residuárias ou servidas.

### DO OBJETO

**CLÁUSULA QUARTA** - O MUNICÍPIO outorga à CORSAN a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, compreendendo a exploração, execução de obras, ampliações e melhorias, com a obrigação de implantar, fazer, ampliar, melhorar, explorar e administrar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água potável e esgoto sanitário, na área urbana da sede do município, áreas rurais contínuas ou aglomerados urbanos localizados na zona rural, devidamente identificados na cláusula quinta, incluindo a captação, adução de água bruta, tratamento, adução de água tratada, distribuição e medição do consumo de água, bem como a coleta, transporte, tratamento e destino final de esgoto, o faturamento e entrega de contas de água e esgoto, sua cobrança e arrecadação, atendimento ao público usuário dos sistemas, controle de qualidade da água e cadastro de consumidores, atendidos os princípios da conveniência social, ambiental, técnica e econômica e, ainda, a Política Estadual de Saneamento.

**Subcláusula Primeira** - O MUNICÍPIO transfere à CORSAN, o direito e prerrogativa de cadastrar e conectar os usuários do Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, de acordo com o estipulado no Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto – RSAE, realizando também, a CORSAN, a cobrança pelos serviços prestados, sempre com base no Sistema Tarifário vigente.

**Subcláusula Segunda** - Os investimentos em esgotamento sanitário deverão ser compatíveis com o Plano Municipal de Saneamento Básico e serão efetivados respeitada a viabilidade econômico-financeira do Sistema e a obtenção de recursos



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

financeiros necessários a sua execução, obedecidas as bases estabelecidas pela Meta de Investimentos de Longo Prazo.

### DA ÁREA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

**CLÁUSULA QUINTA** - A delegação dos serviços ora outorgados abrangerá a área urbana da sede do Município e áreas rurais contínuas à zona urbana.

**Subcláusula Única** - A área de atuação deverá, também, contemplar os distritos de Capoeira e Jaguarete, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento, bem como, novos aglomerados urbanos da zona rural, nos termos definidos em aditivo contratual a ser firmado.

### DO PRAZO CONTRATUAL

**CLÁUSULA SEXTA** - O Contrato vigorará pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, a contar da data da assinatura deste Contrato.

**CLÁUSULA SÉTIMA** - O presente Contrato poderá ser prorrogado por igual período de 25 (vinte e cinco) anos, por intermédio de Termo Aditivo, mediante manifestação expressa das partes com 01 (um) ano de antecedência.

### DO MODO, FORMA E CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

**CLÁUSULA OITAVA** - Na prestação dos serviços, a CORSAN deverá:

- I. Estabelecer, através de negociação com o MUNICÍPIO, sempre de forma compatível com o Plano Municipal de Saneamento Básico, as ações necessárias, definindo prioridades, a serem consideradas para o estabelecimento do Plano Plurianual de Investimentos no Sistema;
- II. Operar e manter os serviços de abastecimento de água potável, incluindo a captação, bombeamento, tratamento, adução e distribuição da água, medição do consumo e o controle da qualidade da água, nos termos definidos pelo Plano

Municipal de Saneamento;



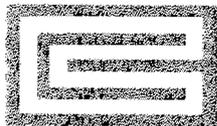
CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- III. Operar e manter os serviços de esgotamento sanitário, incluindo a coleta, transporte, tratamento e destino final do esgoto, nos termos definidos pelo Plano Municipal de Saneamento;
- IV. Executar direta ou indiretamente estudos, projetos, obras e serviços, sempre de forma compatível com o Plano de Saneamento Básico, objetivando o adequado funcionamento dos serviços e o pleno atendimento dos usuários, observados os limites previstos na Meta de Investimentos de Longo Prazo;
- V. Equacionar e solucionar, de forma satisfatória, eventuais problemas no funcionamento dos serviços, de acordo com o regulamento dos serviços;
- VI. Melhorar o nível de qualidade dos serviços, de acordo com a legislação atual e superveniente;
- VII. Garantir a continuidade dos serviços;
- VIII. Atender ao crescimento vegetativo populacional, promovendo as ampliações necessárias, de acordo com os objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento;
- IX. Adotar tecnologia adequada e empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, atendidas as normas técnicas pertinentes, garantam a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários;
- X. Executar ações visando à manutenção e conservação dos equipamentos e das instalações;
- XI. Programar e informar ao MUNICÍPIO, por escrito, as condições técnicas e financeiras, o prazo de início e de conclusão das obras.

**Subcláusula Única** – Será criado um Comitê Gestor Operacional formado por representantes nomeados pelo MUNICÍPIO e pela Diretoria da CORSAN, de forma paritária, que se reunirá mensalmente para avaliar o desenvolvimento das ações



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

realizadas no município, encaminhar soluções conjuntas, acompanhar o andamento do Contrato de Programa e os investimentos no MUNICÍPIO.

**CLÁUSULA NONA** - Os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

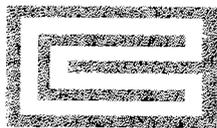
- I. Situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;
- II. Necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas;
- III. Negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;
- IV. Manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e
- V. Inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

**Subcláusula Única** - As disposições contidas no "caput" serão aplicadas observada a legislação específica e as normas estabelecidas no Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto, em anexo.

#### **DOS CRITÉRIOS, INDICADORES, FÓRMULAS E PARÂMETROS DEFINIDORES DA QUALIDADE DO SERVIÇO**

**CLÁUSULA DÉCIMA** - As metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais serão aferidas por meio dos indicadores definidos no Anexo I deste contrato e demais normas regulamentares.

**Subcláusula Primeira** - A CORSAN deverá apresentar relatórios anuais de medição dos indicadores referentes a cada contrato de prestação de serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, integrantes do Sistema.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Subcláusula Segunda** - A CORSAN deverá apresentar relatórios anuais de medição dos valores médios dos indicadores de todo o Sistema, relativos ao seu desempenho.

**Subcláusula Terceira** - As metas dos indicadores serão estabelecidas por meio de resolução da Agência Regulatória do município de Erechim, em conformidade com a Lei Estadual no 11.075/98, ou Lei Municipal que tratar do assunto, observados os parâmetros definidos pelo Contrato de Gestão do Governo do Estado com a CORSAN.

**Subcláusula Quarta** - Os relatórios com os resultados dos indicadores devem ser encaminhados à Agência Regulatória, anualmente, até 31 de março do ano subsequente ao do exercício a que se referirem.

**Subcláusula Quinta** - Os indicadores de qualidade serão revistos nas mesmas datas das revisões tarifárias, por comissão instituída para este fim, sendo composta por servidores da CORSAN, da Agência Regulatória e de representantes dos municípios.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** - O cumprimento das normas relativas à qualidade dos serviços, estabelecidas neste contrato e demais disposições regulamentares, será aferido pelo MUNICÍPIO e pela Agência Regulatória, anualmente.

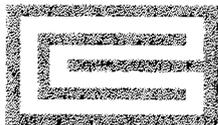
**Subcláusula Única** - Os resultados da verificação prevista nesta cláusula serão amplamente divulgados na rede mundial de computadores.

## DA POLÍTICA TARIFÁRIA

### PREÇO DO SERVIÇO

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** - Pela prestação dos serviços que lhe são delegados por este Contrato, a CORSAN cobrará as tarifas discriminadas na Planilha da Estrutura Tarifária do Sistema (Anexo II), sendo estas implementadas pela CORSAN, de forma universal, em todos os MUNICÍPIOS integrantes do Sistema.

**Subcláusula Primeira** - A Estrutura Tarifária do Sistema deve cobrir os custos operacionais eficientes, segundo o nível de qualidade dos serviços ofertados e assegurar a obtenção de um retorno justo e adequado dos investimentos e ainda a



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

necessária provisão das depreciações do Sistema, observadas as condições do convênio de delegação celebrado entre o MUNICÍPIO e a Agência Regulatória.

**Subcláusula Segunda** - Para entrarem em vigor e serem cobradas dos usuários, as tarifas e suas alterações deverão ser homologadas pela Agência Regulatória.

### DO REAJUSTE TARIFÁRIO

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA** - Os valores das tarifas serão reajustados em conformidade com as seguintes condições:

- I. O reajuste ocorrerá sempre em 1º de junho de cada ano e será aplicado no faturamento da competência Junho;
- II. Os reajustes serão concedidos pelo índice setorial, apurado em relação ao período anual de maio a abril.

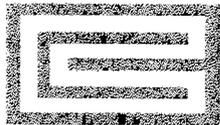
### DA REVISÃO TARIFÁRIA

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA** - A Agência Regulatória, de acordo com o previsto nesta cláusula, procederá às revisões dos valores das tarifas, considerando as alterações na estrutura de custos do Sistema, os estímulos à eficiência e à modicidade das tarifas, ouvidos o MUNICÍPIO, os usuários e a CORSAN.

**Subcláusula Primeira** - As revisões tarifárias serão realizadas a cada cinco anos, sempre no mês de junho.

**Subcláusula Segunda** - No ano em que ocorrer revisão dos valores da tarifa, o reajuste previsto na cláusula décima terceira será substituído pela revisão.

**Subcláusula Terceira** - Os pedidos de revisões ordinárias das tarifas, acompanhados de todos os elementos e informações necessárias, serão encaminhados pela CORSAN à Agência Regulatória, com pelo menos 90 dias de antecedência à data de sua vigência, a qual procederá aos trâmites para sua avaliação e aprovação ou denegação, integral ou parcial.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Subcláusula Quarta** - Por sugestão das partes poderá ser realizada a readequação da estrutura tarifária.

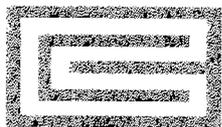
### DA REVISÃO TARIFÁRIA EXTRAORDINÁRIA

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** - As partes reconhecem que as tarifas indicadas na Planilha de Estrutura Tarifária (Anexo II), em conjunto com as regras de reajuste e revisão descritas nas cláusulas anteriores, serão suficientes para a adequada prestação dos serviços concedidos e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema.

**Subcláusula Única** - Sempre que forem atendidas as condições do Sistema, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA** - Sem prejuízo dos reajustes e revisões a que se referem às cláusulas anteriores, caso haja alterações significativas nos custos do Sistema, por solicitação desta ou das entidades de representação oficial dos Municípios, devidamente comprovada por documentos encaminhados à Agência Regulatória podendo, a qualquer tempo, proceder a revisão extraordinária das tarifas, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro do Sistema, nas seguintes hipóteses:

- I. Quando houver necessidade de alterações significativas nas metas de investimentos, previstas no Plano Plurianual de Investimentos no Sistema, ou para atender demandas extraordinárias que afetem a estrutura tarifária, acarretando variações acima de 2% (dois por cento), negativas ou positivas, dos valores das tarifas dos serviços necessárias para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema;
- II. Quando houver a extinção do contrato por encampação, caducidade, rescisão, anulação, referentes aos municípios integrantes do Sistema e extinção da empresa CORSAN;
- III. Em decorrência de fatos extraordinários, fora do controle da CORSAN ou do MUNICÍPIO, em razão de:



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

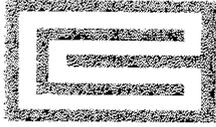
- a. Atos da natureza que afetem significativamente os custos da prestação dos serviços;
- b. Alterações na política tributária ou fiscal;
- c. Em decorrência de decisões judiciais que repercutam, direta ou indiretamente, nos custos de prestação dos serviços concedidos provocando variações positivas ou negativas superiores a 2 % (dois por cento);
- d. Ocorrência de outros fatos extraordinários admitidos e reconhecidos pelas partes que afetem significativamente os custos da prestação dos serviços.
- e. Extinção do contrato de algum dos municípios cuja receita anual seja superior a 2 % do total do Sistema;
- f. Ingresso de município ou grupo de municípios cujo somatório da receita anual seja superior a 2 % do total do Sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA** - As fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA** - Na exploração do serviço público, objeto deste Contrato, a CORSAN não poderá dispensar tratamento diferenciado, inclusive tarifário, aos usuários de uma mesma classe de consumo e nas mesmas condições de atendimento, exceto nos casos previstos na legislação federal, estadual e regulamento da CORSAN.

**Subcláusula Única** - Será vedada a concessão de isenção de pagamento de tarifas, inclusive a entes do Poder Público, visando garantir a manutenção da adequada prestação dos serviços e tratamento isonômico aos usuários do Sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA** - Ressalvados os impostos incidentes sobre a renda, a criação, a alteração ou a extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, após a assinatura deste Contrato, quando comprovado seu impacto, implicará na revisão das tarifas, para mais ou para menos, conforme o caso.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

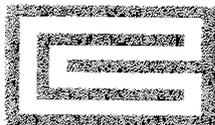


PREFEITURA DE ERECHIM

## DOS DIREITOS, GARANTIAS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

**CLÁUSULA VIGÉSIMA** - O MUNICÍPIO tem as seguintes obrigações:

- I. Regulamentar a prestação do serviço;
- II. Fiscalizar permanentemente a prestação dos serviços;
- III. Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;
- IV. Homologar reajustes e proceder à revisão das tarifas na forma da lei, das normas pertinentes e deste contrato;
- V. Cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais;
- VI. Zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas;
- VII. Declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do serviço ou obra pública, outorgando poderes à CORSAN para promoção das desapropriações e para a instituição das servidões administrativas, a qual assumirá a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;
- VIII. Estimular o aumento da qualidade e produtividade dos serviços;
- IX. Estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos aos serviços;
- X. Arcar com os custos necessários para a mudança de alinhamentos, perfis e nivelamento de qualquer logradouro, que exijam modificações ou remoções de canalizações, desde que não previstos nos cronogramas referidos na cláusula quarta, quando forem executados por sua solicitação;

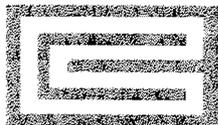


CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- XI. Consultar a CORSAN sobre a viabilidade técnica da disponibilização dos serviços, antes de aprovar novos loteamentos, conjuntos habitacionais e instalações de novas indústrias;
- XII. Comunicar previamente a CORSAN a execução de obras e serviços no subsolo das vias públicas em que se localizam redes de infra-estrutura dos serviços concedidos;
- XIII. Zelar pelo cumprimento da legislação federal, estadual e municipal de proteção ambiental e de saúde pública, respondendo pelas eventuais conseqüências de seu descumprimento, no que couber, visando à preservação e a conservação do meio-ambiente e da saúde pública;
- XIV. Zelar pelo cumprimento da legislação vigente relacionada à vedação do aproveitamento de fontes alternativas de água, contribuindo com a vigilância sanitária na área da prestação dos serviços, nos termos dos artigos 96 e 104 do Decreto nº 23.430/74, que regulamentou a Lei Estadual nº 6.503/72 e parágrafo 2º do artigo 45 da Lei Federal n.º 11.445/07;
- XV. Exigir a ligação obrigatória de toda construção e prédios considerados habitáveis, situados em logradouros que disponham dos serviços, às redes públicas de abastecimento de água e de coleta de esgoto, excetuando-se da obrigatoriedade prevista apenas as situações de impossibilidade técnica, que deverão ser justificadas perante os órgãos competentes, sendo que as ligações correrão as expensas dos usuários, nos termos da legislação municipal, do art. 18, da Lei Estadual nº 6.503/72, e do art. 137, da Lei Estadual nº 11.520/00 e artigo 45 da Lei Federal n.º 11.445/07;
- XVI. Exigir ou promover, consultada a CORSAN, a adequação da infra-estrutura dos loteamentos, não autorizados ou irregulares, as condições técnicas e operacionais apropriadas para a integração ao Sistema, nos termos do que estabelece o contrato;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



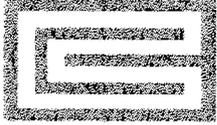
PREFEITURA DE ERECHIM

- XVII. Exigir ou promover, consultada a CORSAN, a adequação da infra-estrutura das áreas de assentamentos informais, as condições técnicas e operacionais apropriadas para a integração ao Sistema, nos termos do que estabelece este contrato;
- XVIII. Estabelecer os planos e políticas municipais de saneamento e de urbanização, consultada a CORSAN, visando ao estabelecimento das Metas de Investimentos de Longo Prazo;
- XIX. Realizar as revisões no Plano Municipal de Saneamento Básico periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, incorporando na primeira revisão as concepções de projeto dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, propostas pela CORSAN, ajustadas pelas partes e inseridas no presente contrato.

### DOS DIREITOS E GARANTIAS DO MUNICÍPIO

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** - Ao MUNICÍPIO são assegurados os seguintes direitos e garantias:

- I. Estabelecer, juntamente com a CORSAN, as prioridades, os objetivos e as condições para a prestação dos serviços, considerando as Metas de Longo Prazo para Investimentos e de forma compatível com o Plano Municipal de Saneamento Básico;
- II. Receber da CORSAN a prestação de serviços adequados nos termos deste contrato e da legislação aplicável;
- III. A realização, pela CORSAN, dos investimentos necessários à expansão e à modernização dos serviços, dos equipamentos e das instalações, nos termos previstos nas Metas de Longo Prazo de Investimentos e de forma compatível com o Plano Municipal de Saneamento Básico;

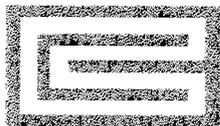


CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- IV. Conhecer, prévia e expressamente, as obras que a CORSAN pretenda executar em vias e logradouros públicos, ressalvados os casos de emergência, nos termos do regulamento específico;
- V. Estar isento de qualquer ônus de solidariedade com a CORSAN no caso de falta ou insuficiência de sinalização nas obras por ela realizadas nas vias públicas, durante toda a execução das mesmas;
- VI. Receber, da CORSAN, no primeiro trimestre de cada ano, prestação de contas na forma da cláusula trigésima sexta;
- VII. Ser ressarcido de todos os prejuízos que lhe forem causados em decorrência da execução dos serviços, conforme processo administrativo específico;
- VIII. Ter assegurada a aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pelo MUNICÍPIO, destinados ao Município, na rede municipal de água ou esgoto;
- IX. Ser informado, prévia e expressamente, pela CORSAN de qualquer operação financeira ou judicial em que faça recair garantia sobre os bens vinculados à prestação dos serviços, que possam comprometer a operacionalização e a continuidade da prestação dos serviços;
- X. Receber, em quaisquer dos casos de extinção do contrato, o cadastro atualizado dos usuários dos serviços de água e de esgoto e do acervo técnico da prestação dos serviços, em meio digital;
- XI. Ser isento de qualquer ônus de solidariedade ou subsidiariedade em relação a todas as obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias, bem assim a quaisquer outras obrigações relacionadas ou decorrentes da exploração dos serviços;
- XII. Ter livre acesso dos encarregados da fiscalização do MUNICÍPIO e da Agência Regulatória, especialmente designados, em qualquer época, às obras, equipamentos e instalações utilizados na prestação dos serviços, bem como aos



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

dados e registros administrativos, contábeis, técnicos, econômicos e financeiros, realizados pela CORSAN, relativos ou pertinentes ao contrato;

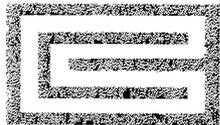
- XIII. Aplicar as penalidades previstas neste contrato;
- XIV. Receber os bens reversíveis, nos termos deste contrato, em quaisquer das hipóteses de extinção do Contrato de Programa, conforme subcláusula quarta, cláusula trigésima;
- XV. Receber desconto de 50% (cinquenta por cento) sobre valor faturado, pela prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário aos próprios municipais. As economias serão classificadas na Tarifa Empresarial, categoria de uso "Pública", sendo que, em caso de inadimplência, poderá a CORSAN suspender a concessão do desconto.

### **DOS DIREITOS, GARANTIAS E OBRIGAÇÕES DA CORSAN**

#### **OBRIGAÇÕES DA CORSAN**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA** - A CORSAN se obriga a:

- I. Elaborar e executar direta ou indiretamente, estudos, projetos e obras, obedecendo às prioridades, os objetivos e as condições estabelecidas neste contrato e no Plano Plurianual de Investimentos do Sistema;
- II. Garantir a prestação de serviços adequados nos termos deste contrato e da legislação aplicável;
- III. Dar ciência prévia e expressa ao MUNICÍPIO das obras que pretenda executar, em vias e logradouros públicos, ressalvados os casos de emergência, nos termos do regulamento específico;
- IV. Sinalizar as obras nas vias públicas durante toda a sua execução, sendo que quaisquer danos causados a terceiros, em virtude de falta ou insuficiência de sinalização, serão da inteira responsabilidade da CORSAN;

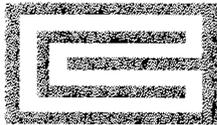


CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- V. Apresentar ao MUNICÍPIO, no primeiro trimestre de cada ano, prestação de contas na forma da cláusula trigésima sexta;
- VI. Publicar, anualmente, as demonstrações financeiras referentes ao Sistema na forma da legislação específica;
- VII. A execução do serviço, cabendo-lhe responder por todos os prejuízos causados ao MUNICÍPIO, aos usuários ou a terceiros, sem que a fiscalização exercida pelo MUNICÍPIO, ou a quem este delegar, exclua ou atenuie essa responsabilidade, exceto nos casos legais;
- VIII. Cumprir e fazer cumprir as normas do serviço, as cláusulas contratuais e a legislação relativa à prestação dos serviços;
- IX. Captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação do serviço;
- X. Organizar e manter registro e inventário dos bens vinculados à prestação dos serviços e zelar pela sua integridade, segurando-os adequadamente, e informar ao MUNICÍPIO, prévia e expressamente, qualquer operação financeira ou judicial em que faça recair garantia sobre os bens vinculados aos serviços, que possam comprometer a operacionalização e a continuidade da sua prestação;
- XI. Organizar e manter, permanentemente atualizado, o cadastro dos respectivos usuários;
- XII. Cumprir e fazer cumprir as normas legais e regulamentares do serviço, respondendo pelos eventuais danos causados em decorrência da prestação dos serviços;
- XIII. Atender a todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária e encargos decorrentes das obrigações relacionadas à prestação dos serviços;
- XIV. Permitir aos encarregados da fiscalização do MUNICÍPIO e da Agência Regulatória, especialmente designados, livre acesso, em qualquer época, às



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

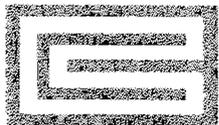


PREFEITURA DE ERECHIM

obras, equipamentos e instalações utilizados na prestação dos serviços, bem como a seus dados e registros administrativos, contábeis, técnicos, econômicos e financeiros;

- XV. Zelar pelo cumprimento da legislação federal, estadual e municipal, de proteção ambiental e de saúde pública, em especial, respondendo pelas eventuais conseqüências de seu descumprimento;
- XVI. Expedir os regulamentos de instalações prediais e/ou condominiais de água e de esgotamento sanitário, inclusive os de tratamento do tipo fossa séptica e poço sumidouro, fossa e filtro biológico, ou dispositivos equivalentes submetendo-os à aprovação do MUNICÍPIO;
- XVII. Encaminhar o Plano Plurianual de Investimentos, previsto na cláusula oitava, à AGÊNCIA REGULATÓRIA e disponibilizá-lo ao MUNICÍPIO;
- XVIII. Atender as exigências da fiscalização do MUNICÍPIO no que refere à reparação de vias e passeios públicos, substituições de redes, esgoto sanitário, poços de visita (PV), vazamentos, e outros similares, quando de competência da CORSAN, sob pena de ter de refazê-los, sem qualquer ônus para o MUNICÍPIO, até que sejam liberados pela respectiva fiscalização;
- XIX. Adquirir área para a implantação de Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, até o primeiro semestre de 2013;
- XX. Implantar o Sistema de Esgotamento Sanitário, na modalidade misto progressivo, com execução da Estação de Tratamento de Esgoto e Elevatória Final, com a cobertura de 78% das economias de Água do Município, no prazo de 6 (seis) anos, com recursos oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, com valor aproximado de R\$ 36.978.256,00 (trinta e seis milhões, novecentos e setenta e oito mil e duzentos e cinquenta e seis reais), podendo este valor ser substituído por contrato de financiamento ou verbas do

OGU:

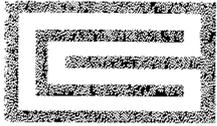


CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- XXI. Elaborar o Projeto Executivo para o Sistema de Tratamento de Esgotamento Sanitário da sede urbana do Município de Erechim, na modalidade separador absoluto, nos termos do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- XXII. Executar redes coletoras, do tipo separador absoluto, com interceptores e emissários, com investimentos provenientes do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada;
- XXIII. Implantar a transposição do Rio do Cravo, com recursos originados do Governo Federal, publicados no Diário Oficial da União do dia 23/12/2010, na Seção 1, página 127, no valor de R\$ 32.410.000,00 (trinta e dois milhões, quatrocentos e dez mil reais), devendo ocorrer no prazo de 24 meses;
- XXIV. Substituição das redes de fibrocimento, a razão de 20% ao ano, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;
- XXV. Implantação da setorização, em tempo não superior a 04 (quatro) anos, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;
- XXVI. Execução de Plano de Redução de Perdas, a curto prazo, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;
- XXVII. Execução de Projeto Executivo para a ampliação geral do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Erechim, com Recursos do governo Federal, devendo realizar os trabalhos no prazo estipulado pelo Projeto;
- XXVIII. Execução, se necessário, de obras complementares de reservação, em consonância com os Projetos do Sistema de abastecimento de Água;
- XXIX. Ampliação do Sistema de Produção de Água Tratada, a ser definido no Projeto executivo;
- XXX. Dar prioridade e gratuidade na aprovação de projetos e implantação de redes em loteamentos sociais exclusivamente públicos e tendo como empreendedor o município;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

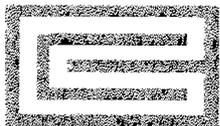
- XXXI. Repavimentação, com base de pedras ou rachão, devidamente compactadas, das valas onde ocorrerem ligação de ramal com prazo de até 48 horas, após a intervenção;
- XXXII. Comunicar imediatamente à Secretaria de Obras do Município, acerca da pavimentação de valas de ligação de ramais;
- XXXIII. O prazo máximo para a manutenção das valas abertas pela CORSAN será de 60 (sessenta) dias.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA** - A CORSAN deverá manter, gratuitamente, serviço de atendimento aos usuários para registro protocolado das suas solicitações, sugestões e reclamações, bem como das soluções e respostas apresentadas, de acordo com os prazos legais e regulamentares, devendo sempre fornecer ao usuário protocolo comprobatório da comunicação, com os correspondentes dia e horário.

### **DOS DIREITOS E GARANTIAS DA CORSAN**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA** - Na exploração do Serviço de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, a CORSAN poderá:

- I. Utilizar-se de vias públicas, estradas, caminhos e terrenos de domínio municipal, para o fim específico de execução do objeto do presente Contrato, competindo ao MUNICÍPIO, observando e respeitando o objeto deste contrato, estabelecer as condições de sua utilização, bem como a sujeição das obras aos regulamentos específicos vigentes no Município;
- II. Suspender o abastecimento de água de usuários inadimplentes, observado o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto, as disposições do Código de Defesa do Consumidor e da Lei Federal n.º 11.445/07;
- III. Aplicar os regulamentos de instalações prediais e/ou condominiais de água e de esgotamento sanitário, inclusive os de tratamento do tipo fossa séptica e poço sumidouro, fossa e filtro biológico, ou dispositivos equivalentes submetendo-os à aprovação do MUNICÍPIO;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- IV. Aplicar o disposto no Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto;
- V. Nos contratos de financiamento, poderá oferecer em garantia os direitos emergentes do Sistema, até o limite que não comprometa a operacionalização e a continuidade da prestação do serviço.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA** - Sem prejuízo das responsabilidades referidas neste Contrato, a CORSAN poderá contratar terceiros para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares ao serviço concedido, bem como a implementação de projetos associados.

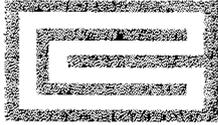
**Subcláusula Primeira** - Os contratos celebrados entre a CORSAN e os terceiros reger-se-ão pelo direito privado, não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre os terceiros e o MUNICÍPIO.

**Subcláusula Segunda** - A execução das atividades contratadas com terceiros pressupõe o cumprimento das normas regulamentares do serviço concedido.

#### DOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA** - Sem prejuízo do disposto no art. 7º, da Lei nº 8.987/95, do art. 9º da Lei Federal nº 11.445/07 e do Código de Defesa do Consumidor, são direitos dos usuários:

- I. Receber serviço adequado;
- II. Receber do MUNICÍPIO e da CORSAN informações para a defesa de interesses individuais ou coletivos;
- III. Receber da CORSAN, dentro do mês de vencimento, o mínimo de seis datas opcionais para a escolha do dia de vencimento de seus débitos;
- IV. Atendimento, pela CORSAN, dos pedidos de seu interesse, nos prazos e condições fixados neste contrato e nas normas e regulamentos editados pelo MUNICÍPIO, sendo-lhe garantida a prestação do serviço, independentemente do



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

pagamento de valores não previstos nas normas do serviço ou de débito não imputável ao solicitante;

V. Receber o ressarcimento dos danos que, porventura, lhe sejam comprovadamente causados em função do serviço concedido, ressalvados os danos decorrentes de:

- a. Deficiências técnicas nas instalações internas da unidade consumidora;
- b. Má utilização das instalações;
- c. Caso fortuito ou força maior;
- d. Prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos.

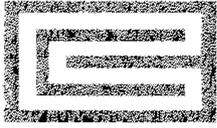
VI. Acesso ao Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto e elaborado nos termos deste contrato;

VII. Acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA** - Sem prejuízo do disposto no Código de Defesa do Consumidor, são deveres dos usuários:

- I. Levar ao conhecimento do MUNICÍPIO e da CORSAN as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes ao serviço prestado;
- II. Comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela CORSAN na prestação do serviço;
- III. Contribuir para a permanência das boas condições dos bens públicos através dos quais lhes são prestados os serviços;
- IV. Requerer a CORSAN a ligação de seus imóveis aos serviços, conforme determinam o art. 18, da Lei Estadual nº 6.503/72, e o art. 137, da Lei Estadual nº 11.520/00, excetuando-se da obrigatoriedade as situações de impossibilidade técnica:

Arcar com o custo das ligações de seus prédios ao serviço;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

VI. Permitir o livre acesso da CORSAN para o exame das instalações hidráulico-sanitárias prediais em qualquer tempo.

**Subcláusula Única** - Para atendimento das solicitações de ligação aos serviços, serão verificadas as possibilidades de atendimento pela CORSAN, observadas normas e regulamentos.

### DA FISCALIZAÇÃO

**CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA** - A fiscalização periódica da execução dos serviços cabe ao MUNICÍPIO e à AGÊNCIA REGULATÓRIA, podendo contar com a cooperação dos usuários, por intermédio de comissão composta por representantes do MUNICÍPIO, da AGÊNCIA REGULATÓRIA, da CORSAN e dos usuários, nos termos de norma regulamentar, Lei Municipal n.º 4616, de 15/12/2009.

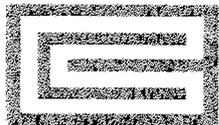
**Subcláusula Primeira** - No exercício da fiscalização, a comissão referida no caput terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da CORSAN e poderá acompanhar os serviços de controle de qualidade e a execução das obras e serviços.

**Subcláusula Segunda** - A CORSAN efetuará a remuneração pela atividade de fiscalização e de regulação dos serviços realizados pela AGÊNCIA REGULATÓRIA, nos termos definidos no art. 24 da Lei Municipal n.º 4.616, de 15/12/2009.

### DAS PENALIDADES CONTRATUAIS

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA** - Pelo descumprimento das disposições contratuais especificadas em Regulamento próprio, a CORSAN estará sujeita às seguintes penalidades:

- I. Advertência para que, no prazo de 30 (trinta) dias, proceda à adequação do serviço prestado aos parâmetros definidos neste Contrato ou em instrumentos complementares;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- II. Em caso de inobservância da advertência, multa de até 2% (dois por cento), proporcional à gravidade da infração, sobre o valor arrecadado pela CORSAN, no Município, nos últimos 3 (três) meses anteriores à notificação;
- III. Contrapropaganda, quando a CORSAN incorrer na prática de publicidade enganosa ou abusiva, nos termos do artigo 37 e seus parágrafos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).

**Subcláusula Primeira** - Nos casos de reincidência em mesma prática infrativa, julgada em última instância, durante o intervalo de 5 (cinco) anos, contado da data do recebimento do Termo de Notificação – TN, a penalidade a ser aplicada será de multa em dobro, observado o limite estabelecido no inciso II da Cláusula Vigésima Nona do Contrato de Programa, a ser fixada considerando-se:

- a. As situações agravantes e atenuantes;
- b. A extensão do dano causado ao município ou a terceiros;
- c. A vantagem eventualmente auferida com a infração; e
- d. A condição econômica da infratora.

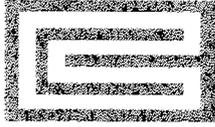
**Subcláusula Segunda** - O Regulamento referido nesta Cláusula é parte integrante do presente instrumento.

**Subcláusula Terceira** - As penalidades serão aplicadas mediante procedimento administrativo previsto no regulamento, em que se assegure à parte inadimplente amplo direito de defesa e o contraditório.

**Subcláusula Quarta** - A CORSAN não estará sujeita às penalidades previstas no Contrato se comprovado que a não realização da obrigação específica decorreu de fato, ato ou circunstância imputada unicamente ao MUNICÍPIO ou a terceiros.

#### DA EXTINÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA** - A delegação da prestação de serviços extingue-se nos termos da Lei Federal nº 11.107/05 e da Lei Federal nº 8.987/95, art. 35 e parágrafos,  
por:



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- a. Advento do termo contratual ou de sua prorrogação;
- b. Encampação;
- c. Acordo formal entre o MUNICÍPIO e a CORSAN;
- d. Caducidade;
- e. Rescisão;
- f. Anulação;
- g. Extinção da CORSAN;
- h. A CORSAN deixar de integrar a Administração Indireta do Estado.

**Subcláusula Primeira** - A extinção somente se efetivará com a conseqüente entrega ao MUNICÍPIO de todas as instalações, móveis e equipamentos relativos aos serviços, considerados como bens e direitos reversíveis da delegação.

**Subcláusula Segunda** - Extinta a delegação da prestação de serviços haverá a imediata assunção dos mesmos pelo MUNICÍPIO.

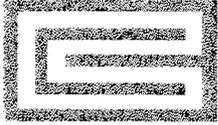
**Subcláusula Terceira** - A assunção do serviço autoriza a ocupação das instalações e a utilização, pelo MUNICÍPIO, de todos os bens reversíveis.

**Subcláusula Quarta** - Com a extinção da delegação da prestação de serviços, apurado o quantum indenizatório, caberá ao MUNICÍPIO indenizar à CORSAN, nos termos da lei e deste contrato.

### DOS BENS QUE INTEGRAM A DELEGAÇÃO

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA** - A delegação da prestação de serviços é integrada pelos bens tangíveis e intangíveis afetos à prestação dos serviços, existentes na data de assinatura deste contrato, ou que a ela venham a ser integrados, mediante prévia edição de lei específica na área da delegação dos serviços, descritos no inventário de bens, conforme Anexo IV, e atualizações anuais.

**Subcláusula Primeira** - Na assinatura deste contrato, os bens de propriedade do MUNICÍPIO destinados à execução dos serviços, serão transferidos ao patrimônio da CORSAN, mediante prévia avaliação.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Subcláusula Segunda** - Os bens deverão ser recuperados, conservados, mantidos e operados em condições normais de uso, de forma que, quando revertidos ao MUNICÍPIO, se encontrem em estado normal de uso, exceto pelo desgaste natural de sua utilização.

### DA REVERSÃO DOS BENS INTEGRANTES DA DELEGAÇÃO

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA** - A reversão dos bens far-se-á com o pagamento, pelo MUNICÍPIO, das parcelas dos investimentos vinculados aos bens adquiridos pela CORSAN ainda não amortizados ou depreciados observadas as respectivas competências e proporcionalidades.

**Subcláusula Única** - Na extinção do contrato, após o procedimento dos levantamentos e avaliações previstos na cláusula trigésima, será lavrado termo de devolução e reversão dos bens, a serem devidamente identificados.

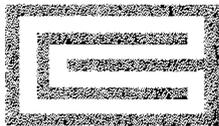
### DAS INDENIZAÇÕES DEVIDAS À CORSAN

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA** - Em qualquer das hipóteses de extinção da delegação da prestação dos serviços será apurado se o MUNICÍPIO deverá indenizar a CORSAN, observadas as condições estabelecidas nesta cláusula.

**Subcláusula Primeira** - Serão procedidos os levantamentos e avaliações necessários visando apurar os valores eventualmente devidos.

**Subcláusula Segunda** - Os critérios a serem utilizados como parâmetros para o cálculo da indenização, a ser elaborado por perito, serão:

- I. Os registros contábeis apropriados, nos quais constarão os registros dos bens e dos investimentos realizados no Sistema;
- II. O valor de mercado dos bens patrimoniais, apurado através de avaliação, consideradas a depreciação ou amortização contábil e as reais condições de uso e/ou operacionalidade dos bens existentes;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- III. Os bens públicos móveis e imóveis destinados à execução dos serviços, existentes quando da delegação destes e transferidos à CORSAN, terão seus valores depreciados e descontados do montante apurado a título de indenização;
- IV. Incidência da indenização sobre as parcelas dos investimentos vinculados a bens reversíveis, ainda não depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e a atualidade dos serviços concedidos;
- V. Não serão computados os valores referentes aos investimentos realizados pelo MUNICÍPIO, inclusive os investimentos oriundos de recursos não onerosos, por proprietários ou incorporadoras de loteamentos, conforme estabelecido no presente Contrato, a partir de sua vigência.

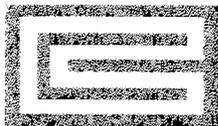
**Subcláusula Terceira** - A atualização monetária será calculada pelos mesmos índices aplicados no reajuste tarifário.

**Subcláusula Quarta** - No caso de decretação da caducidade, o pagamento da indenização não será prévio, podendo este ser calculado no decurso do processo.

**Subcláusula Quinta** - O pagamento da indenização será parcelado em tantas vezes quantas forem necessárias para permitir o cumprimento da obrigação pelo MUNICÍPIO, segundo suas reais possibilidades financeiras, nos seguintes casos de extinção do contrato:

- a. Rescisão pela CORSAN;
- b. Por caducidade;
- c. Por transferência da delegação dos serviços ou do controle societário da CORSAN;
- d. Por extinção da CORSAN;
- e. Por deixar a CORSAN de integrar a administração indireta do Estado;
- f. Por anulação do Contrato.

**Subcláusula Sexta** - Nos demais casos de extinção previstos no caput da cláusula trigésima, a indenização será prévia.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Subcláusula Sétima** - Do valor apurado, a título de eventual indenização, poderão ser descontados os créditos decorrentes de multas contratuais e danos provocados pela CORSAN, até o limite dos prejuízos causados ao MUNICÍPIO.

## DOS INVESTIMENTOS E DOS RECURSOS EXTRAORDINÁRIOS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA** - Quaisquer valores ou bens que entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, destinarem ao Município para aplicação nos serviços, objeto deste contrato, poderão ser recebidos diretamente pela CORSAN, nos termos da Lei.

**Subcláusula Primeira** - Os investimentos realizados pelas partes contratantes serão contabilizados em favor de quem suportou seu pagamento.

**Subcláusula Segunda** - Os investimentos realizados com recursos não onerosos obtidos pelos contratantes não serão remunerados.

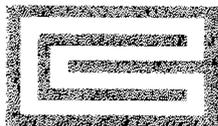
**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA** - Caberá aos proprietários ou incorporadores a execução dos projetos e obras dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos loteamentos particulares, nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, sendo que a ligação destas infraestruturas à rede é condicionada a sua prévia entrega à CORSAN.

**Subcláusula Primeira** - Os projetos referidos no “caput” deverão ter aprovação da CORSAN, a quem fica atribuída, conseqüentemente, a fiscalização da execução das obras.

**Subcláusula Segunda** - Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário referidos nesta cláusula não serão considerados como investimentos para fins de remuneração e indenização.

## DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

27



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA** - Anualmente, até o final do terceiro mês do exercício civil, a CORSAN prestará contas ao MUNICÍPIO e à Agência Regulatória, da gestão dos serviços concedidos, mediante apresentação de:

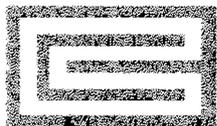
- I. Relatórios, expedidos na forma a ser estabelecida pela Agência Regulatória e segundo as prescrições legais e regulamentares específicas, relativos:
  - a. À execução dos estudos, projetos e obras previstos no Plano Plurianual de Investimentos no Sistema;
  - b. Ao Desempenho Operacional da delegação que contenha informações específicas sobre os níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na prestação dos serviços e modicidade das tarifas;
  - c. Ao registro e inventário dos bens vinculados à prestação dos serviços;
  - d. Ao desempenho operacional, econômico e financeiro.
- II. Demonstrações financeiras do Sistema e as individualizadas em nome do MUNICÍPIO;
- III. Demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

#### **DA SOLUÇÃO AMIGÁVEL DAS DIVERGÊNCIAS CONTRATUAIS**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA** - A solução amigável das eventuais divergências entre as partes, relativamente à aplicação das disposições deste contrato, será mediada pela Agência Regulatória.

#### **DO FUNDO MUNICIPAL DE GESTÃO COMPARTILHADA**

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA** - O Fundo Municipal de Gestão Compartilhada - FMGC, criado pela Lei Municipal n.º 5.100/2011 e aprovado pela Diretoria Colegiada da CORSAN, ata n.º 16/2012, datada de 23/04/2012, tem por objetivo garantir, de forma prioritária, investimentos em esgotamento sanitário no Município e contribuir com o



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

acesso progressivo dos usuários ao saneamento básico e ambiental compreendido em sua integralidade.

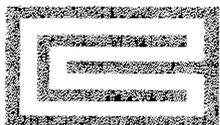
**Subcláusula Primeira** – O Fundo Municipal de Gestão Compartilhada poderá ter seus percentuais reduzidos ou ser extinto, desde que acordado entre as partes e autorizado em lei, quando a CORSAN atingir a universalização das economias ligadas com esgotamento sanitário, em relação às economias faturadas de água, na área urbana da sede do município, desde que possíveis de se ligarem à rede coletora, ou a qualquer tempo em comum acordo entre as partes contratantes.

**Subcláusula Segunda** – Eventuais recursos remanescentes à conta do fundo serão aplicados em melhorias do Sistema, conforme deliberação do Conselho Deliberativo do FMGC.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA** – Os recursos que constituirão o Fundo Municipal de Gestão Compartilhada serão decorrentes de:

I. Aportes ordinários:

- a) 100% (cem por cento) do faturamento mensal proveniente dos serviços de esgotamento sanitário gerado no município contratante, descontados os tributos (COFINS; PASEP; IRPJ e CSLL ou outro tributo que venha a incidir direta ou indiretamente sobre o faturamento), assim como a inadimplência e Dividendos;
- b) 5% (cinco por cento) do faturamento mensal proveniente dos serviços de fornecimento de água e serviço básico gerado no município contratante, descontados os tributos (COFINS; PASEP; IRPJ e CSLL ou outro tributo que venha a incidir direta ou indiretamente sobre o faturamento), assim como a inadimplência e Dividendos;
- c) Valores decorrentes de arrecadações das penalidades de multa aplicadas pelo município aos usuários que não se conectarem as redes coletoras de esgoto, conforme Lei Municipal;
- d) Valores decorrentes de aplicações da penalidade de multa prevista no Contrato de Programa (cláusula 29 e anexo III); e.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- e) Aportes de recursos realizados pelas partes e recursos externos, onerosos ou não.
- II. Aportes extraordinários mensais no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), pelo período mínimo de 72 meses.

**Subcláusula Primeira** – A CORSAN efetuará o primeiro cálculo do fundo, conforme incisos I e II desta cláusula, sobre o faturamento do mês subsequente à assinatura do contrato.

**Subcláusula Segunda** – A CORSAN efetuará o primeiro depósito referente aos recursos que constituirão o FMGC, até o último dia útil do segundo mês subsequente à assinatura do contrato. E os demais depósitos até o último dia útil dos meses subsequentes ao mês de faturamento.

**Subcláusula Terceira** – para apuração do IRPJ e CSLL no exercício corrente sobre a parcela, será utilizada a relação entre despesas/provisões do IRPJ, CSLL e Receita Operacional Bruta da CORSAN, apurada no mesmo mês de faturamento.

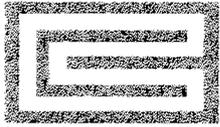
**Subcláusula Quarta**– para apuração do cálculo da inadimplência será utilizada a média móvel dos últimos doze meses, anteriores ao mês de faturamento.

**Subcláusula Quinta**– Caso ocorra a cobrança da penalidade da multa, pelo Município, conforme inciso I alíneas “c” e “d” desta Cláusula, os valores deverão ser repassados ao FMGC no mês subsequente à arrecadação dos referidos valores.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA** - A destinação dos recursos financeiros que constituirão o FUNDO MUNICIPAL DE GESTÃO COMPARTILHADA se dará da seguinte forma:

I. Aportes ordinários:

- a) 70% (setenta por cento), dos valores depositados ficarão com a CORSAN, a crédito contábil do Município, e serão destinados exclusivamente para investimentos na ampliação e melhorias do Sistema de Esgotamento



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

Sanitário do Município de forma a garantir um fluxo constante de recursos financeiros para atender as disposições de universalização em consonância com o Plano Municipal de Saneamento Básico;

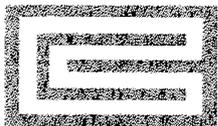
b) 30% (trinta por cento) repassados à Prefeitura Municipal contratante e destinados a:

1. Estrutura de fiscalização quanto à efetivação, regularidade e obrigatoriedade das ligações de água e esgoto, incluindo despesas administrativas, visando equipar o órgão fiscalizador;
2. Execução de ações em educação ambiental e pagamento por serviços e áreas preservadas;
3. Execução de ações em recuperação de áreas degradadas e preservação;
4. Execução de programas, de projetos, de investimentos e de ações em saneamento básico e ambiental no município.

II. Os aportes extraordinários, referidos no inciso II da Cláusula Trigésima Nona, servirão de garantia de cumprimento dos compromissos assumidos pela CORSAN e reserva para investimentos em obras de esgotamento sanitário. A CORSAN poderá substituir a garantia por recursos financiados, mediante a apresentação de contrato de repasse de recursos para, no mínimo, o mesmo escopo.

**Subcláusula Primeira** – Os créditos dos recursos financeiros com destinação prevista no Inciso I alínea “a” e inciso II serão efetuados pela CORSAN, em conta bancária vinculada, específica e exclusiva do FMGC, sob titularidade da CORSAN, destinada a atender os compromissos firmados nesse Contrato, ficando as movimentações a cargo do Conselho Deliberativo, sendo que o referido Conselho irá deliberar acerca das destinações dos recursos conforme previsto na nesta Cláusula.

**Subcláusula Segunda** – Os créditos dos recursos financeiros decorrentes do Inciso I alínea “b” desta Cláusula, serão depositados em conta bancária vinculada, específica e exclusiva, a ser criada pelo MUNICÍPIO, sob sua titularidade. O MUNICÍPIO deverá informar os dados da conta bancária em até dez dias após a assinatura desse Contrato.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Subcláusula Terceira** – Os créditos dos recursos financeiros decorrentes da aplicação das penalidades previstas no inciso I alíneas “c” e “d” da Cláusula Trigésima Nona serão destinados exclusivamente aos programas citados nas alíneas do inciso I, alínea “b” da Cláusula Quadragésima, e serão depositados em conta bancária vinculada, específica e exclusiva do FMGC, sob titularidade do MUNICÍPIO.

**Subcláusula Quarta** – Os valores previstos no inciso I alínea “e” da Cláusula Trigésima Nona serão alocados integralmente para investimentos em esgotamento sanitário, sendo vedada qualquer outra destinação, e serão depositados em conta bancária vinculada, específica e exclusiva do FMGC, sob titularidade da CORSAN.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA** – O FMGC será gerido pelo Conselho Deliberativo, a ser instituído até 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do presente Contrato, sendo formado paritariamente por 03 (três) representantes da CORSAN, 03 (três) representantes do Município e respectivos suplentes. Na primeira reunião do Conselho serão eleitos o coordenador e o vice-coordenador, com mandato de dois (dois) anos. Os Conselheiros não serão remunerados para o exercício das respectivas funções.

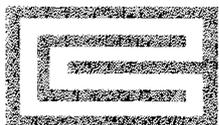
**Subcláusula Primeira** – Competirá ao Conselho Deliberativo:

I – reunir-se ordinariamente, a cada três meses e extraordinariamente, quando convocado pelo Coordenador ou por maioria absoluta de seus membros, lavrando-se ata;

II – planejar a destinação e a priorização dos investimentos dos recursos, anualmente, observando a disponibilidade financeira do FMGC, o Plano de Saneamento Básico e a Meta de Investimentos a Longo Prazo;

III – concluir, até o mês de outubro de cada ano, o planejamento compartilhado para os investimentos a serem realizados no ano subsequente;

IV – deliberar quanto à execução orçamentária e aprovar a prestação de contas, trimestralmente, relativas à utilização dos recursos do FMGC;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

V – deliberar e aprovar solicitações de financiamento, que utilizem o FMGC como garantia, devendo ser aprovado por quórum mínimo de dois terços da totalidade dos membros do Conselho.

**Subcláusula Segunda** – As deliberações do Conselho serão tomadas por maioria de votos dos presentes, cabendo ao Coordenador ou seu substituto, em caso de empate, o voto adicional de qualidade.

**Subcláusula Terceira** - A CORSAN ficará responsável pela realização e implantação dos projetos executivos, obras de infraestrutura e procedimentos licitatórios que envolverem a aplicação dos recursos do FMGC previstos no inciso I alínea “a” e inciso II da Clausula Quadragésima.

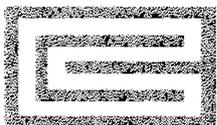
**Subcláusula Quarta** – O MUNICÍPIO ficará responsável pela realização e implantação dos projetos executivos e procedimentos licitatórios que envolverem a aplicação dos recursos do FMGC previstos no inciso I alínea “b” da Clausula Quadragésima.

**Subcláusula Quinta** – todas as decisões do Conselho Deliberativo do FMGC, quanto a investimentos e captação de recursos externos (onerosos ou não), conforme previsto nos incisos III e V desta Cláusula, deverão ser submetidos à aprovação pela Prefeitura Municipal e Diretoria Colegiada da CORSAN.

**Subcláusula Sexta** - Os recursos do FMGC poderão ser utilizados em operações de crédito como garantia e para pagamentos de financiamentos dos investimentos necessários em esgotamento sanitário no Município de Erechim, conforme disposto no art. 13 e parágrafo único da Lei Federal 11.445/2007.

**Subcláusula Sétima** – Os recursos externos de qualquer natureza serão alocados integralmente para investimentos no sistema de abastecimento de água e no sistema em esgotamento sanitário, não passíveis de outra destinação.

**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA** – A regulação dos serviços observará o disposto nas leis municipais 4.560, de 29/09/2009 e 4.616, de 15/12/2009, inclusive no que se refere ao valor atribuído como remuneração pela atividade regulatória e de fiscalização.

**Subcláusula Primeira** – O MUNICÍPIO, considerando o modelo de prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico (art. 14 e seguintes da lei federal 11.445/07) praticado pela CORSAN, anui e adere aos padrões e normas adotados para a estrutura tarifária, incluindo sistemática de reajuste e de revisão tarifários e plano de contas contábil, vigentes e homologados pela AGERGS.

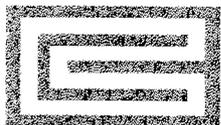
**Subcláusula Segunda** – Visando garantir a uniformidade de regulação, o MUNICÍPIO poderá para tal fim, celebrar convênio com a AGERGS, nos termos do §2º do art. 4º da Lei 4.616/2009.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA** - O Índice de Reajuste Tarifário – ITR estabelecido em conjunto pelas partes, com base em cesta de índices aprovada pelo Ente Regulador Estadual, conforme Resolução nº 1214/2010, será apurado em relação ao período anual de maio a abril.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA** - A CORSAN deverá apresentar juntamente com a primeira revisão dos valores das tarifas a Meta de Investimentos de Longo Prazo.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA** - Visando consolidar os valores remanescentes e a situação patrimonial dos bens reversíveis relativos ao contrato de concessão, anteriormente vigente, a CORSAN deverá apresentar no ato da assinatura deste contrato, inventário dos bens patrimoniais afetos à prestação dos serviços.

**Subcláusula Primeira** - Acordam as partes, ora contratantes, que aos bens inventariados serão aplicadas as regras contidas na Cláusula Trigesima Terceira deste Contrato de Programa, em ocorrendo quaisquer dos eventos futuros previstos na Cláusula Trigesima.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Subcláusula Segunda** - A atualização patrimonial deverá ser realizada em até 5 (cinco) anos, a partir da assinatura do contrato, identificando os bens aportados por cada uma das partes, ressalvado o direito de contestação do MUNICÍPIO, no prazo de 6 (seis) meses, contados a partir de sua cientificação.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA** - O presente Contrato poderá ser aditado, visando adequá-lo às necessidades dos serviços e atender o interesse das partes e à legislação federal, estadual e municipal incidente sobre os serviços de saneamento objeto do presente contrato.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA** - O Regulamento de Serviços de Água e Esgoto – RSAE, referido no presente contrato, foi homologado pelo Ente Regulador Estadual, conforme Resolução nº 1973/2009.

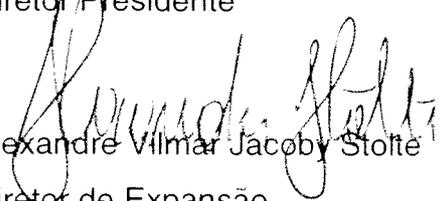
**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA OITAVA** - Fica eleito o foro da Comarca do Município Contratante para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento, em três vias, de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas.

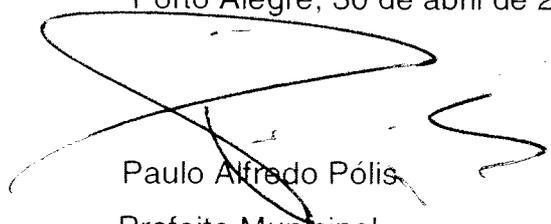
Porto Alegre, 30 de abril de 2012.

  
Arnaldo Luiz Dutra

Diretor Presidente

  
Alexandre Vilmar Jacoby Stolte

Diretor de Expansão

  
Paulo Alfredo Pólis

Prefeito Municipal

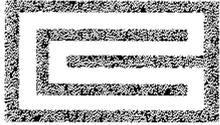
TESTEMUNHAS

1-

  
Vica-Prefeita

2-

## ANEXO I

### INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho serão agrupados conforme a seguir:

1. Indicadores de Universalização dos Serviços;
2. Indicadores de Continuidade dos Serviços;
3. Indicadores de Qualidade dos Serviços e dos Produtos;
4. Indicadores de Qualidade Comercial;
5. Indicadores Econômico-Financeiros;
6. Indicadores de Produtividade.

### CONCEITOS E EXPRESSÕES DE CÁLCULO

#### 1. UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 1.1 NUA - NÍVEL DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA

$$NUA = \frac{PA}{PT} \times 100$$

Sendo:

PA = População abastecida. É o valor do produto da quantidade de economias residenciais de água, no último mês do ano, pela taxa média de habitantes por domicílio dos municípios com contrato de programa

PT = População urbana total dos municípios com contrato de programa

##### 1.2 NUE - NÍVEL DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

$$NUE = \frac{PS}{PT} \times 100$$



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

Sendo:

PS = População servida. É o valor do produto da quantidade de economias residenciais de esgoto, no último mês do ano, pela taxa média de habitantes por domicílio dos municípios com contrato de programa

PT = População urbana total dos municípios com contrato de programa.

## 2. INDICADORES DE CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS

### 2.1 TAC - TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE QUANDO DA FALTA DE ÁGUA

$$TAC = \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^N ti \right)$$

Sendo:

n = Número total de interrupções de água no período

ti = Tempo decorrido para correção do fato gerador da falta de água para a i-ésima interrupção do abastecimento.

### 2.2 DEC - DURAÇÃO EQUIVALENTE DE INTERRUPTÃO DO SISTEMA DE FORNECIMENTO DE ÁGUA POR ECONOMIAS

$$DEC = \frac{\sum_{i=1}^n EcoAtingidas(i) \times T(i)}{EcoTotal}$$

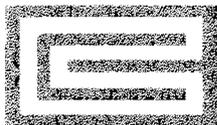
Sendo:

Eco. Atingidas (i) = Número de economias abrangidas pela i-ésima falha no sistema de fornecimento de água no conjunto e no período

T (i) = Tempo decorrido entre a detecção da i-ésima falha pela CORSAN e o efetivo reparo da falha

n = Número total de interrupção no fornecimento de água do conjunto no período

Eco. Total = Número total de economias do conjunto considerado



### 2.3 NRP - ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES PROCEDENTES POR FALTA DE ÁGUA POR 1.000 ECONOMIAS

$$NRP = \frac{NRP}{NE} \times 1.000$$

Sendo:

NRP = Número de reclamações procedentes no mês no conjunto

NE = Número de economias do conjunto

### 3. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DOS PRODUTOS

#### 3.1 ISC - ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

$$ISC = \frac{PS}{PT} \times 100$$

Sendo:

PS = Parcela da população da amostra satisfeita (soma dos conceitos bons e ótimos ou soma dos conceitos satisfeito e muito satisfeito) com os serviços prestados pela empresa

PT = População total da amostragem

#### 3.2 - IQA - ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

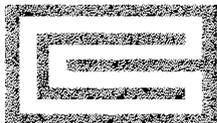
$$IQA = \sum_{i=1}^6 N(i) \times p(i)$$

Sendo:

N = Nota média do parâmetro no período

p = Peso atribuído ao i-ésimo parâmetro

Para N deverão ser considerados os seguintes parâmetros e para p os seguintes índices: parâmetro (peso) coliformes totais (0,30); cloro livre residual (0,20); turbidez (0,15); fluoretos (0,15) cor (0,10) e ph (0,10)



#### 4. QUALIDADE COMERCIAL

##### 4.1 QF – QUALIDADE DE FATURAMENTO

$$QF = \frac{CS}{CE} \times 1000$$

Sendo:

CS = Contas substituídas com os códigos 11, 12, 16, 22, 30, 31, 32, 34, 35

CE = Número de contas emitidas no mês

##### 4.2 IPF – ÍNDICE DE PERDA DE FATURAMENTO

$$IPF = \frac{VP - VF}{VP} \times 100$$

Sendo:

VP = Volume produzido

VF = Volume faturado

##### 4.3 IH - ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO

$$IH = \frac{EM}{ET} \times 100$$

Sendo:

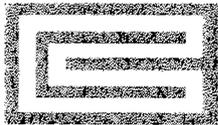
EM = Número total de economias de água com medição do conjunto

ET = Número total de economias de água do conjunto

##### 4.4 ICOB – ÍNDICE DE EFICIÊNCIA DA COBRANÇA

$$ICOB = \frac{AA}{FA} \times 100$$

Sendo:



**CORSAN** COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

AA = Arrecadação acumulada dos últimos doze meses (a partir do mês n)

FA = Faturamento acumulado dos últimos doze meses (a partir do mês n-1)

## 5. ECONÔMICO-FINANCEIROS

### 5.1 ROP (S/DEPREC.) - RAZÃO OPERACIONAL SEM DEPRECIÇÃO

$$ROP(s / deprec.) = \frac{DESP(s / deprec.)}{ROL} \times 100$$

Sendo:

DESP (s/deprec.) = Despesa operacional total excluída a depreciação

ROL = Receita operacional líquida

### 5.2 DCP - DESPESAS COM PESSOAL PRÓPRIO

$$DCP = \frac{DP}{ROL} \times 100$$

Sendo:

DP = Despesa com pessoal próprio

ROL = Receita operacional líquida

## 6. PRODUTIVIDADE

### 6.1 IPP1 - ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL - 1

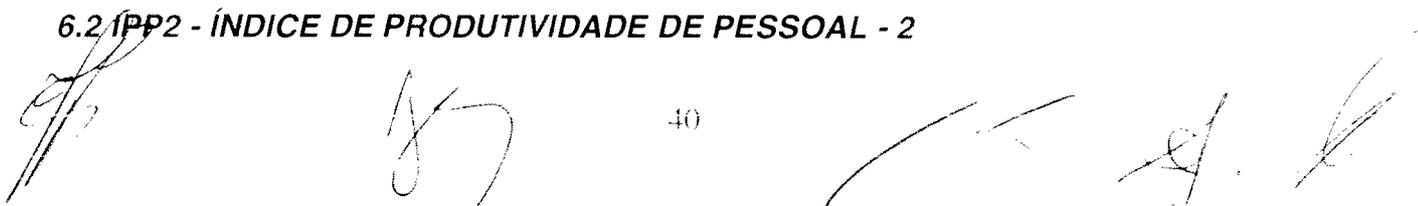
$$IPP1 = \frac{AF}{NE}$$

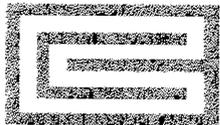
Sendo:

AF = Água faturada pela empresa em m<sup>3</sup>

NE = Número total de empregados da empresa

### 6.2 IPP2 - ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL - 2





CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

$$IPP2 = \frac{LA + LE}{NE}$$

Sendo:

LA = Número total de ligações de água

LE = Ligações total de ligações de esgoto

NE = Número total de empregados da empresa

### **6.3 IPP3 - ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL - 3**

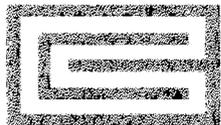
$$IPP3 = \frac{EA + EE}{NE}$$

Sendo:

EA = Número de economias com água

EE = Número de economias com esgotamento sanitário

NE = Número total de empregados da empresa



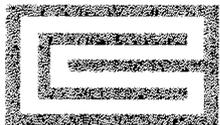
## ANEXO II

## ESTRUTURA TARIFÁRIA

TARIFA	CATEGORIA	ÁGUA			ESGOTO	
		PREÇO BASE	SERVIÇO BÁSICO	TARIFA MINIMA SEM HIDR.	COLETADO PREÇO m3	TRATADO PREÇO m3
SOCIAL	BICA PÚBLICA	1,64	6,51	22,91	0,82	1,15
	RESID. A e A1	1,39	6,51	20,41	0,70	0,97
	m <sup>3</sup> excedente	3,43			1,72	2,40
BÁSICA	RESIDENCIAL B	3,43	16,23	50,53	1,72	2,40
EMPRESARIAL	COMERCIAL C1	3,43	16,23	50,53	1,72	2,40
	m <sup>3</sup> excedente	3,90			1,95	2,73
	COMERCIAL	3,90	28,95	106,95	1,95	2,73
	PÚBLICA	3,90	57,83	135,83	1,95	2,73
	INDUSTRIAL até 1000m <sup>3</sup>	4,43	57,83	205,01	2,21	3,10
	acima de 1000m <sup>3</sup>	<u>(tabela especial)</u>				

**Observações:**

- O **Preço Base** do m<sup>3</sup> é variável aplicando-se a **Tabela de Exponenciais**.
- Fórmula **PB x C<sup>n</sup>** (esse n é exponencial de c) acrescido dos custos do Serviço Básico.
- Nas categorias **Res A e A1** cujo consumo exceder a 10 m<sup>3</sup>, o Preço Base do excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria **Res. B**.
- Na categoria **C1** cujo consumo exceder a 20 m<sup>3</sup>, o Preço Base do excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria **Comercial**.
- O **Esgoto** será cobrado de acordo com o consumo ou do volume mínimo da categoria.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

### ANEXO III

Regulamento para aplicação de penalidades e declaração de caducidade, diante do descumprimento das disposições contratuais, que passa a ser parte integrante do Contrato de Programa celebrado entre **MUNICÍPIO** e a **CORSAN**.

**CONSIDERANDO** o disposto na Cláusula Vigésima Nona do Contrato de Programa;

**CONSIDERANDO** o disposto no inciso IV da Cláusula Trigésima do Contrato de Programa e artigo 38 e parágrafos da Lei Federal n.º 8.987/95;

**CONSIDERANDO** que é obrigação do Município aplicar as penalidades regulamentares e contratuais, nos termos da Cláusula Vigésima, inciso III, do Contrato de Programa, observados os princípios constitucionais que devem ser obedecidos pela administração pública, nos termos do artigo 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988, e do artigo 19 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, promulgada em 03.10.1989;

**CONSIDERANDO** o disposto no artigo 13 da Lei Federal n.º 11.107/05 e os artigos 23, VIII e 29, II da Lei Federal n.º 8.987/95 e a Lei Federal n.º 8.666/93, E A LEI Federal 11.445/2007, no que couber;

**CONSIDERANDO** a competência atribuída ao Agência Regulatória e convênio de delegação dos serviços de regulação assinado entre **MUNICÍPIO** e este Ente;

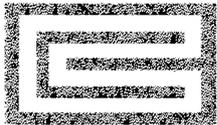
**CONSIDERANDO** a necessidade de disposição regulamentar atribuindo ao Agência Regulatória competência para atuar como instância administrativa recursal única;

**Fica aprovado o presente Regulamento, nos seguintes termos:**

#### TÍTULO I

#### DAS CLÁUSULAS PASSÍVEIS DE PENALIDADES

**Art. 1º.** O presente Regulamento tem por finalidade especificar as disposições contratuais que, uma vez descumpridas, são passíveis de aplicação das penalidades



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

previstas na Cláusula Vigésima Nona do Contrato de Programa, celebrado entre **MUNICÍPIO** e **CORSAN**, assim como, os procedimentos a serem seguidos pelo **MUNICÍPIO**.

**Art. 2º.** As penalidades previstas contratualmente são:

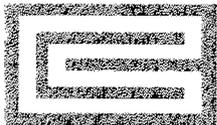
- I. **Advertência** para que, no prazo de 30 (trinta) dias, proceda à adequação do serviço prestado aos parâmetros definidos no Contrato ou em instrumentos complementares;
- II. Em caso de inobservância da advertência, **multa** de até 2% (dois por cento), proporcional à gravidade da infração, sobre o valor arrecadado pela CORSAN, no Município, nos últimos 3 (três) meses anteriores à notificação;
- III. **Contrapropaganda**, quando a **CORSAN** incorrer na prática de publicidade enganosa ou abusiva, nos termos do artigo 37 e seus parágrafos do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078/90).

**§ 1º.** Nos casos de reincidência em mesma prática infrativa, julgada em última instância, durante o intervalo de 5 (cinco) anos, contado da data do recebimento do Termo de Notificação - TN, a penalidade a ser aplicada será de multa, observado o limite estabelecido no inciso II da Cláusula Vigésima Nona do Contrato de Programa, a ser fixada considerando-se:

- I. As situações agravantes e atenuantes;
- II. A extensão do dano causado ao Município ou a terceiros;
- III. A vantagem eventualmente auferida com a infração; e,
- IV. A condição econômica da infratora.

**§ 2º.** Consideram-se circunstâncias atenuantes:

++



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- I. A ação da autuada não ter sido fundamental para a consecução do fato gerador;
- II. Ter a infratora adotado as providências pertinentes para minimizar ou, de imediato, reparar os efeitos do seu ato de não conformidade ou descumprimento contratual.

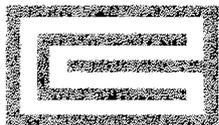
§ 3º. Consideram-se circunstâncias agravantes:

- I. Ter a infratora, comprovadamente, cometido a infração para obter vantagem além da legal, contratual e legitimamente permitida;
- II. A infração trazer consequências lesivas ao Município e a terceiros;
- III. Deixar a autuada de tomar as providências para evitar ou mitigar as consequências da infração;
- IV. Ter a autuada agido com dolo;
- V. A infração ter ocasionado dano coletivo.

§ 4º. Nos casos de reincidência continuada, poderá ocorrer a extinção do contrato pela declaração de caducidade, na forma prevista na Cláusula Trigésima do Contrato e neste Regulamento.

**Art. 3º.** A **CORSAN** não estará sujeita às penalidades estipuladas contratualmente quando a não viabilização de obrigação específica decorrer de fatos ou circunstâncias imputáveis unicamente ao **MUNICÍPIO** ou a terceiros.

**Art. 4º.** Será passível de aplicação da penalidade de contrapropaganda, prevista no inciso III, da Cláusula Vigésima Nona do Contrato de Programa e neste Regulamento, a propaganda abusiva e/ou enganosa que chegar ao conhecimento, de forma notória, pelos veículos de imprensa ou que gerar reclamações reiteradas dos usuários por intermédio do órgão municipal de proteção ao consumidor e do Agência Regulatória.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**§ único.** A contrapropaganda será custeada integralmente pela autuada e deverá ser divulgada da mesma forma, frequência e dimensão e, preferencialmente, nos mesmos veículos de comunicação, local, espaço e horário, a fim de ser capaz de desfazer o malefício produzido pela publicidade julgada enganosa ou abusiva.

## TÍTULO II

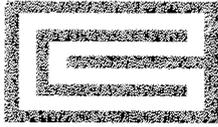
### DA AÇÃO FISCALIZADORA

**Art. 5º.** A ação fiscalizadora, prevista no inciso II da Cláusula Vigésima do Contrato de Programa será executada pelo **MUNICÍPIO**, por secretaria ou órgão designado pelo Prefeito Municipal, que será consubstanciada em Relatório de Fiscalização, do qual será feito Termo de Notificação - TN, emitido em duas vias, contendo:

- I. Identificação do órgão ou secretaria representante do **MUNICÍPIO** e respectivo endereço;
- II. Nome e endereço da notificada;
- III. Descrição dos fatos levantados;
- IV. Indicação de não conformidade(s) e/ou determinação de ações a serem empreendidas pela **CORSAN**, se for o caso;
- V. Identificação do representante do **MUNICÍPIO**, com seu cargo, função, número da matrícula e assinatura;
- VI. Local e data da lavratura.

**§ único.** Uma via do TN será entregue, ou enviada mediante registro postal com Aviso de Recebimento (AR), ao representante legal **CORSAN** ou ao seu procurador habilitado, na sede da notificada, para conhecimento e manifestação, se for o caso, sempre acompanhada, se existir, do respectivo relatório de fiscalização.

**Art. 6º.** A **CORSAN** terá o prazo de 30 (trinta) dias, contado do recebimento do TN, para atender o notificado, adequando-se ao fato apontado como de não conformidade



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

ou manifestar-se sobre o objeto do mesmo, inclusive juntando os elementos de informação que julgar convenientes.

§ 1º Quando da análise da manifestação da notificada, poderão ser solicitadas outras informações julgadas necessárias ao melhor esclarecimento dos fatos relatados.

§ 2º. O representante do Município responsável pela ação fiscalizadora poderá, excepcionalmente, conceder prorrogação do prazo, desde que solicitada tempestivamente e devidamente justificada pela notificada.

§ 3º. O TN será arquivado quando:

- I. Não comprovada a não conformidade apontada; ou,
- II. Consideradas procedentes as alegações da CORSAN; ou,
- III. A CORSAN acolhe o apontamento e atende no prazo estabelecido as determinações da fiscalização contidas no relatório.

### TÍTULO III

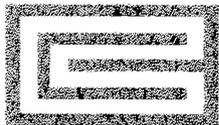
#### DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

##### Capítulo I

#### DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES CONSTANTES NO CONTRATO DE PROGRAMA

**Art. 7º.** Será lavrado Auto de Infração - AI, nos casos de:

- I. Comprovação da não conformidade;
- II. Não serem atendidas, no prazo, as determinações do MUNICÍPIO;
- III. Ausência de manifestação tempestiva da interessada ou prestada de forma insatisfatória.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

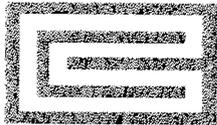
**Art. 8º.** O Auto de Infração, emitido por funcionário de hierarquia superior ao responsável pela ação fiscalizadora, será instruído com o Relatório de Fiscalização, o TN e a respectiva manifestação da notificada, se houver, assim como a exposição de motivos da autuação e outros documentos a esta relacionados, que não implique duplicidade da documentação constante do processo de fiscalização correspondente.

**§ único.** O AI, quando eivado de vício ou incorreção, poderá ser retificado de ofício pelo responsável pela sua emissão. Neste caso, abrir-se-á novo prazo à autuada para apresentação de recurso.

**Art. 9º.** O AI será emitido em duas vias, contendo:

- I. O local e a data da lavratura;
- II. O nome, o endereço e a qualificação da autuada;
- III. A descrição do(s) fato(s) ou do(s) ato(s) constitutivo(s) da(s) infração(ões);
- IV. A indicação dos dispositivos legais, regulamentares, ou contratuais infringidos e as respectivas penalidades;
- V. A imposição da penalidade nos termos deste Regulamento e do Contrato;
- VI. Possibilidade de apresentação de recurso;
- VII. A identificação do responsável do MUNICÍPIO pela autuação, sua assinatura, a indicação do seu cargo ou função e o número de sua matrícula.

**§ único.** Uma via do AI será remetida, ou entregue, para efeito de notificação, ao representante legal da autuada, ou ao seu procurador habilitado, na sede da autuada, mediante registro postal com Aviso de Recebimento (AR) ou outro documento que comprove o respectivo recebimento.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Art.10.** O valor da multa será atualizado pela taxa SELIC ou outro indicador que o venha substituir, conforme previsto no § 5º do art. 17 do Anexo I do Decreto no 2.335, de 06 de outubro de 1997, e observado o disposto no parágrafo único deste artigo.

**§ único.** Será considerada a variação acumulada *pro rata die* da taxa SELIC no período compreendido entre o segundo dia anterior ao término do prazo estabelecido no AI e o segundo dia anterior à data do efetivo pagamento da multa.

**Art. 11.** Havendo o recolhimento da multa e observado, quando couber, o disposto no artigo antecedente, a autuada deverá encaminhar ao MUNICÍPIO uma via do respectivo comprovante, devidamente autenticado e sem rasuras.

**§ único.** As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas previstas neste Regulamento e no Contrato de Programa deverão reverter ao Fundo Municipal de Saneamento, em não existindo, ao Fundo Municipal de Meio Ambiente, que deverá ter a destinação dos valores vinculada à melhoria dos serviços de saneamento básico no Município.

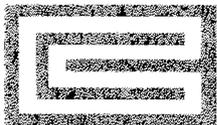
**Art. 12.** O não recolhimento da multa no prazo estipulado no AI, sem interposição de recurso, ou no prazo estabelecido em decisão irrecorrível na esfera administrativa, acarretará o imediato encaminhamento do processo administrativo à Procuradoria Municipal, para a inscrição do valor correspondente na Dívida Ativa do Município e respectiva cobrança, nos termos da Lei.

## Capítulo II

### DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DE INADIMPLÊNCIA

**Art. 13.** Poderá o MUNICÍPIO declarar a caducidade, por meio de decreto municipal, rescindindo o Contrato de Programa, constatando reiteradas e continuadas práticas infrativas que possam, de per si ou conjuntamente, caracterizar a inadimplência contratual, como previsto na Cláusula Trigésima do Contrato e neste Regulamento.

**Art. 14.** Como condição de validade e eficácia do processo, o mesmo deverá ser precedido de comunicação à CORSAN, por intermédio de Notificação, devidamente



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

autorizada ou emitida pelo Prefeito Municipal, quanto ao(s) descumprimento(s) contratual (is) praticados, apurados em Relatórios de Fiscalização anteriormente realizados, com a fixação de prazo para a sua regularização definitiva.

**§1º.** A Notificação deverá ser enviada mediante registro postal com Aviso de Recebimento (AR), ao representante legal da notificada ou ao seu procurador habilitado, na sede, para conhecimento e providências pertinentes.

**§ 2º.** Cumprido o requisito anterior e decorrido o prazo concedido em notificação, o Sr. Prefeito Municipal autorizará a instauração de processo administrativo de inadimplência.

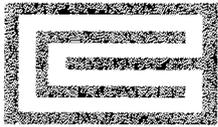
**Art. 15.** A CORSAN será intimada da instauração do processo administrativo de inadimplência e terá o prazo de 30 (trinta) dias para, querendo, apresentar defesa quanto aos fatos imputados ou a manifestação quanto à adequação de não conformidade e/ou cumprimento das determinações. Mediante justificativa da intimada, o Município poderá prorrogar o prazo previsto.

**§ único.** O Termo de Intimação deverá ser lavrado em três vias e conterá, necessariamente:

- I. Nome, endereço e qualificação da notificada;
- II. Indicação das cláusulas contratuais violadas;
- III. Descrição resumida dos fatos levantados;
- IV. Identificação da autoridade a quem será dirigida a defesa;
- V. Identificação do órgão ou secretaria emitente, com nome e assinatura do responsável;
- VI. Local e data da lavratura.

**Art. 16.** O processo administrativo deverá ser instruído com as seguintes peças:

1. A Notificação e comprovante de entrega;



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

- II. Manifestação da CORSAN, se houver;
- III. Autorização do Prefeito Municipal de instauração do processo;
- IV. Termo de Intimação à CORSAN, com comprovante de entrega;
- V. O histórico dos relatórios de fiscalização e/ou processos administrativos de aplicação de penalidades;
- VI. Parecer técnico contendo as transgressões à legislação e ao contrato de programa;
- VII. Defesa da CORSAN, se apresentada;

**Art. 17.** A decisão acerca da declaração de caducidade será proferida pelo Prefeito Municipal, com base nos elementos constantes no processo, com a devida intimação de seu inteiro teor à CORSAN e comunicação ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul, no prazo de 30 (trinta) dias.

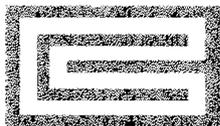
§1º. A partir do recebimento da notificação pela CORSAN, passará a contar o prazo para recurso.

§ 2º. A decisão referida no “caput” deste artigo será decretada pelo Prefeito Municipal e publicada na imprensa oficial do Município, após decurso do prazo recursal não aproveitado pela CORSAN ou informação da negativa de provimento do recurso julgado pelo Agência Regulatória, em decisão irrecorrível.

### Capítulo III

#### DO RECURSO

**Art. 18.** Os procedimentos previstos neste Capítulo destinam-se tanto para as decisões proferidas nos processos de aplicação de penalidades, quanto para o Processo Administrativo de Inadimplência, ambos previstos neste Título.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

**Art. 19.** O prazo para interposição de recurso será de 15 (quinze) dias, contados do recebimento do Auto de Infração que aplicou penalidade ou da intimação da decisão que julgou procedente a inadimplência contratual da CORSAN.

**§ único.** O recurso deverá ser dirigido ao Prefeito Municipal, que o receberá com efeito suspensivo, podendo reconsiderar a decisão recorrida ou remeter ao Agência Regulatória para julgamento, tudo no prazo de 5 (cinco) dias.

**Art. 20.** O Agência Regulatória receberá o recurso interposto e poderá, por decisão do Conselho Superior, confirmar, modificar, anular ou revogar, total ou parcialmente a decisão recorrida.

**§ 1º.** Se da aplicação do disposto no “caput” deste artigo puder decorrer gravame à situação da recorrente, esta deverá ser cientificada para que formule suas alegações no prazo de dez dias, contado da juntada do aviso de recebimento da notificação.

**§ 2º.** Na tramitação do recurso serão observados os procedimentos estabelecidos em Resolução do Agência Regulatória.

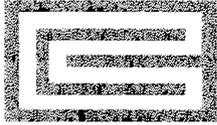
**§ 3º.** No caso de aplicação da penalidade de multa, a recorrente terá o prazo de 30 (trinta) dias para efetuar o respectivo recolhimento, nos termos deste Regulamento, contado da data da publicação da decisão do Agência Regulatória acerca do recurso.

**Art. 21.** A critério do Agência Regulatória poderão ser realizadas novas diligências processuais.

## TÍTULO IV

### DO TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTE DE CONDUTA

**Art. 22.** Durante a tramitação do processo administrativo, poderá o **MUNICÍPIO**, alternativamente à imposição de penalidade ou declaração de caducidade, firmar com a CORSAN termo de compromisso de ajuste de conduta, visando à adequação da conduta irregular às disposições regulamentares e/ou contratuais aplicáveis.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

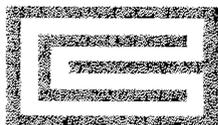
§ 1º. As metas e compromissos objeto do termo referido neste artigo deverão, no seu conjunto, ser compatíveis com as obrigações previstas no Contrato de Programa firmado entre o **MUNICÍPIO** e a **CORSAN**.

§ 2º. Do termo de compromisso de ajuste de conduta constará, necessariamente, o estabelecimento de multa pelo seu descumprimento. Em caso de processo administrativo de aplicação de penalidade de multa, o valor será correspondente ao montante da penalidade que seria aplicada, acrescido de 20% (vinte por cento).

## TÍTULO V

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 23.** Ao Agência Regulatória, se solicitado, poderá realizar mediação entre as partes.



CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO



PREFEITURA DE ERECHIM

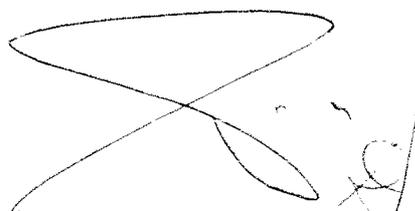
## ANEXO IV

### INVENTÁRIO DE BENS

(Valores históricos)



Luiz Carlos de Souza  
Cami





MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

**APELAÇÃO CÍVEL. LICITAÇÃO E CONTRATO ADMINISTRATIVO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DECLARAÇÃO DE NULIDADE DE CONTRATO C/C PEDIDO DE INDENIZAÇÃO. CONTRATO DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO. DESCUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE VALIDADE PREVISTOS NA LEI Nº 11.445/2007.**

- Embora tivesse defendido a realização de audiência pública, o Município de Erechim não logrou atender a contento tal exigência legal, violando o princípio do controle social. Na audiência pública realizada em 26.04.2011, com a finalidade apresentar oficialmente à população de Erechim a proposta de Contrato da Corsan, não foi disponibilizada a respectiva minuta, condição de validade expressamente prevista no art. 11, IV, da Lei nº 11.445/2007. Tampouco restou comprovada a sua disponibilização no sítio eletrônico do ente municipal. Violação ao princípio fundamental do controle social ao qual é obrigatoriamente submetida à delegação da prestação de serviço público essencial como o abastecimento de água e esgotamento sanitário.

- Conjunto probatório que revela que o Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário deixou de atender a requisito de validade estabelecido de forma expressa no art. 11, III, da Lei nº 11.445/2007, relativo à prévia existência de normas específicas de regulação do serviço. E, quanto ao conteúdo do contrato em questão, é possível observar que não se coaduna com o referido plano de saneamento básico, confrontando com o disposto no art. 19, §6º, da Lei nº 11.445/2007.

- Prova documental que evidencia o Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário deixou de atender requisito de validade estabelecido de forma expressa no art. 11, III, e §2º, da Lei nº 11.445/2007, relativo à prévia existência de normas específicas de regulação do serviço a ser delegado. Tais normas devem ser estabelecidas pelo ente delegante posteriormente à edição da Lei nº 11.445/2007 e Decreto nº 7.217/2010 e previamente à celebração do respectivo contrato de delegação dos serviços de saneamento básico, sob pena de



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

inevitável invalidade do ajuste, pois a legislação de regência exige como condição *sine qua non* à validade do contrato a existência prévia de normas de regulação. A inobservância de tal pressuposto afeta o contrato em sua própria essência, de modo que não se autoriza eventual convalidação por meio da edição posterior de normatização por parte da Agência Municipal de Regulação de Serviços de Erechim.

- Vícios que violaram as disposições do art. 11, inciso I, III e IV, da Lei nº 11.445/2007, impondo-se, portanto, o reconhecimento da nulidade absoluta do contrato, porquanto inviável que sejam sanados por meio de mero aditivo contratual, pois as falhas aferidas na contratação afrontam princípios fundamentais estabelecidos como diretrizes nacionais para o saneamento básico.

**- DANOS MORAIS COLETIVOS. NÃO CONFIGURAÇÃO NO CASO CONCRETO.**

A eventual responsabilidade no caso em tela é objetiva, ou seja, independentemente de culpa, nos termos do artigo 37, § 6º, da Constituição Federal.

A Corsan, embora pessoa jurídica de direito privado, é concessionária de serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquadrando-se, de tal forma, nas normas constitucionais dos artigos 37, §6º e 175 da Constituição Federal. Sendo assim, a sua responsabilidade por prejuízos causados a terceiros, em decorrência da execução do serviço público, também é objetiva.

Além disso, tem-se a aplicação do Código de Defesa do Consumidor, corroborando o entendimento de que a responsabilidade da concessionária demandada é objetiva, nos termos do art. 14 do CDC. Ademais, a Corsan, como prestadora de serviço público essencial, enquadra-se na regra do art. 22 do Código de Defesa do Consumidor, pela qual se obriga a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos. O dano moral coletivo melhor se identifica quando o interesse em jogo tem a marca da transindividualidade, o que ocorre nos interesses difusos e coletivos *stricto sensu*, notadamente em face da indivisibilidade desses direitos. Caso em que, havendo a ruptura do nexo de causalidade entre a prestação de serviço defeituoso e os prejuízos sofridos pela comunidade erechinense, por força de hipótese de força maior, não resta configurado o dever de



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

indenização por danos morais coletivos, nos termos  
em que reclamados pelo *parquet*.  
**APELOS DESPROVIDOS À UNANIMIDADE.**

APELAÇÃO CÍVEL

VIGÉSIMA SEGUNDA CÂMARA  
CÍVEL

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-  
48.2015.8.21.7000)

COMARCA DE ERECHIM

MINISTERIO PUBLICO

APELANTE/APELADO

MUNICIPIO DE ERECHIM

APELANTE/APELADO

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE  
SANEAMENTO - CORSAN

APELANTE/APELADO

## ACÓRDÃO

Vistos, relatados e discutidos os autos.

Acordam os Desembargadores integrantes da Vigésima Segunda Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado, [à unanimidade](#), [em desprover os apelos](#).

Custas na forma da lei.

Participaram do julgamento, além da signatária, os eminentes Senhores **DES. MARCO AURÉLIO HEINZ (PRESIDENTE) E DES.ª DENISE OLIVEIRA CEZAR.**

Porto Alegre, 25 de fevereiro de 2016.

**DES.ª MARILENE BONZANINI,**  
Relatora.

## RELATÓRIO



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

**DES.<sup>a</sup> MARILENE BONZANINI (RELATORA)**

Adoto, de saída, o relatório da sentença e o transcrevo:

**O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL** ajuizou Ação Civil Pública de Declaração de Nulidade de Contrato Administrativo cumulada com Pedido de Indenização contra o **MUNICÍPIO DE ERECHIM** e a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**, sustentando a nulidade do “Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário”, celebrado entre os entes demandados, em 30 de abril de 2012, pela inobservância dos seus requisitos de validade previstos no art. 11, incisos I, III e IV, da Lei n.º 11.445/2007. Aduziu, em suma, que o referido contrato é nulo de pleno direito diante da deficiência na publicidade da audiência e consulta pública realizada previamente à contratação; do descumprimento das obrigações, metas e montantes de investimentos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico; e da inexistência de regras de regulação prevendo os meios para o cumprimento da legislação citada. Asseverou também a necessidade de condenação dos réus ao pagamento de indenização por danos morais coletivos em razão do descumprimento pela concessionária do contrato de concessão celebrado no ano de 1998 com relação a obrigações específicas, notadamente quanto ao dever de implantar sistema coletivo de coleta e tratamento de esgoto sanitário e de equacionar e solucionar os problemas do sistema de abastecimento de água potável no Município de Erechim. Ressaltou que a inércia dos réus representou redução da qualidade ambiental e problemas de saúde pública pelo reduzido índice de esgoto sanitário tratado, além de a população sofrer prejuízos com os períodos de racionamento (anos de 2009 e 2012) no serviço de abastecimento de água potável, dando causa à inegável e expressivo dano moral à coletividade municipal. Sustentou que o Município de Erechim é corresponsável pelos danos morais coletivos, tendo em vista que ostenta a condição de titular dos serviços públicos concedidos, sendo, portanto, destinatário do poder/dever de fiscalizar e exigir o efetivo e integral cumprimento das obrigações contratuais pelas concessionárias, bem como por ser subsidiariamente responsável pela sua prestação, o que compreende o dever de adotar medidas para implantar as obras e serviços necessários para garantir que os serviços fossem eficazmente prestados. Requereu, ao final, a procedência da ação com os seguintes efeitos: a) a declaração de nulidade de pleno direito do referido contrato; b) a condenação da ré CORSAN à obrigação de continuar prestando os serviços, nos termos em que contratado, até que o Município venha com ela celebrar novo contrato, ou até que o Município celebre novo contrato com outra concessionária, após regular processo licitatório na modalidade de concorrência pública, ou até que o Município passe a prestar os serviços diretamente; c) nulificado o atual contrato, a



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*condenação do Município de Erechim, em prazo razoável, não superior a 300 (trezentos) dias, a promover a exploração direta dos serviços de saneamento básico ou, se assim entender, delegá-los, observada a Lei Federal n.º 11.445/2007; d) a condenação solidária dos réus ao pagamento de indenização por danos morais coletivos, no montante total de R\$ 39.471.926,40 (trinta e nove milhões, quatrocentos e setenta e um mil e novecentos e vinte e seis reais e quarenta centavos), a ser revertida para o Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Erechim ou Fundo Estadual ou Federal de Bens Lesados. Pediu a inversão do ônus da prova. Juntou documentos (Volumes I a V apensos ao presente feito - Inquérito Civil n.º 00762.00014/2012).*

*Recebida a petição inicial (fl. 29), procedeu-se à citação dos entes demandados (fls. 32 e 569).*

*O **MUNICÍPIO DE ERECHIM** ofereceu contestação (fls. 35/78), alegando, preliminarmente, a inépcia da petição inicial, aduzindo que o pedido de nulidade do contrato é incompatível com o pedido de continuar prestando os serviços. Alegou, ainda, a sua ilegitimidade passiva, visto que a concessionária prestadora dos serviços públicos é a CORSAN. No mérito, sustentou, em resumo, que as intempéries climáticas que assolaram a região não são culpa do Poder Executivo Municipal. Ressaltou que agiu no sentido de sanar o déficit de abastecimento de água e tratamento de esgoto no Município, tendo contratado os serviços técnicos da empresa Ampla Assessoria e Planejamento visando à elaboração de um plano para abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, o qual restou aprovado e instituído por meio do Decreto Municipal nº 3.428/2009, em cumprimento as exigências da Lei nº 11.445/2007. Alegou que o contrato de outorga da prestação de serviços celebrado com a CORSAN no ano de 2012 observou todos os requisitos de validade previstos na Lei n.º 11.445/2007. Alegou que o contrato traz em seu bojo diversas cláusulas referentes à necessidade de cumprimento pela CORSAN das obrigações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico. Argumentou que a diferença entre os valores de investimentos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico (R\$ 273.183.000,00) e no contrato celebrado com a CORSAN (R\$ 260.000.000,00), no valor de R\$ 13.183.000,00, justifica-se no fato de o plano possuir prazo de 30 anos para implantação, enquanto que o contrato celebrado contempla o prazo de 25 anos. Aduziu que restou atendida a condição de validade prevista na legislação, atinente à necessidade da existência de normas de regulação prevendo os meios para o seu cumprimento, com a edição da Lei Municipal n.º 4.616/2009, que criou a Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Município de Erechim, que, dentre outras atribuições, fiscalizará o contrato celebrado. Asseverou ainda ter sido atendido o requisito legal de validade referente à publicidade, porquanto a celebração do contrato foi precedida da realização de audiência pública, informada no site da Prefeitura Municipal, restando assegurado o exercício do controle social, nos*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*termos previstos na referida Lei Federal nº 11.445/2007. Disse que não estão presentes os requisitos da responsabilidade civil que amparem a pretensão indenizatória, notadamente o ato ilícito, o nexo de causalidade e os alegados danos morais coletivos. Defendeu a responsabilidade subsidiária do Município de Erechim. Impugnou o pedido de inversão do ônus da prova. Sustentou que, caso seja reconhecida a ocorrência dos vícios contratuais apontados na inicial, não deve o Juízo declarar a nulidade do pacto, devendo ser oportunizado à Administração Municipal sanar as falhas, mediante a celebração de aditivo contratual, sob pena de indevida invasão pelo Poder Judiciário na atuação discricionária do Poder Executivo. Requereu o acolhimento das preliminares suscitadas e, ao final, a improcedência da ação. Juntou documentos (fls. 79/568).*

*A ré **CORSAN** apresentou contestação (fls. 570/585), alegando, preliminarmente, a inépcia da petição inicial. Discorreu também acerca da origem da companhia, do histórico da relação mantida com o Município de Erechim, dos marcos legais e da natureza do contrato celebrado com o ente municipal. No mérito, sustentou, em síntese, que o contrato em questão não está eivado de qualquer vício de nulidade. Disse ter sido realizada audiência pública, em abril de 2011, na qual foi discutido e debatido o modelo de contratação proposto pela companhia, cumprindo-se o requisito legal de validade. Asseverou que a legislação não exige a realização de prévia audiência pública para a celebração de contratos de programa, natureza jurídica do contrato celebrado entre os demandados, assim como não prevê que os contratos de prestação de serviços de saneamento básico devam conter a transcrição do Plano Municipal de Saneamento Básico. Referiu que legislação municipal criou agência reguladora do serviço público outorgado, restando, portanto, atendido o requisito legal da Lei n.º 11.445/2007. Discorreu acerca das obras e investimentos efetuados na qualidade de concessionária do serviço público de saneamento básico durante a vigência do contrato celebrado com o Município de Erechim no ano de 1998, aduzindo que no próprio Plano Municipal de Saneamento Básico há dados que evidenciam que foram realizados investimentos pela delegatária da prestação dos serviços de água e esgoto. Aduziu que não há prova da ocorrência de dano ambiental nos mananciais existentes no Município de Erechim, em razão do lançamento de esgoto sem tratamento, impugnando o pedido de indenização por danos morais coletivos pela ausência de investimentos em esgotamento sanitário. Argumentou, ainda, que o contrato celebrado em 2012 é vantajoso apenas para o Município de Erechim. Alegou, outrossim, que o serviço de fornecimento de água potável foi prestado em regime de racionamento em razão de severas estiagens, referindo terem sido efetuados inúmeros investimentos, destacando a perfuração do poço do Aquífero Guarani e a obra de transposição do Rio Cravo. Afirmou que a ausência de maiores investimentos em água e saneamento seu deu pela insuficiência de recursos financeiros, sendo impossível a realização*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*de todas as obras apenas com os valores das tarifas arrecadadas. Impugnou os valores postulados a título de indenização pelos danos morais coletivos e o pedido de inversão do ônus da prova. Destacou que não houve confissão acerca da suposta turbidez da água, ressaltando que ela é apenas passageira. Frisou, por fim, a ilegalidade do pedido contido no item 2.5.3 da petição inicial, uma vez que o Município tem a faculdade de contratar a CORSAN mediante dispensa de licitação através de contrato de programa. Requereu o acolhimento da preliminar suscitada e, ao final, a improcedência da ação. Juntou documentos (fls. 586/590).*

*Houve réplica (fls. 591/611).*

*No saneamento do feito foram rejeitadas as matérias preliminares suscitadas pelos réus, bem como deferido o pedido de inversão de ônus da prova (fl. 612). Contra a decisão, o Município de Erechim interpôs recurso de Agravo de Instrumento (fls. 616/665), o qual foi parcialmente provido, apenas para o fim de afastar a inversão do ônus da prova (fls. 685/687).*

*Durante a audiência de instrução foi ouvida uma testemunha arrolada pelo Município de Erechim (CD de fl. 715).*

*Declarada encerrada a instrução, apenas o Ministério Público e a ré CORSAN apresentaram memoriais finais (fls. 716/720).*

O dispositivo sentencial foi vazado nos seguintes termos:

*Ante o Exposto, JULGO PARCIALMENTE PROCEDENTES os pedidos propostos pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL contra o MUNICÍPIO DE ERECHIM e a COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN para o efeito de:*

*a) DECLARAR a nulidade do “Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário” (Contrato Administrativo nº 311/2012) firmado entre os entes demandados;*

*b) CONDENAR a ré CORSAN à obrigação de continuar prestando os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, nos termos em que contratado com o Município de Erechim, até que este venha a com ela celebrar novo e válido contrato ou até que celebre novo contrato com outra empresa delegatária, na forma da lei, ou, então, até que o próprio ente público municipal passe a prestar os serviços de forma direta, observado-se, de qualquer forma, o prazo limite de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias; e*

*c) CONDENAR o MUNICÍPIO DE ERECHIM a promover, em prazo razoável, não superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a exploração direta dos serviços de saneamento básico ou, se assim entender, delegá-los a terceiros, observadas as disposições das Leis Federais n.º 8.666/93, 8.987/95 e 11.445/2007.*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*Condeno, ainda, os réus ao pagamento pro rata de 50% das custas e despesas processuais. Isento o Município de Erechim de custas judiciais e emolumentos, a teor do artigo 11, parágrafo único, da Lei Estadual nº 8.121/1985, por força do julgamento da ADIN nº 700413340531, devendo pagar metade das despesas de correio e das de publicação de editais devidamente apuradas, nos termos do Ofício Circular nº 011/2011-CGJ.*

*Deixo de condenar o Ministério Público ao pagamento de custas processuais e honorários advocatícios, na forma do art. 18 da Lei nº 7.347/85, que excluiu implicitamente o Ministério Público de arcar com os honorários advocatícios e custas, somente fazendo referência às associações autoras e mesmo assim, excepcionalmente, em caso de comprovada má-fé, o que inócorre no caso dos autos. Da mesma forma, sem condenação dos réus ao pagamento de honorários advocatícios em favor do Ministério Público, diante do disposto no art. 128, §5º, inciso II, alínea 'a', da Constituição Federal, que veda a percepção de tal verba.*

*Publique-se.*

*Registre-se.*

*Intimem-se.*

O Ministério Público apelou, sustentando que os fatos que integram a causa de pedir quanto ao pleito indenizatório encontravam-se demonstrados e configuravam hipótese de dano moral coletivo, além de terem evidenciado que os demandados eram os responsáveis por tais danos e possuíam o dever legal de indenizá-lo. Relatou histórico acerca da prestação de serviços de esgotamento sanitário no Município de Erechim, ressaltando pontos relevantes no contrato firmado entre o ente público municipal e a CORSAN. Alegou o descumprimento de obrigações contratuais assumidas a partir de 1998 pela concessionária de serviço público, destacando os períodos de racionamento de água, bem como a configuração de dano moral coletivo. Fundamenta o pleito indenizatório por dano moral coletivo no art. 5º, inciso V e X, da CF e o art. 1º da Lei da Ação Civil Pública, mencionando doutrina sobre o tema. Teceu ponderações sobre os critérios a serem sopesados no arbitramento da indenização e sobre o destino do montante indenizatório. Ao final, requereu o provimento do apelo.



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

O Município de Erechim opôs embargos de declaração (fls. 762/765), os quais foram desacolhidos (fl. 766).

Irresignado, o ente público municipal apelou, alegando, inicialmente, que as conseqüências das intempéries climáticas que assolaram a região de Erechim não são culpa do Poder Executivo. Afirmou ter cumprido suficientemente todas as condições de validade no art. 11, da Lei nº 11.445/2007, relativamente ao contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, pontuando sua análise com a transcrição de cláusulas contratuais pertinentes à questão em debate. Referiu que a diferença apontada entre o investimento previsto no Plano de Saneamento Básico do Município de Erechim considerou um período de 30 (trinta) anos, ao passo que o contrato firmado para tal finalidade tem prazo contratual de 25 (vinte e cinco) anos. Aduziu a existência de normas reguladoras do contrato firmado com a prestadora de serviços de saneamento básico, com previsão expressa dos meios para cumprimento das diretrizes das leis, referindo a Lei nº 11.445/2007 e a Lei Municipal nº 4.616/2009. Sustentou que, em consonância com o previsto na Lei nº 11.445/2007, o contrato em questão foi firmado com dispensa de licitação com base no disposto no art. 24, VIII, da Lei nº 8.666/93, referindo, ainda, a definição de “Contrato de Programa” constata do Decreto nº 6.017/2007, além de referir o disposto no art. 13, caput, da Lei nº 11.107/2005. Ressaltou que, por todos os prismas, restaram totalmente regulares todos os procedimentos administrativos adotados pelo Município de Erechim, desde a sua origem, até o produto final, no caso, o contrato *sub judice*. Asseverou que todos os termos do edital, minuta do contrato, integralidade do Plano de Saneamento Básico sempre estiveram disponíveis no sítio eletrônico oficial do Município e quando da realização da audiência pública, além de notícias publicadas em periódicos locais. Transcreveu trecho da ata da audiência pública realizada para apresentação da proposta



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

da CORSAN para o Município de Erechim. Resumiu os argumentos por meio dos quais defendeu a validade do contrato discutido, requerendo o prequestionamento dispositivos relativos à matéria em debate. Pediu o provimento do apelo.

O Ministério Público ofereceu contrarrazões ao apelo do Município de Erechim (fls. 797/808).

A CORSAN apelou, realizando resenha dos pedidos iniciais e da sentença recorrida e da origem das companhias de saneamento, bem como do histórico da relação entre a concessionária e o Município de Erechim. Afirmou que não se trata de concessão a forma de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto hoje existente em Erechim, mas sim delegação através de contrato de programa, diante da opção do município pela gestão associada na prestação de serviço de sua titularidade, conforme art. 241 da CF. Aduziu que, para viabilizar a forma de contratação prevista no art. 13, da Lei nº 11.107/05, o Município deve firmar convênio de cooperação com o Estado do Rio Grande do Sul, como efetuado pelo Município de Erechim. Alertou ser equivocado o entendimento de que se estava diante de concessão, hipótese que não admite a dispensa de licitação, nos termos do art. 24, XXVI, da Lei nº 8.666/93 e art. 14 da Lei nº 8.9987/95. Defendeu que inexistir as supostas nulidades no novo contrato de programa celebrado entre a Corsan e o Município de Erechim, porquanto não subsistem os argumentos de ausência de consulta popular e controle social, de descumprimento do plano municipal de saneamento básico e inexistência de normas de regulação do serviço, tecendo, ainda, outras considerações pertinentes ao tema em debate. Pontuou que atualmente, na doutrina e na jurisprudência, há flexibilização na teoria da nulidade, admitindo-se que, em alguns casos, o vício formal não interfira na permanência do ato no mundo jurídico. Por fim, pugnou pelo provimento do apelo.



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

Foram apresentadas contrarrazões pelo Município de Erechim (fls. 833/838) e pelo Ministério Público ao apelo da CORSAN (fls. 840/851).

O Ministério Público manifestou-se pelo conhecimento e desprovements dos recursos interpostos (fls. 854/867).

Vieram os autos conclusos.

É o relatório.

## VOTOS

### **DES.<sup>a</sup> MARILENE BONZANINI (RELATORA)**

Eminentes Colegas.

Diante da relação de prejudicialidade da matéria debatida na lide com o objeto da irresignação da parte autora, bem como da identidade de objeto entre as inconformidades interpostas pelo Município de Erechim e da Corsan, pois defendem a validade e regularidade do contrato para prestação de serviços de saneamento básico, opto por examiná-los inicialmente.

E, desde logo, antecipo que ambos os recursos manejados pela parte demanda falecem de acolhida, devendo ser mantida a bem lançada sentença fustigada quanto à declaração de nulidade do contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Compulsando os autos, extrai-se que o Ministério Público ajuizou ação civil pública em face do Município de Erechim e da Corsan, objetivando a declaração de nulidade de Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

E, diante dos fundamentos deduzidos na exordial, corroborados pelo substrato probatório amealhado aos autos, inarredável a conclusão de que o referido contrato ostenta-se nulo de pleno direito,



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

porquanto devidamente comprovado que não restaram suficientemente cumpridas as condições exigidas para sua validade, previstas na Lei nº 11.445/2007, a qual estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Nesta linha, pertinente trazer ao exame o teor do art. 11, da lei referida, por dispor a respeito das condições de validade dos contratos cujo objeto refira-se à prestação de serviços públicos de saneamento básico, *in verbis*:

*Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:*

*I - a existência de plano de saneamento básico;*

*II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;*

*III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;*

*IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.*

Quanto à realização de consulta pública prevista no inciso IV, supra transcrito, verifica-se tranquilamente que o Município de Erechim, embora tivesse defendido o seu cumprimento, não logrou atender a contento tal exigência legal, violando o princípio do controle social.

E, muito embora a audiência pública realizada em 26.04.2011 tivesse como finalidade apresentar oficialmente à população erechinense a proposta de Contrato da Corsan, não foi disponibilizada a respectiva minuta, condição de validade expressamente prevista no art. 11, IV, da Lei nº 11.445/2007, como antes referido. Tampouco restou comprovada a sua disponibilização no sítio eletrônico do ente municipal para consulta e debate pelos cidadãos de Erechim.



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

Tal negligência do ente público demandado, por lógico, implicou violação ao princípio fundamental do controle social ao qual é obrigatoriamente submetida a delegação da prestação de serviço público essencial como o abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Tal ponto ficou bem examinado pela r. sentença recorrida, consoante excerto adiante transcrito com a devida vênia:

*No dia 26/04/2011, o Município de Erechim promoveu audiência pública para apresentação da proposta de contrato com a CORSAN, sendo que, dentre outros pontos, foram explicitadas aos cidadãos nela presentes as condições apresentadas pela companhia de saneamento para a celebração do contrato de prestação de serviços de fornecimento de água potável e de esgotamento sanitário.*

*A referida audiência pública foi registrada em ata (fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso e fls. 969/972 destes autos) e sinteticamente publicada, na forma de "Notícia", no site oficial do Município de Erechim na internet<sup>1</sup> (fls. 184/186 do Inquérito Civil apenso).*

*Entretanto, a **minuta do contrato** que seria celebrado entre o Município de Erechim e a CORSAN, com todas as cláusulas estabelecidas pelos contraentes, não foi previamente disponibilizada para consulta, análise e debate pela população, o que deveria obrigatoriamente ter ocorrido na audiência pública realizada (art. 11, inciso IV, da Lei nº 11.445/2007). Com efeito, depreende-se dos autos que na solenidade ocorrida não houve nenhuma menção a esse documento indispensável (minuta), tampouco foi anexada cópia do esboço contratual à ata da audiência popular realizada no dia 26/04/2011, tendo havido tão-somente a apresentação e a explanação verbal de informações genéricas sobre alguns dos itens da "proposta" da CORSAN para a prestação do serviço de saneamento básico no Município de Erechim (vide fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso e fls. 969/972 destes autos).*

*Veja-se que, nos termos do art. 11, do inciso IV, da Lei nº 11.445/2007, a **minuta do contrato** de prestação do serviço público de saneamento básico a ser celebrado (presumindo-se, pois, nela constar todas as cláusulas, condições, obrigações, responsabilidades, direitos e deveres contratuais estabelecidos, tanto pelo Município de Erechim, quanto pela CORSAN) **deve, obrigatoriamente, ser objeto específico de audiência/consulta pública prévia**, para ampla e detalhada análise e debate pela população acerca do esboço contratual, sob pena de invalidade da futura contratação por manifesta ilegalidade.*

*Também não há qualquer prova nos autos de que tenham sido efetivamente disponibilizados, seja em mural no prédio da prefeitura, seja no endereço eletrônico do Município de Erechim na internet, a fim de permitir à população ampla e detalhada consulta, análise e debate*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*das bases contratuais, **nem a minuta do contrato ao final firmado (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso)**, muito menos o inteiro teor da ata da audiência pública realizada, violando, assim, o **Princípio do Controle Social**, erigido expressamente à condição de princípio fundamental das diretrizes nacionais e da política federal de saneamento básico, consoante disposições do art. 2º, no inciso X, e art. 3º, inciso IV, ambos da Lei 11.445/2007:*

*“Art. 2º. Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:*

*(...)*

*X – controle social;*

*...*

*Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:*

*(...)*

*IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;”*

*Dessa forma, conclui-se que a audiência pública realizada pelo Município de Erechim em 26 de abril de 2011 não se prestou a atender, suficientemente, ao requisito legal de validade do contrato posteriormente firmado com a CORSAN (fls. 89/142), conforme previsão expressa do inciso IV do artigo 11 da Lei n.º 11.445/2007, tendo havido, nessas circunstâncias, como dito, violação do Princípio do Controle Social, por impossibilitar ou dificultar que a população tomasse conhecimento e debatesse na solenidade, a partir da prévia disponibilização e publicização da **íntegra da minuta do contrato**, todas as cláusulas, condições, obrigações, responsabilidades, direitos e deveres contratuais estabelecidos, acarretando, nessas circunstâncias, a nulidade do pacto firmado entre os réus por expressa previsão legal.*

*Outrossim, não prospera a alegação lançada pela CORSAN de que, tratando-se de contrato de programa (previsto na Lei Federal n.º 11.107/2005, que dispõe sobre a contratação de consórcios públicos), é desnecessária a realização de audiência pública, uma vez que o requisito de validade previsto no art. 11, inciso IV, da Lei n.º 11.445/2007 destinar-se-ia apenas aos contratos de concessão.*

*Ocorre que, ao contrário do que foi dito pela companhia demandada, a Lei n.º 11.445/2007, ao dispor acerca dos requisitos de validade para os contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico, não restringe o requisito apenas aos contratos de concessão. O caput do aludido dispositivo legal é claro e objetivo ao prever que os elementos indicados “são condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico”, não distinguindo os contratos de concessão e os*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*de programa, de modo que o critério para se analisar a incidência ou não das exigências legais é apenas o objeto do contrato (prestação de serviços públicos de saneamento básico), e não a natureza do contrato (de programa ou de concessão).*

*Ademais, note-se que a incidência das regras previstas na Lei n.º 11.445/2007 decorre não só da interpretação legal, mas por expressa disposição contratual, conforme previsão da Cláusula Primeira (fl. 89).*

*Nesse contexto, impõe-se reconhecer a nulidade/invalidade do “Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário” (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso), pelo não atendimento do requisito legal de validade previsto no artigo 11, inciso IV, da Lei n.º 11.445/2007 (realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre a **minuta do contrato**), o que violou o princípio fundamental do controle social, estabelecido como diretriz da política federal de saneamento básico e elencado no artigo 2º, inciso X, do mesmo diploma legal.*

1Disponível em <http://www.pmerechim.rs.gov.br>

Em que pese tal vício fosse suficiente ao reconhecimento da nulidade, de igual forma, restou demonstrado pelo conjunto probatório dos autos que as obrigações estipuladas no Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário divergem do Plano de Saneamento Básico de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim, além daquelas expostas na audiência pública antes referida.

Tal questão, aliás, também ficou bem enfrentada pelo Douto Magistrado de primeira Instância, por meio de análise realizada com acuidade ímpar, consoante se depreende do excerto transcrito da fundamentação da sentença objurgada:

*Com efeito, como é cediço, o Município de Erechim aprovou e instituiu o Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), o qual contempla diversas metas a serem atingidas relativas ao Sistema de Abastecimento de Água e ao Sistema de Esgotamento Sanitário, estabelecendo o prazo máximo de 30 (trinta) anos para a sua integral implementação.*

*Nessa senda, o referido plano estabeleceu que para a prestação dos serviços de saneamento básico, deveria ser investido no aludido*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

prazo o montante de **R\$ 273.183.000,00**, sendo R\$ 129.930.000,00 no Sistema de Abastecimento de Água; R\$ 141.613.000,00 no Sistema de Esgotamento Sanitário; e R\$ 1.640.000,00 no Sistema Gerencial de Serviços (vide quadro de fl. 472-v do Inquérito Civil em apenso).

No que tange, especificamente, à evolução da cobertura do sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, cabe ressaltar que o plano estabeleceu a meta de que, do primeiro ao décimo ano, deveria ser implantada uma cobertura de 90% das economias de água do Município e, entre o décimo primeiro e o trigésimo ano, uma cobertura de 95% (fl. 448 do Inquérito Civil em apenso).

Contudo, na audiência pública realizada em 26/04/2011, a concessionária requerida apresentou proposta para a renovação do contrato de prestação dos serviços de saneamento básico apontando investimentos no montante global aproximado de apenas **R\$ 260.000.000,00** (valor inferior ao previsto no plano), a serem aplicados em um prazo de 25 (vinte e cinco) anos. Deste montante total, aproximadamente, R\$ 91.000.000,00 seriam investidos no Sistema de Abastecimento de Água; R\$ 120.000.000,00, no Sistema de Esgotamento Sanitário; e R\$ 48.000.000,00, oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, seriam destinados ao Município para aplicação em saneamento básico ambiental (vide ata de fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso).

Ocorre que, consoante se infere da Lei n.º 11.445/2007, o Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim, que foi aprovado e instituído através do Decreto n.º 3.428/2009 (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), deve ser obrigatoriamente e integralmente implementado pelo Município de Erechim, titular do serviço público de saneamento, seja de forma direta pelo próprio ente, seja mediante delegação do serviço, a ponto de a referida legislação exigir como condição de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico a existência do Plano de Saneamento Básico (art. 11).

Vejamos as disposições expressas dos arts. 11 e 19 do citado diploma legal:

“Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

I - a existência de plano de saneamento básico;

...

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

(...)

§6º - A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*de saneamento básico em vigor à época da delegação”.*  
*(grifo nosso).*

*No caso, tendo o ente público municipal optado pela delegação da prestação dos serviços de saneamento básico à CORSAN, o contrato celebrado deveria contemplar, de forma objetiva e expressa, que o Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim deveria ser cumprido em seus exatos termos no que tange principalmente às metas especificamente nele fixadas. Embora não seja obrigatório, a boa técnica recomendaria inclusive que o referido plano integrasse expressamente o contrato firmado, seja mediante a sua reprodução no texto das obrigações contratuais assumidas, seja como mero anexo do instrumento, mas de qualquer forma constando, de modo inequívoco, a inafastabilidade da necessidade de estrita observância e cumprimento de todas as disposições do planejamento elaborado pelo titular do serviço público delegado.*

*Essa é a conclusão que se extrai da análise do art. 25, §§ 5º e 7º, do Decreto n.º 7.217/2010, que regulamentou a Lei n.º 11.445/2007:*

*“Art. 25. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano editado pelo titular, que atenderá ao disposto no art. 19 e que abrangerá, no mínimo:*

*(...)*

*§5º O disposto no plano de saneamento básico é vinculante para o Poder Público que o elaborou e para os delegatários dos serviços públicos de saneamento básico.*

*(...)*

*§7º A delegação de serviço de saneamento básico observará o disposto no plano de saneamento básico ou no eventual plano específico.” (Grifei).*

*Contudo, como visto acima, a proposta de contratação explicitada verbalmente pela CORSAN na audiência pública realizada no dia 26/04/2011 (vide ata de fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso), não está em consonância com as obrigações, metas e investimentos previsto no Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), ensejando a nulidade do contrato celebrado entre os demandados.*

*E não é apenas isso!*

*De maneira muito mais grave, a partir da análise minuciosa do contrato sub judice (vide fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso), verifica-se que o pacto firmado, além de não estar em perfeita e estrita consonância com o vinculante Plano de Saneamento Básico, não reproduz minimamente a proposta apresentada pela CORSAN aos*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*cidadãos erechinenses na referida audiência pública, não passando aquele ato público de um verdadeiro engodo à população que compareceu à solenidade.*

*Aliás, talvez por isso se explique o fato, antes evidenciado, de não ter sido previamente disponibilizada pelos réus a exata minuta do contrato que seria futuramente firmado, evitando-se, com isso, o amplo conhecimento pela comunidade local das bases contratuais ao final estabelecidas, que violaram gravemente o Plano de Saneamento Básico, porquanto não foi observado na contratação.*

*No ponto, cabe destacar as considerações feitas pelo Ilustre representante do Ministério Público na réplica (fls. 591/611), cujos fundamentos ora transcrevo, adotando-os como razões de decidir a fim de evitar desnecessária tautologia:*

*“(…) Com efeito, a despeito de haver, nas obrigações explicitadas no contrato, referência ao Plano de Saneamento Básico do Município de Erechim, sempre de forma vaga e a título de parâmetro, prevendo ações genéricas do ente público e da concessionária associadas às expressões “de forma compatível com o Plano Municipal de Saneamento Básico”, ou, “nos termos definidos no Plano Municipal de Saneamento Básico” (exemplificativamente, Subcláusula Segunda da Cláusula Quarta; Subcláusula única da Cláusula Quinta; incisos I a IV da Cláusula Oitava; incisos I e III da Cláusula Vigésima Primeira, cláusulas apontadas na peça contestacional como sendo as que preveem a obrigação de a CORSAN implantar o Plano), inexistem:*

*- obrigação prevendo que a concessionária tem o dever de implantar o Plano de Saneamento Básico Municipal (ainda que proporcionalmente ao prazo da concessão);*

*- qualquer obrigação prevendo, de forma explícita e objetiva, que a concessionária deve garantir o cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Saneamento Básico para o Sistema de Abastecimento de Água, para o Sistema de Esgotamento Sanitário, e para o Sistema Gerencial dos Serviços;*

*- qualquer obrigação prevendo que a concessionária deve investir, em cada dos Sistemas acima referidos, os montantes de recursos apontados no Plano de Saneamento Básico Municipal. (...)”.*

*Note-se ainda que o contrato firmado, no caput da Cláusula Quarta, atinente ao “Objeto” da contratação, não faz nenhuma menção ao Plano de Saneamento Básico, restando absolutamente ignorado quanto às metas e necessidades nele previstas. Ademais, o contrato estabelece valores a serem investidos e obras a serem realizadas muito aquém daquelas que estão previstas no Plano de Saneamento Básico Municipal, tanto no Sistema de Abastecimento de Água, quanto no*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*Sistema de Esgotamento Sanitário. As únicas obrigações do contrato (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso) que apontam metas e valores e fazem menção genérica ao Plano de Saneamento Básico estão previstas na Cláusula Vigésima Segunda, incisos XX, e XXIII a XXVI, no título “Dos Direitos, Garantias e Obrigações da CORSAN – Obrigações da CORSAN”, in verbis:*

*“CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – A CORSAN se obriga a:*

*(...)*

*XX. Implantar o Sistema de Esgotamento Sanitário, na modalidade misto progressivo, com execução da Estação de Tratamento de Esgoto e Elevatória Final com cobertura de 78% das economias de água do Município, no prazo de 6 (seis) anos, com recursos oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, com valor aproximado de R\$ 36.978.256,00 (trinta e seis milhões, novecentos e setenta e oito mil e duzentos e cinquenta e seis reais), podendo este valor ser substituído por contrato de financiamento ou verbas do OGU;*

*(...)*

*XXIII. Implantar a transposição do Rio do Cravo, com recursos originados do Governo Federal, publicados no Diário Oficial da União do dia 23/12/2010 na Seção 1, página 127, no valor de R\$ 32.410.000,00 (trinta e dois milhões, quatrocentos e dez mil reais), devendo ocorrer no prazo de 24 meses;*

*XXIV. Substituição das redes de fibrocimento, a razão de 20% ao ano, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;*

*XXV. Implantação da setorização, em tempo não superior a 04 (quatro) anos, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;*

*XXVI. Execução de Plano de Redução de Perdas, a curto prazo, de acordo como Plano Municipal de Saneamento Básico;*

*(...)”.*

*Excetuadas as pouquíssimas obras e valores acima transcritos, o contrato traz apenas referências genéricas a outras obrigações gerenciais e administrativas, remetendo eventualmente a indicadores de desempenho definidos no seu Anexo I e referindo, noutras passagens (v. g. Cláusula Quarta - Subcláusula Segunda, Cláusula Oitava – itens I e IV), que as ações deverão ser “compatíveis” com o Plano Municipal de Saneamento Básico, condicionando a sua execução ainda à viabilidade econômico-financeira do Sistema e às metas de longo prazo de investimentos.*

*Ora, de forma alguma os compromissos genéricos, indeterminados, incertos e condicionados assumidos no contrato pela*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*CORSAN confundem-se com as metas e ações específica e detalhadamente estabelecidas pelo Plano Municipal de Saneamento Básico, que, vinculante, deve ser obrigatória e estritamente cumprido, porquanto representa abrangente, detalhado e criterioso planejamento, oficialmente elaborado pelo Município de Erechim para o serviço público em questão (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), de acordo com as disposições da Lei nº 11.445/2007, mas que, lamentavelmente, foi ignorado e colocado à margem do contrato firmado entre os réus.*

*Outrossim, não merece acolhida a alegação do Município de Erechim no sentido de que a diferença dos investimentos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico (R\$ 273.183.000,00) e no contrato celebrado com a CORSAN (R\$ 260.000.000,00), no valor de R\$ 13.183.000,00, justifica-se no fato de o plano possuir prazo de 30 anos para implantação, enquanto que o contrato contempla apenas o prazo de 25 anos.*

*É que, conforme mencionado acima, os únicos dispositivos contratuais que preveem expressamente valores a serem investidos pela CORSAN no sistema de saneamento básico municipal são as obrigações retratadas nos incisos XX e XXIII da Cláusula Vigésima Segunda (acima transcritos), que totalizam apenas a importância de R\$ 69.388.256,00.*

*Note-se que o valor de R\$ 260.000.000,00, indicado pelo Município como sendo o montante de investimentos a que a CORSAN se obrigou contratualmente a efetuar, sequer está previsto, de forma expressa e detalhada, no pacto firmado, tendo sido a mencionada importância apenas referida pelos representantes da CORSAN na audiência pública realizada em abril de 2011 (fls. 187/190), mas que efetivamente não constou no instrumento assinado como compromisso contratual efetivamente assumido pela companhia ré.*

*E, como já dito, as metas e valores especificamente previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico não foram expressamente contemplados no contrato firmado, violando frontalmente as disposições da Lei n.º 11.445/2007 e do Decreto n.º 7.217/2010, já que as obrigações explicitadas na Cláusula Vigésima Segunda com aquelas metas e montantes não se confundem, tampouco atendem de forma suficiente.*

*Além disso, diversamente do que sustentou a CORSAN, o contrato celebrado em 30 de abril de 2012 é extremamente vantajoso à companhia de saneamento no aspecto econômico-financeiro, porquanto substancial lucro poderá auferir com a exploração do serviço público e poucas obras efetivamente serão realizadas em benefício da população, quando em comparação com aquelas metas e ações previstas, de forma obrigatória e vinculante, pelo Plano Municipal de Saneamento Básico.*

*Cito apenas com dois exemplos.*

*Primeiro, quanto à obrigação de implantar o sistema de esgotamento sanitário, a cobertura prevista é de tão-somente 78% das*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*economias de água do Município, exigindo, para tanto, o investimento do montante estimado de R\$ 36.978.256,00 (Cláusula Vigésima Segunda, inciso XX), mas que deverá ser realizado com recursos oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, o qual é mantido, entre outros recursos, por apenas um percentual do faturamento da companhia na prestação do serviço de fornecimento de água (Cláusulas Trigésima Nona – fls. 117/118 do Inquérito Civil). Segundo, o investimento de R\$ 32.410.000,00, previsto no contrato para as obras de transposição do Rio Cravo, como consta no inciso XXIII da Cláusula Vigésima Segunda do termo contratual, também não provém de recursos próprios da CORSAN, mas de valores originários do Governo Federal, encontrando-se o montante disponível desde a data de 23/12/2010, ou seja, muito antes da celebração do contrato (vide fl. 106 do Inquérito Civil em apenso).*

*Resta claro, portanto, que o contrato, na forma como foi celebrado entre os réus, além de permitir à CORSAN auferir expressivo lucro com a exploração do serviço de fornecimento de água à população, não obriga expressamente a companhia a implantar/executar o Plano Municipal de Saneamento Básico em sua integralidade, que representa um amplo estudo, com planejamento abrangente e detalhado quanto às reais necessidades do Município de Erechim, notadamente quanto aos valores e metas de investimentos previstos para implementação ao longo de décadas. Há, pois, nítida afronta às disposições da Lei nº 11.445/2007, porque a implantação e a execução de obras de fundamental importância para a população ficam ao livre arbítrio da companhia delegatária, inquinando, nessas circunstâncias, de nulidade o pacto firmado.*

Nesta senda, como bem pontuado pelo e. Procurador de Justiça, quanto ao conteúdo do contrato em questão, é possível observar que não se coaduna com o referido plano de saneamento básico, confrontando com o disposto no art. 19, §6º, da Lei nº 11.445/2007, *in verbis*:

*Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:*

*I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;*

*II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;*

*III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;*

*IV - ações para emergências e contingências;*

*V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.*

*(...)*

**§ 6º. A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.** (Grifou-se).

Não obstante os vícios cuja análise pela r. sentença fustigada fora antes destacada, o substrato constituído pela prova documental dos autos revela que o Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário deixou de atender requisito de validade estabelecido de forma expressa no art. 11, III, da Lei nº 11.445/2007, relativo à prévia existência de normas específicas de regulação do serviço, segundo se observa do seu teor e do teor do §2º e seus incisos:

*Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:*

*(...)*

*III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;*

*(...)*

*§ 2º. Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as normas previstas no inciso III do caput deste artigo deverão prever:*

*I - a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida;*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*II - a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados;*

*III - as prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas;*

*IV - as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência, incluindo:*

*a) o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;*

*b) a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas;*

*c) a política de subsídios;*

*V - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços;*

*VI - as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.*

Por sua vez, o Decreto nº 7.217/2010 define em seus arts. 27 e 30 o objeto da regulação no que se refere ao serviço delegado, valendo transcrever tais dispositivos:

*Art. 27. São objetivos da regulação:*

***I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;***

***II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;***

*III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência; e*

*IV - definir tarifas e outros preços públicos que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos, quanto a modicidade tarifária e de outros preços públicos, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.*

***Parágrafo único. Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para***



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

**execução dos contratos e dos serviços e para correta administração de subsídios.**

(...)

Art. 30. As normas de regulação dos serviços serão editadas:

**I - por legislação do titular, no que se refere:**

**a) aos direitos e obrigações dos usuários e prestadores, bem como às penalidades a que estarão sujeitos; e**

b) aos procedimentos e critérios para a atuação das entidades de regulação e de fiscalização; e

**II - por norma da entidade de regulação, no que se refere às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:**

**a) padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;**

b) prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;

**c) requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;**

**d) metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos;**

**e) regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;**

f) medição, faturamento e cobrança de serviços;

g) monitoramento dos custos;

h) avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;

i) plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;

j) subsídios tarifários e não tarifários;

k) padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e

l) medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento. (Grifou-se).

Por certo, inegável que a legislação supra impõe que seja observada a criação prévia de normas específicas de regulação do serviço



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

de saneamento básico na hipótese sua delegação de sua prestação de por contrato, tendo por objeto direitos e obrigações dos usuários e da prestadora do serviço e respectivas penalidades, dentre outros aspectos não menos relevantes, tanto que estabelecido legalmente de forma expressa o objeto de tal normatização, como antes visto.

E, na espécie, tais normas devem ser estabelecidas pelo ente delegante posteriormente à edição da Lei nº 11.445/2007 e Decreto nº 7.217/2010; e previamente à celebração do respectivo contrato de delegação dos serviços de saneamento básico, sob pena de inevitável invalidade do ajuste, pois, como antes referido, a legislação de regência exige como condição *sine qua non* à validade do contrato a **existência prévia de normas de regulação**.

A inobservância de tal pressuposto afeta o contrato em sua própria essência, de modo que não se autoriza eventual convalidação por meio da edição posterior de normatização por parte da Agência Municipal de Regulação de Serviços de Erechim.

Neste aspecto, merece destaque trecho da fundamentação sentencial no qual o Douto Magistrado de Primeira Instância empreendeu esmerada análise sobre o tópico em questão, pedindo vênias para transcrevê-lo e adotá-lo como razões de julgamento:

*Em uma interpretação lógica e sistemática da legislação citada acima, conclui-se inequivocamente que a contratação pelo ente público de companhia visando à delegação da prestação dos serviços de saneamento básico deve ser **precedida** da existência de **normas regulamentadoras específicas**, dispondo, entre outras coisas, sobre direitos e obrigações dos usuários e prestadores, bem como às penalidades a que estarão sujeitos; procedimentos e critérios para a atuação das entidades de regulação e de fiscalização; padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços; requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*prazos; regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão; medição, faturamento e cobrança de serviços; monitoramento dos custos; avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados; plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação; subsídios tarifários e não tarifários; padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.*

*Essas normas reguladoras específicas, obviamente, devem ser previamente estipuladas, não se podendo conceber ou cogitar de que um contrato de delegação de serviços de saneamento básico que tenha sido celebrado anteriormente à edição de tais normas (e, obviamente, após a entrada em vigência da Lei n.º 11.445/2007 e do Decreto n.º 7.217/2010) seja juridicamente válido.*

*A inobservância da condição de validade em questão macula o contrato em sua essência, afastando qualquer possibilidade de que o vício seja sanado mediante posterior edição das normas reguladoras e implantação da Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim – AGER.*

*No caso em tela, não obstante tenha sido criada, por meio da Lei Municipal n.º 4.616/2009 (fls. 198/205 do Inquérito Civil em apenso), a Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim – AGER, com competência para regular e fiscalizar, dentre outros, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, somente foi implantada de fato em março de 2013, quase um ano após a efetiva celebração do contrato, em abril de 2012, conforme se extrai do teor do depoimento da testemunha JOAREZ LUÍS SANDRI, Diretor-Presidente da AGER (CD de fl. 715).*

*Registre-se, de qualquer forma, que não obstante a implantação da AGER, inexistente prova nos autos de que no Município de Erechim haja qualquer ato municipal com normas de regulação prevendo os meios para o cumprimento das diretrizes detalhadas pela Lei n.º 11.445/2007, especificamente para os serviços públicos de saneamento básico.*

Por tais razões, inarredável concluir que os vícios supra referidos violaram as disposições do art. 11, inciso I, III e IV, da Lei nº 11.445/2007, impondo-se, portanto, o reconhecimento da nulidade absoluta do contrato ora *sub judice*, uma vez que, ao reverso do que sustentando pelo Município de Erechim, resta inviável que sejam sanados por meio de mero aditivo contratual, pois as falhas aferidas na contratação afrontam



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

princípios fundamentais estabelecidos como diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Deste modo, falecem de acolhimento as inconformidades manejadas pelo Município de Erechim e pela Corsan, devendo ser mantida a r. sentença recorrida neste ponto.

### **Do Apelo do Ministério Público.**

No que respeita ao apelo do Ministério Público, por meio do qual postula a reforma da sentença para que seja julgado procedente o pedido de indenização por dano moral coletivo, este não merece subsistir.

De início, cabe destacar que a eventual responsabilidade no caso em tela é objetiva, ou seja, independentemente de culpa, nos termos do artigo 37, § 6º, da Constituição Federal, segundo o qual estabelece que “as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa”. Exige-se, em tais casos, apenas a conduta ilícita e existência de dano, bem como nexos de causalidade entre estes dois elementos.

Nesse sentido é o magistério de Cavalieri Filho:

*Com efeito, a teoria do risco administrativo, embora dispense a prova da culpa da administração, permite ao Estado afastar a sua responsabilidade nos casos de exclusão do nexo causal – fato exclusivo da vítima, caso fortuito, força maior e fato exclusivo de terceiro. O risco administrativo, repita-se, torna o Estado responsável pelos riscos da sua atividade administrativa, e não pela atividade administrativa de terceiros ou da própria vítima, e nem, ainda, por fenômenos da natureza, estranhos à sua atividade. Não significa, portanto, que a Administração deva indenizar sempre e em qualquer caso o dano suportado pelo particular. Se o Estado, por seus*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*agentes, não deu causa a esse dano, se inexistente relação de causa e efeito entre a atividade administrativa e a lesão, não terá lugar a aplicação da teoria do risco administrativo e, por via de consequência, o Poder público não poderá ser responsabilizado.<sup>1</sup>*

A Corsan, embora pessoa jurídica de direito privado, é concessionária de serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquadrando-se, de tal forma, nas normas constitucionais dos artigos 37, §6º e 175 da Constituição Federal. Sendo assim, a sua responsabilidade por prejuízos causados a terceiros, em decorrência da execução do serviço público, também é objetiva.

*Além disso, in casu, tem-se a aplicação do Código de Defesa do Consumidor, corroborando o entendimento de que a responsabilidade da concessionária demandada é objetiva. Na esteira do art. 14 da legislação mencionada, “o fornecedor de serviço responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos”.*

Ademais, a Corsan, como prestadora de serviço público essencial, enquadra-se na regra do art. 22 do Código de Defesa do Consumidor: “os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigadas a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos.”

A mais nova e moderna doutrina aponta o dever de qualidade nas relações de consumo como um dos grandes nortes instituídos pelo Código de Defesa do Consumidor. Tal dever de qualidade encontra-se

---

<sup>1</sup> CAVALIERI FILHO, Sergio, Programa de Responsabilidade Civil, 7ª ed., rev. e amp. SP: Atlas, 2007, p. 239.



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

visceralmente ligado à necessidade de se conferir segurança e eficiência aos serviços prestados aos consumidores, notadamente em práticas relacionadas à prestação de serviços essenciais, como é o caso dos autos.

Sobre o tema, vale transcrever o magistério constante na obra conjunta dos doutrinadores Antônio Herman de Vasconcelos e Benjamin e Cláudia Lima Marques:

*Realmente, a responsabilidade do fornecedor em seus aspectos contratuais e extracontratuais, presentes nas normas do CDC (art. 12 a 27), está objetivada, isto é, concentrada no produto ou no serviço prestado, concentrada na existência de um defeito (falha na segurança) ou na existência de um vício (falha na adequação, na prestabilidade). Observando a evolução do direito comparado, há toda uma evidência de que o legislador brasileiro inspirou-se na idéia de garantia implícita do sistema da common law (implied warranty). Assim, os produtos ou serviços prestados trariam em si uma garantia de adequação para o seu uso, e, até mesmo, uma garantia referente à segurança que deles se espera. Há efetivamente um novo dever de qualidade instituído pelo CDC, um novo dever anexo à atividade dos fornecedores. (...).<sup>2</sup>*

Ao tratar-se da segurança nas relações de consumo, não se pode perder de vista os riscos inerentes à sociedade de massa, os quais se sabem, são impossíveis de eliminar, cumprindo ao Poder Judiciário o difícil papel de controlá-los. Como bem salientou o doutrinador acima aludido, “o objetivo da teoria da qualidade – na vertente de proteção à incolumidade físico-psíquica do consumidor – não é reduzir todos os riscos associados com produtos ao patamar zero, já que o custo seria muito maior do que aquele que os indivíduos e a sociedade podem arcar. O que se pretende é

---

<sup>2</sup> *Contratos no Código de Defesa do Consumidor: o novo regime das relações contratuais*. 4ª ed. São Paulo: RT, 2002, p. 222.



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*que todos os esforços sejam encetados no sentido de assegurar que os riscos mantenham-se no limite do razoável*<sup>3</sup>.

Na espécie, sustenta o Ministério Público a ocorrência de danos morais coletivos, cuja indenização deveria ser revertida ao Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Erechim - FUNDEMA.

Na lição de Carlos Alberto Bittar Filho, “Quando se fala em dano moral coletivo, está-se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerado, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico”.<sup>4</sup>

Assim, o dano moral coletivo não pode ser compreendido como mero somatório de danos individuais, mas como dano autônomo que atinge toda uma coletividade, afetando os indivíduos enquanto integrantes do corpo social.

O dano moral coletivo mais frequentemente tem sido reconhecido na seara ambiental, já que os danos ao meio ambiente são suportados por todos os integrantes de uma comunidade, de forma indivisível.

Sobre o assunto, também cabe mencionar que nosso ordenamento admite três categorias de direitos coletivos *lato sensu*: difusos, coletivos *stricto sensu* e individuais homogêneos.

Os direitos difusos são definidos pelo inciso I do parágrafo único do art. 81 do Código de Defesa do Consumidor. São os direitos transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstância de fato.

---

<sup>3</sup> *Comentários ao Código de Proteção ao Consumidor*. Juarez de Oliveira (coord.). São Paulo: Saraiva, 1991, p. 45

<sup>4</sup> In Do dano moral coletivo no atual contexto jurídico brasileiro, *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo, *Revista dos Tribunais*, vol. 12.



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

Já os direitos coletivos *stricto sensu* estão definidos pelo inciso II do parágrafo único do mesmo dispositivo, sendo aqueles transindividuais de natureza indivisível, de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base.

Por sua vez, os interesses individuais homogêneos têm como marca a divisibilidade, compreendendo os direitos de indivíduos determinados ou determináveis, em face de uma lesão de origem comum, como se extrai da exegese do inciso III do parágrafo único do art. 81 do CDC.

Nesse contexto, reputo que o dano moral coletivo melhor se identifica quando o interesse em jogo tem a marca da transindividualidade, o que ocorre nos interesses difusos e coletivos *stricto sensu*, notadamente em face da indivisibilidade desses direitos. Os interesses individuais homogêneos, por sua vez, ensejam reparação dos danos morais individualmente sofridos por cada pessoa lesada.

Na espécie, muito embora evidenciado nos autos que houve falha na prestação do serviço no período compreendido entre 2009 e 2012, tais defeitos advieram de eventos naturais que provocaram estiagem na região de Erechim, notabilizados pela sua imprevisibilidade, tanto que verificados num intervalo de 3 (três) anos, entre os períodos.

Logo, inarredável a conclusão no sentido da não comprovação do nexo causal, elemento indispensável à conformação da responsabilidade civil, restando bem afastado o dever de indenizar das demandadas pela r. sentença recorrida, cujos fundamentos peço vênia para transcrever:

*Em 12 de agosto de 1998, o Município de Erechim e a CORSAN celebraram "contrato de concessão para exploração, execução de obras, ampliações e melhorias dos serviços de abastecimento de água*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*e de coleta, tratamento e destino final de esgotos sanitários na área urbana contígua da sede do Município de Erechim” (fls. 44/58 do Inquérito Civil em apenso), pelo prazo inicial de dez anos, tendo havido, posteriormente, prorrogação da vigência do prazo contratual.*

*Conforme o contrato (Cláusula Segunda), o Município outorgou “à Concessionária o direito de ampliar, melhorar, explorar e administrar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, na área urbana contígua do município de Erechim”, obrigando-se a companhia concessionária, entre outras prestações, a (Cláusula Oitava):*

*a) “responsabilizar-se pela execução direta ou indireta de projetos e obras, objetivando equacionar e solucionar, de forma satisfatória, os problemas de abastecimento de água, obedecendo as prioridades, objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento” (Cláusula Oitava, inciso I);*

*b) “monitorar o sistema de abastecimento de água na Sede do Município, com a realização dos serviços previstos na legislação” (Cláusula Oitava, inciso IV);*

*c) “garantir o funcionamento adequado à continuidade dos serviços e atender ao crescimento vegetativo populacional, promovendo as ampliações necessárias, de acordo com os objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento e a viabilidade econômica dos investimentos” (Cláusula Oitava, inciso V);*

*d) “realizar os estudos técnico-econômicos para definição de macrosolução do esgotamento sanitário de Erechim, com identificação das áreas de terra de interesse para implantar os sistemas de tratamento” (Cláusula Oitava, inciso IX);*

*e) “elaborar o projeto básico de todo o sistema das quatro maiores bacias, no mínimo, as quais serão eleitas por critérios sócio-econômicos, em conjunto com a municipalidade local” (Cláusula Oitava, inciso X); e*

*f) “implantar o sistema de esgotamento sanitário, de acordo com o projeto elaborado e aprovado pelo CONCEDENTE, de modo a alcançar um índice de cobertura na ordem de 90% (noventa por cento) da população urbana” (inciso XI), implementação essa que deveria se dar “a partir do oitavo ano, devendo estar executada, de modo a atender 60% (sessenta por cento) da população até o décimo ano [que se iniciou em 12 de agosto de 2007 e se completou em 11 de agosto de 2008] e totalmente concluída*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*(cobertura de 90% da população urbana) até o décimo-quinto ano” [que se iniciaria em 12 de agosto de 2012 e se completaria em 11 de agosto de 2013].  
(Cláusula Oitava, parágrafo terceiro).*

*A prova dos autos evidencia o descumprimento contratual por parte da CORSAN e a omissão do Poder Público Municipal em fiscalizar e fazer cumprir todas as obrigações assumidas no contrato de concessão celebrado entre as partes no ano de 1998.*

*Conforme restou evidenciado pelo próprio teor do Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim” (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), do depoimento da testemunha JOAREZ LUÍS SANDRI (CD de fl. 715), Diretor-Presidente da AGER-Erechim, agência reguladora dos serviços públicos, bem como dos termos das obrigações assumidas pela CORSAN no “Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário” (fls. 59/142 do Inquérito Civil em apenso), celebrado em 30 de abril de 2012, a companhia não cumpriu as obrigações previstas no contrato firmado ainda no ano de 1998 no que diz respeito à implantação do sistema de esgotamento sanitário, garantindo cobertura de 60% da população urbana até 11 de agosto de 2008, e, nos cinco anos seguintes, uma cobertura de 90% (o que corresponde a 6% de cobertura ao ano) e às obrigações referentes à equação, à solução de problemas e à realização de obras afetas ao sistema de abastecimento de água potável, de forma a garantir a continuidade e suficiência da prestação desse serviço essencial, atentando, inclusive, ao crescimento populacional.*

*Como é fato notório e incontroverso nos autos, a cidade de Erechim inclusive enfrentou dois períodos de racionamento no serviço público de abastecimento de água, em razão da forte estiagem que atingiu a região: o primeiro em 2009 e, o segundo, em 2012.*

*Contudo, diversamente do que sustenta o Ministério Público, entendo que o racionamento do fornecimento de água nos referidos períodos não decorreu direta e exclusivamente da conduta dos requeridos, mas por acontecimento climático imprevisível e inevitável, consistente na forte estiagem que assolou toda a região de Erechim nas época referidas.*

*Não se olvida que se a CORSAN tivesse cumprido a integralidade das suas obrigações previstas no contrato então vigente, os efeitos danosos da estiagem no abastecimento de água potável até poderiam ter sido minimizados. Mas não há qualquer garantia de que não haveria racionamento no fornecimento de água naqueles períodos.*

*Note-se, de outro lado, que o Ministério Público não está postulando a reparação de dano ambiental ocasionado pela poluição dos rios e mananciais decorrente do descumprimento da obrigação contratual de a ré implantar 78% do sistema coletivo de coleta e tratamento de esgoto. Sustenta apenas que, em razão da poluição,*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*ocasionada pelo lançamento de esgoto não tratado ou insuficientemente tratado na rede de esgotos pluviais, as águas do Rio Tigre atualmente não são adequadas para utilização no abastecimento público de água de Erechim, tendo ocasionado, por conseguinte, o racionamento nos períodos de estiagem (vide réplica – fl. 608).*

*Pondere-se, todavia, que grande parcela das unidades residenciais de Erechim possui sistema individual de esgotamento sanitário (composto, por exemplo, por fossa séptica e filtro anaeróbico), de modo que apenas parte do esgoto não tratado acaba indo para os mananciais. E, embora se saiba que a ausência de tratamento de esgoto seja causa da mortandade de espécies aquáticas, de poluição atmosférica, de acúmulo de algas e matéria orgânica decomposta, de concentração de mosquitos e outros insetos, bem como da proliferação de doenças, entre outras consequências, não se pode imputar a responsabilidade de tais problemas exclusivamente aos entes demandados, uma vez que os próprios cidadãos também são corresponsáveis pela poluição da águas, pelas mais variadas condutas, inclusive quando se omitem e deixam de instalar sistemas individuais de coleta e tratamento de esgoto em suas residências e empresas, igualmente desrespeitando normas básicas de saneamento.*

*Nesse contexto fático, tenho que não restou cabalmente evidenciado o nexos de causalidade entre a conduta exclusiva dos réus e os alegados danos morais coletivos, a ponto de autorizar o deferimento da indenização postulada, mormente no valor pretendido de quase quarenta milhões de reais, montante este suficiente inclusive para inviabilizar gravemente o prosseguimento das atividades públicas essenciais dos entes demandados.*

*Outrossim, em que pese não terem cumprido integralmente as obrigações previstas no contrato de concessão, os réus, ainda que de forma insuficiente, agiram no sentido de tentar solucionar o problema relativo à falta d'água no abastecimento do Município de Erechim, tendo, dentre outras ações, por exemplo, em fevereiro de 2005, a CORSAN perfurado dois gigantescos poços artesianos para atingir o Aquífero Guarani, constatando-se, posteriormente, que a água era imprópria para o consumo humano.*

*Além disso, a CORSAN, visando à melhoria do abastecimento de água no Município de Erechim, atualmente está realizando, ainda que com recursos federais, a transposição do Rio Cravo e a substituição da tubulação de água de significativa parcela da cidade, conforme depoimento da testemunha JOAREZ LUÍS SANDRI (CD de fl. 715).*

*De igual forma, o Município de Erechim, também objetivando a melhoria dos serviços de fornecimento de água e tratamento de esgoto, contratou os serviços técnicos da empresa AMPLA Assessoria e Planejamento para elaboração do minucioso Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim, o qual restou aprovado e instituído por meio do Decreto nº 3.428/2009, em cumprimento à exigência da Lei nº*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*11.445/2007, que, em um futuro breve, espera-se, seja implementado pelo próprio Poder Público Municipal ou por empresa delegatária contratada para prestar os serviços de saneamento básico.*

*Por fim, consoante entendimento do Superior Tribunal de Justiça, entendo que, em hipótese como a do presente feito, não há que se falar em configuração de dano moral coletivo, uma vez que o abalo moral, ligado à noção de dor, de sofrimento psíquico, de angústia, de caráter individual, não se mostra compatível com a ideia da indeterminabilidade do sujeito passivo e da indivisibilidade da ofensa e da reparação, dizendo respeito ao foro íntimo e ao mundo interior de cada pessoa, incapaz, por isso, de subsistir sozinho.*

*Nesse sentido, aliás, é o voto-vencedor proferido pelo Ministro Teori Albino Zavascki, por ocasião do julgamento do REsp 598.281/MG, assim ementado:*

**"PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. DANO MORAL COLETIVO. NECESSÁRIA VINCULAÇÃO DO DANO MORAL À NOÇÃO DE DOR, DE SOFRIMENTO PSÍQUICO, DE CARÁTER INDIVIDUAL. INCOMPATIBILIDADE COM A NOÇÃO DE TRANSINDIVIDUALIDADE (INDETERMINABILIDADE DO SUJEITO PASSIVO E INDIVISIBILIDADE DA OFENSA E DA REPARAÇÃO). RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO." (STJ, REsp nº 598.281, MG, relator para o acórdão o Ministro Teori Albino Zavascki, DJ de 01.06.2006).**

*Dos fundamentos desenvolvidos pelo Ministro Zavascki, destaco o seguinte trecho que se amolda ao caso concreto:*

*"(...) Todavia, a vítima do dano moral é, necessariamente, uma pessoa. Não parece ser compatível com o dano moral a ideia da "transindividualidade" (= da indeterminabilidade do sujeito passivo e da indivisibilidade da ofensa e da reparação) da lesão. É que o dano moral envolve, necessariamente, dor, sentimento, lesão psíquica, afetando "a parte sensitiva do ser humano, como a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas" (Clayton Reis, Os Novos Rumos da Indenização do Dano Moral, Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 236), "tudo aquilo que molesta gravemente a alma humana, ferindo-lhe gravemente os valores fundamentais inerentes à sua personalidade ou reconhecidos pela sociedade em que está integrado" (Yussef Said Cahali, Dano Moral, 2ª ed., São Paulo: RT, 1998, p. 20, apud Clayton Reis, op. cit., p. 237)."*

*No mesmo norte cito recente precedente do Egrégio Superior Tribunal de Justiça:*

**"PROCESSO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANOS MORAIS COLETIVOS. É inviável, em sede de ação civil**



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*pública, a condenação por danos morais coletivos. Agravo regimental desprovido.” (AgRg no REsp 1305977/MG, Rel. Ministro ARI PARGENDLER, PRIMEIRA TURMA, julgado em 09/04/2013, DJe 16/04/2013).*

*Nessa senda, resta clara a incompatibilidade entre o dano moral, qualificado pela noção individual de dor e sofrimento psíquico, e a transindividualidade, evidenciada pela indeterminabilidade do sujeito passivo e indivisibilidade da ofensa objeto de reparação, de modo a conduzir à impossibilidade de ser deferida, no caso concreto, a pretendida indenização por danos morais coletivos.*

*Registre-se que os cidadãos erechinenses (pessoas determináveis) que eventualmente se sentirem lesados pela conduta dos réus poderão, se assim entenderem, postular suas pretensões individualmente, desde que comprovem de forma escorreita terem sofrido violação dos seus direitos afetos à personalidade.*

*De qualquer forma, ainda que assim não fosse, não há prova cabal da ocorrência, no caso concreto, dos alegados danos morais coletivos.*

*Isso porque, os fatos narrados na petição inicial não caracterizam dano moral puro (in re ipsa), tratando-se de mero descumprimento de contrato administrativo, não restando provado pela parte autora (art. 333, I, do CPC) que tenha havido grave violação dos direitos da personalidade da coletividade, pois, na hipótese dos autos, os elementos de prova colacionados apontam que os transtornos experimentados pela população podem ser classificados como incômodos e dissabores ligados ao cotidiano da vida moderna em sociedade, excluídos das hipóteses passíveis de retribuição pecuniária, mormente quando não demonstrado ter alguém experimentado dor, vexame, humilhação ou incomodação exagerada, circunstâncias essas necessárias à configuração do dever de indenizar.*

*O simples racionamento de água em períodos de estiagem, ainda que tenha causado alguns dissabores e aborrecimentos à população, não ensejam reparação por dano moral, configurando transtornos e contratemplos não indenizáveis, que ocorrem não raras vezes nas vidas das pessoas e que não afetam seus direitos de personalidade, salvo algum caso específico devidamente comprovado, o que inócorreu nestes autos.*

*Nesse contexto, por qualquer ângulo que se analise a questão, conclui-se, inequivocamente, que o pedido de indenização por danos morais coletivos proposto pelo Ministério Público não merece acolhimento.*

*Nesse sentido inclusive já decidiu o Egrégio Tribunal de Justiça em processo análogo, referente ao racionamento no fornecimento de água no Município de Erechim decorrente de estiagem ocorrida no ano de 2005:*



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

*APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO COLETIVA DE CONSUMO. FORNECIMENTO DE ÁGUA. PERÍODO DE ESTIAGEM. RACIONAMENTO. PREJUÍZOS DE ORDEM MORAL E MATERIAL. AUSÊNCIA DE RELAÇÃO DE CAUSALIDADE ENTRE A APONTADA ANTIJURIDICIDADE DA CONDUTA DA COMPANHIA PRESTADORA DO SERVIÇO E OS DANOS CAUSADOS. Na verdade a prestação dos serviços de abastecimento de água se impossibilitou momentaneamente não por fato da Companhia de Saneamento, mas por imposição de acontecimento estranho ao seu poder, fortuito, imprevisível e inevitável. O gênio romano já vislumbrava a liberação do devedor quando o descumprimento fosse proveniente do acaso - "casus a nullo praestantur". Ausente, pois, a relação de causalidade entre a apontada antijuridicidade da conduta da Apelada e os danos causados, pressuposto do dever de indenizar. Apelo desprovido. Unânime. (Apelação Cível Nº 70027280775, Vigésima Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Genaro José Baroni Borges, Julgado em 01/04/2009).*

Por tais razões, havendo a ruptura do nexo de causalidade entre a prestação de serviço defeituoso e os prejuízos sofridos pela comunidade erechinense, por força de hipótese de força maior, não resta configurado o dever de indenização por danos morais coletivos, nos termos em que reclamados pelo *parquet*.

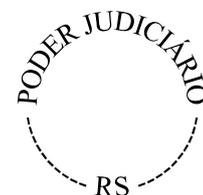
Diante do exposto, voto no sentido de desprover todos os apelos, nos termos da fundamentação supra.

**DES.<sup>a</sup> DENISE OLIVEIRA CEZAR (REVISORA)** - De acordo com o(a) Relator(a).

**DES. MARCO AURÉLIO HEINZ (PRESIDENTE)** - De acordo com o(a) Relator(a).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA



MB

Nº 70067671933 (Nº CNJ: 0452571-48.2015.8.21.7000)  
2015/CÍVEL

**DES. MARCO AURÉLIO HEINZ** - Presidente - Apelação Cível nº  
70067671933, Comarca de Erechim: "DESPROVERAM OS APELOS.  
UNÂNIME."

Julgador(a) de 1º Grau: JULIANO ROSSI



COMARCA DE ERECHIM  
REGIME DE EXCEÇÃO - FAZENDA PÚBLICA  
Rua Clementina Rossi, 129

---

**Processo nº:** 013/1.12.0007142-4 (CNJ:.0017944-97.2012.8.21.0013)  
**Natureza:** Ação Civil Pública  
**Autor:** Ministério Público  
**Réus:** Município de Erechim  
CORSAN - Companhia Riograndense de Saneamento  
  
**Juiz Prolator:** Juiz de Direito - Dr. Juliano Rossi  
**Data:** 09/02/2015

Vistos.

## I - RELATÓRIO

**O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL** ajuizou Ação Civil Pública de Declaração de Nulidade de Contrato Administrativo cumulada com Pedido de Indenização contra o **MUNICÍPIO DE ERECHIM** e a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**, sustentando a nulidade do “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*”, celebrado entre os entes demandados, em 30 de abril de 2012, pela inobservância dos seus requisitos de validade previstos no art. 11, incisos I, III e IV, da Lei n.º 11.445/2007. Aduziu, em suma, que o referido contrato é nulo de pleno direito diante da deficiência na publicidade da audiência e consulta pública realizada previamente à contratação; do descumprimento das obrigações, metas e montantes de investimentos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico; e da inexistência de regras de regulação prevendo os meios para o cumprimento da legislação citada. Asseverou também a necessidade de condenação dos réus ao pagamento de indenização por danos morais coletivos em razão do descumprimento pela concessionária do contrato de concessão celebrado no ano de 1998 com relação a obrigações específicas, notadamente quanto ao dever de implantar sistema coletivo de coleta e tratamento de esgoto sanitário e de equacionar e solucionar os problemas do sistema de



abastecimento de água potável no Município de Erechim. Ressaltou que a inércia dos réus representou redução da qualidade ambiental e problemas de saúde pública pelo reduzido índice de esgoto sanitário tratado, além de a população sofrer prejuízos com os períodos de racionamento (anos de 2009 e 2012) no serviço de abastecimento de água potável, dando causa à inegável e expressivo dano moral à coletividade municipal. Sustentou que o Município de Erechim é corresponsável pelos danos morais coletivos, tendo em vista que ostenta a condição de titular dos serviços públicos concedidos, sendo, portanto, destinatário do poder/dever de fiscalizar e exigir o efetivo e integral cumprimento das obrigações contratuais pelas concessionárias, bem como por ser subsidiariamente responsável pela sua prestação, o que compreende o dever de adotar medidas para implantar as obras e serviços necessários para garantir que os serviços fossem eficazmente prestados. Requereu, ao final, a procedência da ação com os seguintes efeitos: a) a declaração de nulidade de pleno direito do referido contrato; b) a condenação da ré CORSAN à obrigação de continuar prestando os serviços, nos termos em que contratado, até que o Município venha com ela celebrar novo contrato, ou até que o Município celebre novo contrato com outra concessionária, após regular processo licitatório na modalidade de concorrência pública, ou até que o Município passe a prestar os serviços diretamente; c) nulificado o atual contrato, a condenação do Município de Erechim, em prazo razoável, não superior a 300 (trezentos) dias, a promover a exploração direta dos serviços de saneamento básico ou, se assim entender, delegá-los, observada a Lei Federal n.º 11.445/2007; d) a condenação solidária dos réus ao pagamento de indenização por danos morais coletivos, no montante total de R\$ 39.471.926,40 (trinta e nove milhões, quatrocentos e setenta e um mil e novecentos e vinte e seis reais e quarenta centavos), a ser revertida para o Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Erechim ou Fundo Estadual ou Federal de Bens Lesados. Pediu a inversão do ônus da prova. Juntou documentos (Volumes I a V apensos ao presente feito - Inquérito Civil n.º 00762.00014/2012).

Recebida a petição inicial (fl. 29), procedeu-se à citação dos entes demandados (fls. 32 e 569).

O **MUNICÍPIO DE ERECHIM** ofereceu contestação (fls. 35/78), alegando, preliminarmente, a inépcia da petição inicial, aduzindo que o



pedido de nulidade do contrato é incompatível com o pedido de continuar prestando os serviços. Alegou, ainda, a sua ilegitimidade passiva, visto que a concessionária prestadora dos serviços públicos é a CORSAN. No mérito, sustentou, em resumo, que as intempéries climáticas que assolaram a região não são culpa do Poder Executivo Municipal. Ressaltou que agiu no sentido de sanar o *déficit* de abastecimento de água e tratamento de esgoto no Município, tendo contratado os serviços técnicos da empresa Ampla Assessoria e Planejamento visando à elaboração de um plano para abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, o qual restou aprovado e instituído por meio do Decreto Municipal nº 3.428/2009, em cumprimento as exigências da Lei nº 11.445/2007. Alegou que o contrato de outorga da prestação de serviços celebrado com a CORSAN no ano de 2012 observou todos os requisitos de validade previstos na Lei n.º 11.445/2007. Alegou que o contrato traz em seu bojo diversas cláusulas referentes à necessidade de cumprimento pela CORSAN das obrigações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico. Argumentou que a diferença entre os valores de investimentos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico (R\$ 273.183.000,00) e no contrato celebrado com a CORSAN (R\$ 260.000.000,00), no valor de R\$ 13.183.000,00, justifica-se no fato de o plano possuir prazo de 30 anos para implantação, enquanto que o contrato celebrado contempla o prazo de 25 anos. Aduziu que restou atendida a condição de validade prevista na legislação, atinente à necessidade da existência de normas de regulação prevendo os meios para o seu cumprimento, com a edição da Lei Municipal n.º 4.616/2009, que criou a Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Município de Erechim, que, dentre outras atribuições, fiscalizará o contrato celebrado. Asseverou ainda ter sido atendido o requisito legal de validade referente à publicidade, porquanto a celebração do contrato foi precedida da realização de audiência pública, informada no site da Prefeitura Municipal, restando assegurado o exercício do controle social, nos termos previstos na referida Lei Federal nº 11.445/2007. Disse que não estão presentes os requisitos da responsabilidade civil que amparem a pretensão indenizatória, notadamente o ato ilícito, o nexo de causalidade e os alegados danos morais coletivos. Defendeu a responsabilidade subsidiária do Município de Erechim. Impugnou o pedido de inversão do ônus da prova. Sustentou que, caso seja reconhecida a ocorrência dos vícios contratuais apontados na inicial, não deve o



Juízo declarar a nulidade do pacto, devendo ser oportunizado à Administração Municipal sanar as falhas, mediante a celebração de aditivo contratual, sob pena de indevida invasão pelo Poder Judiciário na atuação discricionária do Poder Executivo. Requereu o acolhimento das preliminares suscitadas e, ao final, a improcedência da ação. Juntou documentos (fls. 79/568).

A ré **CORSAN** apresentou contestação (fls. 570/585), alegando, preliminarmente, a inépcia da petição inicial. Discorreu também acerca da origem da companhia, do histórico da relação mantida com o Município de Erechim, dos marcos legais e da natureza do contrato celebrado com o ente municipal. No mérito, sustentou, em síntese, que o contrato em questão não está eivado de qualquer vício de nulidade. Disse ter sido realizada audiência pública, em abril de 2011, na qual foi discutido e debatido o modelo de contratação proposto pela companhia, cumprindo-se o requisito legal de validade. Asseverou que a legislação não exige a realização de prévia audiência pública para a celebração de contratos de programa, natureza jurídica do contrato celebrado entre os demandados, assim como não prevê que os contratos de prestação de serviços de saneamento básico devam conter a transcrição do Plano Municipal de Saneamento Básico. Referiu que legislação municipal criou agência reguladora do serviço público outorgado, restando, portanto, atendido o requisito legal da Lei n.º 11.445/2007. Discorreu acerca das obras e investimentos efetuados na qualidade de concessionária do serviço público de saneamento básico durante a vigência do contrato celebrado com o Município de Erechim no ano de 1998, aduzindo que no próprio Plano Municipal de Saneamento Básico há dados que evidenciam que foram realizados investimentos pela delegatária da prestação dos serviços de água e esgoto. Aduziu que não há prova da ocorrência de dano ambiental nos mananciais existentes no Município de Erechim, em razão do lançamento de esgoto sem tratamento, impugnando o pedido de indenização por danos morais coletivos pela ausência de investimentos em esgotamento sanitário. Argumentou, ainda, que o contrato celebrado em 2012 é vantajoso apenas para o Município de Erechim. Alegou, outrossim, que o serviço de fornecimento de água potável foi prestado em regime de racionamento em razão de severas estiagens, referindo terem sido efetuados inúmeros investimentos, destacando a perfuração do poço do Aquífero Guarani e a obra de transposição do Rio Cravo. Afirmou que a ausência de maiores investimentos em água e saneamento



seu deus pela insuficiência de recursos financeiros, sendo impossível a realização de todas as obras apenas com os valores das tarifas arrecadadas. Impugnou os valores postulados a título de indenização pelos danos morais coletivos e o pedido de inversão do ônus da prova. Destacou que não houve confissão acerca da suposta turbidez da água, ressaltando que ela é apenas passageira. Frisou, por fim, a ilegalidade do pedido contido no item 2.5.3 da petição inicial, uma vez que o Município tem a faculdade de contratar a CORSAN mediante dispensa de licitação através de contrato de programa. Requereu o acolhimento da preliminar suscitada e, ao final, a improcedência da ação. Juntou documentos (fls. 586/590).

Houve réplica (fls. 591/611).

No saneamento do feito foram rejeitadas as matérias preliminares suscitadas pelos réus, **bem como** deferido o pedido de inversão de ônus da prova (fl. 612). Contra a decisão, o Município de Erechim interpôs recurso de Agravo de Instrumento (fls. 616/665), o qual foi parcialmente provido, apenas para o fim de afastar a inversão do ônus da prova (fls. 685/687).

Durante a audiência de instrução foi ouvida uma testemunha arrolada pelo **Município de Erechim** (CD de fl. 715).

Declarada encerrada a instrução, apenas o Ministério Público e a ré CORSAN apresentaram memoriais finais (fls. 716/720).

Vieram os autos conclusos para sentença.

## II – FUNDAMENTAÇÃO

As preliminares suscitadas pelos entes demandados já foram analisadas e rejeitadas pelo Juízo (fls. 612, 685/691), estando, portanto, preclusa a possibilidade de rediscussão das referidas matérias.

No mérito, compulsando os autos, convenci-me de que a pretensão lançada pelo Ministério Público é parcialmente procedente.

### 1. DO PEDIDO DE DECLARAÇÃO DE NULIDADE DO “CONTRATO DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE



## ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO”

No dia 30 de abril de 2012, o Município de Erechim, mediante dispensa de licitação (processo administrativo nº 4011/2012), com fundamento no artigo 24, inciso XXVI, da Lei n.º 8.666/93, e autorização prevista na Lei Municipal n.º 5.100/2011, celebrou com a CORSAN o “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*” (vide documentos de fls. 89/142 e 178 do Inquérito Civil em apenso).

Entretanto, na esteira das alegações veiculadas pelo Ministério Público na presente Ação Civil Pública, da análise minuciosa de toda prova produzida nos autos, é possível concluir-se que o referido contrato é nulo de pleno direito, uma vez que não foram suficientemente observadas as condições de validade previstas pela Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Assim dispõe o art. 11, *caput*, do referido diploma legal:

“Art. 11. **São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:**

***I - a existência de plano de saneamento básico;***

***II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;***

***III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;***

***IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.”*** (grifo nosso)

### **1.1. Da ineficácia/invalidade da audiência pública/consulta popular realizada no dia 26 de abril de 2011**

No dia 26/04/2011, o Município de Erechim promoveu audiência pública para apresentação da proposta de contrato com a CORSAN, sendo que, dentre outros pontos, foram explicitadas aos cidadãos nela presentes as condições apresentadas pela companhia de saneamento para a celebração do



contrato de prestação de serviços de fornecimento de água potável e de esgotamento sanitário.

A referida audiência pública foi registrada em ata (fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso e fls. 969/972 destes autos) e sinteticamente publicada, na forma de “Notícia”, no *site* oficial do Município de Erechim na *internet*<sup>1</sup> (fls. 184/186 do Inquérito Civil apenso).

Entretanto, a **minuta do contrato** que seria celebrado entre o Município de Erechim e a CORSAN, com todas as cláusulas estabelecidas pelos contraentes, não foi previamente disponibilizada para consulta, análise e debate pela população, o que deveria obrigatoriamente ter ocorrido na audiência pública realizada (art. 11, inciso IV, da Lei nº 11.445/2007). Com efeito, depreende-se dos autos que na solenidade ocorrida não houve nenhuma menção a esse documento indispensável (minuta), tampouco foi anexada cópia do esboço contratual à ata da audiência popular realizada no dia 26/04/2011, tendo havido tão-somente a apresentação e a explanação verbal de informações genéricas sobre alguns dos itens da “proposta” da CORSAN para a prestação do serviço de saneamento básico no Município de Erechim (vide fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso e fls. 969/972 destes autos).

Veja-se que, nos termos do art. 11, do inciso IV, da Lei nº 11.445/2007, a **minuta do contrato** de prestação do serviço público de saneamento básico a ser celebrado (presumindo-se, pois, nela constar todas as cláusulas, condições, obrigações, responsabilidades, direitos e deveres contratuais estabelecidos, tanto pelo Município de Erechim, quanto pela CORSAN) **deve, obrigatoriamente, ser objeto específico de audiência/consulta pública prévia**, para ampla e detalhada análise e debate pela população acerca do esboço contratual, sob pena de invalidade da futura contratação por manifesta ilegalidade.

Também não há qualquer prova nos autos de que tenham sido efetivamente disponibilizados, seja em mural no prédio da prefeitura, seja no endereço eletrônico do Município de Erechim na *internet*, a fim de permitir à população ampla e detalhada consulta, análise e debate das bases contratuais, **nem**

---

<sup>1</sup>Disponível em <http://www.pmerechim.rs.gov.br>



**a minuta do contrato ao final firmado (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso)**, muito menos o inteiro teor da ata da audiência pública realizada, violando, assim, o **Princípio do Controle Social**, erigido expressamente à condição de *princípio fundamental* das diretrizes nacionais e da política federal de saneamento básico, consoante disposições do art. 2º, no inciso X, e art. 3º, inciso IV, ambos da Lei 11.445/2007:

*“Art. 2º. Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:*

*(...)*

*X – controle social;*

*...*

*Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:*

*(...)*

*IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;”*

Dessa forma, conclui-se que a audiência pública realizada pelo Município de Erechim em 26 de abril de 2011 não se prestou a atender, suficientemente, ao requisito legal de validade do contrato posteriormente firmado com a CORSAN (fls. 89/142), conforme previsão expressa do inciso IV do artigo 11 da Lei n.º 11.445/2007, tendo havido, nessas circunstâncias, como dito, violação do Princípio do Controle Social, por impossibilitar ou dificultar que a população tomasse conhecimento e debatesse na solenidade, a partir da prévia disponibilização e publicização da **íntegra da minuta do contrato**, todas as cláusulas, condições, obrigações, responsabilidades, direitos e deveres contratuais estabelecidos, acarretando, nessas circunstâncias, a nulidade do pacto firmado entre os réus por expressa previsão legal.

Outrossim, não prospera a alegação lançada pela CORSAN de que, tratando-se de contrato de programa (previsto na Lei Federal n.º 11.107/2005, que dispõe sobre a contratação de consórcios públicos), é desnecessária a realização de audiência pública, uma vez que o requisito de validade



previsto no art. 11, inciso IV, da Lei n.º 11.445/2007 destinar-se-ia apenas aos contratos de concessão.

Ocorre que, ao contrário do que foi dito pela companhia demandada, a Lei n.º 11.445/2007, ao dispor acerca dos requisitos de validade para os contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico, não restringe o requisito apenas aos contratos de concessão. O *caput* do aludido dispositivo legal é claro e objetivo ao prever que os elementos indicados “*são condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico*”, não distinguindo os contratos de concessão e os de programa, de modo que o critério para se analisar a incidência ou não das exigências legais é apenas o objeto do contrato (prestação de serviços públicos de saneamento básico), e não a natureza do contrato (de programa ou de concessão).

Ademais, note-se que a incidência das regras previstas na Lei n.º 11.445/2007 decorre não só da interpretação legal, mas por expressa disposição contratual, conforme previsão da Cláusula Primeira (fl. 89).

Nesse contexto, impõe-se reconhecer a nulidade/invalidade do “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*” (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso), pelo não atendimento do requisito legal de validade previsto no artigo 11, inciso IV, da Lei n.º 11.445/2007 (realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre a **minuta do contrato**), o que violou o princípio fundamental do controle social, estabelecido como diretriz da política federal de saneamento básico e elencado no artigo 2º, inciso X, do mesmo diploma legal.

## **1.2. Do descumprimento do Plano de Saneamento Básico do Município de Erechim**

Se não bastasse o vício apontado acima, suficiente para nulificar o contrato celebrado entre os entes demandados, o pacto firmado em 30 de abril de 2012 também apresenta outras graves máculas, que igualmente o nulificam.

Isso porque, as obrigações previstas para a concessionária CORSAN no “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento*



de *Água e Esgotamento Sanitário*” (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso) são **substancialmente** diversas daquelas estabelecidas no Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), bem como das que foram explicitadas oralmente à população na audiência pública realizada em abril de 2011 (vide fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso e fls. 969/972 destes autos).

Com efeito, como é cediço, o Município de Erechim aprovou e instituiu o Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), o qual contempla diversas metas a serem atingidas relativas ao Sistema de Abastecimento de Água e ao Sistema de Esgotamento Sanitário, estabelecendo o prazo máximo de 30 (trinta) anos para a sua integral implementação.

Nessa senda, o referido plano estabeleceu que para a prestação dos serviços de saneamento básico, deveria ser investido no aludido prazo o montante de **R\$ 273.183.000,00**, sendo R\$ 129.930.000,00 no Sistema de Abastecimento de Água; R\$ 141.613.000,00 no Sistema de Esgotamento Sanitário; e R\$ 1.640.000,00 no Sistema Gerencial de Serviços (vide quadro de fl. 472-v do Inquérito Civil em apenso).

No que tange, especificamente, à evolução da cobertura do sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, cabe ressaltar que o plano estabeleceu a meta de que, do primeiro ao décimo ano, deveria ser implantada uma cobertura de 90% das economias de água do Município e, entre o décimo primeiro e o trigésimo ano, uma cobertura de 95% (fl. 448 do Inquérito Civil em apenso).

Contudo, na audiência pública realizada em 26/04/2011, a concessionária requerida apresentou proposta para a renovação do contrato de prestação dos serviços de saneamento básico apontando investimentos no montante global aproximado de apenas **R\$ 260.000.000,00** (valor inferior ao previsto no plano), a serem aplicados em um prazo de 25 (vinte e cinco) anos. Deste montante total, aproximadamente, R\$ 91.000.000,00 seriam investidos no Sistema de Abastecimento de Água; R\$ 120.000.000,00, no Sistema de Esgotamento Sanitário; e R\$ 48.000.000,00, oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, seriam destinados ao Município para aplicação em saneamento básico ambiental (vide ata



de fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso).

Ocorre que, consoante se infere da Lei n.º 11.445/2007, o *Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim*, que foi aprovado e instituído através do Decreto n.º 3.428/2009 (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), deve ser obrigatoriamente e integralmente implementado pelo Município de Erechim, titular do serviço público de saneamento, seja de forma direta pelo próprio ente, seja mediante delegação do serviço, a ponto de a referida legislação exigir como condição de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico a existência do Plano de Saneamento Básico (art. 11).

Vejamos as disposições expressas dos arts. 11 e 19 do citado diploma legal:

**“Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:**

**I - a existência de plano de saneamento básico;**

...

**Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:**

(...)

**§6º - A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação”. (grifo nosso)**

No caso, tendo o ente público municipal optado pela delegação da prestação dos serviços de saneamento básico à CORSAN, o contrato celebrado deveria contemplar, de forma objetiva e expressa, que o *Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município*



de Erechim deveria ser cumprido em seus exatos termos no que tange principalmente às metas especificamente nele fixadas. Embora não seja obrigatório, a boa técnica recomendaria inclusive que o referido plano integrasse expressamente o contrato firmado, seja mediante a sua reprodução no texto das obrigações contratuais assumidas, seja como mero anexo do instrumento, mas de qualquer forma constando, de modo inequívoco, a inafastabilidade da necessidade de estrita observância e cumprimento de todas as disposições do planejamento elaborado pelo titular do serviço público delegado.

Essa é a conclusão que se extrai da análise do art. 25, §§ 5º e 7º, do Decreto n.º 7.217/2010, que regulamentou a Lei n.º 11.445/2007:

“Art. 25. **A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano editado pelo titular**, que atenderá ao disposto no art. 19 e que abrangerá, no mínimo:

(...)

§ 5º **O disposto no plano de saneamento básico é vinculante para o Poder Público que o elaborou e para os delegatários dos serviços públicos de saneamento básico.**

(...)

§ 7º **A delegação de serviço de saneamento básico observará o disposto no plano de saneamento básico ou no eventual plano específico.**” (Grifei).

Contudo, como visto acima, a proposta de contratação explicitada verbalmente pela CORSAN na audiência pública realizada no dia 26/04/2011 (vide ata de fls. 187/190 do Inquérito Civil em apenso), não está em consonância com as obrigações, metas e investimentos previsto no *Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim* (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), ensejando a nulidade do contrato celebrado entre os demandados.

E não é apenas isso!

De maneira muito mais grave, a partir da análise minuciosa do contrato *sub judice* (vide fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso), verifica-se que o pacto firmado, além de não estar em perfeita e estrita consonância com o vinculante Plano de Saneamento Básico, não reproduz minimamente a proposta apresentada



pela CORSAN aos cidadãos erechinenses na referida audiência pública, não passando aquele ato público de um verdadeiro engodo à população que compareceu à solenidade.

Aliás, talvez por isso se explique o fato, antes evidenciado, de não ter sido previamente disponibilizada pelos réus a exata minuta do contrato que seria futuramente firmado, evitando-se, com isso, o amplo conhecimento pela comunidade local das bases contratuais ao final estabelecidas, que violaram gravemente o Plano de Saneamento Básico, porquanto não foi observado na contratação.

No ponto, cabe destacar as considerações feitas pelo Ilustre representante do Ministério Público na réplica (fls. 591/611), cujos fundamentos ora transcrevo, adotando-os como razões de decidir a fim de evitar desnecessária tautologia:

*“(...) Com efeito, a despeito de haver, nas obrigações explicitadas no contrato, referência ao Plano de Saneamento Básico do Município de Erechim, sempre de forma vaga e a título de parâmetro, prevendo ações genéricas do ente público e da concessionária associadas às expressões “de forma compatível com o Plano Municipal de Saneamento Básico”, ou, “nos termos definidos no Plano Municipal de Saneamento Básico” (exemplificativamente, Subcláusula Segunda da Cláusula Quarta; Subcláusula única da Cláusula Quinta; incisos I a IV da Cláusula Oitava; incisos I e III da Cláusula Vigésima Primeira, cláusulas apontadas na peça contestacional como sendo as que preveem a obrigação de a CORSAN implantar o Plano), inexistem:*

*- obrigação prevendo que a concessionária tem o dever de implantar o Plano de Saneamento Básico Municipal (ainda que proporcionalmente ao prazo da concessão);*

*- qualquer obrigação prevendo, de forma explícita e objetiva, que a concessionária deve garantir o cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Saneamento Básico para o Sistema de Abastecimento de Água, para o Sistema de Esgotamento Sanitário, e para o Sistema Gerencial dos Serviços;*

*- qualquer obrigação prevendo que a concessionária deve investir,*



*em cada dos Sistemas acima referidos, os montantes de recursos apontados no Plano de Saneamento Básico Municipal. (...)*”.

Note-se ainda que o contrato firmado, no *caput* da Cláusula Quarta, atinente ao “Objeto” da contratação, não faz nenhuma menção ao Plano de Saneamento Básico, restando absolutamente ignorado quanto às metas e necessidades nele previstas. Ademais, o contrato estabelece valores a serem investidos e obras a serem realizadas muito aquém daquelas que estão previstas no Plano de Saneamento Básico Municipal, tanto no Sistema de Abastecimento de Água, quanto no Sistema de Esgotamento Sanitário. As únicas obrigações do contrato (fls. 89/142 do Inquérito Civil em apenso) que apontam metas e valores e fazem menção genérica ao Plano de Saneamento Básico estão previstas na Cláusula Vigésima Segunda, incisos XX, e XXIII a XXVI, no título “*Dos Direitos, Garantias e Obrigações da CORSAN – Obrigações da CORSAN*”, *in verbis*:

“CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – A CORSAN se obriga a:

(...)

*XX. Implantar o Sistema de Esgotamento Sanitário, na modalidade misto progressivo, com execução da Estação de Tratamento de Esgoto e Elevatória Final com cobertura de 78% das economias de água do Município, no prazo de 6 (seis) anos, com recursos oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, com valor aproximado de R\$ 36.978.256,00 (trinta e seis milhões, novecentos e setenta e oito mil e duzentos e cinquenta e seis reais), podendo este valor ser substituído por contrato de financiamento ou verbas do OGU;*

(...)

*XXIII. Implantar a transposição do Rio do Cravo, com recursos originados do Governo Federal, publicados no Diário Oficial da União do dia 23/12/2010 na Seção 1, página 127, no valor de R\$ 32.410.000,00 (trinta e dois milhões, quatrocentos e dez mil reais), devendo ocorrer no prazo de 24 meses;*

*XXIV. Substituição das redes de fibrocimento, a razão de 20% ao ano, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;*

*XXV. Implantação da setorização, em tempo não superior a 04 (quatro) anos, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico;*

*XXVI. Execução de Plano de Redução de Perdas, a curto prazo, de acordo como Plano Municipal de Saneamento Básico;*

(...).”



Excetuadas as pouquíssimas obras e valores acima transcritos, o contrato traz apenas referências genéricas a outras obrigações gerenciais e administrativas, remetendo eventualmente a indicadores de desempenho definidos no seu Anexo I e referindo, noutras passagens (v. g. Cláusula Quarta - Subcláusula Segunda, Cláusula Oitava – itens I e IV), que as ações deverão ser “compatíveis” com o Plano Municipal de Saneamento Básico, condicionando a sua execução ainda à viabilidade econômico-financeira do Sistema e às metas de longo prazo de investimentos.

Ora, de forma alguma os *compromissos genéricos, indeterminados, incertos e condicionados* assumidos no contrato pela CORSAN confundem-se com as metas e ações específica e detalhadamente estabelecidas pelo Plano Municipal de Saneamento Básico, que, vinculante, deve ser obrigatória e estritamente cumprido, porquanto representa abrangente, detalhado e criterioso planejamento, oficialmente elaborado pelo Município de Erechim para o serviço público em questão (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), de acordo com as disposições da Lei nº 11.445/2007, mas que, lamentavelmente, foi ignorado e colocado à margem do contrato firmado entre os réus.

Outrossim, não merece acolhida a alegação do Município de Erechim no sentido de que a diferença dos investimentos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico (R\$ 273.183.000,00) e no contrato celebrado com a CORSAN (R\$ 260.000.000,00), no valor de R\$ 13.183.000,00, justifica-se no fato de o plano possuir prazo de 30 anos para implantação, enquanto que o contrato contempla apenas o prazo de 25 anos.

É que, conforme mencionado acima, os únicos dispositivos contratuais que preveem expressamente valores a serem investidos pela CORSAN no sistema de saneamento básico municipal são as obrigações retratadas nos incisos XX e XXIII da Cláusula Vigésima Segunda (acima transcritos), que totalizam apenas a importância de R\$ 69.388.256,00.

Note-se que o valor de R\$ 260.000.000,00, indicado pelo Município como sendo o montante de investimentos a que a CORSAN se obrigou contratualmente a efetuar, sequer está previsto, de forma expressa e detalhada, no pacto firmado, tendo sido a mencionada importância apenas referida pelos representantes da CORSAN na audiência



pública realizada em abril de 2011 (fls. 187/190), mas que efetivamente não constou no instrumento assinado como compromisso contratual efetivamente assumido pela companhia ré.

E, como já dito, as metas e valores especificamente previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico não foram expressamente contemplados no contrato firmado, violando frontalmente as disposições da Lei n.º 11.445/2007 e do Decreto n.º 7.217/2010, já que as obrigações explicitadas na Cláusula Vigésima Segunda com aquelas metas e montantes não se confundem, tampouco a atendem de forma suficiente.

Além disso, diversamente do que sustentou a CORSAN, o contrato celebrado em 30 de abril de 2012 é extremamente vantajoso à companhia de saneamento no aspecto econômico-financeiro, porquanto substancial lucro poderá auferir com a exploração do serviço público e poucas obras efetivamente serão realizadas em benefício da população, quando em comparação com aquelas metas e ações previstas, de forma obrigatória e vinculante, pelo Plano Municipal de Saneamento Básico.

Cito apenas com dois exemplos.

Primeiro, quanto à obrigação de implantar o sistema de esgotamento sanitário, a cobertura prevista é de tão-somente 78% das economias de água do Município, exigindo, para tanto, o investimento do montante estimado de R\$ 36.978.256,00 (Cláusula Vigésima Segunda, inciso XX), mas que deverá ser realizado com recursos oriundos do Fundo Municipal de Gestão Compartilhada, o qual é mantido, entre outros recursos, por apenas um percentual do faturamento da companhia na prestação do serviço de fornecimento de água (Cláusulas Trigésima Nona – fls. 117/118 do Inquérito Civil). Segundo, o investimento de R\$ 32.410.000,00, previsto no contrato para as obras de transposição do Rio Cravo, como consta no inciso XXIII da Cláusula Vigésima Segunda do termo contratual, também não provém de recursos próprios da CORSAN, mas de valores originários do Governo Federal, encontrando-se o montante disponível desde a data de 23/12/2010, ou seja, muito antes da celebração do contrato (vide fl. 106 do Inquérito Civil em apenso).

Resta claro, portanto, que o contrato, na forma como foi celebrado entre os réus, além de permitir à CORSAN auferir expressivo lucro com a exploração do



serviço de fornecimento de água à população, não obriga expressamente a companhia a implantar/executar o Plano Municipal de Saneamento Básico em sua integralidade, que representa um amplo estudo, com planejamento abrangente e detalhado quanto às reais necessidades do Município de Erechim, notadamente quanto aos valores e metas de investimentos previstos para implementação ao longo de décadas. Há, pois, nítida afronta às disposições da Lei nº 11.445/2007, porque a implantação e a execução de obras de fundamental importância para a população ficam ao livre arbítrio da companhia delegatária, inquinando, nessas circunstâncias, de nulidade o pacto firmado.

### 1.3. Da inexistência de Normas de Regulação

Além dos vícios demonstrados nos itens acima, o contrato de delegação dos serviços de saneamento básico celebrado entre o Município de Erechim e a CORSAN também não observou a condição de validade expressamente prevista no art. 11, inciso III, da Lei n.º 11.445/2007, qual seja, **a existência prévia de normas específicas de regulação** prevendo os meios para o cumprimento das diretrizes da lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização.

Nesse ponto, cabe transcrever o §2º e incisos do artigo 11 da Lei n.º 11.445/2007, que assim preceituam:

**“Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:**

(...)

**III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;**

(...)

**§2º** Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as normas previstas no inciso III do caput deste artigo deverão prever:

**I - a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida;**

**II - a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados;**

**III - as prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas;**



IV - as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência, incluindo:  
a) o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;  
b) a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas;  
c) a política de subsídios;  
V - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços;  
VI - as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.” (grifo nosso).

O Decreto n.º 7.217/2010, em seus artigos 27 e seguintes, define o objeto da regulação da seguinte forma:

“Art. 27. São objetivos da regulação:

**I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;**

**II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;**

III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência; e

IV - **definir tarifas** e outros preços públicos que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos, quanto a modicidade tarifária e de outros preços públicos, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

**Parágrafo único. Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para execução dos contratos e dos serviços e para correta administração de subsídios.”**

(...)

Art. 30. As normas de regulação dos serviços serão editadas:

**I - por legislação do titular, no que se refere:**

**a) aos direitos e obrigações dos usuários e prestadores, bem como às penalidades a que estarão sujeitos; e**

**b) aos procedimentos e critérios para a atuação das entidades de regulação e de fiscalização; e**

**II - por norma da entidade de regulação, no que se refere às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:**

**a) padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;**

**b) prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;**

**c) requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;**

**d) metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos;**

**e) regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;**

**f) medição, faturamento e cobrança de serviços;**



- g) monitoramento dos custos;*
- h) avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;*
- i) plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;*
- j) subsídios tarifários e não tarifários;*
- k) padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e*
- l) medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.” (Grifei).*

Em uma interpretação lógica e sistemática da legislação citada acima, conclui-se inequivocamente que a contratação pelo ente público de companhia visando à delegação da prestação dos serviços de saneamento básico deve ser **precedida** da existência de **normas regulamentadoras específicas**, dispondo, entre outras coisas, sobre direitos e obrigações dos usuários e prestadores, bem como às penalidades a que estarão sujeitos; procedimentos e critérios para a atuação das entidades de regulação e de fiscalização; padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços; requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos; regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão; medição, faturamento e cobrança de serviços; monitoramento dos custos; avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados; plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação; subsídios tarifários e não tarifários; padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

Essas normas reguladoras específicas, obviamente, devem ser previamente estipuladas, não se podendo conceber ou cogitar de que um contrato de delegação de serviços de saneamento básico que tenha sido celebrado anteriormente à edição de tais normas (e, obviamente, após a entrada em vigência da Lei n.º 11.445/2007 e do Decreto n.º 7.217/2010) seja juridicamente válido.

A inobservância da condição de validade em questão macula o contrato em sua essência, afastando qualquer possibilidade de que o vício seja



sanado mediante posterior edição das normas reguladoras e implantação da Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim – AGER.

No caso em tela, não obstante tenha sido criada, por meio da Lei Municipal n.º 4.616/2009 (fls. 198/205 do Inquérito Civil em apenso), a Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim – AGER, com competência para regular e fiscalizar, dentre outros, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, somente foi implantada de fato em março de 2013, quase um ano após a efetiva celebração do contrato, em abril de 2012, conforme se extrai do teor do depoimento da testemunha JOAREZ LUÍS SANDRI, Diretor-Presidente da AGER (CD de fl. 715).

Registre-se, de qualquer forma, que não obstante a implantação da AGER, inexistente prova nos autos de que no Município de Erechim haja qualquer ato municipal com normas de regulação prevendo os meios para o cumprimento das diretrizes detalhadas pela Lei n.º 11.445/2007, especificamente para os serviços públicos de saneamento básico.

Acrescento, por fim, que os vícios referidos acima acarretam a nulidade absoluta do contrato em questão, de modo que, diferentemente do que sustenta o Município de Erechim, não podem ser sanados por simples aditivo contratual, pois as falhas havidas na contratação violam princípios fundamentais da Lei n.º 11.445/2007, estabelecidos como diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Nesse contexto, considerando-se os vícios verificados, analisados nos itens 1.1., 1.2. e 1.3., que violaram as disposições do art. 11, inciso I, III e IV, da Lei n.º 11.445/2007, impõe-se a declaração de nulidade, de pleno direito, do “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*” (Contrato Administrativo n.º 311/2012 - fls. 151/205), firmado entre o Município de Erechim e a Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN.

## **2. DA CONTINUIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PELA RÉ CORSAN E DA NECESSIDADE DE NOVA CONTRATAÇÃO**



Diante da declaração de nulidade do contrato celebrado pelos réus, a fim de assegurar a continuidade dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, de caráter evidentemente essencial, os quais não podem ser interrompidos sob pena de imensuráveis prejuízos à saúde e ao bem estar da população local, merece acolhimento a pretensão ministerial no sentido de ser determinada a manutenção da prestação dos referidos serviços pela ré CORSAN até que haja a celebração de novo contrato válido pelo Poder Público Municipal, observando-se todos os ditames legais ou, então, pela assunção pelo próprio Município de Erechim da prestação dos serviços de saneamento básico.

Assim sendo, impõe-se condenar a ré CORSAN à obrigação de continuar prestando os referidos serviços, nos termos em que contratado com o Município de Erechim, até que este venha a com ela celebrar novo e válido contrato ou até que celebre novo contrato com outra empresa delegatária, na forma da lei, ou, então, até que o próprio ente público municipal passe a prestar os serviços de forma direta, observado-se, de qualquer forma, o prazo limite de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

Com efeito, uma vez nulificado o indigitado contrato, impõe-se condenar o Município de Erechim a promover, em prazo razoável, não superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a exploração direta dos serviços de saneamento básico ou, se assim entender, delegá-los a terceiros, nos exatos termos das disposições das Leis Federais n.º 8.666/93, 8.987/95 e 11.445/2007.

### **3. DO PEDIDO DE INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS COLETIVOS**

Não obstante as alegações do Ministério Público, no que tange ao pedido de indenização por danos morais coletivos decorrentes do descumprimento dos termos do “*contrato de concessão para exploração, execução de obras, ampliações e melhorias dos serviços de abastecimento de água e de coleta, tratamento e destino final de esgotos sanitários na área urbana contígua da sede do Município de Erechim*” (fls. 44/58 do Inquérito Civil em apenso), firmado entre o Município de Erechim e a CORSAN no ano de 1998, convenci-me de que não merece prosperar a pretensão.

Em que pese a divergência doutrinária e jurisprudencial



acerca do tema, entendo que a responsabilidade do Estado, aqui compreendidos o Município de Erechim e a concessionária de serviços públicos CORSAN<sup>2</sup>, é objetiva, fundada na teoria do risco administrativo, onde a obrigação de indenizar existe ainda que a conduta do ente público ou do ente privado prestador de serviços públicos não seja culposa, devendo a parte autora provar apenas e tão-somente o ato ilícito, o dano e o nexo de causalidade.

Tal assertiva encontra respaldo legal no art. 37, §6º, da Constituição Federal, *in verbis*:

*"As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa."*

Incide, ainda, na espécie, o art. 22 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90), que estabelece que a responsabilidade do Poder Público e das concessionárias prestadoras de serviço público essencial, é efetivamente objetiva:

*"Art. 22. Os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos."*

*Parágrafo único. Nos casos de descumprimento, total ou parcial, das obrigações referidas neste artigo, serão as pessoas jurídicas compelidas a cumpri-las e a reparar os danos causados, na forma prevista neste código."*

A incidência ao caso da responsabilidade objetiva, no entanto, não importa dispensa da comprovação dos requisitos aludidos, pois indispensáveis para que seja possível a condenação dos réus ao pagamento de indenização. Contudo, conforme analisado abaixo, não restou configurada na hipótese dos autos

---

<sup>2</sup>Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN, sociedade de economia mista integrante da administração indireta do Estado do RS, prestadora de um serviço público.



a responsabilidade civil dos demandados.

Em 12 de agosto de 1998, o Município de Erechim e a CORSAN celebraram “*contrato de concessão para exploração, execução de obras, ampliações e melhorias dos serviços de abastecimento de água e de coleta, tratamento e destino final de esgotos sanitários na área urbana contígua da sede do Município de Erechim*” (fls. 44/58 do Inquérito Civil em apenso), pelo prazo inicial de dez anos, tendo havido, posteriormente, prorrogação da vigência do prazo contratual.

Conforme o contrato (Cláusula Segunda), o Município outorgou “à *Concessionária o direito de ampliar, melhorar, explorar e administrar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, na área urbana contígua do município de Erechim*”, obrigando-se a companhia concessionária, entre outras prestações, a (Cláusula Oitava):

a) “*responsabilizar-se pela execução direta ou indireta de projetos e obras, objetivando equacionar e solucionar, de forma satisfatória, os problemas de abastecimento de água, obedecendo as prioridades, objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento*” (Cláusula Oitava, inciso I);

b) “*monitorar o sistema de abastecimento de água na Sede do Município, com a realização dos serviços previstos na legislação*” (Cláusula Oitava, inciso IV);

c) “*garantir o funcionamento adequado à continuidade dos serviços e atender ao crescimento vegetativo populacional, promovendo as ampliações necessárias, de acordo com os objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento e a viabilidade econômica dos investimentos*” (Cláusula Oitava, inciso V);

d) “*realizar os estudos técnico-econômicos para definição de macrosolução do esgotamento sanitário de Erechim, com identificação das áreas de terra de interesse para implantar os sistemas de tratamento*” (Cláusula Oitava, inciso IX);

e) “*elaborar o projeto básico de todo o sistema das quatro maiores bacias, no mínimo, as quais serão eleitas por critérios sócio-econômicos, em conjunto com a municipalidade local*” (Cláusula Oitava, inciso X); e

f) “*implantar o sistema de esgotamento sanitário, de acordo com o*



*projeto elaborado e aprovado pelo CONCEDENTE, de modo a alcançar um índice de cobertura na ordem de 90% (noventa por cento) da população urbana” (inciso XI), implementação essa que deveria se dar “a partir do oitavo ano, devendo estar executada, de modo a atender 60% (sessenta por cento) da população até o décimo ano [que se iniciou em 12 de agosto de 2007 e se completou em 11 de agosto de 2008] e totalmente concluída (cobertura de 90% da população urbana) até o décimo-quinto ano” [que se iniciaria em 12 de agosto de 2012 e se completaria em 11 de agosto de 2013]. (Cláusula Oitava, parágrafo terceiro).*

A prova dos autos evidencia o descumprimento contratual por parte da CORSAN e a omissão do Poder Público Municipal em fiscalizar e fazer cumprir todas as obrigações assumidas no contrato de concessão celebrado entre as partes no ano de 1998.

Conforme restou evidenciado pelo próprio teor do *Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim*” (fls. 344/527 do Inquérito Civil em apenso), do depoimento da testemunha JOAREZ LUÍS SANDRI (CD de fl. 715), Diretor-Presidente da AGER-Erechim, agência reguladora dos serviços públicos, bem como dos termos das obrigações assumidas pela CORSAN no “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*” (fls. 59/142 do Inquérito Civil em apenso), celebrado em 30 de abril de 2012, a companhia não cumpriu as obrigações previstas no contrato firmado ainda no ano de 1998 no que diz respeito à implantação do sistema de esgotamento sanitário, garantindo cobertura de 60% da população urbana até 11 de agosto de 2008, e, nos cinco anos seguintes, uma cobertura de 90% (o que corresponde a 6% de cobertura ao ano) e às obrigações referentes à equação, à solução de problemas e à realização de obras afetas ao sistema de abastecimento de água potável, de forma a garantir a continuidade e suficiência da prestação desse serviço essencial, atentando, inclusive, ao crescimento populacional.

Como é fato notório e incontroverso nos autos, a cidade de Erechim inclusive enfrentou dois períodos de racionamento no serviço público de abastecimento de água, em razão da forte estiagem que atingiu a região: o primeiro em 2009 e, o segundo, em 2012.



Contudo, diversamente do que sustenta o Ministério Público, entendo que o racionamento do fornecimento de água nos referidos períodos não decorreu direta e exclusivamente da conduta dos requeridos, mas por acontecimento climático imprevisível e inevitável, consistente na forte estiagem que assolou toda a região de Erechim nas épocas referidas.

Não se olvida que se a CORSAN tivesse cumprido a integralidade das suas obrigações previstas no contrato então vigente, os efeitos danosos da estiagem no abastecimento de água potável até poderiam ter sido minimizados. Mas não há qualquer garantia de que não haveria racionamento no fornecimento de água naqueles períodos.

Note-se, de outro lado, que o Ministério Público não está postulando a reparação de dano ambiental ocasionado pela poluição dos rios e mananciais decorrente do descumprimento da obrigação contratual de a ré implantar 78% do sistema coletivo de coleta e tratamento de esgoto. Sustenta apenas que, em razão da poluição, ocasionada pelo lançamento de esgoto não tratado ou insuficientemente tratado na rede de esgotos pluviais, as águas do Rio Tigre atualmente não são adequadas para utilização no abastecimento público de água de Erechim, tendo ocasionado, por conseguinte, o racionamento nos períodos de estiagem (vide réplica – fl. 608).

Pondere-se, todavia, que grande parcela das unidades residenciais de Erechim possui sistema individual de esgotamento sanitário (composto, por exemplo, por fossa séptica e filtro anaeróbico), de modo que apenas parte do esgoto não tratado acaba indo para os mananciais. E, embora se saiba que a ausência de tratamento de esgoto seja causa da mortandade de espécies aquáticas, de poluição atmosférica, de acúmulo de algas e matéria orgânica decomposta, de concentração de mosquitos e outros insetos, bem como da proliferação de doenças, entre outras consequências, não se pode imputar a responsabilidade de tais problemas exclusivamente aos entes demandados, uma vez que os próprios cidadãos também são corresponsáveis pela poluição da águas, pelas mais variadas condutas, inclusive quando se omitem e deixam de instalar sistemas individuais de coleta e tratamento de esgoto em suas residências e empresas, igualmente desrespeitando normas básicas de saneamento.



Nesse contexto fático, tenho que não restou cabalmente evidenciado o nexo de causalidade entre a conduta exclusiva dos réus e os alegados danos morais coletivos, a ponto de autorizar o deferimento da indenização postulada, mormente no valor pretendido de quase quarenta milhões de reais, montante este suficiente inclusive para inviabilizar gravemente o prosseguimento das atividades públicas essenciais dos entes demandados.

Outrossim, em que pese não terem cumprido integralmente as obrigações previstas no contrato de concessão, os réus, ainda que de forma insuficiente, agiram no sentido de tentar solucionar o problema relativo à falta d'água no abastecimento do Município de Erechim, tendo, dentre outras ações, por exemplo, em fevereiro de 2005, a CORSAN perfurado dois gigantescos poços artesianos para atingir o Aquífero Guarani, constatando-se, posteriormente, que a água era imprópria para o consumo humano.

Além disso, a CORSAN, visando à melhoria do abastecimento de água no Município de Erechim, atualmente está realizando, ainda que com recursos federais, a transposição do Rio Cravo e a substituição da tubulação de água de significativa parcela da cidade, conforme depoimento da testemunha JOAREZ LUÍS SANDRI (CD de fl. 715).

De igual forma, o Município de Erechim, também objetivando a melhoria dos serviços de fornecimento de água e tratamento de esgoto, contratou os serviços técnicos da empresa AMPLA Assessoria e Planejamento para elaboração do minucioso *Plano de Saneamento Básico de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário do Município de Erechim*, o qual restou aprovado e instituído por meio do Decreto nº 3.428/2009, em cumprimento à exigência da Lei nº 11.445/2007, que, em um futuro breve, espera-se, seja implementado pelo próprio Poder Público Municipal ou por empresa delegatária contratada para prestar os serviços de saneamento básico.

Por fim, consoante entendimento do Superior Tribunal de Justiça, entendo que, em hipótese como a do presente feito, não há que se falar em configuração de dano moral coletivo, uma vez que o abalo moral, ligado à noção de dor, de sofrimento psíquico, de angústia, de caráter individual, não se mostra compatível com a ideia da indeterminabilidade do sujeito passivo e da indivisibilidade da ofensa e da reparação, dizendo respeito ao foro íntimo e ao mundo interior de



cada pessoa, incapaz, por isso, de subsistir sozinho.

Nesse sentido, aliás, é o voto-vencedor proferido pelo Ministro Teori Albino Zavascki, por ocasião do julgamento do REsp 598.281/MG, assim ementado:

*"PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. DANO MORAL COLETIVO. NECESSÁRIA VINCULAÇÃO DO DANO MORAL À NOÇÃO DE DOR, DE SOFRIMENTO PSÍQUICO, DE CARÁTER INDIVIDUAL. INCOMPATIBILIDADE COM A NOÇÃO DE TRANSINDIVIDUALIDADE (INDETERMINABILIDADE DO SUJEITO PASSIVO E INDIVISIBILIDADE DA OFENSA E DA REPARAÇÃO). RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO." (STJ, REsp nº 598.281, MG, relator para o acórdão o Ministro Teori Albino Zavascki, DJ de 01.06.2006).*

Dos fundamentos desenvolvidos pelo Ministro Zavascki, destaco o seguinte trecho que se amolda ao caso concreto:

*"(...) Todavia, a vítima do dano moral é, necessariamente, uma pessoa. Não parece ser compatível com o dano moral a idéia da "transindividualidade" (= da indeterminabilidade do sujeito passivo e da indivisibilidade da ofensa e da reparação) da lesão. É que o dano moral envolve, necessariamente, dor, sentimento, lesão psíquica, afetando "a parte sensitiva do ser humano, como a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas" (Clayton Reis, Os Novos Rumos da Indenização do Dano Moral, Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 236), "tudo aquilo que molesta gravemente a alma humana, ferindo-lhe gravemente os valores fundamentais inerentes à sua personalidade ou reconhecidos pela sociedade em que está integrado" (Yussef Said Cahali, Dano Moral, 2ª ed., São Paulo: RT, 1998, p. 20, apud Clayton Reis, op. cit., p. 237)."*

No mesmo norte cito recente precedente do Egrégio Superior Tribunal de Justiça:

*"PROCESSO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANOS MORAIS COLETIVOS. É inviável, em sede de ação civil pública, a condenação por danos morais coletivos. Agravo regimental desprovido." (AgRg no REsp 1305977/MG, Rel. Ministro ARI PARGENDLER, PRIMEIRA TURMA, julgado*



em 09/04/2013, DJe 16/04/2013).

Nessa senda, resta clara a incompatibilidade entre o dano moral, qualificado pela noção individual de dor e sofrimento psíquico, e a transindividualidade, evidenciada pela indeterminabilidade do sujeito passivo e indivisibilidade da ofensa objeto de reparação, de modo a conduzir à impossibilidade de ser deferida, no caso concreto, a pretendida indenização por danos morais coletivos.

Registre-se que os cidadãos erechinenses (pessoas determináveis) que eventualmente se sentirem lesados pela conduta dos réus poderão, se assim entenderem, postular suas pretensões individualmente, desde que comprovem de forma escorreita terem sofrido violação dos seus direitos afetos à personalidade.

De qualquer forma, ainda que assim não fosse, não há prova cabal da ocorrência, no caso concreto, dos alegados danos morais coletivos.

Isso porque, os fatos narrados na petição inicial não caracterizam dano moral puro (*in re ipsa*), tratando-se de mero descumprimento de contrato administrativo, não restando provado pela parte autora (art. 333, I, do CPC) que tenha havido grave violação dos direitos da personalidade da coletividade, pois, na hipótese dos autos, os elementos de prova colacionados apontam que os transtornos experimentados pela população podem ser classificados como incômodos e dissabores ligados ao cotidiano da vida moderna em sociedade, excluídos das hipóteses passíveis de retribuição pecuniária, mormente quando não demonstrado ter alguém experimentado dor, vexame, humilhação ou incomodação exagerada, circunstâncias essas necessárias à configuração do dever de indenizar.

O simples racionamento de água em períodos de estiagem, ainda que tenha causado alguns dissabores e aborrecimentos à população, não ensejam reparação por dano moral, configurando transtornos e contratempos não indenizáveis, que ocorrem não raras vezes nas vidas das pessoas e que não afetam seus direitos de personalidade, salvo algum caso específico devidamente comprovado, o que incoorreu nestes autos.

Nesse contexto, por qualquer ângulo que se analise a



questão, conclui-se, inequivocamente, que o pedido de indenização por danos morais coletivos proposto pelo Ministério Público não merece acolhimento.

Nesse sentido inclusive já decidiu o Egrégio Tribunal de Justiça em processo análogo, referente ao racionamento no fornecimento de água no Município de Erechim decorrente de estiagem ocorrida no ano de 2005:

*APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO COLETIVA DE CONSUMO. FORNECIMENTO DE ÁGUA. PERÍODO DE ESTIAGEM. RACIONAMENTO. PREJUÍZOS DE ORDEM MORAL E MATERIAL. AUSÊNCIA DE RELAÇÃO DE CAUSALIDADE ENTRE A APONTADA ANTIJURIDICIDADE DA CONDOTA DA COMPANHIA PRESTADORA DO SERVIÇO E OS DANOS CAUSADOS. Na verdade a prestação dos serviços de abastecimento de água se impossibilitou momentaneamente não por fato da Companhia de Saneamento, mas por imposição de acontecimento estranho ao seu poder, fortuito, imprevisível e inevitável. O gênio romano já vislumbrava a liberação do devedor quando o descumprimento fosse proveniente do acaso - "casus a nullo praestantur". Ausente, pois, a relação de causalidade entre a apontada antijuridicidade da conduta da Apelada e os danos causados, pressuposto do dever de indenizar. Apelo desprovido. Unânime. (Apelação Cível Nº 70027280775, Vigésima Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Genaro José Baroni Borges, Julgado em 01/04/2009).*

### III – DISPOSITIVO

Ante o Exposto, **JULGO PARCIALMENTE PROCEDENTES** os pedidos propostos pelo **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL** contra o **MUNICÍPIO DE ERECHIM** e a **COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN** para o efeito de:

- a) **DECLARAR** a nulidade do “*Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*” (Contrato Administrativo nº 311/2012) firmado entre os entes demandados;
- b) **CONDENAR** a ré **CORSAN** à obrigação de continuar prestando os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, nos



termos em que contratado com o Município de Erechim, até que este venha a com ela celebrar novo e válido contrato ou até que celebre novo contrato com outra empresa delegatária, na forma da lei, ou, então, até que o próprio ente público municipal passe a prestar os serviços de forma direta, observado-se, de qualquer forma, o prazo limite de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias; e

c) **CONDENAR o MUNICÍPIO DE ERECHIM** a promover, em prazo razoável, não superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a exploração direta dos serviços de saneamento básico ou, se assim entender, delegá-los a terceiros, observadas as disposições das Leis Federais n.º 8.666/93, 8.987/95 e 11.445/2007.

Condeno, ainda, os réus ao pagamento *pro rata* de 50% das custas e despesas processuais. Isento o Município de Erechim de custas judiciais e emolumentos, a teor do artigo 11, parágrafo único, da Lei Estadual nº 8.121/1985, por força do julgamento da ADIN nº 700413340531, devendo pagar metade das despesas de correio e das de publicação de editais devidamente apuradas, nos termos do Ofício Circular nº 011/2011-CGJ.

Deixo de condenar o Ministério Público ao pagamento de custas processuais e honorários advocatícios, na forma do art. 18 da Lei nº 7.347/85, que excluiu implicitamente o Ministério Público de arcar com os honorários advocatícios e custas, somente fazendo referência às associações autoras e mesmo assim, excepcionalmente, em caso de comprovada má-fé, o que incorre no caso dos autos. Da mesma forma, sem condenação dos réus ao pagamento de honorários advocatícios em favor do Ministério Público, diante do disposto no art. 128, §5º, inciso II, alínea 'a', da Constituição Federal, que veda a percepção de tal verba.

**Publique-se.**

**Registre-se.**

**Intimem-se.**

Erechim, 09 de fevereiro de 2015.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PODER JUDICIÁRIO



**JULIANO ROSSI,**

Juiz de Direito.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de Erechim foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R00	25/09/2023	ETA II	Elevado	250
R01	27/09/2023	ETA I	Elevado	250
R02	27/09/2023	ETA I	Enterrado	1500
R03	26/09/2023	ETA I	Semi-Enterrado	2000
R04	05/10/2023	ESCRITÓRIO UNIDADE	Elevado	250
R05	02/10/2023	RUA POLONIA	Apoiado	1500
R06	03/10/2023	RUA SOLEDADE - RBS	Elevado	100
R07	03/10/2023	JABOTICABAL	Elevado	500
R08	05/10/2023	PRESIDENTE VARGAS	Elevado	500
R10	25/09/2023	ETA II	Semi-Enterrado	1000
R11	28/09/2023	Bairro Atlântico	Apoiado	100
R12	28/09/2023	Bairro Atlântico	Elevado	500
R13	26/09/2023	Bairro Copas Verdes	Elevado	500
R14	28/09/2023	Loteamento Dona Olga	Elevado	100
R15	28/09/2023	Loteamento Dona Olga	Elevado	100
R16	05/10/2023	Loteamento Bem Morar	Elevado	100
R17	28/09/2023	Loteamento Arboredo	Elevado	250
R18	05/10/2023	Loteamento Bianchi II	Elevado	50

## LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	E. coli	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R00	1,0	1,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R01	0,4	Zero	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R02	0,8	Zero	0,2	Ausência	Ausência	Zero

C.L. 0282/2023 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 16 de Outubro de 2023.

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	E. coli	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R03	0,5	1,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R04	1,8	1,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R05	1,0	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R06	1,0	1,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R07	1,0	2,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R08	0,8	2,0	0,9	Ausência	Ausência	Zero
R10	1,3	1,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R11	0,8	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R12	0,9	1,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R13	0,9	1,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R14	0,9	2,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R15	1,0	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R16	1,0	2,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R17	1,0	1,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero
R18	0,8	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero

### PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde, conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5/2017 - MS e suas alterações.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de Erechim foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R00	25/09/2023	ETA II	Elevado	250
R01	27/09/2023	ETA I	Elevado	250
R02	27/09/2023	ETA I	Enterrado	1500
R03	26/09/2023	ETA I	Semi-Enterrado	2000
R04	05/10/2023	ESCRITÓRIO UNIDADE	Elevado	250
R05	02/10/2023	RUA POLONIA	Apoiado	1500
R06	03/10/2023	RUA SOLEDADE - RBS	Elevado	100
R07	03/10/2023	JABOTICABAL	Elevado	500
R08	05/10/2023	PRESIDENTE VARGAS	Elevado	500
R10	25/09/2023	ETA II	Semi-Enterrado	1000
R11	28/09/2023	Bairro Atlântico	Apoiado	100
R12	28/09/2023	Bairro Atlântico	Elevado	500
R13	26/09/2023	Bairro Copas Verdes	Elevado	500
R14	28/09/2023	Loteamento Dona Olga	Elevado	100
R15	28/09/2023	Loteamento Dona Olga	Elevado	100
R16	05/10/2023	Loteamento Bem Morar	Elevado	100
R17	28/09/2023	Loteamento Arboredo	Elevado	250
R18	05/10/2023	Loteamento Bianchi II	Elevado	50

## LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	E. coli	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R00	1,0	1,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R01	0,4	Zero	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R02	0,8	Zero	0,2	Ausência	Ausência	Zero

C.L. 0282/2023 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 16 de Outubro de 2023.

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	E. coli	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R03	0,5	1,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R04	1,8	1,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R05	1,0	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R06	1,0	1,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R07	1,0	2,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R08	0,8	2,0	0,9	Ausência	Ausência	Zero
R10	1,3	1,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R11	0,8	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R12	0,9	1,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R13	0,9	1,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R14	0,9	2,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R15	1,0	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R16	1,0	2,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R17	1,0	1,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero
R18	0,8	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero

### PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde, conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5/2017 - MS e suas alterações.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.



<b>INFORMAÇÃO TÉCNICA</b> <b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA</b> <b>CIDADE/SISTEMA: ERECHIM</b>	<b>Data: 10/04/2023</b>
	<b>Revisão: 02/23</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz uma breve apresentação do sistema de abastecimento de água do município de Erechim, bem como apresenta as ações de contingência e emergência em situações que poderão resultar em algum desabastecimento/risco ambiental.

O sistema de abastecimento operado pela CORSAN é do tipo isolado, com captação de mananciais de superfície e subterrâneo: barragens e poços tubulares profundos. Adução, tratamento, reservação, elevatórias, redes de distribuição, medição do consumo e controle de qualidade da água.

As informações aqui descritas foram obtidas junto à Coordenadoria Operacional (COP) e/ou Departamento de Operação e Manutenção (DEOM).

## 2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para o abastecimento de água potável à população urbana da cidade de Erechim, são utilizados os mananciais de superfície do Arroio Leãozinho e do Arroio Ligeirinho os quais formam o lago da barragem de acumulação – Arroio Ligeirinho, e em períodos de estiagens são utilizadas as transposições hídricas: Rio do Campo, Rio Cravo e dos mananciais subterrâneos: poço ERE-19 - Aquífero Guarani e poço ERE18 – Aquífero Serra Geral, localizado junto a captação do Rio do Campo. Todas as transposições aduzem para a barragem do Arroio Ligeirinho, que abastece as ETAs I e II.

O sistema de abastecimento é regular, sofre intermitência apenas devido a serviços programados, falta de energia elétrica e consertos de redes. Em alguns setores mais distantes do centro de distribuição (ETA1), pontos mais elevados, tendem a demorar mais tempo para o pleno abastecimento, após o retorno da energia elétrica ou término dos serviços de manutenção de redes de distribuição.

O sistema de abastecimento de água existente compreende:

### 2.1 - Captação Superficial

A captação superficial é composta por 3 (três) barragens, sendo uma de acumulação, denominada Barragem do Arroio Ligeirinho e duas de elevação de nível: Rio do Campo e Rio Cravo (transposições).

### 2.1.1 - Barragem de Acumulação: Arroio Ligeirinho – Captação: ETA I e ETA II

Localizada na confluência dos rios Ligeirinho e Leãozinho, afluentes da sub-bacia hidrográfica do Rio Tigre, próxima a margem direita da RS 477, km 7, sentido Erechim Aurea, com as seguintes características:

- **Tipo de barragem:** Concreto / acumulação;
- **Área alagada:** 19 hectares;
- **Volume de acumulação:** 790.000 m<sup>3</sup>;
- **Vazão explorada:** 340 L/s (24 h / dia);
- **Estações de Tratamento de Água:** ETA1 e ETA2;
- **População atendida:** 100 % em períodos normais de chuvas.

#### **Problemas:**

- Volume de acumulação insuficiente em períodos de poucas chuvas;
- Ocorrência de algas em algumas épocas do ano;
- Assoreamento na foz dos rios Leãozinho e Ligeirinho;
- Acúmulo de materiais orgânicos (madeira) nas grades de proteção da câmara da captação;
- Tempo de recuperação do volume em épocas de estiagem muito lento em razão dos mananciais de contribuição: Arroios Ligeirinho e Leãozinho com vazões muito baixas.

### 2.1.2 - Barragem de Nível: Rio do Campo – Transposição hídrica

Localizada no Rio do Campo, pertencente a sub-bacia do Arroio Tigre, as margens da RS 477 de acesso a Aurea, com as seguintes características:

- **Tipo de barragem:** Concreto / elevação de nível;
- **Área alagada:** 700 m<sup>2</sup>;
- **Volume de acumulação:** 350 m<sup>3</sup>;
- **Vazão explorada:** 40 L/s a 90 L/s (24h/dia);
- **Transposição:** Para a barragem de acumulação do Arroio Ligeirinho;

A transposição é usada somente em períodos de poucas chuvas na região. As vazões exploradas são limitadas pela vazão máxima de cada motobomba (40l/s ou 90 l/s) e o volume de água do Rio do Campo que em períodos de estiagens severas não ultrapassa 20 L/S

Em épocas de estiagem mais severas é usado um poço (15 l/s), montado junto a captação.

**Problemas:**

- Baixa vazão em épocas de estiagem prolongada;
- Uso do solo para agricultura nas proximidades das margens do rio e pouca mata ciliar, causando assoreamento;
- Necessidade de limpeza, desassoreamento periódico.

### **2.1.3 - Barragem de Nível: Rio Cravo – Transposição hídrica**

Localizada no Rio Cravo, pertencente a bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo no município de Paulo Bento, com as seguintes características:

- **Tipo de barragem:** Concreto / elevação de nível;
- **Área alagada:** 1.900 m<sup>2</sup>;
- **Volume de acumulação:** 1.400 m<sup>3</sup>;
- **Vazão explorada:** 240 L/s (24h/dia) em períodos de poucas chuvas;
- **Transposição:** Para a barragem de acumulação do Arroio Ligeirinho.

### **2.2 - Captação Subterrânea**

Para auxiliar no abastecimento de água à população urbana de Erechim em períodos de estiagem, foram perfurados diversos poços artesianos no perímetro urbano e junto as barragens: Rio do Campo e Arroio Ligeirinho. A maioria com baixa produção e/ou vazão nula e foram lacrados, os de maior vazão foram montados e auxiliam no abastecimento de bairros mais distantes do centro de distribuição (ETA1)

**Poço ERE-19.**

Perfil Hidrológico:

- Profundidade: 929 m;
- Vazão: Q = 62 l/s;

- Nível Dinâmico: = 274 m;
- Tempo de Bombeamento: 20:00 h/dia.

### 2.3 - Estações Elevatórias de Água Bruta - EEABs

Identificação	Localização	Número de GMBHs Operante + Reserva	Vazão Unitária (L/s)	Tensão (V)	Potência (CV)	Fornecimento de Energia Elétrica: Potência (KVA) Tensão (KV)
EEAB 1 B. Arroio Ligeirinho	B. Arroio Ligeirinho	1 + 2	200 / 180	440	750 / 600	MT 2X750 13.8 / 0,440 / 0,254
EEAB 2 B. Arroio Ligeirinho	B. Arroio Ligeirinho	1 + 1	140	380	350	MT 500 13.8 / 0,380 / 0,220
EEAB 3 Rio do Campo	EEAB 3 Rio do Campo	1 + 1	90 / 40	380	300 / 150	MT 300 13.8 / 0,380 / 0,220
EEAB 4 Rio Cravo	EEAB 4 Rio Cravo	1 + 1	240	4.160	1.050	MT 1.200 13.8 / 4,16 / 2,405 MT 75 13.8 / 0,380 / 0,220
Poço ERE-19	ERE-19	1 + 0	20	440	150	MT 500 13.8 / 0,440 / 0,254

#### 2.3.1 EEAB 1 – Barragem de Acumulação: Arroio Ligeirinho – ETA I

Localizada próxima ao vertedouro da barragem, de aproximadamente 30 m, cuja captação é realizada por uma tubulação de FoFo, DN 500 mm que interliga o barrilete de sucção à câmara de captação da barragem.

A elevatória possui os seguintes equipamentos e características:

##### a) Casa de bombas:

- 3 inversores de frequência, Marca: Danfoss, Potencia: 2x750 CV e 600 CV, Tensão 440 V
- 3 GMBHs instalados, sendo um operante e dois reservas,
- 3 válvulas borboleta, DN 400 mm, acionamento elétrico, tipo wafer, instaladas no barrilete de descarga

- 3 válvulas borboleta, DN 450 mm, acionamento manual, tipo wafer, instaladas no barrilete de sucção.

**b) Câmara de manobra:**

- Uma válvula de retenção, DN 450 mm; □ Três válvulas de alívio de pressão, DN 200 mm;
- Expurgo, DN 250 mm.

**c) Acionamento dos motores**

O acionamento dos motores é por inversores de frequência e o controle operacional é realizada por controle remoto via rádio/telemetria pela ETA 1.

**d) Subestação transformadora de energia elétrica:**

A subestação transformadora de energia elétrica é do tipo abrigada, com medição indireta em MT, carga instalada de 1.500 KVA, dois transformadores de 750 KVA. **e) Adutora:**

O recalque para a ETA 1 é realizado por uma adutora mista em série, um trecho de diâmetro 450 mm e outro de 500 mm ambas de FoFo, totalizando uma extensão de aproximadamente 5,4 km.

### **2.3.2 EEAB 2 – Barragem de Acumulação: Arroio Ligeirinho – ETA II**

Localizada próxima a EEAB 1, com tomada de água direta da câmara de captação na barragem, através de uma tubulação de FoFo, DN mm 500 mm de aproximadamente 25 m.

A elevatória possui os seguintes equipamentos e características:

**a) Casa de bombas:**

- 2 Soft Starter e um inversor de frequência, Marca: Weg/Danfoss, Potencia: 3x400 CV, Tensão; 380 V
- 2 GMBHs instalados, sendo um operante e um reserva,
- 2 válvulas borboleta, DN 350 mm, acionamento manual, tipo wafer, instaladas no barrilete de descarga;
- 2 válvulas borboleta, DN 400 mm, acionamento manual, tipo wafer, instaladas no barrilete de sucção

**b) Câmara de manobra:**

- Uma válvula de retenção, DN 350 mm;
- Duas válvulas de alívio de pressão, DN 100 mm, instaladas no barrilete de descarga;
- Expurgo, DN 200 mm.

**c) Acionamento dos motores**

O acionamento dos motores é por Soft Starter e inversor de frequência e o controle operacional é realizada por controle remoto via rádio/telemetria pela ETA 2.

**d) Subestação transformadora de energia elétrica**

A subestação transformadora de energia elétrica é do tipo abrigada, com medição indireta em MT, carga instalada de 500 KVA.

**e) Adutora**

Tubulação de FoFo Flex, DN 350 mm, extensão: 2,8 km, aproximadamente. Possui proteções de transientes hidráulico: válvula de alívio (antecipadora de ondas) e registro de expurgo instalados na câmara de manobras e ventosas instaladas ao longo da linha.

**2.3.3 EEAB 3 – Barragem de nível: Rio do Campo – Transposição hídrica**

Localizada ao lado da ponte da RS 477, acesso a Aurea, sobre o Rio do Campo com tomada de água através de duas tubulações em paralelo de FoFo, DN 250 mm, extensão aproximada de 30 m de interligação entre a barragem e a câmara de captação.

A elevatória possui os seguintes equipamentos e características:

**a) Casa de bombas:**

- 2 Quadros de Comando: chave compensadora e chave estrela/triangulo, Potencia: 350/150 CV, Tensão: 380 V;
- 2 GMBHs instalados, sendo um operante e um reserva com potência e vazões diferentes para adequação com as vazões variáveis de exploração do rio, em períodos

**b) Câmara de manobra:**

- Uma válvula de retenção, DN 350 mm,
- Uma válvula de alívio de pressão, DN 100 mm.

**c) Adutora**

O recalque para a Barragem Arroio Ligeirinho (transposição) é realizado por uma adutora mista em série: tubulação de FoFo, DN 350 mm e DN 375 mm, totalizando uma extensão de aproximadamente 4,3 km.

**d) Acionamento dos motores**

O acionamento dos motores é por chave compensadora e estrela/triangulo e o controle operacional é realizado manualmente e timer.

#### **e) Subestação transformadora de energia elétrica**

A subestação transformadora de energia elétrica é do tipo horo sazonal ao tempo, com medição indireta em BT, carga instalada de 300 KVA

#### **Observação:**

Em época de estiagem, também é utilizado um poço artesiano localizado próximo a elevatória ligado à câmara de sucção da mesma, para auxiliar na produção da captação.

### **2.3.4 EEAB 4 – Barragem de nível: Rio Cravo – Transposição hídrica**

Localizada junto ao leito do Rio do Cravo, no município de Paulo Bento, com tomada de água a través de uma tubulação de FoFo, DN 500 mm, extensão aproximada de 80 m para interligar a barragem a montante e a câmara de captação.

A elevatória possui os seguintes equipamentos e características:

#### **a) Casa de bombas:**

- Um Quadro de Comando com duas Soft Starter, Marca: Weg, Potência: 1.200 CV, Tensão: 4,16 KV;
- Dois GMBHs instalados, sendo um operante e outro reserva;
- Duas válvulas borboleta, DN 500 mm, acionamento elétrico, tipo wafer, instaladas no barrilete de descarga;
- Duas válvulas borboleta, DN 600 mm, acionamento manual, tipo wafer, instaladas no barrilete de sucção.

#### **b) Câmara de manobra:**

- Uma válvula de retenção, DN 600 mm, PN 25; □ Uma válvula antecipadora de onda, DN 200 mm;
- Expurgo, DN 250 mm.

#### **c) Acionamento dos motores**

O acionamento dos motores é por Soft Starter, marca WEG e o controle operacional é realizado manualmente (sazonal). Operação: continua em períodos de poucas chuvas.

#### **d) Subestação transformadora de energia elétrica**

A subestação transformadora de energia elétrica é do tipo abrigada, com medição indireta em MT, carga instalada de 1.200 KVA.

#### **e) Adutora**

O recalque para a Barragem Arroio Ligeirinho – transposição hídrica, é realizado por uma adutora composta por dois trechos com tubulações de diâmetros diferentes:

##### **Trecho 1**

- Tubulação de FoFo dúctil, DN 600 mm, extensão: 10,5 Km da Elevatória até a chaminé de equilíbrio. Possui proteções de transientes hidráulico: válvula de alívio / antecipadora de ondas e registro de expurgo instalados na câmara de manobras, ventosas, taus e registros de expurgos, instalados ao longo da linha.

##### **Trecho 2**

- Tubulação de FoFo dúctil, DN 400 mm da chaminé de equilíbrio até a Barragem Ligeirinho por gravidade, extensão: 5,5 km. Possui registros de expurgo e ventosas, instalados ao longo da linha.

#### **4 Estações de Tratamento de Água – ETAs**

O tratamento de água para o abastecimento urbano da cidade é executado em 2 (duas) ETAs. Ambas são do tipo convencional, ou seja, possuem filtros de fluxo descendente, processos de mistura rápida, coagulação, floculação, decantação, filtração, correção de pH, desinfecção (cloração) e fluoretação (flúor).

##### **2.4.1. ETA I**

Localizada na rua Monte Castelo, bairro Centro, sua capacidade nominal de tratamento é de 270 L/s, responsáveis por 60 por cento do abastecimento da cidade.

O sistema de tratamento da ETA I, conta com as seguintes unidades estruturais: **a)**

##### **Bloco Hidráulico**

- Composto por Calha Parshall, local de chegada da água no processo de tratamento e medição através de um medidor ultrassônico, onde são adicionados cloro, cal hidratada e sulfato de alumínio na água, possui quatro (4) floculares, um decantador circular, seis (6) filtros de fluxo descendente e uma câmara de mistura.

##### **b) Casa de Química**

- Composta por sala de depósito de cal, área para os tanques de sulfato e cal, área para dosagem de sulfato e flúor e recinto para os cilindros de cloro, situados no piso térreo e sala do Laboratório, situada no piso superior, onde são realizadas as principais análises da qualidade da água, feitas de hora em hora. Também, neste local são realizados os registros das análises da qualidade da água e o controle operacional (liga/desliga) dos GMBHs do primeiro recalque, via rádio.

**c) Reservatório elevado de 250 m<sup>3</sup> – R1**

- Usado para lavagem dos filtros e água de processo.

**d) Elevatória EEAT 2 (sob o reservatório – R1)**

- Usada para abastecer o reservatório elevado de 250 m<sup>3</sup> – R1.

**e) Elevatória Subterrânea (barrela) – EEAB9**

- Usada para recircular a água da lavagem dos filtros do tanque subterrâneo de coleta por gravidade da água descartada na lavagem, para a entrada da água bruta no salto hidráulico.

**Observação:**

A água de lavagem dos filtros é reaproveitada no processo do tratamento, com sua recirculação junto a entrada da água bruta. E, o lodo gerado na lavagem dos filtros e decantadores é desidratado por processo compacto no pátio da ETA

## **2.4.2. ETA II**

Localizada na rua Hiram Sampaio, Bairro Industrial, entrou em operação em 2002, sua capacidade nominal de tratamento é de 200 L/s, responsável por 40 por cento do abastecimento da cidade, trabalha em média com 140 L/s.

O sistema de tratamento da ETA II conta com as seguintes unidades estruturais: **a) Bloco**

### **Hidráulico**

- Composto por calha Parshall, local de chegada da água no processo de tratamento e medição, onde são adicionados cloro, cal hidratada e sulfato de alumínio na água, dois (2) floculadores. Um decantador retangular, quatro (4) filtros de fluxo descendente e uma câmara de contato.

### **b) Casa de Química**

- Composta por sala de depósito de cal, área para os tanques de sulfato e cal, área para dosagem de sulfato e flúor e recinto para os cilindros de cloro, situados no piso térreo e sala do Laboratório, situada no piso superior, onde são realizadas as principais análises da qualidade da água, feitas de hora em hora. Também, neste local são realizados os registros das análises da qualidade da água e controle operacional das válvulas de lavagem dos filtros e decantada, através de painel elétrico de comando por botoeiras e cabos.

**c) Reservatório elevado de 250 m<sup>3</sup>, R 00**

- Usado para lavagem dos filtros e água de processo.

**d) Elevatória EEAT4**

- Usada para abastecer o reservatório elevado de 250 m<sup>3</sup> – R 00.

**e) Elevatória de recirculação – EEAB8:**

- Usada para reaproveitamento/recirculação da água da lavagem dos filtros, floculadores e decantadores, acumulada nas lagoas de decantação e desidratação do lodo, para a entrada da água bruta na Calha Parshall.

**2.5. Estações Elevatórias de Água Tratada – EEATs e Boosters**

A distribuição de água tratada é realizada por gravidade e recalques. Para realizar a distribuição por recalque o sistema de abastecimento da cidade de Erechim possui as seguintes estruturas de bombeamentos, 6 EEATs e 4 Boosters em operação e 1 inativo, descritos a seguir:

**Quadro 1 - Principais características das Elevatórias e Booster de água tratada**

Identificação	Localização	Nº de GMBH Operante+Reserva	Vazão (L/S)	Potência (CV)	Fornecimento de Energia Elétrica: Potência (KVA) Tensão (KV)
EEAT 2	Rua Monte Castelo ETA I	1+1	40	20	MT 300 13.8 / 0,380 / 0,220
EEAT 1	Rua Hiram Sampaio ETA II	1+1	140	350	MT 500 13.8 / 0,380 / 0,220
EEAT 4	Rua Hiram Sampaio ETA II	1+1	18	10	MT 500 13.8 / 0,380 / 0,220
EEAT 3	Rua Monte Castelo ETA I	1+1+1	90	100	MT 300 13.8 / 0,380 / 0,220

EEAT 4	Rua Polônia	1+1	60+40	50/40	MT 75 13.8 / 0,380 / 0,220
EEAT 12	Rua Alberto Parente	1+1	22	25	BT 0,380 / 0,220
Booster 7 (Três Vendas)	Rua José O. Salazar	1+1	15	25	BT 0,380 / 0,220
Booster 8 (Bairro Koller)	Rua Francisco Cechet	1+1	22	40	MT 45 0,380 / 0,220
Booster 9 (Copas Verdes)	Gentil João Miorando	1 +1	5	10	BT 0,380 / 0,220
Booster 11 (L. Bem Morar)	Rua Amalia Frandoloso	1 +1	2	3	BT 0,380 / 0,220

## 2.6. Poços

O sistema de abastecimento de água da zona urbana, possui 5 poços tubulares profundos em operação, sendo 3 localizados na área urbana que auxiliam no abastecimento e pressurização das redes de distribuição nas suas respectivas regiões/setores de abrangência e, 2 localizados na zona rural: 1 junto à captação do Rio do Campo (transposição hídrica para a barragem do Arroio Ligeirinho) e 1 às margens da barragem de acumulação do A. Ligeirinho, perfurado no Aquífero Guarani que também fornece água para a barragem em períodos de estiagens na região. A seguir são apresentadas as principais características operacionais dos mesmos:

### 2.6.1 ERE-16

- Localização: Rua José R. Angoneze;
- Produção: 11 m<sup>3</sup>/h;
- Nº horas/trab/dia: 12 h;
- Medição da Vazão/Tipo: Tonel;

- Tratamento/Tipo: Automatizado com hipoclorito;
- Acionamento do GMBS: Chave compensadora;
- Automação/Tipo: Timer;
- Abastecimento: Rede;
- Fornecimento de Energia Elétrica: BT, trifásico.

### **2.6.2 ERE-18**

- Localização: Rio do Campo;
- Produção: 65 m<sup>3</sup>/h;
- Nº horas/trab/dia: 24 h;
- Medição de Vazão/Tipo: Tonel;
- Tratamento/Tipo: Não;
- Acionamento do GMBS: Chave compensadora;
- Automação/Tipo: Manual;
- Abastecimento: Câmara de sucção - EEAB3 □ Fornecimento de Energia Elétrica: AT.

### **2.6.3 ERE-19**

- Localização: Barragem VL KM Sete;
- Produção: 22 l/s;
- Nº horas/trab/dia: 24 h;
- Medição de Vazão/Tipo: Tonel;
- Tratamento/Tipo: Não;
- Acionamento do GMBS: Chave compensadora;
- Automação/Tipo: Rádio telemetria; □ Abastecimento: Barragem Ligeirinho;
- Fornecimento de Energia Elétrica: AT.

### **2.6.4 ERE-24**

- Localização: Rua Erminio Vitor Peccin;

- Produção: 8 m<sup>3</sup>/h;
- Nº horas/trab/dia: 10 h;
- Medição de Vazão/Tipo: Tonel;
- Tratamento/Tipo: Automatizado com hipoclorito;
- Acionamento do GMBS: Chave compensadora;
- Automação/Tipo: Timer
- Abastecimento: Rede;

### **2.6.5 ERE-25**

- Localização: Rua Thomazo Slongo;
- Produção: 5 m<sup>3</sup>/h;
- Nº horas/trab/dia: 10 h;
- Medição de Vazão/Tipo: Tonel;
- Tratamento/Tipo: Automatizado com hipoclorito;
- Acionamento do GMBS: Chave compensadora;
- Automação/Tipo: Timer;
- Abastecimento: Rede;
- Fornecimento de Energia Elétrica: BT, trifásico.

### **2.6.6 ERE-31 - Inativo**

- Localização: Rua Santos Dumont;
- Fornecimento de Energia Elétrica: BT, trifásico.

## **2.7 Reservação**

O sistema de abastecimento de água da cidade de Erechim, possui 18 reservatórios de água tratada em operação e 1 inativo, instalados em diversos pontos da cidade, que juntos têm uma capacidade de armazenamento equivalente a 9.700 m<sup>3</sup>, sendo suas principais características apresentadas no **quadro-1**.

**Quadro 1 - Principais características dos Reservatórios.**

<b>Reservatórios</b>					
<b>Identificação</b>	<b>Função</b>	<b>Localização</b>	<b>Tipo</b>	<b>Material</b>	<b>Volume (m3)</b>
R00	Lavagem de filtros e abastecimento Lot próximo a ETA II	Rua Iram Sampaio ETA II	Elevado	Concreto	250
R1	Lavagem de filtros e abastecimento próximo a ETA I	Rua Monte Castelo ETA I	Elevado	Concreto	250
R2	Contato/abastecimento/câmara sucção: EEAT 2 e 3	Rua Monte castelo ETA I	Enterrado	Concreto	1.500
R3	Reservação, abastecimento zona baixa e compensação c/ R2	Rua Monte castelo ETA I	Semi-Enterrado	Concreto	2.000
R4	Abastecimento zona média E compensação c/ R5 Centro	Rua Portugal U. S	Elevado	Concreto	250
R5	Abastecimento zona média e câmara de sucção: EEAT4	Rua Polônia	Apoiado	Concreto	1.500
R6	Abastecimento zona alta 3, RBS	Rua Soledade -	Elevado	Concreto	100
R7	Abastecimento zona alta 1, Bairro Jaboticabal	Rua Francisco Skowronski	Elevado	Concreto	500
R8	Abastecimento zona alta 2, Bairro Presidente Vargas	Rua Belo Cardoso	Elevado	Concreto	500
R9	Abastecimento, Bairro Cristo Rei	Rua São Vitor	Apoiado DESATIVADO	Concreto	200
R10	Contato, câmara sucção: EEAT3, EAT4 e EAT6 Distrito Industrial	Rua Iram Sampaio, ETA II	Semi-Enterrado	Concreto	1.000

R11	Câmara de sucção: EEAT12 Distrito Industrial	Rua Alberto Parente	Apoiado	Concreto	100
R12	Distribuição, Bairro Atlântico	Rua Alvar Isidro Coffy	Elevado	Concreto	500
R13	Distribuição, Bairro Copas Verdes	Rua Leandro Dias da Silva	Elevado	Concreto	500
R14	Distribuição, Loteamento Dona Olga	Rua Marcirio Guilherme da Silva	Elevado	Aço inox	100
R15	Distribuição, Loteamento Dona Olga	Rua Marcirio Guilherme da Silva	Elevado	Aço inox	100
R16	Distribuição, Loteamento Bem Morar	Loteamento Bem Morar	Elevado	Aço inox	100
R17	Distribuição, Loteamento Arboredo	Loteamento Arboredo	Elevado	Concreto	250
R18	Distribuição, Loteamento Biachi 2	Rua Josiane Galina	Elevado	Aço inox	50

## 2.8 Bacias Hidrográficas

O reservatório de acumulação da barragem - Arroio Ligeirinho, é abastecido pelas sub bacias hidrográficas dos rios Ligeirinho e Leãozinho, principais afluentes do Rio Tigre, pertencente a bacia hidrográfica do Rio Apuaê-Inhandava, região da bacia Hidrográfica do Rio Uruguai. A micro bacia do Rio Tigre abrange grande parte do perímetro urbano da cidade de Erechim, recebendo quase toda carga orgânica gerada diariamente no perímetro urbano.

A micro bacia do Rio do Campo também pertence a bacia hidrográfica do Rio Apuaê-Inhandava e, a micro bacia do Rio Cravo, pertence a bacia hidrográfica do Rio Passo Fundo. Ambas as bacias: Rio Apuaê-Inhandava e Rio Passo Fundo, pertence a região hidrográfica do Rio Uruguai.

### Observação:

A barragem Arroio Ligeirinho, localiza-se a montante do ponto de encontro dos rios Leãozinho e Ligeirinho com o rio Tigre, portanto, não recebe nenhuma água poluída do Rio Tigre.

## 2.9 Redes de distribuição

As redes de distribuição do sistema de abastecimento de água da cidade de Erechim, são de materiais diversos: FC, FoFo, PVC, PVC de FOFO, PEAD e diâmetros variando de 32 mm a 450 mm, com uma extensão total de 400.324 m:

<b>Material</b>	<b>Diâmetro (mm)</b>	<b>Extensão Atual (m)</b>	<b>Última Atualização</b>
Distribuidor precário	32	1878	jul/17
FC	60	10680	jul/17
FC	85	910	jul/17
FC	110	15920	jul/17
FC	125	6540	jul/17
FC	150	5390	jul/17
FC	200	9150	jul/17
FC	250	4250	jul/17
FC	300	2100	jul/17
FoFo	60	8410	jul/17
FoFo	85	2700	jul/17
FoFo	110	450	jul/17
FoFo	125	1070	jul/17
FoFo	150	550	jul/17
FoFo	175	550	jul/17
FoFo	300	1650	jul/17
FoFo	350	7350	jul/17
FoFo	400	2550	jul/17
FoFo	450	5500	jul/17



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

PVC	60	255071	jul/17
PVC	75	1490	jul/17
PVC	85	23940	jul/17
PVC	110	14620	jul/17
PVC	140	2600	jul/17
PVC DEFOFO	150	9169	jul/17
PVC DEFOFO	200	4906	jul/17
PVC DEFOFO	250	930	jul/17



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

### **3 AÇÕES DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

O levantamento do conjunto de ações a serem tomadas em caso de emergência e contingência ajuda a prevenir e controlar os incidentes que possam resultar desabastecimento/risco ambiental. Ao identificar as possíveis falhas no sistema, bem como os danos associados é possível apresentar as medidas de mitigação.



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

A tabela a seguir apresenta o conjunto destas ações para o sistema de abastecimento de água do SAA da cidade de Erechim.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
Ações de Contingência e Emergência								
Unidade Operacional	Coordenadas geográficas	Vazão de Operação (L/s) (vazão média)	Falha	Como a falha é identificada?	Tempo previsto para detecção da falha (h:min)	Danos associados	Medida de mitigação de danos associados	Potencial impacto (baixo, médio ou alto)
Captação superficial: Barragem de acumulação 1 Arroio Ligeirinho	27°40'34.56"S 52°14'20.34"O	390	Nível da água abaixo do vertedouro (Estiagem)	Inspeção Visual e régua	24:00	Queda do nível da água	Transposição: Rio do Campo Rio Cravo Poço Aquífero Guarani	Alto
			Algas em determinadas épocas do ano	Análise da água bruta	24:00	Inspeção Visual e Odor na água	tratamento da Água com carvão ativado	Alto
Superficial: Barragem de nível 2 - Rio do Campo	27°42'32.67"S 52°12'39.61"O	40/90	Nível da água diminuindo na câmara de captação (Estiagem)	Inspeção do nível da água na régua	24:00	Vazão do Rio diminuindo, queda da vazão explorada	Aproveitamento do poço, junto a elevatória na câmara de captação e ligar a bomba de menor vazão (40 l/s)	Médio



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

Captação superficial: Barragem de nível 3 - Rio Cavo	27°44'56.70"S 52°22'4.44"O	240	Nível da água diminuindo na câmara de captação (Estiagem)	Inspeção visual e régua	24:00	Vazão do Rio diminuindo, queda da vazão explorada	Instalar bombas na captação alternativa e ligar em emergência	Alto

Captação Subterrânea: Aquíferos Guarani (uso sazonal) e Serra Geral	27°40'39.65"S 52°14'18.52"O	20 + 23	Variações: corrente elétrica, nível dinâmico e vazão	Medições das grandezas elétricas e visual	24:00	Parada do funcionamento do GMBS	Diminuir a vazão explorada e/ou Substituir o GMBS	Médio
EEAB 1	27°40'33.95"S 52°14'18.00"O	200	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	CCO Telemetria	00:10	de 60% p/ tempo de parada superior a 1 h	Acionar COP/EX e R GE para falta de energia elétrica	Alto
EEAB 2	27°40'33.55"S 27°40'33.55"S	190	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	CCO Telemetria	00:10	Desabastecimento de 40% p/ tempo de parada superior a 1 h	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAB 3	27°42'31.73" S 52°12'38.29" O	40/90	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Medições das grandezas elétricas e visual	03:00	Baixo nível da Barragem de Acumulação	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Médio



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

EEAB 4	27°44'55.42"S 52°22'2.02"O	240	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Medições das grandezas elétricas e visual	03:00	Baixo nível da Barragem de Acumulação	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
ETA I	27°38'18.24"S 52°16'6.08"O	200	Falta de energia elétrica, rompimento da adutora de água bruta	Inspeção visual e telemetria	00:05	Parada da ETA desabastecimento de 60 por cento da cidade	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
ETA II	27°39'15.76"S 52°14'59.60"O	190	Falta de energia elétrica, rompimento da adutora	Inspeção visual e telemetria	00:05	Parada da ETA desabastecimento de 40 por cento da cidade	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAT 2 (Pátio da ETA1) Para R1	27°38'18.54"S 52°16'5.38"O	40	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual e telemetria	00:05	Desabastecimento proximidades ETA-01 Interrupção da lavagem de filtros da ETA1	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAT-3 (Pátio da ETA1) Para R5	27°39'16.44"S 52°15'0.67"O	150	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual e telemetria	00:05	Desabastecimento dos reservatórios: R4 e R5	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

EEAT-4 (Rua Polônia) Para R6	27°39'16.44"S 52°15'0.67"O	18	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual e telemetria	00:05	Falta de água para zona Altíssima	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAT- 3 (Pátio da ETA1) Para R4 e R5	27°38'18.57"S 52°16'6.77"O	90	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual e telemetria	00:05	Desabastecimento dos reservatórios: R4 e R5	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAT- 4 (Polônia) Para R6	27°37'43.53"S 52°16'48.30"O	40 / 60	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos e baixo nível do R5	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento do reservatório R6 e booster-Três Vendas	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAT- 12 (Dist industrial) Para R12	27°38'44.55" S 52°14'40.40" O	22	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual e telemetria	00:05	Desabastecimento do reservatório R12	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EEAT-8 (Rua Francisco Cechet) Para R8	27°39'18.81" S 52°15'1.37" O	12	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual	00:10	Desabastecimento do reservatório R8	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Baixo
EEAT-9 (Copas Verdes) Para R13	27°38'19.12"S 52°16'4.83"O	10	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual	00:10	Desabastecimento do reservatório R13	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrico	Baixo



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

BOOSTER BST 7 (Três Vendas) Para R7	27°38'26.89"S 52°17'39.92"O	25	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento do reservatório R7- Jaboticabal	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
BOOSTER BST 8 (Bairro Koller) Para R8	27°39'12.04"S 52°17'17.24"O	18	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos e baixo nível dos R1 e R2	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento do reservatório R8-Presidente Vargas	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
EBAT 11 (Lot Bem Morar) Para R16	27°39'52.52"S 52°17'59.80"O	2	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos e baixa vazão	Inspeção visual e telemetria	02:00	Desabastecimento do reservatório R16	Acionar COP/EX, RGE ou para falta de energia elétrica	Médio
Poço ERE-16	27°37'41.46"S 52°15'8.07"O	3	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos e baixa vazão	Medições da vazão e Nível Dinâmico	24:00	Aumento do número de horas/produção das ETAs 1 e 2	Acionar COP/EX, RGE ou para falta de energia elétrica	Médio
Poço ERE-18	°42'31.86"S 52°12'38.27"O	15 (sazonal)	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos e baixa vazão	Inspeção visual	24:00	Menor vazão EEAB3	Acionar COP/EX, RGE ou para falta de energia elétrica	Médio



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

Poço ERE-19	27°40'39.65"S 52°14'18.52"O	20 (sazonal)	-	-	-	-	-	Médio
Poço ERE-24	27°39'33.75"S 52°17'1.53"O	2,22	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos e baixa vazão	Inspeção visual e telemetria	00:05	Aumento do número de horas/produção das ETAs 1 e 2	Acionar COP/EX, RGE ou para falta de energia elétrica	Médio
Poço ERE-25	27°39'7.04"S 52°17'34.22"O	1,11	Falta de energia elétrica, problemas eletromecânicos	Inspeção visual e telemetria	00:05	Aumento do número de horas/produção das ETAs 1 e 2	Acionar COP/EX, RGE ou para falta de energia	Médio
Poço ERE-31	27°39'0.89"S 52°16'31.54"O	Inativo	-	-	-	-	-	-
Reservatórios:		Volume (m³)						
R00	27°39'17.78"S 52°15'0.05"O	250	Nível baixo: parada da ETA4	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento L. próximo a ETA 2 e lavagem de filtros	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
R1	27°38'18.54"S 52°16'5.38"O	250	Nível baixo: parada da EEAT2	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento: Zona alta, próxima a ETA 1, lavagem de filtros	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

R2	27°38'18.39"S 52°16'6.11"O	1.500	Nível baixo: parada da ETA I	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento: parte do Centro e R5	Acionar COP/EX, RGE ou equipes de manutenção de redes/contratada	Alto
R3	27°38'17.88"S 52°16'5.29"O	2.000	Nível baixo: parada da ETA I e EEAT3	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento: parte do Centro	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
R4	27°37'50.07"S 52°16'36.62"O	250	Nível baixo: parada da EEAT5	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento: Bairro Centro	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
R5	27°37'43.55"S 52°16'48.56"O	1.500	Nível baixo: parada da ETA5	Telemetria CCO	00:15	Parada da EEAT6	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
R6	27°37'38.75"S 52°16'55.74"O	100	Nível baixo: parada da EEAT6	Telemetria CCO	00:15	Desabastecimento: Zona alta-RBS	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
R7	27°38'3.78"S 52°18'37.32"O	500	Nível baixo: Parada do Booster1, Vazamentos/redes	Telemetria CCO	00:15	Desabastecimento: Bairro Jaboticabal	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
R8	27°39'19.08"S 27°39'19.08"S	500	Nível baixo: Parada do Booster2 Vazamentos/redes	Telemetria CCO	00:15	Desabastecimento: Bairro Presidente Vargas	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

R9	27°39'46.73"S 52°15'32.00"O	200	Nível baixo: Parada ETA I Vazamentos/redes	Telemetria CCO	02:15	DESATIVADO Abastecido por gravidade do R2- ETA-01	Acionar COP/EX e RGE para falta de energia elétrica	Alto
----	--------------------------------	-----	--	-------------------	-------	---	---	------

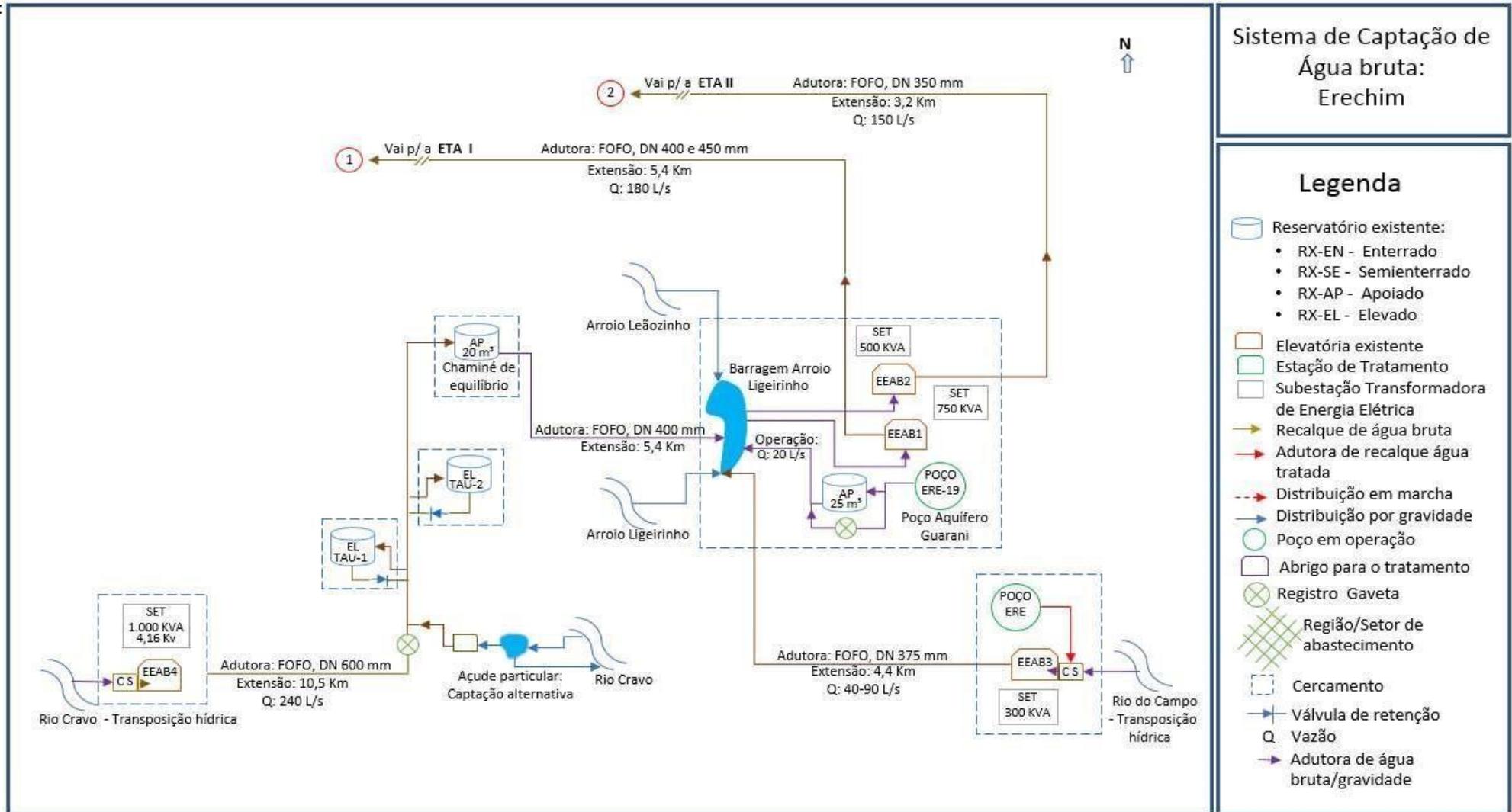
R10	27°39'16.33"S 52°15'0.07"O	1.000	Nível baixo: Parada ETA II	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento R3Centro	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto
R11	27°38'44.56"S 52°14'40.70"O	100	Nível baixo: Parada da EEAT10 Vazamentos/redes	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento Bairro Atlântico	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto
R12	27°38'41.16"S 52°14'8.17"O	500	Nível baixo: parada da EEAT7	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento Bairro Atlântico	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto
R13	27°37'55.79"S 52°14'22.75"O	500	Nível baixo: Parada do booster BST3	Telemetria CCO	00:05	Desabastecimento Bairro Copas Verdes	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto



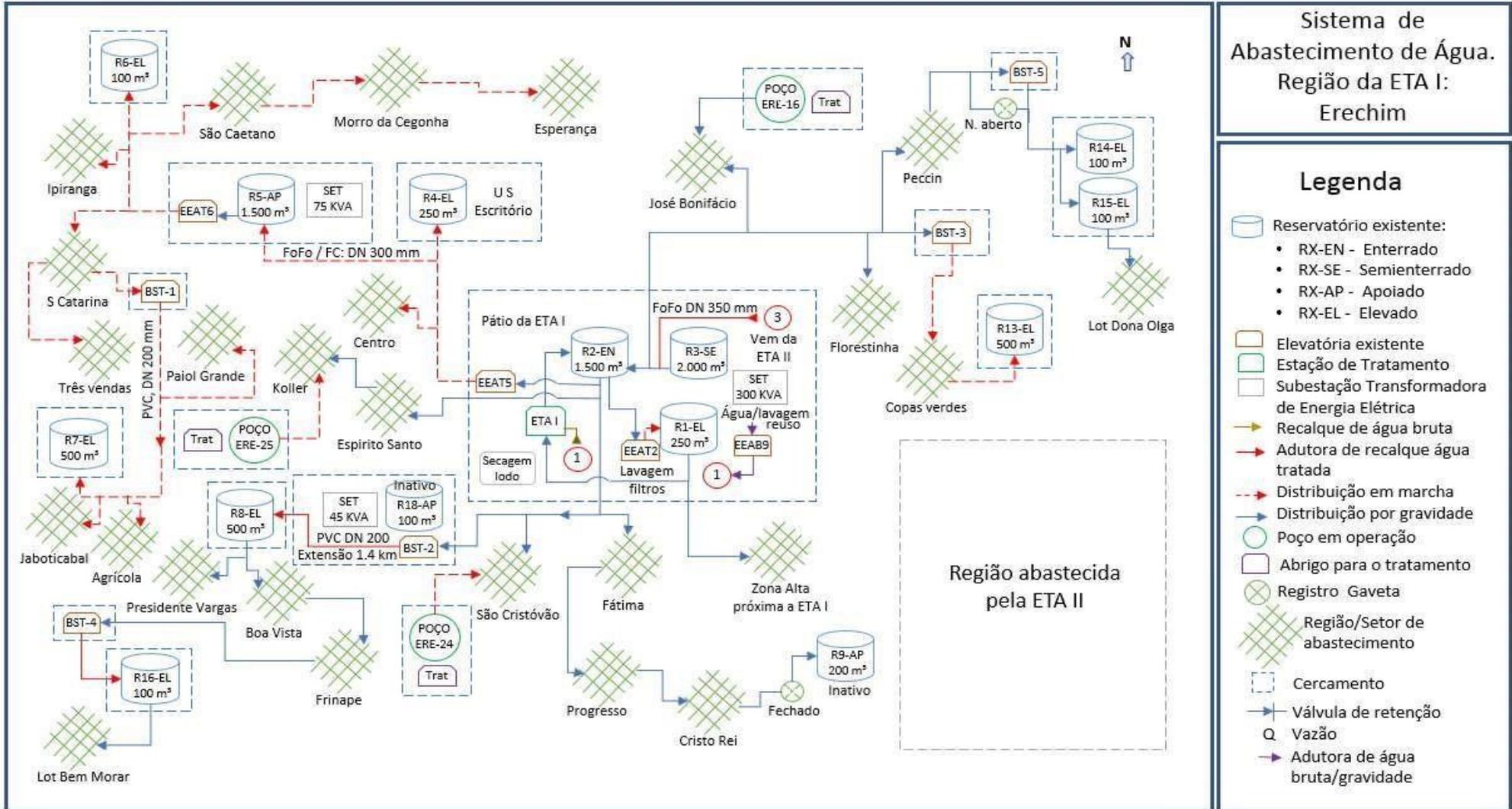
**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**Departamento de Operação e Manutenção**

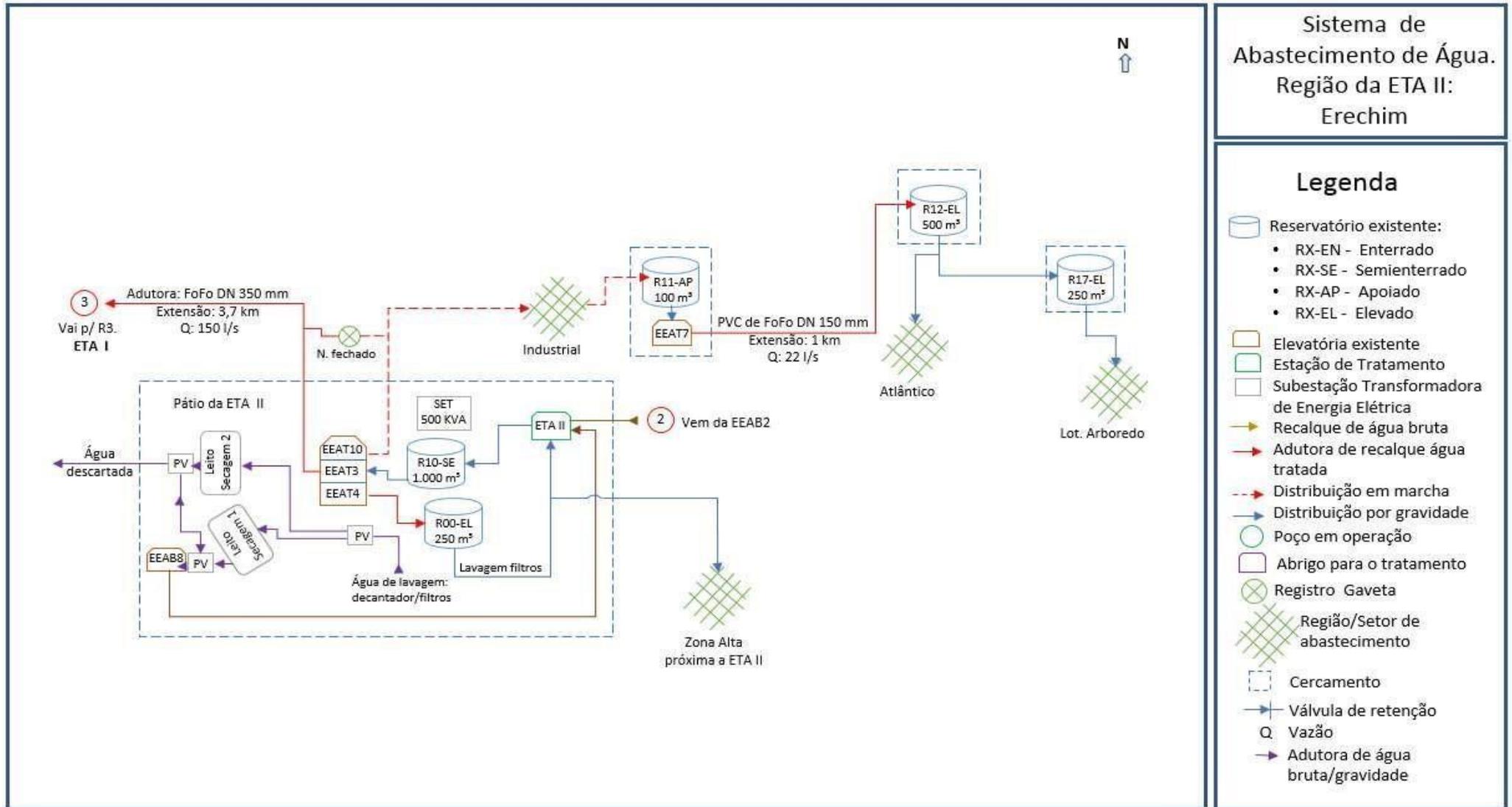
R14	27°37'32.55"S 52°14'5.14"O	100	Nível baixo: Parada do BST5 Vazamentos/redes	Telemetria CCO	02:00	Desabastecimento Lot Dona Olga	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto
R15	27°37'32.80" 52°14'5.14"O	100	Nível baixo: Parada do BST5 Vazamentos/redes	Telemetria CCO	02:00	Desabastecimento Lot Dona Olga	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto
R16	27°39'55.22"S 52°17'57.73"O	100	Nível baixo: parada do BST4	Telemetria CCO	02:00	Desabastecimento Lot Bem Morar	Acionar equipe de manutenção de redes -US e/ou COP/EX-RGE	Alto
R17	27°39'5.86"S 52°13'27.99"O	250	Nível baixo: R12	Telemetria CCO	02:00	Desabastecimento Loteamento Arboredo	Acionar equipe de manutenção de redes da US ou COP/EX-RGE para problemas elétricos	Alto
R18	27°39'11.77"S 52°17'17.35"O	100	-	-	-	Desabastecimento Loteamento Bianchi II	-	Alto
Rede de abastecimento	-	Variável	Rompimentos, vazamentos	Call Center/usuári o/COP-EX	02:00	Desabastecimento: Regiões /Setores	Acionar Equipe de manutenção de redes e contratada p/ serviços de retro caminhão basculante	Alto

3.1 F



3.2







**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE  
SANEAMENTO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL  
Departamento de Operação e Manutenção**

**4** Descrição do protocolo de comunicação com usuários de água potencialmente impactados pelo desabastecimento/risco ambiental devido a panes ou manutenções programadas e responsáveis pela comunicação

A Unidade de Saneamento (US), a Unidade de Saneamento Especial (USE), a Coordenadoria Operacional (COP) identificará o(s) bairro(s)/setor(es) possivelmente afetado(s) por falta de abastecimento/risco ambiental, quando da ocorrência de panes ou manutenções programadas. As informações serão repassadas ao Departamento de Gestão das Informações Operacionais da Superintendência de Relacionamento com o Cliente (DEIOP/SURC) que disponibilizará a informação para a equipe do *Call Center* (0800), aplicativo e site da Companhia ([www.corsan.com.br](http://www.corsan.com.br)).

Unidade de Saneamento/Saneamento Especial/Coordenadoria Operacional (US/USE/COP) → DEIOP → *Call Center* (0800) → Site CORSAN → Aplicativo CORSAN

Em casos que possam acarretar em eventos de grandes proporções, além dos procedimentos acima citados, a situação será avaliada e a comunicação externa seguirá o procedimento hierárquico da empresa, com a divulgação aos usuários através da Assessoria de Imprensa (ASCOM/GP).

Unidade de Saneamento/Saneamento Especial/Coordenadoria Operacional (US/USE/COP) → Departamento de Operação e Manutenção (DEOM) → Superintendência Regional (DEOM) → Diretoria de Operações (DOP) → Assessoria de Imprensa (ASCOM/GP).

**5 Descrição dos procedimentos operacionais relacionados: localização das ferramentas e equipamentos de manutenção: rota de acesso aos pontos críticos**

Todos os equipamentos e ferramentas estão dispostos na US, na COP e no DEOM-PLA, de acordo com sua frequência e necessidade de utilização. Todas as rotas de acesso são de conhecimento do gestor da US.

**6 Definição dos papéis e responsabilidades de operadores e demais funcionários durante as situações de emergências**

Todas as responsabilidades em situações de emergências são designadas e repassadas pelos gestores da US, COP e DEOM-PLA.



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE  
SANEAMENTO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL  
Departamento de Operação e Manutenção**

**7 Responsáveis do sistema no local (operação)**

Nome	Função	Telefone
Ivo Sobis	Gestor US	54-99905-3494
Silvano Pratavieira	Gestor COP-EX	(54) - 99917-1209

**8 Equipe técnica de elaboração**

**9 Contatos internos para assistência em casos de emergência**

Nome	Setor	Telefone
Márcio Tochetto	Gestor DEOM-PLA	(54) - 99975-0569
Silvano Pratavieira	Gestor COP-EX	(54) - 99917-1209
Ivo Sobis	Gestor US	(54) 3601.7500 + Ramal 2086
Jonatan	Químico Regional	(54) 3601.7500 + Ramal 2243
Técnico Segurança do trabalho	José Cristiano	(54) - 99705-0687

**10 Contatos externos para assistência em casos de emergência**

Nome	Órgão	Telefone
Prefeitura	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos	(54) 3520-7008
Bombeiros	Bombeiros	193
Defesa Civil	Defesa Civil	199



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE  
SANEAMENTO  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL  
Departamento de Operação e Manutenção**

## **11 Disposições Finais**

Os Procedimentos Operacionais de Contingência e Emergência – SAA, descritos na presente Informação Técnica, constituem um conjunto básico de ações a serem aplicadas em situações que representem riscos aos sistemas de abastecimento de água, devendo ser constantemente revisados/atualizados e ampliados, a fim de cumprir o seu objetivo.

**Márcio Tochetto**

Engenheiro. Mat. 186072

Departamento de Operação e Manutenção – DEOM-PLA.

Tv. Mem de Sá, n. 55 - Bairro Rodrigues, Passo Fundo/RS.

Tel.: (54) 3601-7500.

**Período:** 30/08/2022**até** 01/09/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	7,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 01/09/2022

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2208152083



**Período:** 01/08/2022 até 31/08/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	7,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 01/09/2022

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2208070473



**Período:** 01/12/2022 até 07/12/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA II)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90	
Endereço: Rua Hiran Sampaio, nº 84	Município: Erechim	UF: RS	

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	545,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 07/12/2022

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

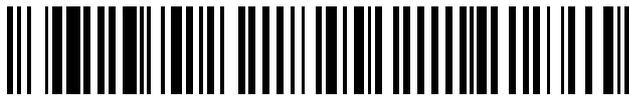
Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2212022528, 2212022522, 2212016632, 2212016614, 2212016605, 2212008421, 2212008413, 2212008398, 2212005662, 2212000870, 2212000858, 2212000562, 2212000552



**Período:** 01/10/2022 até 31/10/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90	
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS	

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	7,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 07/12/2022

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2210078977



**Período:** 01/11/2022 até 30/11/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	10,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 07/12/2022

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2211090022, 2211037028



**Período:** 01/12/2022**até** 07/12/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA II)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Rua Hiran Sampaio, nº 84

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	50,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 07/12/2022

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2212022514





**Período:** 01/01/2023 até 31/01/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	14,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações**

**Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 01/02/2023

**Responsável Técnico**

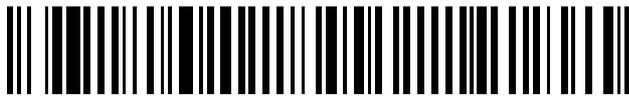
Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2301093673, 2212140990



**Período:** 01/12/2022 até 31/12/2022

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	14,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações**

**Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 01/02/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2212133754, 2212052549



**Período:** 01/02/2023**até** 28/02/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 08/03/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2302084422



**Período:** 01/03/2023**até** 08/03/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 08/03/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2303026410

**CDF ALTERADO EM: 06/04/2023**

**Período:** 01/03/2023 até 31/03/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/04/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2303159868

**CDF ALTERADO EM: 06/04/2023**

**Período:** 01/03/2023**até** 31/03/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	7,50000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/04/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2303142159

**CDF ALTERADO EM: 06/04/2023**

**Período:** 01/03/2023**até** 31/03/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90	
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS	

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/04/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2303102607

**CDF ALTERADO EM: 06/04/2023**

**Período:** 01/04/2023**até** 06/04/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 06/04/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2304015272



**Período:** 01/04/2023**até** 30/04/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 02/05/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2304124570



**Período:** 01/04/2023 até 30/04/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 02/05/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2304082612

**CDF ALTERADO EM: 10/05/2023**

**Período:** 01/04/2023 até 30/04/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 02/05/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2304050207

**CDF ALTERADO EM: 10/05/2023**

**Período:** 01/04/2023 até 09/05/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 09/05/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

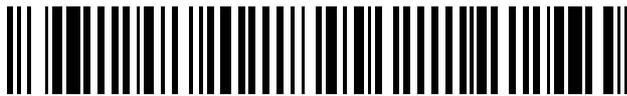
Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2305015149



**Período:** 01/04/2023**até** 09/05/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 09/05/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2305036085

**CDF ALTERADO EM: 10/05/2023**

**Período:** 01/05/2023 até 06/06/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	31,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 06/06/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2305160507, 2305105596, 2305074700, 2305053019



**Período:** 01/06/2023**até** 03/07/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/07/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

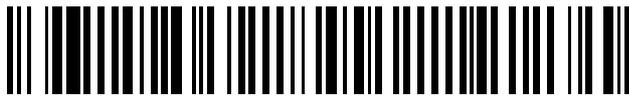
Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2306121109



**Período:** 01/06/2023**até** 01/07/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/07/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

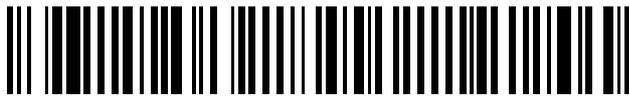
Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2306094831

**CDF ALTERADO EM: 03/07/2023**

**Período:** 01/06/2023**até** 01/07/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/07/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2306067502



**Período:** 01/06/2023**até** 01/07/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/07/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2306026147



**Período:** 03/06/2023**até** 03/07/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/07/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2306151983



**Período:** 01/01/2023 até 31/07/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90	
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS	

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II B	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento
2. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	24,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 31/07/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes  
Engenheira Química  
CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2307119042, 2307101291, 2307056895, 2307022085

**CDF ALTERADO EM: 07/08/2023**

**Período:** 02/07/2023**até** 02/08/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	7,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 03/08/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2308003977





**Período:** 01/08/2023 até 07/08/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	8,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações**

**Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 07/08/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2308020943



**Período:** 01/08/2023 até 31/08/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)		CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90
Endereço: Monte Castelo, nº 122	Município: Erechim	UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	40,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 06/09/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2308146405, 2308116625, 2308093900, 2308065796, 2308044733





Período: 01/09/2023

até 30/09/2023

ALEXANDRE DA CUNHA GUARISE, CPF/CNPJ 94.668.423/0001-28 certifica que recebeu, em sua unidade de Porto Alegre - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

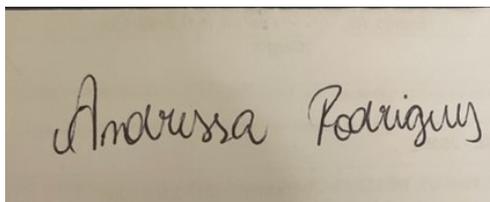
**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 150102 - Embalagens de plástico	Classe II A	0,00750	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Porto Alegre, 06/10/2023

**Responsável Técnico**

Andressa Rodrigues

Engenheira Sanitarista Ambiental

RS249434

**MTRs incluídos**

2308036161

**Período:** 11/09/2023**até** 11/10/2023

CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE CHAPECÓ LTDA, CPF/CNPJ 04.647.090/0008-34 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - RS, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

**Identificação do Gerador**

Razão Social: CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)

CPF/CNPJ: 92.802.784/0001-90

Endereço: Monte Castelo, nº 122

Município: Erechim

UF: RS

**Identificação dos Resíduos**

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 190902 - Lodos de clarificação da água	Classe II A	24,00000	Tonelada	Triagem com Armazenamento

**Observações****Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 24/10/2023

**Responsável Técnico**

Loana Defaveri Fortes

Engenheira Química

CREA SC 111580-2

**MTRs incluídos**

2310032773, 2309123417, 2309042692





## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 4869-05.67/22.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
18º ANDAR  
CENTRO HISTORICO  
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 151768 - ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA - ETA 1

LOCALIZAÇÃO: RUA MONTE CASTELO

Municípios: Erechim, Paulo Bento - todos localizados no Estado do RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
CAPTAÇÃO ARROIO LIGEIRINHO	-27,67615000	-52,23874000	Erechim
CAPTAÇÃO RIO CRAVO	-27,74918000	-52,36770000	Paulo Bento
CAPTAÇÃO RIO DO CAMPO	-27,70894000	-52,21090000	Erechim
ETA I	-27,63860000	-52,26840000	Erechim
ETA II	-27,65470000	-52,25000000	Erechim

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA - ETA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.511,10

MEDIDA DE PORTE: 35.596,80 vazão de água em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto à Revogação:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação nº 03566/2022, de 19/10/2022.

#### 2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- período de validade deste documento: 18/08/2023 à 19/10/2027;

2.2- esta licença refere-se à operação da atividade do Sistema de Abastecimento de Água - SAA do Município de Erechim;

2.3- o Sistema de Abastecimento de Água - SAA de Erechim, inclui duas Estações de Tratamento de Água - ETAS I e II, a Barragem de Acumulação e Captação do Arroio Ligeirinho; a Barragem de Nível/Captação do Rio do Campo, a Barragem de Nível/Captação do Rio Cravo; adutoras, elevatórias, reservatórios e distribuição de água;

2.4- a Barragem de Acumulação do Arroio Ligeirinho (Erechim) concentra a água bruta da demais captações: Rio do Campo (Erechim) e Rio Cravo (Paulo Bento), sendo a principal fonte de água bruta do Sistema de Abastecimento de Água - SAA do Município de Erechim, com capacidade de 790.000 m3 de água em 23 hectares;

- 2.5- o SAA de Erechim está contemplado no Termo de Compromisso Ambiental (TCA) firmado entre CORSAN-FEPAM, com a ciência do Ministério Público Estadual, registrado nesta Fundação sob o processo administrativo nº 16029-05.67/13-0, referente ao manejo dos resíduos gerados nas Estações de Tratamento de Água (lodo, água de lavagem dos filtros e destinação final);
- 2.6- os efluentes da Unidade de Tratamento de Lodos (UTL) da ETA I de Erechim são recirculados para a Unidade de Tratamento de Lodos (UTL) da ETA II de Erechim a qual é composta por dois leitos de secagem. O destino final do lodo é encaminhado a aterro sanitário;
- 2.7- a vazão de captação de água bruta do Arroio Ligeirinho/Erechim é de 0,412m<sup>3</sup>/s, 24 h/dia, durante 7 dias por semana, conforme concessão para captação de água superficial emitida pelo DRH da SEMA;
- 2.8- a vazão de captação de água bruta do Rio do Campo/Erechim é de 0,13 m<sup>3</sup>/s, 24 h/dia, durante 7 dias por semana, conforme concessão para captação de água superficial emitida pelo DRH da SEMA;
- 2.9- a vazão de captação de água bruta do Rio Cravo/Paulo Bento é de 0,267 m<sup>3</sup>/s, 24 h/dia, durante 7 dias por semana, conforme concessão para captação de água superficial emitida pelo DRH da SEMA;
- 2.10- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 301/2023;
  - 2.10.1- fica previamente autorizada a implantação de estruturas relativas à distribuição de água tratada: adutora de água tratada, reservatórios, estações de bombeamento de água tratada e rede de distribuição;
- 2.11- o empreendimento deverá manter vigente a outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao órgão gestor de recursos hídricos competente, em vazão compatível com a captada;
- 2.12- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 2.13- caso haja o encerramento das atividades, deverá ser providenciada a solicitação de Autorização para Desativação do Empreendimento, conforme estabelece Portaria FEPAM 266/2022;
- 2.14- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;
- 2.15- o(s) empreendedor(es) deste empreendimento deverá(ão) manter o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)) e, caso haja inclusão de novo(s) empreendedor(es), este(s) deverá (ão), no prazo de até 60 (sessenta) dias, apresentar o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s), com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
21	21 - 33	Estações de tratamento de água - Lei nº 6.938/1981: art. 10

### 3. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 3.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 3.2- fica autorizada, nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012, a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de adutoras de água tratada e redes de distribuição de água e para manutenções nas estruturas instaladas;
- 3.3- deverá ser mantida a área de preservação permanente (APP) na área de captação, conforme legislação vigente;
- 3.4- o ambiente deverá ser mantido livre de proliferação de vetores (insetos, roedores e outros animais nocivos);
- 3.5- o ambiente deverá ser mantido livre de proliferação de vetores (insetos, roedores e outros animais nocivos);
- 3.6- é expressamente proibida a utilização de fogo e de processos químicos para todas as formas de intervenções na vegetação nativa, em qualquer fase de implantação do empreendimento, em conformidade com a legislação vigente;
- 3.7- a supressão de espécies exóticas não necessita de autorização específica desta Fundação, devendo ser efetuado o controle permanente das espécies exóticas invasoras, conforme Anexo 01, Portaria SEMA 79/2013;
- 3.8- deverá ser realizado o acompanhamento da recuperação das matas ciliares referente à área de preservação permanente (APP), efetuando as atividades necessárias para garantir os processos de sucessão florestal;
- 3.9- o empreendimento deverá ser compatibilizado com a proteção do ecossistema aquático e a manutenção dos usos da água atuais, conforme a Resolução CONAMA nº 357/05;
- 3.10- fica proibido o uso de bombas de sucção que não disponham de tela protetora, que evite a passagem através delas de peixes e alevinos, conforme a PORTARIA Nº 12-N de 07 de abril de 1982 - SUDEPE;
- 3.11- a captação de água pelo empreendimento deverá ser compatibilizada com a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres e a manutenção dos usos atuais da água, através da manutenção de uma vazão remanescente a jusante do barramento assegurando, no mínimo, condição de Classe conforme a Resolução CONAMA nº 357/2005 e referência de classe para o trecho

conforme plano de bacias;

#### 4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal:

- 4.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;
- 4.2- esta licença NÃO autoriza a supressão de vegetação nativa;
  - 4.2.1- está previamente autorizado o manejo (supressão, podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas implantadas do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

#### 5. Quanto ao Solo:

- 5.1- deverá ser mantido o monitoramento contínuo visando evitar a erosão do solo e assoreamento dos recursos hídricos, sendo tomadas as providências técnicas necessárias para a sua prevenção e contenção;
- 5.2- deverá manter a integridade do solo, quanto à degradação, erosão e estabilidade geotécnica;

#### 6. Quanto à Fauna:

- 6.1- deverão ser preservados os locais de refúgio, reprodução, alimentação e dessedentação da fauna;
- 6.2- é proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;
- 6.3- deverão ser adotadas medidas técnicas visando minimizar os impactos sobre a fauna íctica nos pontos de captação;

#### 7. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 7.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
  - 7.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
  - 7.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 301/2023, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;
- 7.2- deve ser apresentado anualmente (no mês de setembro) o Relatório Ambiental-Operacional do SAA, contemplando para cada ETA: volumes de água captada, produzida e consumida mensalmente no período; volume mensal de efluente descartado; volume de lodo destinado e monitoramento mensal do corpo hídrico receptor (onde e quando houver descarte);
- 7.3- o empreendedor terá o prazo de um ano (01) para apresentar a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial (PACUERA);

#### 8. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

- 8.1- estão autorizadas obras de instalação de rede de distribuição de água na área urbana consolidada desde que não implique na supressão de vegetação nativa arbórea com DAP superior a 8 cm;
- 8.2- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;

#### 9. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 9.1- ficam autorizadas as obras de manutenção do SAA, desde que não modifiquem irreversivelmente as condições físicas e/ou bióticas dos corpos d'água, bem como não necessitem supressão de vegetação, sendo elas:
  - 9.1.1- manutenção, reforma, recuperação e/ou reconstrução de estruturas como EBAs, adutoras de água bruta e tratada, ETAs, reservatórios de água, redes de água, edificações e equipamentos;
  - 9.1.2- desobstrução da tomada d'água, retirando resíduos, galharias, macrófitas e espécies invasoras, através de remoção mecânica;
- 9.2- fica previamente autorizado o desassoreamento de até 100.000 m<sup>3</sup> em manancial(is) de captação, unicamente por ocasião de necessidade à regularidade do serviço de abastecimento público, desde que a caracterização física do material (conforme classificação realizada conforme Anexo da Res. CONAMA 454/2012) indique percentual de areia maior que 90%, devendo o empreendedor observar as seguintes condições:
  - 9.2.1- a intervenção na Área de Preservação Permanente do corpo hídrico deverá ocorrer de forma a minimizar o impacto advindo da atividade, priorizando o acesso pelas margens já degradadas;

- 9.2.2- deverá ser restaurada a vegetação das Áreas de Preservação Permanente onde houver intervenção, de modo a controlar e suprimir os processos erosivos;
  - 9.2.3- os locais da intervenção deverão receber sinalização na fase de obras e a manutenção dessa sinalização após o desassoreamento deverá ser objeto de decisão apoiada em análise de um técnico responsável, considerando a necessidade de garantir a segurança da população e das estruturas públicas e privadas que possam eventualmente ser comprometidas pela intervenção;
  - 9.2.4- caso haja a necessidade de um processo contínuo ou frequente de desassoreamento, devem ser previstos acessos permanentes ao leito regular do corpo hídrico, mediante a adoção de medidas estruturais e não estruturais que garantam a conservação das margens do corpo hídrico e impeçam a utilização desses locais;
  - 9.2.5- os materiais resultantes do desassoreamento não poderão ser depositados, mesmo que temporariamente, em Área de Preservação Permanente ou em locais cuja topografia facilite o retorno à bacia hidrográfica;
  - 9.2.6- os resíduos removidos pela dragagem deverão ser destinados a locais licenciados, podendo ser utilizado pelo Município em obras públicas desde que sua qualidade assim o permita, sendo vedada a sua comercialização;
  - 9.2.7- o empreendedor deverá apresentar relatório com a planta georreferenciada do polígono do desassoreamento, caracterização física realizada nos termos do Anexo da Res. CONAMA nº 454/2012 e a comprovação de volume e destinação final, em até 30 (trinta) dias após encerrados os trabalhos;
- 9.3- caso o desassoreamento não se enquadre nos critérios elencados para prévia autorização, o empreendedor deverá solicitar Autorização Geral no Sistema Online de Licenciamento, contendo planta georreferenciada da área alvo e o Plano de Amostragem, voltado para execução da caracterização química nos termos da 2ª Etapa do Item 2 do Anexo da Resolução nº 454/2012, com a proposta de substâncias químicas a serem determinadas com a devida justificativa;
  - 9.4- em se tratando de situação de emergência ou situação que comprometa a potabilidade ou a continuidade do serviço de abastecimento de água, ficam autorizadas as manutenções com supressão de vegetação com apresentação de relatório pós-corte (planilha padrão SINAFLOR e shapefile) acompanhado de ART no prazo de 60 dias;

#### 10. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 10.1- referente à Estação de Tratamento de Água - ETA I e II (com sistema de recirculação de água de lavagem de filtros):
  - 10.1.1- os efluentes líquidos provenientes do tratamento (lavagem de filtros, decantadores e fase líquida da secagem do lodo) deverão ser recirculados;
  - 10.1.2- em caso de risco à potabilidade da água para consumo humano os efluentes líquidos poderão ser lançados em corpo receptor, desde que dentro dos valores de padrão de emissão de efluente líquido, conforme Resolução do Consema nº 355/2017 para: pH; turbidez; DBO; OD; temperatura; ferro dissolvido; alumínio dissolvido (somente se utilizado insumo a base de alumínio) e ausência de poluentes orgânicos persistentes (agrotóxicos), no ponto de coordenadas geográficas indicado nesta licença, e apresentado relatório contendo volume e concentração, até dez dias após evento;
  - 10.1.3- no caso de análises acima dos valores padrões para: pH; turbidez; DBO; OD; temperatura; ferro dissolvido; alumínio dissolvido (somente se utilizado insumo a base de alumínio) e presença de poluentes orgânicos persistentes (agrotóxicos), constantes no Consema nº 355/2017, artigo 12, o efluente líquido (lodo) deverá ser encaminhado para estação de tratamento licenciadas ambientalmente;
- 10.2- deverão ser mantidos os usos da água a jusante do ponto de lançamento de efluentes;
- 10.3- o efluente a ser gerado no empreendimento, para lançamento em recurso hídrico, deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Resolução CONSEMA nº 355/2017;
- 10.4- os efluentes líquidos não poderão conferir ao corpo hídrico receptor, características em desacordo com o seu enquadramento, conforme art. 28 da Resolução CONAMA nº 357/2005;

#### 11. Quanto aos Sons e Ruídos:

- 11.1- os níveis de ruído gerados pela atividade deverão atender aos padrões estabelecidos pela NBR 10151, da ABNT, conforme Resolução Conama nº 01/1990, bem como atender ao Decreto Estadual nº 23.430/1974 e legislação municipal;

#### 12. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 12.1- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 12.2- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução, sendo preenchida trimestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) no sistema eletrônico do MTR;
- 12.3- o empreendedor deve segregar os resíduos na origem e acondicioná-los de modo a manter o potencial de reuso e reciclagem dos mesmos, bem como minimizar a geração de resíduos perigosos;
- 12.4- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura

adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;

- 12.4.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
- 12.4.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 12.4.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;
- 12.5- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;
- 12.6- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa conforme a Lei Federal nº 12.305/2010 e suas regulamentações, deverá destinar corretamente estes resíduos em conformidade com as normas aplicáveis vigentes;
- 12.7- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa e que contenham metais pesados, tais como equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, pilhas e baterias, baterias chumbo ácido e lâmpadas inservíveis contendo mercúrio, deverá ser atendido o disposto na Diretriz Técnica FEPAM nº 09/2022 ou legislação que vier a substituí-la;
- 12.8- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 12.9- a disposição final do lodo desidratado (classificação do resíduo sólido, conforme NBR 10.004/2004) deverá ser em local licenciado pela Fepam, que deverá ser comprovado a esta Fundação;
- 12.10- os resíduos sólidos provenientes de manutenções (como por exemplo tubulações de ferro e válvulas) deverão ser acondicionados em área impermeável ao abrigo das intempéries;
- 12.11- os resíduos classificados como perigosos (classe D conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projeto e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 12.12- a destinação dos resíduos Classe I com características de inflamabilidade deverá atender à Portaria FEPAM nº 16/2010;

### 13. Quanto aos Produtos Químicos:

- 13.1- os produtos químicos utilizados no processo de tratamento da água deverão ser armazenados em locais apropriados, obedecendo ao que estabelece a NBR 12216/1992 - Projeto de Estação de Tratamento de Água para Abastecimento Público, visando evitar: riscos à vegetação, a contaminação do solo e de águas subterrâneas e superficiais, assim como intoxicação pela liberação de gases ácidos;
- 13.2- os produtos químicos deverão ter, junto ao local de armazenamento, a Ficha de Emergência e no laboratório da ETA, em local específico e identificado, a Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISQ), além da indicação do Código ONU;
- 13.3- os produtos químicos em estado líquido, armazenados na parte externa das dependências da estação, deverão contar com bacia de contenção que vise à prevenção contra possíveis vazamentos;
- 13.4- as embalagens vazias dos produtos químicos deverão ser armazenadas em local protegido das intempéries para posterior encaminhamento ao responsável pela coleta e destinação final, de modo a evitar possíveis danos ao meio ambiente;

### 14. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 14.1- as áreas onde ocorrem atividades de abastecimento e manutenção de veículos, maquinário ou equipamentos devem ser dotadas de sistema de drenagem oleosa (piso impermeabilizado, canaletas periféricas e caixa separadora água e óleo), em conformidade com a NBR 14605-2;
- 14.2- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;
- 14.3- as máquinas, veículos, empilhadeiras e outros equipamentos que apresentem vazamentos ou gotejamentos de óleo deverão ser imediatamente retiradas de serviço e conduzidas para o devido reparo;
- 14.4- as caixas separadoras de água e óleo (CSAO) deverão receber limpeza e manutenção periódica;

14.5- os equipamentos contendo óleo mineral isolante instalados e em operação devem ser isentos de PCBs, em atendimento ao Decreto Federal nº 5.472 de 20 de junho de 2005;

**15. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:**

- 15.1- em caso de acidente, incidente ou sinistro com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840
- 15.2- em caso de detecção de carga poluidora atípica na captação, a FEPAM deverá imediatamente ser informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 15.3- sempre que ocorrerem incidentes ou acidentes ambientais deve ser efetivada investigação e análise dos mesmos por meio de metodologia adequada (e.g. árvore de causas), mantendo registro da análise crítica;
- 15.4- deverá ser mantida equipe treinada e equipamentos em condições de operação, para atendimento em possíveis acidentes envolvendo produtos perigosos;
- 15.5- a sala dos aparelhos cloradores deve contar com os meios de segurança previstos para a sala de armazenamento de cloro.
- 15.6- as canalizações e dutos de produtos químicos devem ter sua integridade resguardada, devendo ser reparados tão logo seja constatado vazamento;
- 15.7- as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPO) dos produtos perigosos armazenados devem ser mantidas em local de fácil acesso e possuir conteúdo compatível com a NBR 14725-4:2014;
- 15.8- os tanques de armazenamento e as tinas de preparo de produtos químicos no estado líquido deverão ser dotados de sistema de contenção de vazamentos, através de bacias de contenção impermeabilizadas, contemplando as conexões dos mangotes de abastecimento, sendo vedado escoamento para a drenagem pluvial;
- 15.9- os locais em que possam ocorrer respingos no manuseio de produtos químicos devem contar com chuveiro de emergência e lava-olhos.

**16. Quanto à Subestação de Energia:**

- 16.1- todos os transformadores com isolamento a óleo deverão estar instalados e mantidos em operação sobre bacias de contenção, com capacidade adequada a conter todo o óleo isolante no seu interior, conectadas à caixa coletora estanque;

**17. Quanto aos Programas Ambientais:**

- 17.1- deve ser elaborado para cada um dos reservatórios do SAA o seu respectivo Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA), conforme art 5º da Lei Federal 12.651/2012 e diretrizes do órgão ambiental;

**18. Quanto à Publicidade da Licença:**

- 18.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br). A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

**III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:**

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM, <http://www.fepam.rs.gov.br>, e preencher/atualizar as informações solicitadas. O Manual de Operação do Sistema on line encontra-se disponível no site;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Esta licença é válida para as condições acima até 19 de outubro de 2027, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 18 de agosto de 2023.

Este documento é válido para as condições acima no período de 18/08/2023 a 19/10/2027.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente

DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	23/08/2023 08:49:25 GMT-03:00	70995923000	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

<b>MTR Nº...</b>	<b>Destinador Nome</b>	<b>Destinador CPF/CNPJ</b>	<b>Transportador Nome</b>	<b>Transportador CPF/CNPJ</b>	<b>Gerador Nome</b>	<b>Gerador CPF/CNPJ</b>
2207030 430	ECO ADUBOS ORGANICOS LTDA	13.843.890/0001-45	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2207101 309	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2208070 473	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2208152 083	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190

<b>Motorista</b>	<b>Placa</b>	<b>Situação</b>	<b>Data de Emissão</b>	<b>Data de Recebimento</b>	<b>Responsável Recebimento</b>
		MTR Cancelado	07/07/2022		
Everton Ribeiro	MGM 0156	MTR Recebido	21/07/2022	21/07/2022	JEAN LUDVIG
Everton Ribeiro	MGM 0156	MTR Recebido	13/08/2022	17/08/2022	JEAN LUDVIG
ALESSANDRO DE SOUZA	MJK4092	MTR Recebido	30/08/2022	31/08/2022	Anderson Crestani de Melo

<b>Residuo código/descrição</b>	<b>Classe</b>	<b>Qt. Indicada (t)</b>	<b>Qt. Indicada (un)</b>	<b>Qt. recebida (t)</b>	<b>Qt. recebida (un)</b>	<b>Descrição int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Destinator</b>
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000						
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				

<b>Observações</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>CDF</b>
	Triagem com Armazenamento	
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 1794542
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 1837557
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 1837536

<b>MTR Nº...</b>	<b>Destinador Nome</b>	<b>Destinador CPF/CNPJ</b>	<b>Transportador Nome</b>	<b>Transportador CPF/CNPJ</b>	<b>Gerador Nome</b>	<b>Gerador CPF/CNPJ</b>
2210078977	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2211037028	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2211090022	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2212048450	ECO ADUBOS ORGANICOS LTDA	13.843.890/0001-45	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2212052549	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2212133754	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2212140990	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2212140998	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2212141005	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190

<b>Motorista</b>	<b>Placa</b>	<b>Situação</b>	<b>Data de Emissão</b>	<b>Data de Recebimento</b>	<b>Responsável Recebimento</b>
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	18/10/2022	19/10/2022	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	08/11/2022	10/11/2022	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	18/11/2022	21/11/2022	Anderson Crestani de Melo
		MTR Cancelado	09/12/2022		
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	12/12/2022	14/12/2022	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	28/12/2022	29/12/2022	Anderson Crestani de Melo
Rodrigo Manoel Dias Borges	MJK4092	MTR Recebido	29/12/2022	06/01/2023	Anderson Crestani de Melo
		MTR Cancelado	29/12/2022		
		MTR Cancelado	29/12/2022		

<b>Residuo código/descrição</b>	<b>Classe</b>	<b>Qt. Indicada (t)</b>	<b>Qt. Indicada (un)</b>	<b>Qt. recebida (t)</b>	<b>Qt. recebida (un)</b>	<b>Descrição int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Destinator</b>
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	3,000		3,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000						
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000						
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000						

<b>Observações</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>CDF</b>
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 1971669
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 1971670
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 1971670
	Triagem com Armazenamento	
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2048012
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2048012
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2048006
	Triagem com Armazenamento	
	Triagem com Armazenamento	

<b>MTR Nº...</b>	<b>Destinador Nome</b>	<b>Destinador CPF/CNPJ</b>	<b>Transportador Nome</b>	<b>Transportador CPF/CNPJ</b>	<b>Gerador Nome</b>	<b>Gerador CPF/CNPJ</b>
2301093673	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2302080347	ECO ADUBOS ORGANICOS LTDA	13.843.890/0001-45	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2302084422	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2303026410	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2303102607	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2303142159	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2303159868	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2304015272	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2304050207	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2304082612	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2304124570	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190

<b>Motorista</b>	<b>Placa</b>	<b>Situação</b>	<b>Data de Emissão</b>	<b>Data de Recebimento</b>	<b>Responsável Recebimento</b>
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	20/01/2023	24/01/2023	Anderson Crestani de Melo
		MTR Cancelado	16/02/2023		
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	16/02/2023	20/02/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	06/03/2023	07/03/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	21/03/2023	22/03/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	28/03/2023	29/03/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	30/03/2023	31/03/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	04/04/2023	05/04/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	12/04/2023	14/04/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	18/04/2023	20/04/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	26/04/2023	27/04/2023	Anderson Crestani de Melo

<b>Residuo código/descrição</b>	<b>Classe</b>	<b>Qt. Indicada (t)</b>	<b>Qt. Indicada (un)</b>	<b>Qt. recebida (t)</b>	<b>Qt. recebida (un)</b>	<b>Descrição int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Destinador</b>
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	14,000						
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,500				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	6,000		8,000				

<b>Observações</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>CDF</b>
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2048006
	Triagem com Armazenamento	
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2108102
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2108103
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2141057
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2141052
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2141049
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2147888
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2180695
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2180694
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2180693

<b>MTR Nº...</b>	<b>Destinador Nome</b>	<b>Destinador CPF/CNPJ</b>	<b>Transportador Nome</b>	<b>Transportador CPF/CNPJ</b>	<b>Gerador Nome</b>	<b>Gerador CPF/CNPJ</b>
2305015149	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2305036085	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2305053019	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2305074700	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2305105596	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2305160507	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2306026147	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2306067502	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2306094831	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2306121109	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2306151983	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2307022085	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2307056895	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2307101291	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2307119042	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308003977	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190

2308020 943	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308036 161	ALEXANDRE DA CUNHA GUARISE	94.668.423/0001-28	MEIRA & SANTOS LTDA - EPP	05.301.844/0001-96	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308044 733	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308065 796	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308093 900	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308116 625	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2308146 405	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190

Motorista	Placa	Situação	Data de Emissão	Data de Recebimento	Responsável Recebimento
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	03/05/2023	04/05/2023	Anderson Crestani de Melo
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	08/05/2023	09/05/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	10/05/2023	11/05/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	15/05/2023	17/05/2023	Anderson Crestani de Melo
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	22/05/2023	23/05/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	31/05/2023	02/06/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	06/06/2023	12/06/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	14/06/2023	19/06/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	20/06/2023	21/06/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	26/06/2023	27/06/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	30/06/2023	03/07/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	07/07/2023	11/07/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	14/07/2023	14/07/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	24/07/2023	25/07/2023	Anderson Crestani de Melo
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	26/07/2023	28/07/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	01/08/2023	02/08/2023	Anderson Crestani de Melo

EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	03/08/2023	07/08/2023	Anderson Crestani de Melo
Edimar Costa	IVD 3D79	MTR Recebido	07/08/2023	06/09/2023	Andressa Rodrigues
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	08/08/2023	11/08/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	11/08/2023	16/08/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	17/08/2023	21/08/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	22/08/2023	24/08/2023	Anderson Crestani de Melo
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	28/08/2023	31/08/2023	Anderson Crestani de Melo

Residuo código/descrição	Classe	Qt. Indicada (t)	Qt. Indicada (un)	Qt. recebida (t)	Qt. recebida (un)	Descrição int. do Gerador	Identificação int. do Gerador	Identificação int. do Destinator
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		7,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIB	7,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	7,000		7,000				



<b>Observações</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>CDF</b>
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2190711
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2190712
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2229657
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2229657
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2229657
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2229657
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2229657
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2265273
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2265272
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2265270
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2265269
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2265961
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2304753
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2304753
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2304753
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2304753
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2310308

	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2314037
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2404775
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2359534
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2359534
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2359534
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2359534
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2359534

<b>MTR Nº...</b>	<b>Destinador Nome</b>	<b>Destinador CPF/CNPJ</b>	<b>Transportador Nome</b>	<b>Transportador CPF/CNPJ</b>	<b>Gerador Nome</b>	<b>Gerador CPF/CNPJ</b>
2309042 692	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2309123 417	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190
2310032 773	TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS DE	04.647.090/0008-34	Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais de	04.647.090/0001-68	CORSAN - SURPLA - SAA ERECHIM (ETA I)	92802784000190

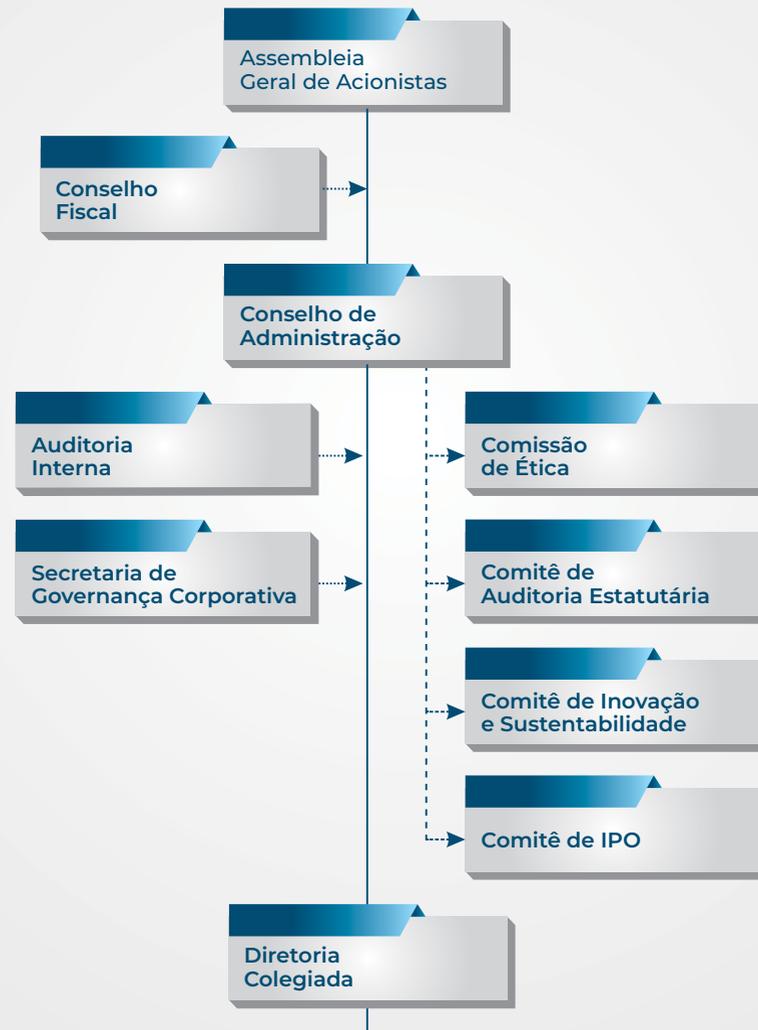
<b>Motorista</b>	<b>Placa</b>	<b>Situação</b>	<b>Data de Emissão</b>	<b>Data de Recebimento</b>	<b>Responsável Recebimento</b>
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	11/09/2023	13/09/2023	Anderson Crestani de Melo
Robson dos Santos	MJK4092	MTR Recebido	27/09/2023	29/09/2023	Anderson Crestani de Melo
EVERTON RIBEIRO	MGM0156	MTR Recebido	06/10/2023	10/10/2023	Anderson Crestani de Melo

<b>Residuo código/descrição</b>	<b>Classe</b>	<b>Qt. Indicada (t)</b>	<b>Qt. Indicada (un)</b>	<b>Qt. recebida (t)</b>	<b>Qt. recebida (un)</b>	<b>Descrição int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Gerador</b>	<b>Identificação int. do Destinator</b>
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		8,000				
190902 - Lodos de clarificação da água	IIA	8,000		8,000				

<b>Observações</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>CDF</b>
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2431312
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2431312
	Triagem com Armazenamento	CDF emitido N° 2431312

# ORGANOGRAMA

## Controle Acionário e Administração



DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA

DIRETOR-PRESIDENTE

GP

Gabinete da  
Presidência

UNPE

Unidade de Negócio  
e Parcerias Estratégicas

ASERP

Assessoria de Apoio  
à Implantação do ERP

ASCOM

Assessoria de  
Comunicação Social

EGPE

Escritório de Gerenciamento  
de Projetos Estratégicos

REGIONAIS

Superintendências  
Regionais

SUPRIN

Superintendência  
Relações Institucionais

DENECO

Departamento de Negociação  
com o Poder Concedente

DERET

Departamento de  
Regulação Técnica

DGECO

Departamento de  
Gestão Contratual  
com o Poder Concedente

SULIC

Superintendência de  
Licitações e Contratos

DEPED

Departamento  
de Editais

DELIC

Departamento  
de Licitações

DEGEC

Departamento de  
Gestão de Contratos

SUCORP

Superintendência de  
Governança Corporativa,  
Gestão de Riscos e Conformidade

DEGOV

Departamento de  
Governança Corporativa

DEGER

Departamento de  
Gestão de Riscos

DECONF

Departamento de  
Compliance

SUPEJ

Superintendência  
Jurídica

DEPUB

Departamento  
de Direito Público

DEDIP

Departamento  
de Direito Privado

DETRAB

Departamento de  
Direito Trabalhista e Social

DETREC

Departamento de  
Direito Tributário e de  
Recuperação de Créditos

DEDEP

Departamento de  
Defesa do Patrimônio

DECAF

Departamento  
de Apoio Contábil,  
Administrativo e Financeiro

DEDIS

Departamento de  
Direito Disciplinar

DELCO

Departamento de  
Licitações e Contratos

DA

DIRETORIA  
ADMINISTRATIVA

DCIR

DIRETOR COMERCIAL,  
INOVAÇÃO E  
RELACIONAMENTO

DEXP

DIRETORIA  
DE EXPANSÃO

DFRI

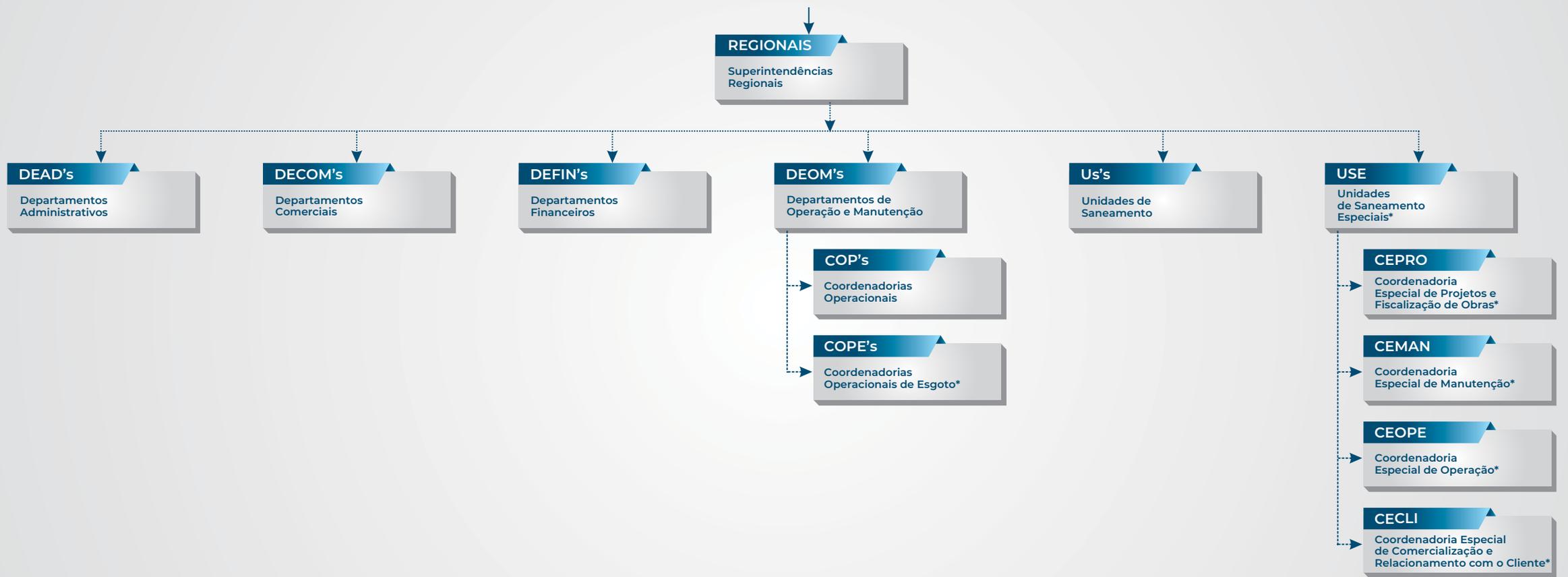
DIRETORIA FINANCEIRA  
E DE RELAÇÕES  
COM INVESTIDORES

DOP

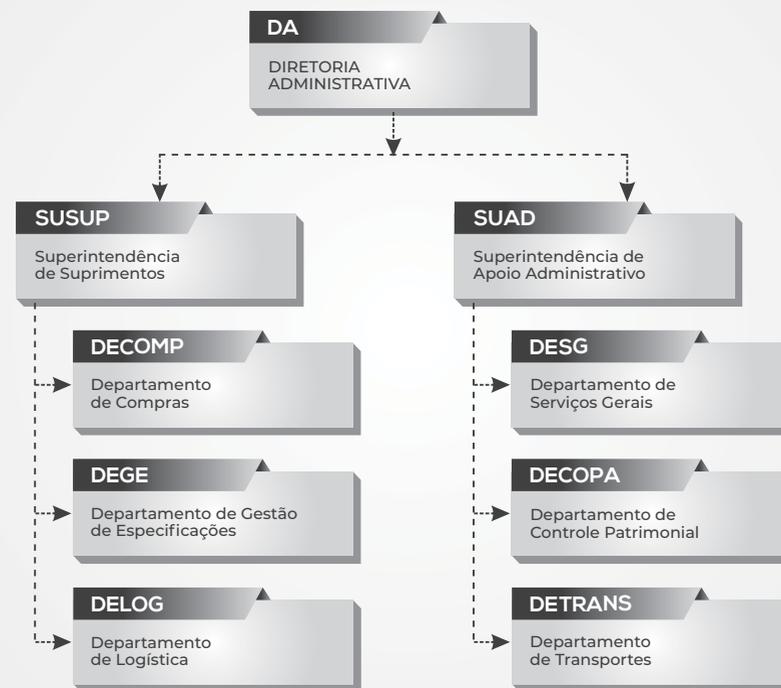
DIRETORIA  
DE OPERAÇÕES

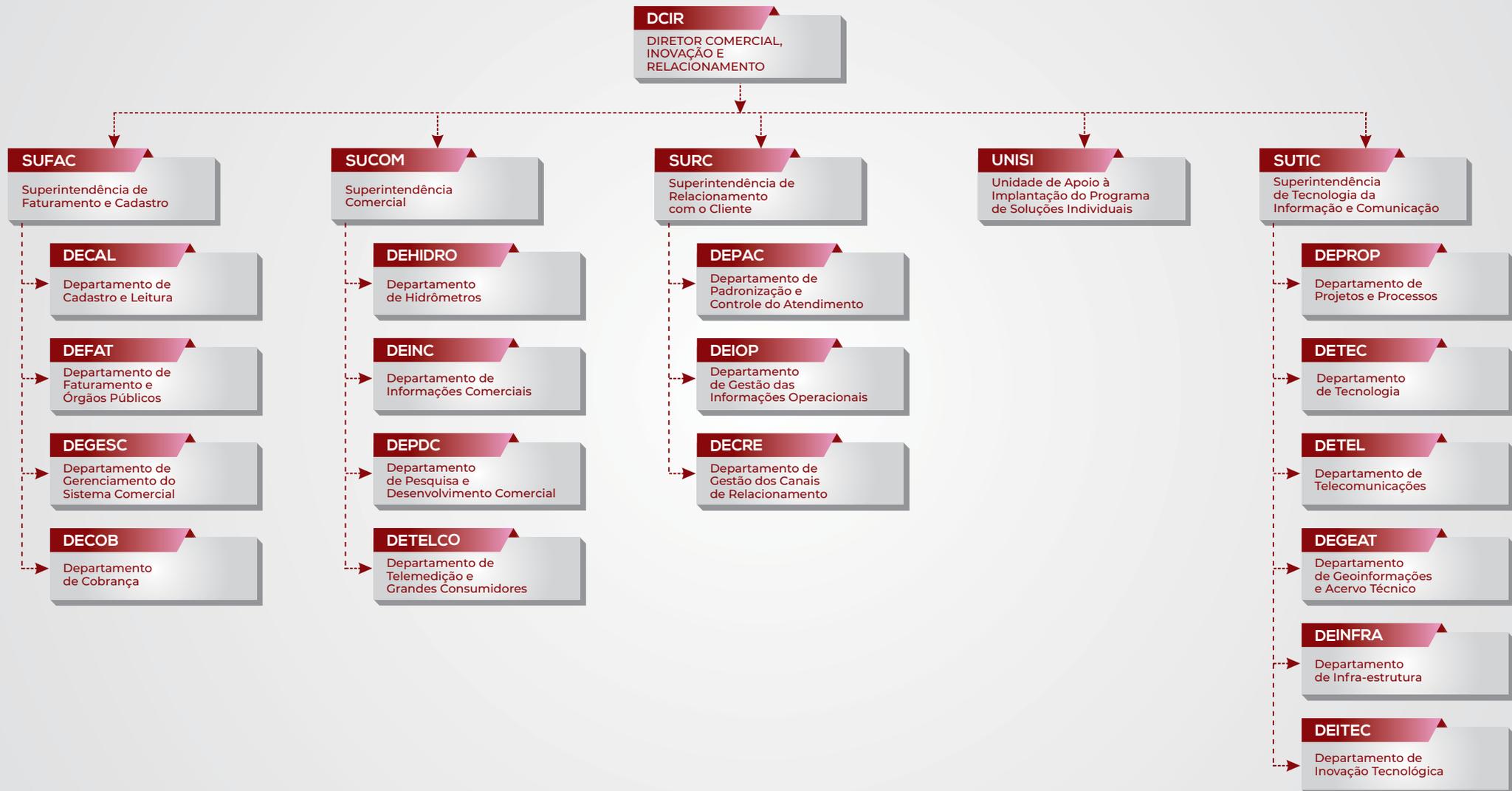
DMAS

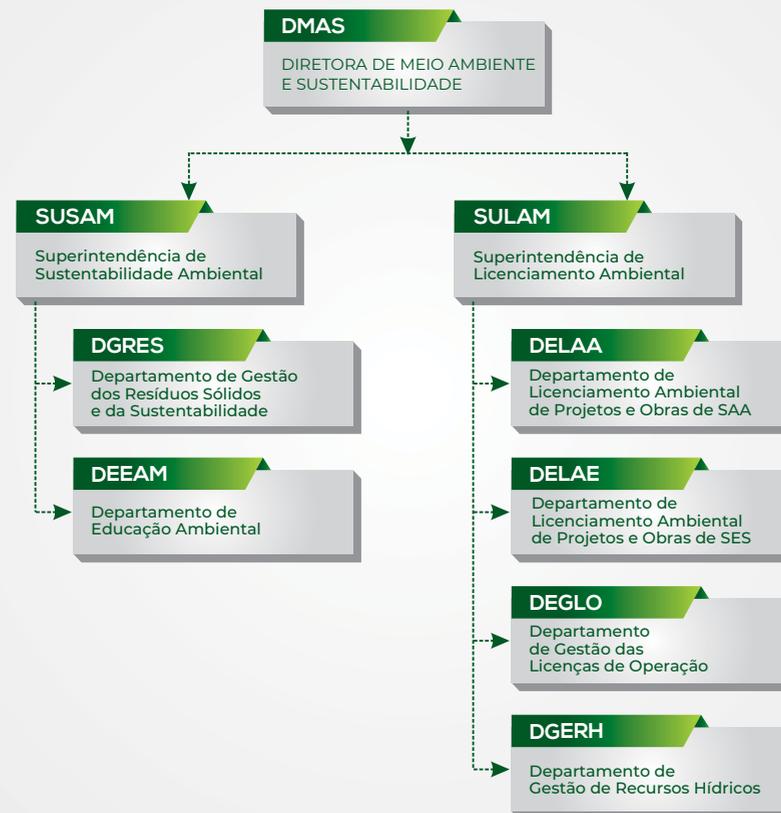
DIRETORA DE MEIO AMBIENTE  
E SUSTENTABILIDADE

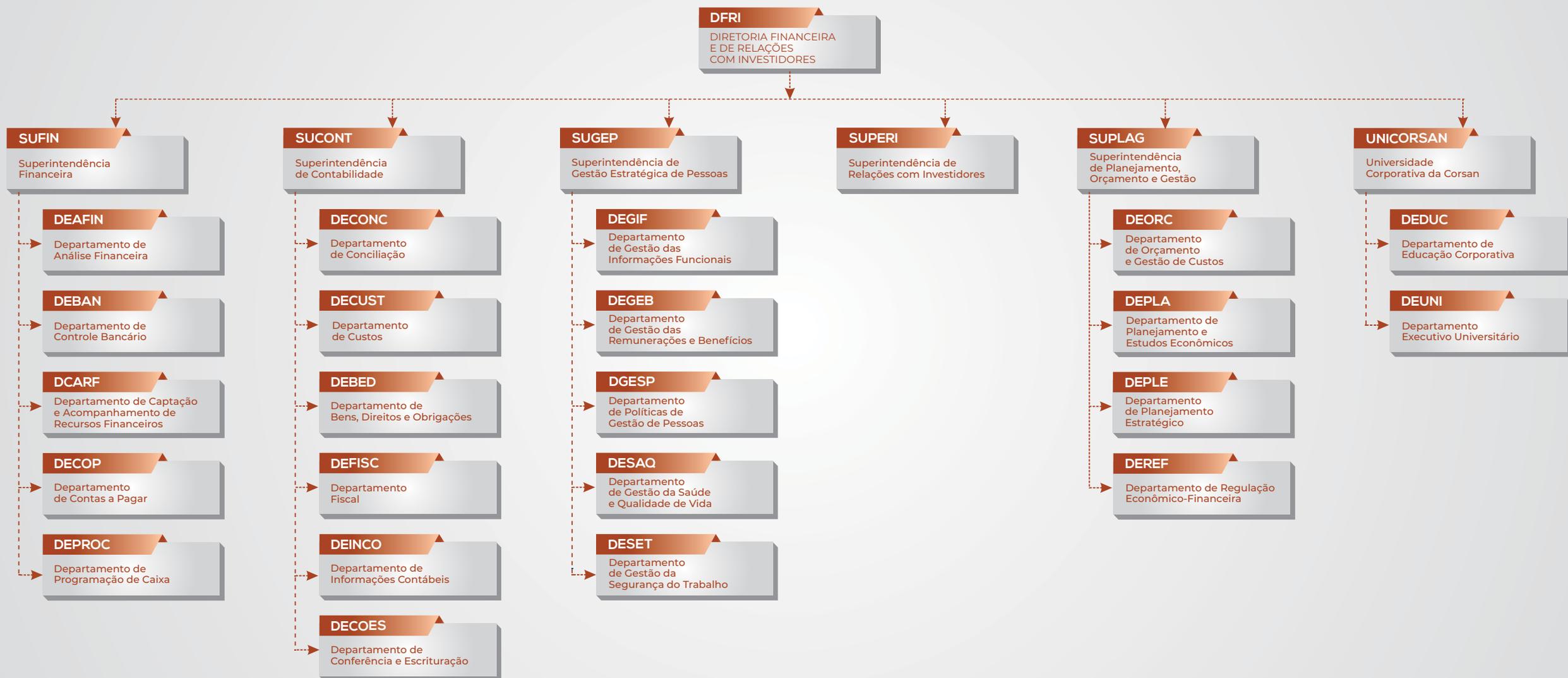


\* As unidades orgânicas assinaladas podem não estar presentes em todas as superintendências regionais.









**DOP**  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

**SITEL**  
Superintendência do Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes Líquidos

**DEOM**  
Departamento de Operação e Manutenção

**DECTE**  
Departamento de Controle e Ensaio

**DEAF**  
Departamento de Administrativo e Financeiro

**CETEL**  
Departamento Central de Tratamento dos Efluentes Líquidos do Complexo Automotivo GM

**SUMOP**  
Superintendência de Manutenção Operacional

**DEATEL**  
Departamento de Automação e Telemetria

**DEMAT**  
Departamento de Manutenção Eletromecânica

**DECOPE**  
Departamento de Controle Operacional

**DEFE**  
Departamento de Elétrica e Eficiência Energética

**SUGOP**  
Superintendência de Gestão Operacional

**DEAT**  
Departamento de Apoio Técnico

**DETO**  
Departamento de Especificação Técnica Operacional

**DEGO**  
Departamento de Gestão Operacional

**SUTRA**  
Superintendência de Tratamento

**DECA**  
Departamento de Controle de Água

**DECE**  
Departamento de Controle de Esgoto

**DECER**  
Departamento de Bens, Direitos e Obrigações

**DEAL**  
Departamento de Ensaio e Apoio Laboratorial

**DECIN**  
Departamento de Coagulantes e Insumos

**CTI**  
Coordenadoria Técnica do Interior

**CTRM**  
Coordenadoria Técnica da Região Metropolitana

**CTI**  
Coordenadoria Técnica do Interior

**CTRM**  
Coordenadoria Técnica da Região Metropolitana

**CTAQ**  
Coordenadoria Técnica Administrativa e Qualidade

**CTFQ**  
Coordenadoria Técnica Físico-Químico

**CTA**  
Coordenadoria Técnica Administrativa

**CTEB**  
Coordenadoria Técnica de Ensaio Biológicos

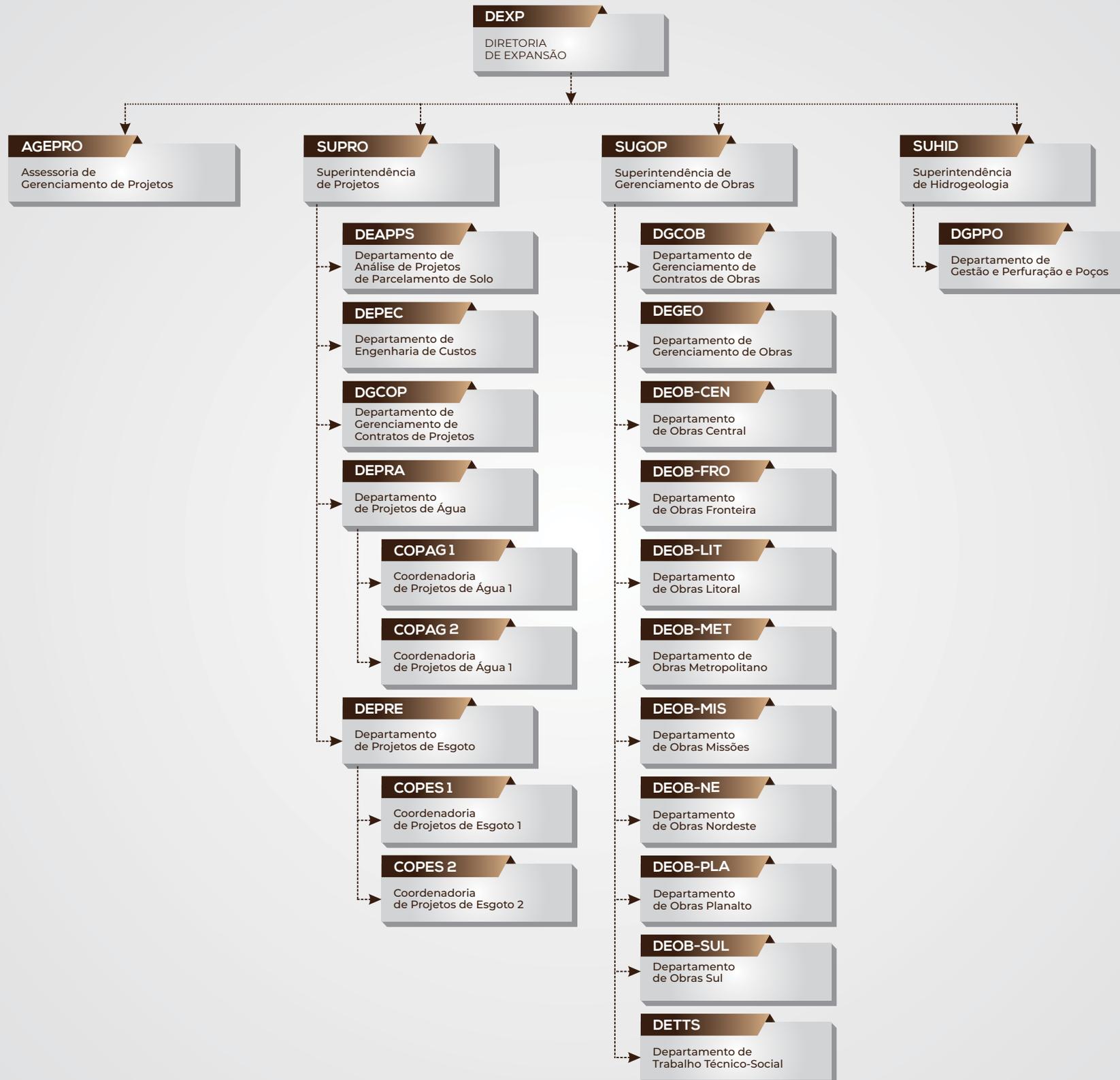
**CTFQa**  
Coordenadoria Técnica Físico-Químico

**CQUAL**  
Coordenadoria de Controle de Qualidade de Coagulantes e Insumos

**CLOGI**  
Coordenadoria Administrativa, Logística e de Distribuição de Coagulantes e Insumos

**CPROD**  
Coordenadoria de Produção de Coagulantes e Insumos







## DERET – Departamento de Regulacao Tecnica

---

**De:** DERET – Departamento de Regulacao Tecnica  
**Enviado em:** quarta-feira, 1 de junho de 2022 18:18  
**Para:** 'Fiscalização AGESAN-RS'  
**Cc:** Erlyn Katiany De Moura Costa  
**Assunto:** ENC: Ofício 164 2022 Aviso de Fiscalização Regular 2022 no Sistema do município de Esteio

Controle:	Destinatário	Entrega	Ler
	'Fiscalização AGESAN-RS'		
	Erlyn Katiany De Moura Costa	Entregue: 01/06/2022 18:19	Lida: 01/06/2022 18:20

Prezado Daniel,

Recentemente, os roteiros em atendimento ao item 2.3 do Anexo I foram atualizados.

Vou deixar disponível no cloud (<https://cloud.corsan.com.br/index.php/s/WHs92pzGWeMZdrA>).

Att.,



**Vinicius de Souza Jorge**  
Agente Administrativo | Matrícula 15036.7



**Departamento de Regulação Técnica - DERET | SUPRIN | DP**  
Rua Caldas Júnior, 120 | 18º andar  
Centro Histórico | Porto Alegre | RS  
[vinicius.jorge@corsan.com.br](mailto:vinicius.jorge@corsan.com.br)  
51 3215-5400 Ramal 4209  
[www.corsan.com.br](http://www.corsan.com.br)

---

**De:** DERET – Departamento de Regulacao Tecnica  
**Enviada em:** quarta-feira, 1 de junho de 2022 12:14  
**Para:** 'Fiscalização AGESAN-RS' <fiscalizacao@agesan-rs.com.br>  
**Cc:** Erlyn Katiany De Moura Costa <ERLYN.COSTA@corsan.com.br>  
**Assunto:** RES: Ofício 164 2022 Aviso de Fiscalização Regular 2022 no Sistema do município de Esteio

Prezado Daniel, bom dia.

Segue link com a complementação dos documentos:  
<https://cloud.corsan.com.br/index.php/s/QRj6TaJ4nDSzETc>.

Tentamos adotar o seguinte padrão de nome de arquivo:  
AGESAN\_-\_Anexo\_I\_-\_Item\_1-1\_-\_164-2022\_Organograma  
AGESAN\_-\_Anexo\_I\_-\_Item\_1-2\_-\_164-2022\_Municípios

Ocorre que, ao passarmos para o Cloud, o nome ficou extenso e o sistema automaticamente renomeou alguns arquivos.

Diante disto, solicitamos verificar se, ao fazer o download dos arquivos, os nomes originais foram reconstituídos. Caso negativo, teremos de reduzir o nome padrão.

Att.,

## INVESTIMENTO TOTAL DO MUNICÍPIO

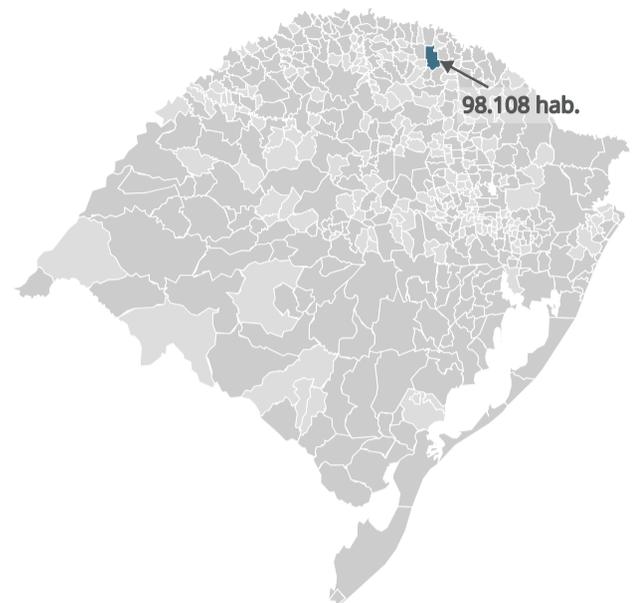
Contratado Atual: R\$ 54.238.570,35\*

Valor Executado: R\$ 35.591.109,15

## SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Contratado Atual: R\$ 35.591.109,15\*

Valor Executado: R\$ 35.591.109,15



## AVANÇO FÍSICO

	Contratado	Executado	
Adutora de Água Bruta (m)	16.417,38	16.417,38	100,0%
Adutora de Água Tratada (m)	1.788,24	1.788,24	100,0%
Captação Superficial (un)	1,00	1,00	100,0%
Estação de Bombeamento (un)	3,00	3,00	100,0%
Redes de Distribuição (m)	28.378,00	23.488,50	83,0%
Reservatório (un)	5,00	5,00	100,0%
Tratamento do Lodo (un)	1,00	1,00	100,0%

A quantidade contratada dos contratos concluídos, rescindidos, em processo de rescisão e cancelados, está considerando a quantidade medida.

### CONTRATOS: CONCLUÍDO

#### Contrato 172/12 (Concluído) - Erechim - Adutora,TAU e Transposição Rio do Cravo

Valor Contratado: R\$ 18.598.858,86

Valor Medido: R\$ 15.806.086,45

Fonte de Recursos: OGU

Empresa: Traçado Construções e Serviços Ltda

Barragem de Nível

Estação elevatória de água bruta com vazão de 320 l/s.

Adutora de Água Bruta. - Contratado: 16.675,00m / Executado: 16.387,58m

#### Contrato 177/18 (Concluído) - ERECHIM - Execução de adequações da tubulação de recalque - substituição do trecho aéreo - captação do Rio Cravo

Valor Contratado: R\$ 199.952,46

Valor Medido: R\$ 177.524,20

Fonte de Recursos: RECP

Empresa: Compasso de Metais Ferrosos Ltda

Adutora de Água Bruta - Substituição do trecho aéreo da Captação do Rio do Cravo - Contratado: 27,00m / Executado: 29,80m

#### Contrato 203/15 (Concluído) - Erechim - Exec Tratamento Lodo ETA

Valor Contratado: R\$ 5.535.183,37

Valor Medido: R\$ 4.703.339,75

Fonte de Recursos: RECP

Empresa: Crivelatti Engenharia Ltda

Estação Elevatória de Água Tratada do Sistema Atlântico com vazão de 23 l/s e Estação Elevatória de Água Tratada do Sistema Copas Verdes com vazão de 23 l/s  
Adutora de Água Tratada do Sistema Atlântico e Sistema Copas Verdes - Contratado: 1.789,00m / Executado: 1.788,24m  
Reservatório Apoiado de 100m³ e Conclusão do Reservatório Elevado de 500m³ do Sistema Atlântico, Reservatório Elevado de 500m³ do Sistema Copas Verdes.  
Redes de Distribuição do Sistema Atlântico e Sistema Copas Verdes. - Contratado: 360,00m / Executado: 18,00m  
Tratamento do Lodo.

#### **CONTRATOS: CONCLUÍDO/OPERAÇÃO**

##### **Contrato 306/08 (Concluído/Operação) - Erechim - Execução Reservatório 500 m³ Jaboticabal.**

Valor Contratado: R\$ 562.076,44

Valor Medido: R\$ 324.153,14

Fonte de Recursos: RECP

Empresa: Construtora Bianchi-Rosa Ltda

Execução de Reservatório.

#### **CONTRATOS: RESCINDIDO**

##### **Contrato 309/08 (Rescindido) - Erechim - Execução Reservatório 500 m3 no bairro Atlantico.**

Valor Contratado: R\$ 695.216,75

Valor Medido: R\$ 454.820,94

Fonte de Recursos: RECP

Empresa: Construtora Bianchi-Rosa Ltda

##### **Contrato 594/13 (Rescindido) - Erechim - Substituição de Redes e Materiais - DOP**

Valor Contratado: R\$ 5.389.510,75

Valor Medido: R\$ 4.354.643,17

Fonte de Recursos: OGU

Empresa: Traçado Construções e Serviços Ltda

Substituição de Redes (Obra da Diretoria de Operação - DOP) - Contratado: 28.360,00m / Executado: 23.470,50m



Inf. N° 022/2023 – DEXP

À

SURPIN,

<b>Sistema de Protocolo CORSAN</b>	
Código / Setor	
<b>E-MAIL</b>	
Data	
<b>23/11/2023</b>	

**Assunto: Ofício 110/2023 – AGER – Fiscalização Técnica – Erechim SAA e SES**

Em atenção ao solicitado no Ofício nº 110/2023-AGER referente a Fiscalização Técnica, que está prevista para ocorrer nos dias 05 e 06 de dezembro no município de Erechim, a DEXP com subsídios das áreas técnicas SUPRO e SUGOB informa:

Quanto aos projetos:

- Não há alterações de projetos tanto para o Sistema de Abastecimento de Água quanto para o Sistema de Esgotamento Sanitário para o município de Erechim no período de 2022 a 2023.

Quanto as obras:

- Não ocorreram obras no Sistema de Esgotamento Sanitário para o município de Erechim no período de 2022 a 2023.
- Em anexo consta o Relatório de obras do Sistema de Abastecimento de Água que foram executadas no município. O empreendimento mais recente teve a última medição em junho de 2020, trata-se do TC 203/15 cujo objeto é execução do tratamento de lodo da estação de tratamento de Água do Sistema Atlântico e do Sistema Copas Verdes.

Atenciosamente,

Diretoria de Expansão



INF.0083/2023 – DEGLO/SULAM

Porto Alegre, 03 de novembro de 2023.

À DMAS com vistas ao DERET/SUPRIN

Com relação à solicitação de informações a serem remetidas à AGER-RS em virtude de fiscalização técnica junto ao referido município e vinculado ao item 2 do Anexo II – Ficha técnica SAA e Ficha técnica SES que indica anexar as Licenças de Operação ou dispensas de Licenciamento, seguem informações disponíveis nesta Superintendência a respeito do município supracitado:

Há vinculado ao Sistema de Abastecimento de Água – SAA as seguintes informações e documentos:

- Licença de Operação nº 02527/2023 emitida pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) vigente até 19/10/2027, em anexo;

Não há Sistema de Esgotamento Sanitário – SES operando no município.

Atenciosamente,

Bióloga Ana Lusia Leal Hilzendeger  
Superintendente da SULAM/DMAS/CORSAN

DM



## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 4869-05.67/22.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
18º ANDAR  
CENTRO HISTORICO  
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 151768 - ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA - ETA 1

LOCALIZAÇÃO: RUA MONTE CASTELO

Municípios: Erechim, Paulo Bento - todos localizados no Estado do RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
CAPTAÇÃO ARROIO LIGEIRINHO	-27,67615000	-52,23874000	Erechim
CAPTAÇÃO RIO CRAVO	-27,74918000	-52,36770000	Paulo Bento
CAPTAÇÃO RIO DO CAMPO	-27,70894000	-52,21090000	Erechim
ETA I	-27,63860000	-52,26840000	Erechim
ETA II	-27,65470000	-52,25000000	Erechim

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA - ETA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.511,10

MEDIDA DE PORTE: 35.596,80 vazão de água em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto à Revogação:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação nº 03566/2022, de 19/10/2022.

#### 2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- período de validade deste documento: 18/08/2023 à 19/10/2027;

2.2- esta licença refere-se à operação da atividade do Sistema de Abastecimento de Água - SAA do Município de Erechim;

2.3- o Sistema de Abastecimento de Água - SAA de Erechim, inclui duas Estações de Tratamento de Água - ETAS I e II, a Barragem de Acumulação e Captação do Arroio Ligeirinho; a Barragem de Nível/Captação do Rio do Campo, a Barragem de Nível/Captação do Rio Cravo; adutoras, elevatórias, reservatórios e distribuição de água;

2.4- a Barragem de Acumulação do Arroio Ligeirinho (Erechim) concentra a água bruta da demais captações: Rio do Campo (Erechim) e Rio Cravo (Paulo Bento), sendo a principal fonte de água bruta do Sistema de Abastecimento de Água - SAA do Município de Erechim, com capacidade de 790.000 m3 de água em 23 hectares;

- 2.5- o SAA de Erechim está contemplado no Termo de Compromisso Ambiental (TCA) firmado entre CORSAN-FEPAM, com a ciência do Ministério Público Estadual, registrado nesta Fundação sob o processo administrativo nº 16029-05.67/13-0, referente ao manejo dos resíduos gerados nas Estações de Tratamento de Água (lodo, água de lavagem dos filtros e destinação final);
- 2.6- os efluentes da Unidade de Tratamento de Lodos (UTL) da ETA I de Erechim são recirculados para a Unidade da Tratamento de Lodos (UTL) da ETA II de Erechim a qual é composta por dois leitos de secagem. O destino final do lodo é encaminhado a aterro sanitário;
- 2.7- a vazão de captação de água bruta do Arroio Ligeirinho/Erechim é de 0,412m<sup>3</sup>/s, 24 h/dia, durante 7 dias por semana, conforme concessão para captação de água superficial emitida pelo DRH da SEMA;
- 2.8- a vazão de captação de água bruta do Rio do Campo/Erechim é de 0,13 m<sup>3</sup>/s, 24 h/dia, durante 7 dias por semana, conforme concessão para captação de água superficial emitida pelo DRH da SEMA;
- 2.9- a vazão de captação de água bruta do Rio Cravo/Paulo Bento é de 0,267 m<sup>3</sup>/s, 24 h/dia, durante 7 dias por semana, conforme concessão para captação de água superficial emitida pelo DRH da SEMA;
- 2.10- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 301/2023;
  - 2.10.1- fica previamente autorizada a implantação de estruturas relativas à distribuição de água tratada: adutora de água tratada, reservatórios, estações de bombeamento de água tratada e rede de distribuição;
- 2.11- o empreendimento deverá manter vigente a outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao órgão gestor de recursos hídricos competente, em vazão compatível com a captada;
- 2.12- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 2.13- caso haja o encerramento das atividades, deverá ser providenciada a solicitação de Autorização para Desativação do Empreendimento, conforme estabelece Portaria FEPAM 266/2022;
- 2.14- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;
- 2.15- o(s) empreendedor(es) deste empreendimento deverá(ão) manter o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)) e, caso haja inclusão de novo(s) empreendedor(es), este(s) deverá (ão), no prazo de até 60 (sessenta) dias, apresentar o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s), com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
21	21 - 33	Estações de tratamento de água - Lei nº 6.938/1981: art. 10

### 3. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 3.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 3.2- fica autorizada, nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012, a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de adutoras de água tratada e redes de distribuição de água e para manutenções nas estruturas instaladas;
- 3.3- deverá ser mantida a área de preservação permanente (APP) na área de captação, conforme legislação vigente;
- 3.4- o ambiente deverá ser mantido livre de proliferação de vetores (insetos, roedores e outros animais nocivos);
- 3.5- o ambiente deverá ser mantido livre de proliferação de vetores (insetos, roedores e outros animais nocivos);
- 3.6- é expressamente proibida a utilização de fogo e de processos químicos para todas as formas de intervenções na vegetação nativa, em qualquer fase de implantação do empreendimento, em conformidade com a legislação vigente;
- 3.7- a supressão de espécies exóticas não necessita de autorização específica desta Fundação, devendo ser efetuado o controle permanente das espécies exóticas invasoras, conforme Anexo 01, Portaria SEMA 79/2013;
- 3.8- deverá ser realizado o acompanhamento da recuperação das matas ciliares referente à área de preservação permanente (APP), efetuando as atividades necessárias para garantir os processos de sucessão florestal;
- 3.9- o empreendimento deverá ser compatibilizado com a proteção do ecossistema aquático e a manutenção dos usos da água atuais, conforme a Resolução CONAMA nº 357/05;
- 3.10- fica proibido o uso de bombas de sucção que não disponham de tela protetora, que evite a passagem através delas de peixes e alevinos, conforme a PORTARIA Nº 12-N de 07 de abril de 1982 - SUDEPE;
- 3.11- a captação de água pelo empreendimento deverá ser compatibilizada com a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres e a manutenção dos usos atuais da água, através da manutenção de uma vazão remanescente a jusante do barramento assegurando, no mínimo, condição de Classe conforme a Resolução CONAMA nº 357/2005 e referência de classe para o trecho

conforme plano de bacias;

#### 4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal:

- 4.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;
- 4.2- esta licença NÃO autoriza a supressão de vegetação nativa;
  - 4.2.1- está previamente autorizado o manejo (supressão, podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas implantadas do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

#### 5. Quanto ao Solo:

- 5.1- deverá ser mantido o monitoramento contínuo visando evitar a erosão do solo e assoreamento dos recursos hídricos, sendo tomadas as providências técnicas necessárias para a sua prevenção e contenção;
- 5.2- deverá manter a integridade do solo, quanto à degradação, erosão e estabilidade geotécnica;

#### 6. Quanto à Fauna:

- 6.1- deverão ser preservados os locais de refúgio, reprodução, alimentação e dessedentação da fauna;
- 6.2- é proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;
- 6.3- deverão ser adotadas medidas técnicas visando minimizar os impactos sobre a fauna ictica nos pontos de captação;

#### 7. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 7.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
  - 7.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
  - 7.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 301/2023, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;
- 7.2- deve ser apresentado anualmente (no mês de setembro) o Relatório Ambiental-Operacional do SAA, contemplando para cada ETA: volumes de água captada, produzida e consumida mensalmente no período; volume mensal de efluente descartado; volume de lodo destinado e monitoramento mensal do corpo hídrico receptor (onde e quando houver descarte);
- 7.3- o empreendedor terá o prazo de um ano (01) para apresentar a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial (PACUERA);

#### 8. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

- 8.1- estão autorizadas obras de instalação de rede de distribuição de água na área urbana consolidada desde que não implique na supressão de vegetação nativa arbórea com DAP superior a 8 cm;
- 8.2- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;

#### 9. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 9.1- ficam autorizadas as obras de manutenção do SAA, desde que não modifiquem irreversivelmente as condições físicas e/ou bióticas dos corpos d'água, bem como não necessitem supressão de vegetação, sendo elas:
  - 9.1.1- manutenção, reforma, recuperação e/ou reconstrução de estruturas como EBAs, adutoras de água bruta e tratada, ETAs, reservatórios de água, redes de água, edificações e equipamentos;
  - 9.1.2- desobstrução da tomada d'água, retirando resíduos, galharias, macrófitas e espécies invasoras, através de remoção mecânica;
- 9.2- fica previamente autorizado o desassoreamento de até 100.000 m<sup>3</sup> em manancial(is) de captação, unicamente por ocasião de necessidade à regularidade do serviço de abastecimento público, desde que a caracterização física do material (conforme classificação realizada conforme Anexo da Res. CONAMA 454/2012) indique percentual de areia maior que 90%, devendo o empreendedor observar as seguintes condições:
  - 9.2.1- a intervenção na Área de Preservação Permanente do corpo hídrico deverá ocorrer de forma a minimizar o impacto advindo da atividade, priorizando o acesso pelas margens já degradadas;

- 9.2.2- deverá ser restaurada a vegetação das Áreas de Preservação Permanente onde houver intervenção, de modo a controlar e suprimir os processos erosivos;
  - 9.2.3- os locais da intervenção deverão receber sinalização na fase de obras e a manutenção dessa sinalização após o desassoreamento deverá ser objeto de decisão apoiada em análise de um técnico responsável, considerando a necessidade de garantir a segurança da população e das estruturas públicas e privadas que possam eventualmente ser comprometidas pela intervenção;
  - 9.2.4- caso haja a necessidade de um processo contínuo ou frequente de desassoreamento, devem ser previstos acessos permanentes ao leito regular do corpo hídrico, mediante a adoção de medidas estruturais e não estruturais que garantam a conservação das margens do corpo hídrico e impeçam a utilização desses locais;
  - 9.2.5- os materiais resultantes do desassoreamento não poderão ser depositados, mesmo que temporariamente, em Área de Preservação Permanente ou em locais cuja topografia facilite o retorno à bacia hidrográfica;
  - 9.2.6- os resíduos removidos pela dragagem deverão ser destinados a locais licenciados, podendo ser utilizado pelo Município em obras públicas desde que sua qualidade assim o permita, sendo vedada a sua comercialização;
  - 9.2.7- o empreendedor deverá apresentar relatório com a planta georreferenciada do polígono do desassoreamento, caracterização física realizada nos termos do Anexo da Res. CONAMA nº 454/2012 e a comprovação de volume e destinação final, em até 30 (trinta) dias após encerrados os trabalhos;
- 9.3- caso o desassoreamento não se enquadre nos critérios elencados para prévia autorização, o empreendedor deverá solicitar Autorização Geral no Sistema Online de Licenciamento, contendo planta georreferenciada da área alvo e o Plano de Amostragem, voltado para execução da caracterização química nos termos da 2ª Etapa do Item 2 do Anexo da Resolução nº 454/2012, com a proposta de substâncias químicas a serem determinadas com a devida justificativa;
  - 9.4- em se tratando de situação de emergência ou situação que comprometa a potabilidade ou a continuidade do serviço de abastecimento de água, ficam autorizadas as manutenções com supressão de vegetação com apresentação de relatório pós-corte (planilha padrão SINAFLOR e shapefile) acompanhado de ART no prazo de 60 dias;

#### 10. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 10.1- referente à Estação de Tratamento de Água - ETA I e II (com sistema de recirculação de água de lavagem de filtros):
  - 10.1.1- os efluentes líquidos provenientes do tratamento (lavagem de filtros, decantadores e fase líquida da secagem do lodo) deverão ser recirculados;
  - 10.1.2- em caso de risco à potabilidade da água para consumo humano os efluentes líquidos poderão ser lançados em corpo receptor, desde que dentro dos valores de padrão de emissão de efluente líquido, conforme Resolução do Consema nº 355/2017 para: pH; turbidez; DBO; OD; temperatura; ferro dissolvido; alumínio dissolvido (somente se utilizado insumo a base de alumínio) e ausência de poluentes orgânicos persistentes (agrotóxicos), no ponto de coordenadas geográficas indicado nesta licença, e apresentado relatório contendo volume e concentração, até dez dias após evento;
  - 10.1.3- no caso de análises acima dos valores padrões para: pH; turbidez; DBO; OD; temperatura; ferro dissolvido; alumínio dissolvido (somente se utilizado insumo a base de alumínio) e presença de poluentes orgânicos persistentes (agrotóxicos), constantes no Consema nº 355/2017, artigo 12, o efluente líquido (lodo) deverá ser encaminhado para estação de tratamento licenciadas ambientalmente;
- 10.2- deverão ser mantidos os usos da água a jusante do ponto de lançamento de efluentes;
- 10.3- o efluente a ser gerado no empreendimento, para lançamento em recurso hídrico, deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Resolução CONSEMA nº 355/2017;
- 10.4- os efluentes líquidos não poderão conferir ao corpo hídrico receptor, características em desacordo com o seu enquadramento, conforme art. 28 da Resolução CONAMA nº 357/2005;

#### 11. Quanto aos Sons e Ruídos:

- 11.1- os níveis de ruído gerados pela atividade deverão atender aos padrões estabelecidos pela NBR 10151, da ABNT, conforme Resolução Conama nº 01/1990, bem como atender ao Decreto Estadual nº 23.430/1974 e legislação municipal;

#### 12. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 12.1- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 12.2- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução, sendo preenchida trimestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) no sistema eletrônico do MTR;
- 12.3- o empreendedor deve segregar os resíduos na origem e acondicioná-los de modo a manter o potencial de reuso e reciclagem dos mesmos, bem como minimizar a geração de resíduos perigosos;
- 12.4- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura

adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;

- 12.4.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
- 12.4.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 12.4.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;
- 12.5- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;
- 12.6- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa conforme a Lei Federal nº 12.305/2010 e suas regulamentações, deverá destinar corretamente estes resíduos em conformidade com as normas aplicáveis vigentes;
- 12.7- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa e que contenham metais pesados, tais como equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, pilhas e baterias, baterias chumbo ácido e lâmpadas inservíveis contendo mercúrio, deverá ser atendido o disposto na Diretriz Técnica FEPAM nº 09/2022 ou legislação que vier a substituí-la;
- 12.8- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 12.9- a disposição final do lodo desidratado (classificação do resíduo sólido, conforme NBR 10.004/2004) deverá ser em local licenciado pela Fepam, que deverá ser comprovado a esta Fundação;
- 12.10- os resíduos sólidos provenientes de manutenções (como por exemplo tubulações de ferro e válvulas) deverão ser acondicionados em área impermeável ao abrigo das intempéries;
- 12.11- os resíduos classificados como perigosos (classe D conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projeto e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 12.12- a destinação dos resíduos Classe I com características de inflamabilidade deverá atender à Portaria FEPAM nº 16/2010;

### 13. Quanto aos Produtos Químicos:

- 13.1- os produtos químicos utilizados no processo de tratamento da água deverão ser armazenados em locais apropriados, obedecendo ao que estabelece a NBR 12216/1992 - Projeto de Estação de Tratamento de Água para Abastecimento Público, visando evitar: riscos à vegetação, a contaminação do solo e de águas subterrâneas e superficiais, assim como intoxicação pela liberação de gases ácidos;
- 13.2- os produtos químicos deverão ter, junto ao local de armazenamento, a Ficha de Emergência e no laboratório da ETA, em local específico e identificado, a Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ), além da indicação do Código ONU;
- 13.3- os produtos químicos em estado líquido, armazenados na parte externa das dependências da estação, deverão contar com bacia de contenção que vise à prevenção contra possíveis vazamentos;
- 13.4- as embalagens vazias dos produtos químicos deverão ser armazenadas em local protegido das intempéries para posterior encaminhamento ao responsável pela coleta e destinação final, de modo a evitar possíveis danos ao meio ambiente;

### 14. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 14.1- as áreas onde ocorrem atividades de abastecimento e manutenção de veículos, maquinário ou equipamentos devem ser dotadas de sistema de drenagem oleosa (piso impermeabilizado, canaletas periféricas e caixa separadora água e óleo), em conformidade com a NBR 14605-2;
- 14.2- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;
- 14.3- as máquinas, veículos, empilhadeiras e outros equipamentos que apresentem vazamentos ou gotejamentos de óleo deverão ser imediatamente retiradas de serviço e conduzidas para o devido reparo;
- 14.4- as caixas separadoras de água e óleo (CSAO) deverão receber limpeza e manutenção periódica;

14.5- os equipamentos contendo óleo mineral isolante instalados e em operação devem ser isentos de PCBs, em atendimento ao Decreto Federal nº 5.472 de 20 de junho de 2005;

**15. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:**

- 15.1- em caso de acidente, incidente ou sinistro com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840
- 15.2- em caso de detecção de carga poluidora atípica na captação, a FEPAM deverá imediatamente ser informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 15.3- sempre que ocorrerem incidentes ou acidentes ambientais deve ser efetivada investigação e análise dos mesmos por meio de metodologia adequada (e.g. árvore de causas), mantendo registro da análise crítica;
- 15.4- deverá ser mantida equipe treinada e equipamentos em condições de operação, para atendimento em possíveis acidentes envolvendo produtos perigosos;
- 15.5- a sala dos aparelhos cloradores deve contar com os meios de segurança previstos para a sala de armazenamento de cloro.
- 15.6- as canalizações e dutos de produtos químicos devem ter sua integridade resguardada, devendo ser reparados tão logo seja constatado vazamento;
- 15.7- as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPO) dos produtos perigosos armazenados devem ser mantidas em local de fácil acesso e possuir conteúdo compatível com a NBR 14725-4:2014;
- 15.8- os tanques de armazenamento e as tinas de preparo de produtos químicos no estado líquido deverão ser dotados de sistema de contenção de vazamentos, através de bacias de contenção impermeabilizadas, contemplando as conexões dos mangotes de abastecimento, sendo vedado escoamento para a drenagem pluvial;
- 15.9- os locais em que possam ocorrer respingos no manuseio de produtos químicos devem contar com chuveiro de emergência e lava-olhos.

**16. Quanto à Subestação de Energia:**

- 16.1- todos os transformadores com isolamento a óleo deverão estar instalados e mantidos em operação sobre bacias de contenção, com capacidade adequada a conter todo o óleo isolante no seu interior, conectadas à caixa coletora estanque;

**17. Quanto aos Programas Ambientais:**

- 17.1- deve ser elaborado para cada um dos reservatórios do SAA o seu respectivo Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA), conforme art 5º da Lei Federal 12.651/2012 e diretrizes do órgão ambiental;

**18. Quanto à Publicidade da Licença:**

- 18.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br). A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

**III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:**

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM, <http://www.fepam.rs.gov.br>, e preencher/atualizar as informações solicitadas. O Manual de Operação do Sistema on line encontra-se disponível no site;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Esta licença é válida para as condições acima até 19 de outubro de 2027, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 18 de agosto de 2023.

Este documento é válido para as condições acima no período de 18/08/2023 a 19/10/2027.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente

DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	23/08/2023 08:49:25 GMT-03:00	70995923000	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

**1.2** Relação dos municípios e localidades servidas para os quais o prestador presta serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário, inclusive sob gestão associada e regionalizada, se for o caso.

a) Localidades atendidas pela Corsan, devidamente reguladas pela Agesan:

Campo Bom  
 Canela  
 Capela de Santana  
 Estância Velha  
 Igrejinha  
 Nova Hartz  
 Nova Santa Rita  
 Parobé  
 Portão  
 Riozinho  
 Rolante  
 Sapiranga  
 Sapucaia do Sul  
 Tramandaí  
 Três Coroas

b) Sistemas integrados compostos por localidades reguladas pela AGESAN:

<b>SISTEMA</b>	<b>CIDADES</b>	<b>OBS</b>
INTEGRADO CAMPO BOM	<b>CAMPO BOM, SAPIRANGA, ESTÂNCIA VELHA, PORTÃO E DOIS IRMÃOS</b>	ETA CAMPO BOM FORNECE ÁGUA PARA CAMPO BOM, SAPIRANGA, ESTÂNCIA VELHA (POSSUI POÇOS) E PORTÃO. DOIS IRMÃOS FORNECE ÁGUA PARA O SISTEMA INTEGRADO ATRAVÉS UM POÇO DA LOCALIDADE BONAMIGO, ISOLADA DO SISTEMA PRINCIPAL
INTEGRADO DOIS IRMÃOS	DOIS IRMÃOS, MORRO REUTER E <b>CAMPO BOM</b> NA LOCALIDADE BONAMIGO	DOIS IRMÃOS POSSUI ETA E POÇOS, ENQUANTO MORRO REUTER POSSUI POÇOS E RECEBE A MAIOR PARTE DA ÁGUA VIA RECALQUE DE DOIS IRMÃOS
INTEGRADO CANELA	<b>CANELA</b> E GRAMADO	ETA CANELA FORNECE ÁGUA PARA GRAMADO
SICES	CANOAS, ESTEIO E <b>SAPUCAIA DO SUL</b>	ETA ESTEIO: FORNECE ÁGUA PARA ESTEIO, SAPUCAIA DO SUL – NA TOTALIDADE DESTES MUNICÍPIOS E

		CANOAS – PARCIAL, BAIRRO SÃO LUIS. ETA RIO BRANCO: FORNECE ÁGUA PARA CANOAS; ETA NITERÓI: FORNECE ÁGUA PARA CANOAS;
INTEGRADO SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ	SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ E <b>CAPELA DE SANTANA</b>	SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ ENVIA ÁGUA ATRAVÉS DA ETA PARA CAPELA DE SANTANA.
INTEGRADO TRÊS COROAS PAROBÉ	<b>TRÊS COROAS, IGREJINHA, PAROBÉ E (FUTURAMENTE) NOVA HARTZ</b>	TRÊS COROAS E PAROBÉ POSSUEM ETA. IGREJINHA POSSUI POÇOS.
INTEGRADO SAA Tramandaí/ Imbé	<b>TRAMANDAÍ, IMBÉ</b>	Existe uma Adutora DN 250 que interliga o Centro de Tramandaí com a EBAT de Imbé. É usada como contingência, pois pode trazer água de Imbé para abastecer o centro de Tramandaí em caso de algum problema no bombeamento da ETA de Tramandaí ou Imbé pode receber água do centro de Tramandaí em caso de falha na ETA de Imbé, onde se manobra um by pass na ETA de Imbé e se direciona a água recebida para o Reservatório enterrado, podendo ser bombeado para as praias ou centro de Imbé.
INTEGRADO SAA Tramandaí/ Osório	<b>TRAMANDAÍ, OSÓRIO</b>	A ETA de Tramandaí abastece o bairro Santa Luzia e bairro Petrobras, que pertencem à Osório.
Integrado SES Imbé/ Tramandaí	<b>TRAMANDAÍ, IMBÉ</b>	O SES de Tramandaí recebe o esgoto do condomínio Las Olas situado em Imbé.

*\* Tramandaí compartilha o SES com Imbé, pois recebe o esgoto do condomínio Las Olas e compartilha o SAA com as cidades de Osório e Imbé: Osório os bairros Santa Luzia e Petrobrás são abastecidos pela ETA de Tramandaí e como medida de contingência pode contribuir com o SAA de Imbé ou receber água para abastecer o centro de Tramandaí.*



## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

### 1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
COR ERE 16	Sistema aquífero Serra Geral I	Subterrâneo	-27,6281 latitude - 52,2522 longitude
Possui outorga: ( ) Sim ( X ) Não			Validade da outorga: Regular pela Res. CRH N° 402/2022
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação:-			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:-
COR ERE 24	Sistema aquífero Serra Geral I	Subterrâneo	-27,6593 latitude - 52,2838 longitude
Possui outorga: ( ) Sim ( X ) Não			Validade da outorga: Regular pela Res. CRH N° 402/2022
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação:			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:
COR ERE 25	Sistema aquífero Serra Geral I	Subterrâneo	-27, 6508 latitude - 52,2928 longitude
Possui outorga: ( ) Sim ( X ) Não			Validade da outorga: : Regular pela Res. CRH N° 402/2022
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: -
Barragem de acumulação	Arroio Ligeirinho	Superficial	-27,6758 Latitude -52,2381 Longitude
Possui outorga: ( ) Sim ( x ) Não			Validade da outorga: Regular pela IN SEMA 02/2023
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: -
Barragem de Nível	Rio Campo	Superficial	-27,7083 Latitude -52,2103 Longitude
Possui outorga: ( ) Sim ( x ) Não			Validade da outorga: Regular pela IN SEMA 02/2023
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: -
Barragem de Nível	Rio Cravo	Superficial	-27,7481 Latitude -52,3672 Longitude
Possui outorga: ( ) Sim ( ) Não			Validade da outorga: : Regular pela IN SEMA 02/2023
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: -

### 2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Tempo de funcionamento (h/dia):				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço				

do recolhimento do lodo.

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
Total							

### 5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)	Data última inspeção sanitária
Total						

### 6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
Total				

### 7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 8. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

9. N. Total de ligações

10. N. Total de economias

11. Percentual de hidrometração

12. Perda mensal (%)

13. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)



<b>14. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)</b>	
--	--

<b>15. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.</b>	
--	--



**Nome do documento:** Anexo II Ficha Tec SAA.docx

**Documento assinado por**

**Órgão/Grupo/Matrícula**

**Data**

Jean Carlo Galarca Pereira

CORSAN / SUGERH / 165258

24/11/2023 15:42:26





Cadastro Nº 2018/000.656

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2018/000.656**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **companhia riograndense de saneamento**, CNPJ nº **92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO! Esse comprovante NÃO é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga.** Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **10/01/2018** às **09:13:59**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2018/000.656**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.





Cadastro Nº 2018/000.656

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** companhia riograndense de saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Administrador Público

**Nome da Localização da Intervenção:** COR ERE 16

**Município:** Erechim/RS

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Subterrânea

**Tipo de Poço:** Poço tubular

**Poço já existente?** Sim

**Residência unifamiliar?** Não

### Características do poço

**Diâmetro do poço:** 20 cm

**Profundidade do poço:** 210 m

**Equipamento de bombeamento:** Bomba submersa





Cadastro Nº 2018/000.656

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Geometria:** COR ERE 16

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Latitude:** -27,6281

**Longitude:** -52,2522

**Região Hidrográfica:** Uruguai

**Bacia Hidrográfica:** Apuaê-Inhandava

**Município:** Erechim - RS

**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Quadro de Vazão

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Horas/Dia	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
Vazão (m³/h)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Volume (m³/mês)	9.000	8.400	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000

**Total de Dias/Ano:** 358 dias

**Total de Horas/Ano:** 3580 horas

**Volume Médio Mensal:** 8.950 m³

**Volume Total Anual:** 107.400 m³

**Vazão Média Mensal:** 30 m³/h

**Vazão Média Diária:** 300 m³/dia

**Vazão Máxima Diária:** 300 m³/dia

### Finalidades

- **Abastecimento público**

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Abastecimento público	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>





**Cadastro Nº 2018/000.656**

**SIOUT 0002**

## **Informações Adicionais**

### **Análise da Água**

**Já realizou análise físico-química e bacteriológica da água do poço?** Sim

**Estas análises são realizadas com frequência?** Sim

**Qual a frequência de realização?** Semestral

### **Licenças Ambientais**

**O seu empreendimento onde está localizado o poço  
exerce uma atividade passível de licenciamento?** Não





Cadastro Nº 2018/000.713

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2018/000.713**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **companhia riograndense de saneamento**, CNPJ nº **92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **10/01/2018** às **13:36:58**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2018/000.713**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.





Cadastro Nº 2018/000.713

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** companhia riograndense de saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Administrador Público

**Nome da Localização da Intervenção:** COR ERE 24

**Município:** Erechim/RS

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Subterrânea

**Tipo de Poço:** Poço tubular

**Poço já existente?** Sim

**Residência unifamiliar?** Não

### Características do poço

**Diâmetro do poço:** 20 cm

**Profundidade do poço:** 144 m

**Equipamento de bombeamento:** Bomba submersa





Cadastro Nº 2018/000.713

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Geometria:** COR ERE 24

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Latitude:** -27,6593

**Longitude:** -52,2838

**Região Hidrográfica:** Uruguai

**Bacia Hidrográfica:** Apuaê-Inhandava

**Município:** Erechim - RS

**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Quadro de Vazão

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Horas/Dia	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
Vazão (m³/h)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Volume (m³/mês)	7.200	6.720	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200

**Total de Dias/Ano:** 358 dias

**Total de Horas/Ano:** 4296 horas

**Volume Médio Mensal:** 7.160 m³

**Volume Total Anual:** 85.920 m³

**Vazão Média Mensal:** 20 m³/h

**Vazão Média Diária:** 240 m³/dia

**Vazão Máxima Diária:** 240 m³/dia

### Finalidades

- **Abastecimento público**

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Abastecimento público	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>





**Cadastro Nº 2018/000.713**

**SIOUT 0002**

## **Informações Adicionais**

### **Análise da Água**

**Já realizou análise físico-química e bacteriológica da água do poço? Sim**

**Estas análises são realizadas com frequência? Sim**

**Qual a frequência de realização? Semestral**

### **Licenças Ambientais**

**O seu empreendimento onde está localizado o poço  
exerce uma atividade passível de licenciamento? Não**





Cadastro Nº 2018/000.716

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2018/000.716**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **companhia riograndense de saneamento**, CNPJnº **92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **10/01/2018** às **13:47:35**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2018/000.716**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.





Cadastro Nº 2018/000.716

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** companhia riograndense de saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Administrador Público

**Nome da Localização da Intervenção:** COR ERE 25

**Município:** Erechim/RS

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Subterrânea

**Tipo de Poço:** Poço tubular

**Poço já existente?** Sim

**Residência unifamiliar?** Não

### Características do poço

**Diâmetro do poço:** 20 cm

**Profundidade do poço:** 200 m

**Equipamento de bombeamento:** Bomba submersa





Cadastro Nº 2018/000.716

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Geometria:** COR ERE 25

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Latitude:** -27,6508

**Longitude:** -52,2928

**Região Hidrográfica:** Uruguai

**Bacia Hidrográfica:** Apuaê-Inhandava

**Município:** Erechim - RS

**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Quadro de Vazão

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Horas/Dia	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
Vazão (m³/h)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Volume (m³/mês)	3.360	3.136	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360

**Total de Dias/Ano:** 358 dias

**Total de Horas/Ano:** 5012 horas

**Volume Médio Mensal:** 3.341,3333 m³

**Volume Total Anual:** 40.096 m³

**Vazão Média Mensal:** 8 m³/h

**Vazão Média Diária:** 112 m³/dia

**Vazão Máxima Diária:** 112 m³/dia

### Finalidades

- **Abastecimento público**

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Abastecimento público	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>





Cadastro Nº 2018/000.716

SIOUT 0002

## Informações Adicionais

### Análise da Água

Já realizou análise físico-química e bacteriológica da água do poço? Sim

Estas análises são realizadas com frequência? Sim

Qual a frequência de realização? Semestral

### Licenças Ambientais

O seu empreendimento onde está localizado o poço  
exerce uma atividade passível de licenciamento? Não





Comprovante N° 2019/023.562-2

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2019/023.562**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Companhia Riograndense de Saneamento**, CNPJ n° **92.802.784/0001-90**, na propriedade de **Companhia Riograndense de Saneamento - 92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **26/11/2019** às **15:35:14**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2019/023.562**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.

Este comprovante revoga o comprovante de número 2019/023.562-1.





Comprovante N° 2019/023.562-2

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** Companhia Riograndense de Saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Proprietário/Posseiro

**Nome da Localização da Intervenção:** Barragem Arroio Ligeirinho

**Nome/Razão Social do Proprietário:** Companhia Riograndense de Saneamento

**CPF/CNPJ do Proprietário:** 92.802.784/0001-90

**Município:** Erechim/RS

**Existe rede pública disponível para conexão nesta localização?** Não

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Superficial

**Situação Atual da Intervenção:** Operação

**Tipo da Fonte de Captação:** Barragem de acumulação

**Tipo de Intervenção:** Cadastro apenas da barragem

**Volume Normal Armazenado:** 700.000,00 m<sup>3</sup>

**Comprimento da taipa:** 27,00 m

**Altura máxima da taipa:** 8,00 m

**Altura máxima do nível d'água:** 7,50 m

**Altura normal do nível d'água:** 7,00 m





Comprovante N° 2019/023.562-2

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Geometria:** Polígono 1  
**Latitude:** -27,6758  
**Região Hidrográfica:** Uruguai  
**Município:** Erechim - RS  
**Dominialidade:** Estadual

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000  
**Longitude:** -52,2378  
**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê - Inhandava  
**Rio ou curso d'água:** Sem denominação  
**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia  
**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

**Geometria:** Ponto 1  
**Latitude:** -27,6758  
**Região Hidrográfica:** Uruguai  
**Município:** Erechim - RS  
**Dominialidade:** Estadual

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000  
**Longitude:** -52,2381  
**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê - Inhandava  
**Rio ou curso d'água:** Sem denominação  
**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia  
**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Finalidades

- Abastecimento público





Comprovante N° 2019/023.600-1

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2019/023.600**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Companhia Riograndense de Saneamento**, CNPJ n° **92.802.784/0001-90**, na propriedade de **Companhia Riograndense de Saneamento - 92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **26/11/2019** às **15:31:51**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2019/023.600**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.





Comprovante N° 2019/023.600-1

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** Companhia Riograndense de Saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Proprietário/Posseiro

**Nome da Localização da Intervenção:** Barragem Arroio Ligeirinho

**Nome/Razão Social do Proprietário:** Companhia Riograndense de Saneamento

**CPF/CNPJ do Proprietário:** 92.802.784/0001-90

**Município:** Erechim/RS

**Existe rede pública disponível para conexão nesta localização?** Não

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Superficial

**Situação Atual da Intervenção:** Operação

**Tipo da Fonte de Captação:** Barragem de acumulação

**Tipo de Intervenção:** Bombeamento

**Número do Cadastro:** Barragem de acumulação - 2019/023.562





Comprovante N° 2019/023.600-1

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Geometria:** Ponto 1

**Longitude:** -52,2381

**Latitude:** -27,6758

**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê - Inhandava

**Região Hidrográfica:** Uruguai

**Rio ou curso d'água:** Sem denominação

**Município:** Erechim - RS

**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia

**Dominialidade:** Estadual

**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Quadro de Vazão

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Horas/Dia	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00
Vazão (m³/s)	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120	0,4120
Volume (m³/mês)	1.067.904	996.710,4	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904	1.067.904

**Total de Dias/Ano:** 358 dias

**Total de Horas/Ano:** 8592 horas

**Volume Médio Mensal:** 1.061.971,2 m³ **Volume Total Anual:** 12.743.654,4 m³

**Vazão Média Mensal:** 0,412 m³/s **Vazão Média Diária:** 35.596,8 m³/dia

**Vazão Máxima Diária:** 35.596,8 m³/dia

### Finalidades

- **Abastecimento público**

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/u6jg>





**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**

**Comprovante N° 2019/023.600-1**

**SIOUT 0002**

Abastecimento público	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>100</b>											

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/u6jg>





Comprovante N° 2019/024.185-1

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2019/024.185**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Companhia Riograndense de Saneamento**, CNPJ n° **92.802.784/0001-90**, na propriedade de **Companhia Riograndense de Saneamento - 92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **03/12/2019** às **14:20:22**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2019/024.185**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.





Comprovante N° 2019/024.185-1

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** Companhia Riograndense de Saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Proprietário/Posseiro

**Nome da Localização da Intervenção:** Barragem de Nível Rio do Campo

**Nome/Razão Social do Proprietário:** Companhia Riograndense de Saneamento

**CPF/CNPJ do Proprietário:** 92.802.784/0001-90

**Município:** Erechim/RS

**Existe rede pública disponível para conexão nesta localização?** Não

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Superficial

**Situação Atual da Intervenção:** Operação

**Tipo da Fonte de Captação:** Barragem de nível

**Tipo de Intervenção:** Cadastro apenas da barragem

**Volume Normal Armazenado:** 2.500,00 m<sup>3</sup>

**Comprimento da taipa:** 10,00 m

**Altura máxima da taipa:** 1,20 m

**Altura máxima do nível d'água:** 1,05 m

**Altura normal do nível d'água:** 1,00 m





Comprovante N° 2019/024.185-1

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Geometria:** Polígono 1  
**Latitude:** -27,7084  
**Região Hidrográfica:** Uruguai  
**Município:** Erechim - RS  
**Dominialidade:** Estadual

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000  
**Longitude:** -52,2101  
**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê - Inhandava  
**Rio ou curso d'água:** Rio Campo  
**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia  
**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

**Geometria:** Ponto 1  
**Latitude:** -27,7083  
**Região Hidrográfica:** Uruguai  
**Município:** Erechim - RS  
**Dominialidade:** Estadual

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000  
**Longitude:** -52,2103  
**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê - Inhandava  
**Rio ou curso d'água:** Rio Campo  
**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia  
**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Finalidades

- Abastecimento público





Comprovante N° 2019/024.204-1

SIOUT 0002

### COMPROVANTE DE CADASTRO DE USO DA ÁGUA - SIOUT 0002

Este é o Comprovante de Cadastro de Uso da Água de código **2019/024.204**, sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Companhia Riograndense de Saneamento**, CNPJ n° **92.802.784/0001-90**, na propriedade de **Companhia Riograndense de Saneamento - 92.802.784/0001-90**, realizado no Sistema de Outorga de Água da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul.

Estes dados também serão enviados para o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, da Agência Nacional de Águas – ANA.

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário solicitar a Outorga de Água no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – e seguir as orientações fornecidas pelo sistema.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **04/12/2019** às **14:37:35**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água de código **2019/024.204**, incluídos no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da Lei 10.350 e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Senhor (a) usuário (a): a fase de cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul foi concluída com sucesso. Essa é a primeira etapa e somente o cadastro não permite o uso da água. Para obter a outorga ou a dispensa de outorga é necessário seguir para os próximos módulos do SIOUT.





Comprovante N° 2019/024.204-1

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** Companhia Riograndense de Saneamento - CNPJ nº 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Área Urbana

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização Intervenção:** Proprietário/Posseiro

**Nome da Localização da Intervenção:** Barragem de Nível Rio do Campo

**Nome/Razão Social do Proprietário:** Companhia Riograndense de Saneamento

**CPF/CNPJ do Proprietário:** 92.802.784/0001-90

**Município:** Erechim/RS

**Existe rede pública disponível para conexão nesta localização?** Não

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Superficial

**Situação Atual da Intervenção:** Operação

**Tipo da Fonte de Captação:** Barragem de nível

**Tipo de Intervenção:** Bombeamento

**Número do Cadastro:** Barragem de nível - 2019/024.185





Comprovante N° 2019/024.204-1

SIOUT 0002

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Geometria:** Ponto 1

**Longitude:** -52,2103

**Latitude:** -27,7083

**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê - Inhandava

**Região Hidrográfica:** Uruguai

**Município:** Erechim - RS

**Rio ou curso d'água:** Rio Campo

**Dominialidade:** Estadual

**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia

**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

### Quadro de Vazão

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Horas/Dia	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00
Vazão (m³/s)	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300
Volume (m³/mês)	336.960	314.496	336.960	336.960	336.960	336.960	336.960	336.960	336.960	336.960	336.960	336.960

**Total de Dias/Ano:** 358 dias

**Total de Horas/Ano:** 8592 horas

**Volume Médio Mensal:** 335.088 m³

**Volume Total Anual:** 4.021.056 m³

**Vazão Média Mensal:** 0,13 m³/s

**Vazão Média Diária:** 11.232 m³/dia

**Vazão Máxima Diária:** 11.232 m³/dia

### Finalidades

- Abastecimento público

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/kfc4>





**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**

**Comprovante N° 2019/024.204-1**

**SIOUT 0002**

Abastecimento público	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>100</b>											

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/kfc4>





**COMPROVANTE**

**Nº 2021/014.676-2**

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário dar continuidade com o processo no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – seguindo as orientações fornecidas pelo sistema.

Este Comprovante de Cadastro de Uso da Água, cadastro SIOUT RS nº **2021/014.676**, está sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Companhia Riograndense de Saneamento**, CNPJ nº **92.802.784/0001-90**.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **21/09/2021** às **15:53:56**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água do cadastro SIOUT RS nº **2021/014.676**, incluídos no SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas nas legislações vigentes que preveem que a declaração falsa constitui-se de crime.

Este comprovante revoga o cadastro SIOUT RS nº 2021/014.676-1.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – Porto Alegre/RS





Comprovante N° 2021/014.676-2

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água.

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** Companhia Riograndense de Saneamento - CNPJ n° 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Rural

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização da Intervenção:** Administrador Público

**Nome da Localização da Intervenção:** Barragem de Nível Rio do Cravo

**Município:** Erechim/RS

**Distrito:** Erechim

**Existe rede pública disponível para conexão nesta localização?** Não

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Superficial

**Situação Atual da Intervenção:** Operação

**Tipo da Fonte de Captação:** Barragem de nível

**Tipo de Intervenção:** Cadastro apenas da barragem

**Volume Normal Armazenado:** 2.160 m<sup>3</sup>

**Comprimento da taipa:** 56,1 m

**Altura máxima da taipa:** 4 m

**Altura máxima do nível d'água:** 3,8 m

**Altura normal do nível d'água:** 3,6 m

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7° andar – Porto Alegre/RS

2

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/XPAz>





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

Comprovante N° 2021/014.676-2

SIOUT 0002

**Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)**

**Geometria:** Ponto 1  
**Latitude:** -27,7481°  
**Região Hidrográfica:** Uruguai  
**Município:** Paulo Bento - RS  
**Dominialidade:** Estadual  
**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Geometria:** Polígono 1  
**Latitude:** -27,7478°  
**Região Hidrográfica:** Uruguai  
**Município:** Paulo Bento - RS  
**Dominialidade:** Estadual  
**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo  
**Longitude:** -52,3672°  
**Rio ou curso d'água:** Rio Cravo  
**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia  
**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo  
**Longitude:** -52,3672°  
**Rio ou curso d'água:** Rio Cravo  
**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia  
**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

**Finalidades**

- **Abastecimento público**

**Quadro de Abastecimento Público**

<b>Distritos abastecidos/Localidade abastecida</b>	<b>População atendida</b>	<b>Vazão destinada a outros usos (m³/mês)</b>	<b>População de final de plano</b>	<b>Horizonte do projeto (anos)</b>
Erechim	103.573	0	132.199	25

Documento emitido automaticamente pelo sistema.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7° andar – Porto Alegre/RS

3

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/XPAz>





**COMPROVANTE**

**Nº 2021/015.766-1**

**ATENÇÃO!** Esse comprovante **NÃO** é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário dar continuidade com o processo no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – seguindo as orientações fornecidas pelo sistema.

Este Comprovante de Cadastro de Uso da Água, cadastro SIOUT RS nº **2021/015.766**, está sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Companhia Riograndense de Saneamento**, CNPJ nº **92.802.784/0001-90**.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **21/09/2021** às **16:39:18**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água do cadastro SIOUT RS nº **2021/015.766**, incluídos no SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas nas legislações vigentes que preveem que a declaração falsa constitui-se de crime.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – Porto Alegre/RS





Comprovante N° 2021/015.766-1

SIOUT 0002

## CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água.

### Identificação do Usuário de Água

**Nome:** Companhia Riograndense de Saneamento - CNPJ n° 92.802.784/0001-90

### Localização da Intervenção

**Tipo da Área:** Rural

**Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização da Intervenção:** Administrador Público

**Nome da Localização da Intervenção:** Barragem de Nível Rio do Cravo

**Município:** Erechim/RS

**Distrito:** Erechim

**Existe rede pública disponível para conexão nesta localização?** Não

### Dados da Intervenção

**Natureza da Intervenção:** Água Superficial

**Situação Atual da Intervenção:** Operação

**Tipo da Fonte de Captação:** Barragem de nível

**Tipo de Intervenção:** Bombeamento

**Número do Cadastro:** Barragem de nível - 2021/014.676

### Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

**Geometria:** Ponto 1

**Latitude:** -27,7481°

**Região Hidrográfica:** Uruguai

**Município:** Paulo Bento - RS

**Dominialidade:** Estadual

**Sistema Geodésico de Referência:** SIRGAS 2000

**Bacia Hidrográfica:** Bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo

**Longitude:** -52,3672°

**Rio ou curso d'água:** Rio Cravo

**Classe de enquadramento:** Consultar comitê de bacia

**Sistema Aquífero:** Serra Geral I

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7° andar – Porto Alegre/RS

2

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/ojhb>





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

Comprovante N° 2021/015.766-1

SIOUT 0002

**Quadro de Vazão**

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Horas/Dia	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00	24:00
Vazão (m³/s)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Volume (m³/mês)	673.920	628.992	673.920	673.920	673.920	673.920	673.920	673.920	673.920	673.920	673.920	673.920

**Total de Dias/Ano:** 358 dias

**Total de Horas/Ano:** 8.592 horas

**Volume Médio Mensal:** 670.176 m³

**Volume Total Anual:** 8.042.112 m³

**Vazão Média Mensal:** 0,26 m³/s

**Vazão Média Diária:** 22.464 m³/dia

**Vazão Máxima Diária:** 22.464 m³/dia

**Finalidades**

- Abastecimento público

**Quadro de Abastecimento Público**

Distritos abastecidos/Localidade abastecida	População atendida	Vazão destinada a outros usos (m³/mês)	População de final de plano	Horizonte do projeto (anos)
Erechim	103.573	0	132.199	25

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Abastecimento público	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Documento emitido automaticamente pelo sistema.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura  
Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga  
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – Porto Alegre/RS

3

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/ojhb>



## RES: Of. AGER 110.2023 e 111.2023 - Aviso de fiscalização



**De** DERET – Departamento de Regulacao Tecnica <DERET@corsan.com.br>  
**Para** AGER ERECHIM <ager@erechim.rs.gov.br>  
**Cópia** Erlyn Katiany De Moura Costa <ERLYN.COSTA@corsan.com.br>, Alexander Pibernat Cunha Cardoso <alexander.cardoso@corsan.com.br>  
**Data** 27.11.2023 09:16

Prezados, bom dia.

Em atenção aos Ofícios nº 110 e 111/2023-Ager, disponibilizamos os documentos no seguinte link:

<https://cloud.corsan.com.br/index.php/s/PgeHDpJiaTKiW7a>

Informamos, ainda, que acompanharão e prestarão informações durante a visita da Ager, agendada para os dias 05 e 06/12 em Erechim, os seguintes colaboradores:

Liliane da Silva – 16456-6;

Edison de Moraes – 12553-4;

Luis Andre de Almeida Maciel – 12992-4;

Silvano Pratavieria – 15297-5;

Jonatan Josue Anton – 17634-3;

Ricardo Wustro – 17673-5;

Sandro Mar Porto da Silva – 16884-9.

Solicitamos confirmação de recebimento.

At.te.,



**Vinicius de Souza Jorge**

Agente Administrativo | Matrícula 15036.7

Agora,  
**soluções  
ambientais.**

**Departamento de Regulação Técnica - DERET | SUPRIN | DP**

Rua Caldas Júnior, 120 | 18º andar

Centro Histórico | Porto Alegre | RS

[vinicius.jorge@corsan.com.br](mailto:vinicius.jorge@corsan.com.br)

51 3215-5400 Ramal 4209

[www.corsan.com.br](http://www.corsan.com.br)

---

**De:** AGER ERECHIM <ager@erechim.rs.gov.br>

**Enviada em:** quarta-feira, 1 de novembro de 2023 10:42

**Para:** DERET – Departamento de Regulacao Tecnica <DERET@corsan.com.br>; Erlyn Katiany De Moura Costa <ERLYN.COSTA@corsan.com.br>; Edison de Moraes <EDISON.MORAES@corsan.com.br>

**Assunto:** Of. AGER 110.2023 e 111.2023 - Aviso de fiscalização

Prezados, bom dia.

Segue em anexo Of. AGER nº 110/2023 e nº 111/2023, referente a aviso de fiscalização no sistema de abastecimento de água de Erechim.

Favor confirmar o recebimento.

Atenciosamente,

Marcos César Mroczkoski

Agente Fiscal de Serviços Públicos Municipais

AGER - Erechim RS

(54) 3321-6491 / 3321-6501

E-mail: [ager@erechim.rs.gov.br](mailto:ager@erechim.rs.gov.br)



**Info. Nº 044/2023 – SUGERH/DMAS**

**Porto Alegre, 24 de novembro de 2023.**

**De: SUGERH**

**Para: Gabinete DMAS com vistas ao DERET**

**Assunto: AGER - Of. 110.2023 e 111.2023 Aviso de Fiscalização Erechim.**

Em relação aos Ofícios 110/2023 e 111/2023 AGER, no que se relaciona às captações subterrâneas e as captações superficiais, no município de Erechim, segue:

**MANIFESTAÇÃO DA CORSAN**

Referente à solicitação da AGER - Of. 110.2023 e 111.2023 Aviso de Fiscalização Erechim, informamos que não houve atualização/alteração do que já foi encaminhado através da INFO. Nº 010/2023 – SUGERH/DMAS (anexo), relacionada à solicitação do Ofício 13/2023-AGER/RAAC 17-2022 Erechim. Apenas complementamos sobre o item 4.1 do Anexo I da AGER, através da Informação nº 100/2023 – DGERH/SUGERH/DMAS em anexo.

Sendo o que há para informarmos, seguimos à disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

---

Jean Carlo Galarça Pereira  
Superintendente de Gestão de Recursos Hídricos



Info. Nº 010/2023 – SUGERH/DMAS

Porto Alegre, 24 de março de 2023.

De: SUGERH

Para: Gabinete DMAS

Assunto: Ofício 13/2023 - AGER /RAAC 17-2022 Erechim

No que se refere às não conformidades apontadas, em relação ao Ofício 013/2023 - AGER/RAAC 17-2022 Erechim, no que se relaciona às **captações subterrâneas e as captações superficiais**, neste Município segue:

### MANIFESTAÇÃO DA CORSAN

Vimos informar que a CORSAN dispõe atualmente de três captações subterrâneas (poços), em operação no município Erechim, cadastrados no SIOUT/RS (anexo).

Todos os poços encontram-se em enquadramento regular quanto aos prazos para obtenção de outorga, conforme o previsto na Resolução CRH Nº 402/2022, de 11 de fevereiro de 2022, que estabelece prazo para regularização da captação de água subterrânea por poços existentes nas áreas rural e urbana, mediante cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul - SIOUT RS (anexo).

Informações das captações subterrâneas de Erechim:

Poço	Situação da Outorga	Cadastro SIOUT
ERE 16	Regular pela Resolução CRH Nº 402/2022	2018000656
ERE 24	Regular pela Resolução CRH Nº 402/2022	2018000713
ERE 25	Regular pela Resolução CRH Nº 402/2022	2018000716

Quanto às captações superficiais, conforme dados disponibilizados pelo Departamento de Gestão de Recursos Hídricos (DGERH) da CORSAN, há vinculado ao Sistema de Abastecimento de Água - SAA Erechim as seguintes informações e documentos:

- A captação está regularizada pela IN SEMA 02 de 1º de março de 2023. O número do cadastro no SIOUT consta no quadro a seguir:

Informações das captações superficiais de Erechim:

Captação	Situação da Outorga	SIOUT Bomb.	SIOUT Barr.
Arroio Ligeirinho	Regular pela IN SEMA 02/2023	2019/023.600-1	2019/023.562-2



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**  
**DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Rio do Campo	Regular pela SEMA 02/2023	IN	2019/024.204-1	2019/024.185-1
Rio do Cravo	Regular pela SEMA 02/2023	IN	2021/015.766-1	2021/014.676-2

Sendo o que há para informarmos, seguimos à disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

---

Jean Carlo Galarça Pereira  
Superintendente de Gestão de Recursos Hídricos

**Jean Carlo Galarça Pereira**  
Superintendente de Gestão de Recursos  
Hídricos - SUGERH  
Matrícula: 165258

## CERTIFICADO DE ANÁLISE

PRODUTO: GREENTEX OPF LIQ.
LOTE: 23010605
FABRICAÇÃO: 31/01/2023
VALIDADE: 24 MESES
CLIENTE: COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN
QUANTIDADE: 10.000 Kg
DATA: 02/02/2023
NOTA FISCAL: 29.335

ANÁLISE	MACQ	PARÂMETRO	RESULTADO
Aspecto	101	Liq. Viscoso e denso	ATENDE
Cor	101	Incolor	ATENDE
Qualidade do Líquido	101	Sem turbidez e sem depósitos	ATENDE
Solubilidade	139	100% em água	ATENDE
pH	103	5,0 +/- 0,5	4,85
Concentração (%)	106	53 - 55	53,5
Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	117	1,55 +/- 0,05	1,589

ANÁLISE	MÉTODO	ANEXO	PARÂMETRO	RESULTADO
Sódio	NBR 15007-3 2003	D	Mínimo 20%	21,2
Fósforo total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	NBR 15007-3 2003	B	Mínimo 33%	33,9
Capacidade da Complexação de Ferro	NBR 15007-3 2003	F	Máximo 15 U.C.	7,9
Capacidade de manter o complexo ferroso	NBR 15007-3 2003	G	Máximo 15 U.C.	10,2

*Cirlene M. Reinert*

Analista Responsável:  
Cirlene M. Reinert: CRQ 1310-098

Observação: Certificado emitido eletronicamente pelo Controle de Qualidade sem necessidade de ser assinado.

06.02.2023



## *Laudo Técnico*

<b>Produto:</b> Cal Hidratada		
<b>Cliente:</b> Companhia Riograndense de Saneamento		
<b>Nota Fiscal nº:</b> 062914	<b>Fabricação:</b> 30/08/2022	<b>Validade:</b> 24 meses
<b>Data:</b> 31/08/2022	<b>Lote:</b> 001437198	<b>Lote automático:</b> AUTO017326

## Composição Físico-Químico

Discriminação	Metodologia	Limites	Resultado
% Ca(OH) <sub>2</sub>	NBR 10790/2016	Mín. 90,00	96,66
% SiO <sub>2</sub> + RI	NBR 10790/2016	0,2 e 1,0	0,26
% Granulometria 0,149mm (100mesh)	NBR 10790/2016	Máx. 2,2	0,00
% CaCO <sub>3</sub>	NBR 10790/2016	Máx. 5,5	2,64
% Mg(OH) <sub>2</sub>	NBR 10790/2016	Máx. 2,2	0,67

02.09.2022

Eng. Rogério Frassetto da Silva  
CRQ 13.300.992  
13ª Região



## Laudo Técnico

<b>Produto:</b> Cal Hidratada		
<b>Cliente:</b> Companhia Riograndense de Saneamento		
<b>Nota Fiscal nº:</b> 062931	<b>Fabricação:</b> 01/09/2022	<b>Validade:</b> 24 meses
<b>Data:</b> 02/09/2022	<b>Lote:</b> 001438318	<b>Lote automático:</b> AUTO017341

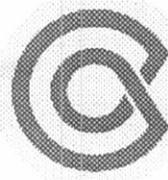
## Composição Físico-Químico

Discriminação	Metodologia	Limites	Resultado
% Ca(OH) <sub>2</sub>	NBR 10790/2016	Mín. 90,00	96,76
% SiO <sub>2</sub> + RI	NBR 10790/2016	0,2 e 1,0	0,29
% Granulometria 0,149mm (100mesh)	NBR 10790/2016	Máx. 2,2	0,00
% CaCO <sub>3</sub>	NBR 10790/2016	Máx. 5,5	1,30
% Mg(OH) <sub>2</sub>	NBR 10790/2016	Máx. 2,2	0,87

04.09.2022



Eng. Rogério Frassetto da Silva  
CRQ 13.300.992  
13ª Região



**alphacarbo**  
CARVÃO ATIVADO

## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

### LAUDO DE ANÁLISES Nº 707/2023

#### 1. Informações Gerais da Remessa

Cliente:	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN
Data da Remessa:	19/05/2020
Produto:	Carvão Ativado Pulverizado
NCM:	38021000
Aspecto:	Pó preto, insípido e inodoro e isento de materiais estranhos.
Nome Comercial:	Alpha WU 710 UMECTADO
Lote:	3752
Data Revalidação:	19/10/2023
Validade:	19/10/2024
Quantidade:	20.000 kg – Embalagens de 25 kg
Nota Fiscal:	7357 - 7365

#### 2. Metodologias de Referência

- Número de lodo – ABNT NBR 12075
- Umidade – ABNT NBR 12077
- Cinzas – IT-PA-04
- Granulometria – ABNT NBR 12073
- Densidade Aparente – ANSI/AWWA B600-96
- Determinação do Índice de Fenol – ABNT NBR 12074

19.10.2023



#### ALPHACARBO INDUSTRIAL LTDA.

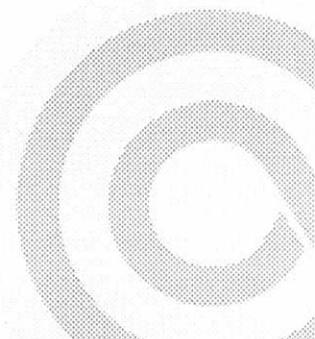
CNPJ 07.438.908/0001-20 - IE 90342288-22

Estrada Municipal Benedito de Paula Louro s/n BR277 - KM 342 85050 - 420

Caixa Postal 21 - Guarapuava - PR

Fone: +55 (42) 3629-1244

Visite nosso site: [alphacarbo.com.br](http://alphacarbo.com.br)



### 3. Resultados Analíticos

<i>Parâmetros analisados</i>	<i>Especificações</i>	<i>Resultados</i>
		<b>3752</b>
1. Número de lodo	700 mg/g mín.	735 ± 20
2. Umidade	30 % máx.	27,2 ± 2
3. Densidade Aparente	0,20 – 0,75 g/cm <sup>3</sup>	0,56
4. Granulometria – pas. # 100 ABNT	99 % mín.	100
5. Granulometria – pas. # 200 ABNT	95 % mín.	96,60
6. Granulometria – pas. # 325 ABNT	90 % mín.	93,50
7. Índice de Fenol	2,5 g/L máx.	2,31
8. Cinzas	12 % máx.	9,90
9. Quantidade	kg	20.000

\*ND = Não detectável



**Jocelia Aparecida Leite Vichar**

Alphacarbo Industrial Ltda.  
Técnica em Química  
CRQ046613/9ª Região

**ALPHACARBO INDUSTRIAL LTDA.**

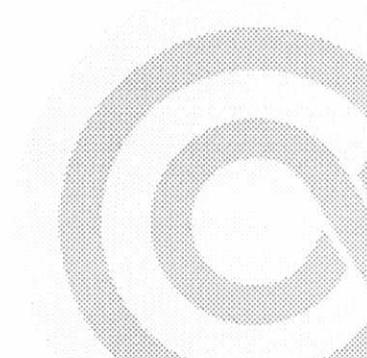
CNPJ 07.438.908/0001-20 - IE 90342288-22

Estrada Municipal Benedito de Paula Louro s/n BR277 - KM 342 85050 - 420

Caixa Postal 21 - Guarapuava - PR

Fone: +55 (42) 3629-1244

Visite nosso site: [alphacarbo.com.br](http://alphacarbo.com.br)



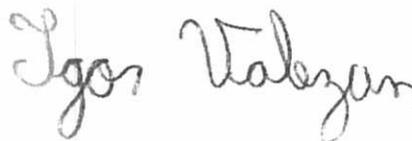
PRODUTO: 450103003001 - ACIDO FLUOSSILICICO	CLIENTE: CIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN
LOTE: 1109231	NOTA FISCAL: 000149713
DATA DE FABRICAÇÃO: 09/09/2023	VALIDADE: 09/09/2024

**RESULTADO DA ANÁLISE**

PARÂMETROS	TEORES	ESPECIFICAÇÃO
COR	INCOLOR À AMARELADO	INCOLOR À AMARELADO
ODOR	PENETRANTE, CARACTERÍSTICO	PENETRANTE, CARACTERÍSTICO
ASPECTO	LÍQUIDO LÍMPIDO CORROSIVO	LÍQUIDO, LÍMPIDO E CORROSIVO
CONCENTRAÇÃO (%)	21,30	MIN:20,00
DENSIDADE A 20°C (kg/m³)	1,184	MIN:1,165 / MAX:1,185
CONCENTRAÇÃO DE HF (%)	0,48	MAX:1,00

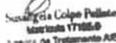
**Aprovado Por:**

LIVIA ALFF DE CASTRO  
Laboratório  
GRUPO BAUMINAS - AMBIENTALY - GUAIBA MATRIZ  
(51) 3491 - 9300  
livia.castro@ambientaly.com



IGOR FAGUNDES VALEZAN  
Responsável Técnico  
CRQ 053004389- 5º Região

PRODUTO CONFORME  
14/09/23.

  
Agência de Tratamento de Água

**RQ-06-05/19-LAB-047**



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES - DOP  
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO - SUTRA  
DEPARTAMENTO DE COAGULANTES E INSUMOS - DECIN

Relatório de Ensaios nº 3013/23 Versão: 0

Produto:	Sulfato de Alumínio Líquido - SAFL	Data de Fabricação:	24/10/2023
Procedência:	DECIN - ESTEIO / SAFL_CARG 01	Data de Expedição:	25/10/2023 08:34
Destino:	Erechim		
Amostra:	3013/23		
Validade:	3 anos		

Parâmetros	Data do Ensaio	Valor	Unidade	Método	LD	LQ	Regulamentador	
							Min.	Máx.
(1)Concentração de Especificação	25/10/23	48,9	%	Densimétrico / NBR 11176 - PFQ-DECIN-063Anexo M	-	-	47,5	50,5
(1)Concentração SAFL	25/10/23	649,9	g/L	Cálculo - PFQ-DECIN-063	-	-	-	-
(1)Densidade	25/10/23	1,329	g/cm <sup>3</sup>	Densimétrico / NBR 11176 - PFQ-DECIN-063Anexo M	-	-	1,300	-
(1)Temperatura	25/10/23	23	°C	Termométrico - PFQ-DECIN-063	-	-	-	-
(2)Acidez Livre	24/10/23	0,0	%H2SO4	Titulométrico / NBR 11176 - PFQ-DECIN-060Anexo K	-	-	-	0,5
(2)Basicidade Livre	24/10/23	0,0	%Al2O3	Titulométrico / NBR 11176 - PFQ-DECIN-060Anexo K	-	-	-	0,2
(3)Alumínio Total Solúvel em Água	04/10/23	7,2	%Al2O3	Espectrometria de Absorção Atômica com Chama / NBR 11176 - PFQ-DECIN-062Anexo D	-	-	7,0	-
(3)Ferro II Solúvel em Água	02/10/23	0,03	%Fe2O3	Titulométrico / NBR 11176 - PFQ-DECIN-020Anexo F	-	-	-	0,10
(3)Ferro Total Solúvel em Água - SO4	10/10/23	0,45	%Fe2O3	Espectrometria de Absorção Atômica com Chama / NBR 11176 - PFQ-DECIN-062	-	-	-	1,40
(3)Resíduo Insolúvel em Água - SO4	05/10/23	0,09	%	Gravimétrico / NBR 11176 - PFQ-DECIN-061Anexo A	-	-	-	0,20

(1) - Parâmetro analisado no momento do carregamento.  
(2) - Parâmetro analisado na composta diária e repetido para os carregamentos do dia seguinte.  
(3) - Parâmetro analisado e atualizado quinzenalmente.  
Se ambas as análises de Acidez Livre e Basicidade Livre obtiverem o resultado igual a zero, a amostra está neutra.  
As análises realizadas referem-se somente a amostra analisada.  
Os resultados físico-químicos estão de acordo com os requisitos específicos da ABNT NBR 11176:2021 - Sulfato de alumínio, sulfato de alumínio e ferro, e sulfato de alumínio isento de ferro - Aplicação em tratamento de água e efluentes -Especificação técnica, amostragem emétodos de ensaios.

Rejane Vrague Machado de Abreu  
Técnico Químico Matr. 185207  
CRQ 05404131  
Técnico Químico

Igor Carraro  
Gestor Eng Matr. 164939  
CRQ 05303108  
Químico

Esteio, 25 de Outubro de 2023.

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CLIENTE: CORSAN ERECHIM

Data: 23/11/2023

NOTA FISCAL: 000066451

Nº CILINDRO: 11054, 11846, 9205.

Declaramos que o produto abaixo é produzido e embarcado em conformidade com os parâmetros especificados segundo requisitos ABNT NBR 15784 "Produtos químicos utilizados no tratamento de água para consumo humano – Efeitos e saúde – Requisitos" (2014).

Produto: CLORO

<b>Cloro</b>	<b>&gt; 99,5% v/v Cl<sub>2</sub></b>
<b>Ferro</b>	<b>&lt; 10,0 ppm de Fe</b>
<b>Resíduo Não Volátil</b>	<b>&lt; 75,0 ppm de RNV</b>
<b>Umidade</b>	<b>&lt; 50,0 ppm de H<sub>2</sub>O</b>

Aspecto: Na forma gasosa apresenta-se como um gás amarelo esverdeado e quando liquefeito como líquido âmbar, ambos com odor extremamente irritantes.

Embalagem / Acondicionamento: **Produto Envasado em Cilindros com Capacidade de 50 / 68/ 900 kg e Carretas Tanques**

Validade: **Estável por 06 meses em temperatura ambiente.**

### CONCLUSÃO

Com base nas análises específicas para os parâmetros de impurezas metálicas e VOC (Compostos orgânicos voláteis) a substância teste **Cloro Líquido** foi considerada **Aprovada** para a dosagem máxima de uso de 15mg/L

<b>Dados da Empresa</b> HIDROMAR INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA CNPJ Nº 46.481.156/0002-13 CRQ/RS Nº 00004482	<b>Dados do Responsável Técnico</b> Osnir Carlos Stremel Junior Técnico Químico CRQ/RS Nº 05404757
--	---

<b>Telefones de Emergência</b> Cubatão/SP: (13) 3778-7700 / 3361-1565 Curitiba/PR: (41) 3348-2971 Nova Santa Rita/RS: (51) 3479-1098	<b>Informações sobre SSMA, acesse FISPQ</b> <a href="http://www.grupohidromar.com.br">www.grupohidromar.com.br</a>
---	---

  
Eliana Beatriz Bischoff  
Matrícula 152827  
DECIV/SUTRA/DOP

Análise de Lote Concluído em 17-10-2023

Cliente

**BARÃO,CASCA,ERECHIM I,GET VARGAS,PASSO FUNDO LAB,TAPEJARA,VERANO  
AMETISTA,CARAZINHP,CONSTANTINA,RONDINHA,ESTAMCIA VELHA**

Nota Fiscal

**65947**

Tanque

**L3 TQ 403**

Lote

**65947****11,02****Data de Fabricação:17-10-2023**

Validade

**Produto sujeito a degradação. A curva de degradação do produto encontra-se na Ficha de  
Especificação Técnica do Hipoclorito de Sódio (FO-LAB.03)**

Finalidade

**Conferência do produto recebido pelo cliente**

CARACTERISITCAS	LIMITES	VALOR	RESULTADO
CONCETRAÇÃO DE CLORO ATIVO	Mínimo	10% m/m	10,69
CONCENTRAÇÃO DE NACLO	Mínimo	120 g/l	128 g/l
ALCALINIDADE RESIDUAL ( NAOH)	Faixa	4,0-8,0 g/L	8 g/L
PH ( SOLUÇÃO SATURADA 5%)	Faixa	11,5-13,0	13
FERRO	Máximo	3,0 mg/L	0,97 mg/L
DENSIDADE RELATIVA A 20º(12%)	Faixa	1180-1210 Kg/m <sup>3</sup>	1200 Kg/m <sup>3</sup>
INSOLUVEIS	Máximo	0,50 mg/Kg	0,40 mg/Kg
ESTABILIDADE DO NACLO APÓS 30 DIAS (30°C)	Mínimo	6,50%	8%
ESTADO FISICO	Liquido		
ASPECTO	amarelo claro esverdeado		

PRODUTO CONFORME  
17,10,2023  
ASSOCIAÇÃO TÉCNICO-QUÍMICA DE  
FERTILIZANTES E CORANTES  
**Osnir Carlos Stremel Junior**  
Responsável Técnico  
CRQ 5ª Região 05404757

Nova Santa Rita, dia 17 de OUTUBRO de 2023.

Bariri, 06 de julho de 2021

LOTE 406-27  
PRODUTO CHIM KM – Permanganato de Potássio  
ASPECTO VISUAL Sólido de cor Violeta  
DATA FABRICAÇÃO MAIO/2021  
DATA VALIDADE MAIO/2024

ANÁLISE	METODOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADO
TEOR DE $\text{KMnO}_4$ (%)	Fornecedor	mín. 99,0	99,72
pH (solução a 1% a 25°C)	MDL-003	7,0 a 9,0	8,37
UMIDADE (%)	MDL-005	máx. 0,40	0,16

Auxiliar da Qualidade: Samanta Aparecida Barreto - CRQ-IV: 04496642

Analista da Qualidade: Renata Machado Vergilio - CRQ-IV: 04164843

Responsável Técnico: Paulo Garcia de Almeida - CRQ-IV: 04203917



Documento original emitido pelo Laboratório de Controle de Qualidade da Hidrodami. Certificado válido sem assinatura.



hidrodami

Rua Washington Barbieri, 1100, Centro, Bariri-SP  
cep: 13250-000 Escritório tel: (55) (16) 3011-7474  
www.hidrodami.com contato@hidrodami.com



sua escolha

Bariri, 12 de setembro de 2023

LOTE 390-46  
PRODUTO CLIM FLOC N3401 - POLÍMERO NÃO IÔNICO  
APARÊNCIA Sólido granulado branco  
DATA FABRICAÇÃO AGOSTO/2023  
DATA VALIDADE AGOSTO/2025  
CARGA IÔNICA Não iônico  
PESO MOLECULAR Muito alto

PRODUTO CONFORME  
**11, 09, 2023**

  
Lenara Pereira Araújo  
Técnica Química - Mat 185041  
DECIM/SUTRA/DOF

ANÁLISE	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADO
Pureza (%)	mín. 99	99,32
pH (solução 0,5% a 25°C)	5,0 a 7,0	5,37
Viscosidade UL (cP)	3,80 a 4,40	4,22
Insolúveis (%)	máx. 3,5	2,85
Densidade aparente (Kg/L)	0,60 a 0,80	0,80
Umidade (%)	máx. 12	9,61
Residual de acrilamida (%) m/m	máx. 0,025	OK
Estabilidade da solução (h)	mín. 24h	OK
Tempo de dissolução (min) 5g/L a 25°C	máx. 40 min	OK
Tamanho de Partículas (%) <1,7mm	98,00	OK
Tamanho de Partículas (%) >0,15mm	94,00	OK

Auxiliar da Qualidade: Samanta Aparecida Barreto - CRQ-IV: 04496642

Analista da Qualidade: Renata Machado Vergilio - CRQ-IV: 04164843

Responsável Técnico: Paulo Garcia de Almeida - CRQ-IV: 04203917

Documento original emitido pelo Laboratório de Controle de Qualidade da Hidrodomi. Certificado válido sem assinatura.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE  
VIGILÂNCIA SANITÁRIA E AMBIENTAL EM SAÚDE  
VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

**Relatório Técnico de Inspeção nas  
Estações de Tratamento de Água de  
Erechim- RS  
ETA I, ETA II**

Erechim, novembro de 2023.

# RELATÓRIO TÉCNICO DE INSPEÇÃO NO SAA- SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ERECHIM - RS

## 1. OBJETIVOS

Avaliar as condições higiênico-sanitárias do sistema e o controle de qualidade da água, bem como identificar os perigos e riscos associados ao Sistema de Abastecimento de Água ETAs do Município de Erechim.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO

- Nome do Sistema de Tratamento: Erechim – RS

Código SAA S430700000001

- Instituição Responsável: CORSAN – Superintendencia Regional Planalto Surpla

- Município: Erechim – RS

- Atividade: Fornecimento de Água para Consumo Humano

- Data da Inspeção: Dia 30 de Outubro 2023.

- Áreas Abastecidas: Área Urbana da Cidade de Erechim

- Responsável Técnico: Jônatan Josué Anton

- População Abastecida: 99.725 Habitantes

- Número de Ligações Existentes: 34.507 Permanentes

8.988 Ocasionais

- Número de Funcionários das ETAS I e II: 9 funcionários

- Funcionário que Acompanhou a Inspeção: Inês Candida Zurawski

### 2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA I

- Endereço: Rua Monte Castelo, Nº122

- Fone: (54) 3601-7500 Ramal 2067

- Vazão Média: 220L/s
- Vazão de Projeto: 244L/s
- Tempo de Funcionamento: 24 horas

## **2.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO II**

- Endereço: Rua Hiran Sampaio, Nº 84
- Fone: (54) 3601-7500 Ramal 2064
- Vazão Média: 185L/s
- Vazão de Projeto: 150L/s
- Tempo de Funcionamento: 24 horas em dias de sol.

## **3. AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

### **3.1. CONDIÇÕES GERAIS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O Sistema de Abastecimento de água de Erechim é composto pela captação de água de manancial superficial, três poços tubulares profundos, um poço artesiano (aquífero) e duas Estações de Tratamento de Água (ETAs) I e II.

O sistema como um todo possui instalações físicas, equipamentos e estrutura laboratorial adequados para realizar o tratamento e controle da água distribuída.

As ETAS I e II possuem licenciamento ambiental para operação e também há outorga para captação de água superficial Portaria DRH Nº 800/2011.

### **3.2. MANANCIAL DE CAPTAÇÃO**

A água tratada nas estações de tratamento é captada de manancial superficial denominado Barragem da Corsan, a qual é abastecida pelos rios Ligeirinho, Leãozinho, Campo e Cravo. Juntos estes mananciais alimentam a bacia de contenção de água com capacidade de 793.000 m<sup>3</sup>.

Os Rios Ligeirinho, Leãozinho e Campo fazem parte da Bacia Hidrográfica do Apuaê Inhandava. Já o rio Cravo pertence a Bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo.

O sistema conta também com três poços tubulares profundos denominados de ERE 16, ERE 24 e ERE 25, mais um poço artesiano perfurado a profundidade do Aquífero Guarani o ERE 19.

Atualmente, estão sendo usados apenas os rios Ligeirinho e Leãozinho, devido a abundante disponibilidade de água e também os poços ERE-16, ERE-24 e ERE-25.

Semestralmente, são realizadas análises para o monitoramento da qualidade da água bruta, conforme Art. 42 § 1º do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017, alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021, Resolução CONAMA 357/2005 e Portaria SES/RS 320/2014, sendo que foi apresentado integralmente as análises do Semestral I e II no ano de 2022 até o presente momento.

### **3.3. SISTEMA DE CAPTAÇÃO**

A captação da água bruta é feita em uma única altura para as duas estações de tratamento, a sucção acontece mais ou menos na altura central da lâmina d'água. O recalque da água captada é realizado separadamente para cada ETA, onde o conjunto de bombas da ETA I possui três bombas disponíveis uma em funcionamento e duas reserva e o da ETA II conta com duas bombas, uma em funcionamento e a outra reserva.

## **4. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA I (ETA I)**

A Estação de tratamento de água ETA I está em funcionamento desde 1950, por isso possui uma estrutura física mais antiga, na inspeção foram constatadas condições satisfatórias de conservação e limpeza.

### **4.1. PROCESSO DE TRATAMENTO**

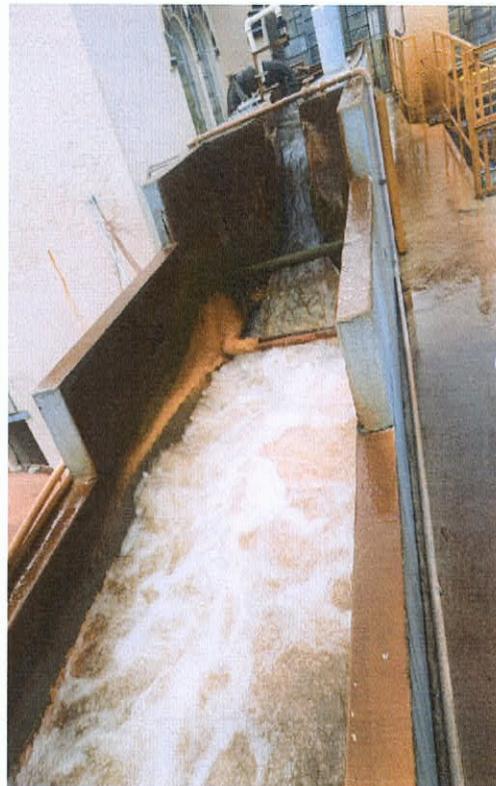
O tratamento aplicado é do tipo convencional possuindo as seguintes etapas de clarificação: mistura rápida/coagulação, floculação, decantação e

filtração. Existe conhecimento e controle dos parâmetros de projeto e operação. A vazão de tratamento é medida no início do processo através da Calha Parshall.

No início do processo é realizada a pré-cloração (0,1 mg/L de Cloro) e a adição do Permanganato de Potássio para oxidação e posterior decantação de metais como Ferro e Manganês. Na sequência a água passa pela Calha Parshall onde é medida a vazão e onde ocorre o ressalto hidráulico, ou seja, o ponto de maior agitação da água, neste ponto é adicionado o agente coagulante Sulfato de Alumínio (0,75%), aplicado com água de arraste por toda a lâmina d'água através de uma calha perfurada.



*Figura 1: Adução de água na ETA-1, pré cloração e dosagem de Permanganato de Potássio*

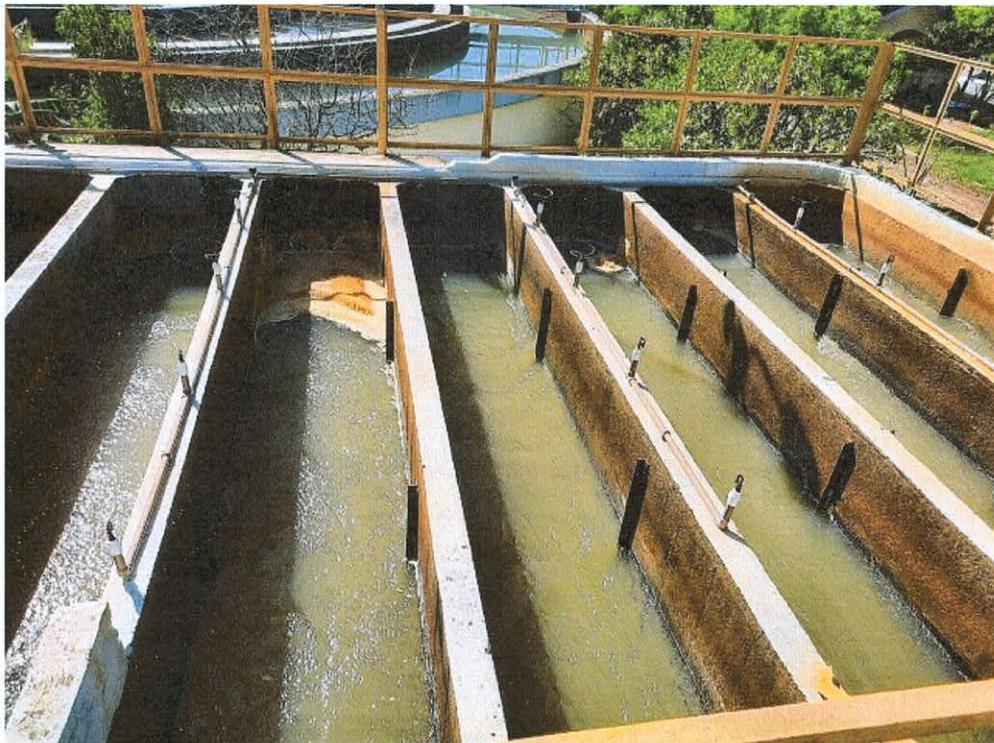


*Figura 2: Calha Parshall e adição de coagulante*

Na sequência do tratamento há estrutura para pré-alcalinização da água através da adição de Cal Hidratada por um dosador de canecas, com a finalidade de corrigir o pH aos valores exigidos nas etapas seguintes do tratamento, porém no momento não está sendo necessário a adição da substância em nenhuma etapa do processo, eventualmente quando há mudanças principalmente devido a baixa da temperatura, torna-se necessário a utilização.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

Após a adição do coagulante, a água passa pelos floculadores, que possuem a função de chocar as partículas menores polarizadas a fim de que as mesmas se atraiam e formem flocos maiores e mais pesados que decantarão na etapa seguinte do tratamento. Nesta ETA, os floculadores são formados de chicanas horizontais com fluxo hidráulico vertical e horizontal. No decorrer das chicanas foram instalados esguichos de água tratada para evitar a flotação de material sobrenadante que dificulta a remoção dos flocos.



*Figura 3: Floculador de chicanas horizontais com fluxo hidráulico vertical e horizontal.*

No início dos floculadores foi instalado um ponto de aplicação de Polieletrólitos, utilizado para facilitar a formação de flocos maiores e mais pesados, no momento não está sendo utilizado, no entanto foi adicionado ao processo nos dias de frio intenso, onde a formação dos flocos estava sendo ineficiente para a posterior decantação devido a baixa temperatura da água.

Posterior aos floculadores a água é encaminhada para os decantadores, sendo 3 decantadores circulares independentes com aproximadamente 4 metros

de profundidade, os mesmos são lavados em média a cada 3 meses. A água de lavagem é encaminhada para a estação de tratamento de efluente, onde o lodo de fundo é prensado e recolhido por empresa licenciada e a água resultante recircula no processo.

Cada um dos decantadores possui coletas para controle individualmente, com o intuito de constatar qual precisa ser lavado primeiro e no caso de problemas no processo, identificar qual deles apresenta inconformidade. Na entrada dos decantadores há disponível mais um ponto de adição de Cal Hidratada caso o pH da água ainda apresente inconformidades nesta etapa do processo. A água decantada é retirada superficialmente por calhas coletoras nos dois decantadores externos e por um cone coletor no decantador central, esta água decantada é direcionada para os filtros.

No decorrer do processo, foi possível visualizar a formação dos flocos e a decantação dos mesmos no decorrer dos decantadores, podendo ser evidenciada a clarificação da água coletada.

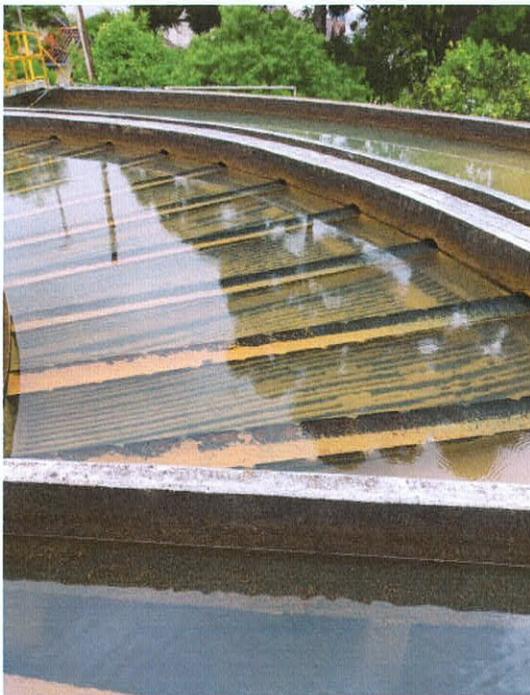


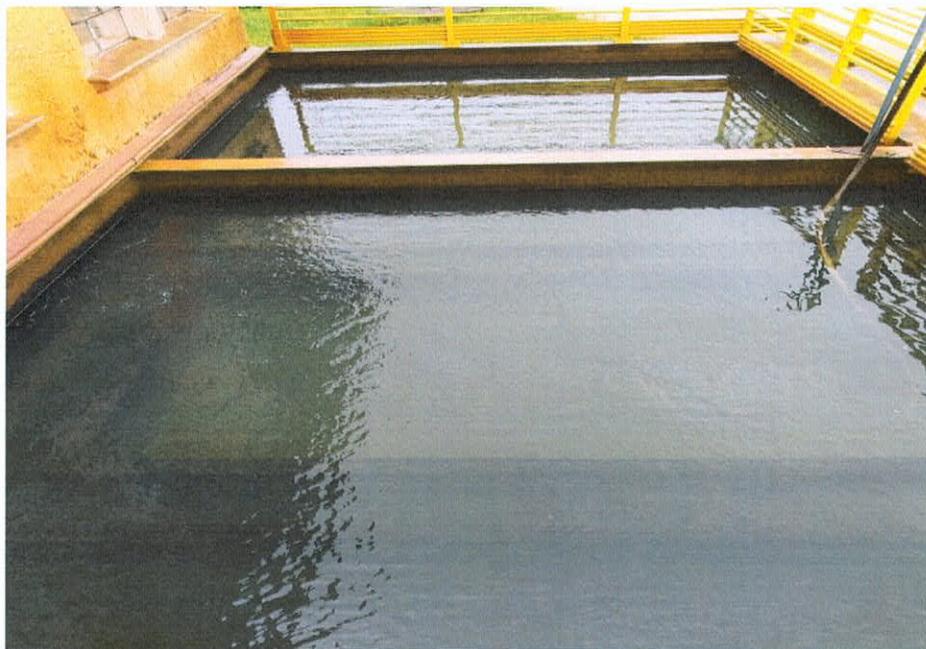
Figura 4: Calhas coletoras da água decantada.



Figura 5: Cone coletor de água decantada.

A água coletada pelas calhas e cone é direcionada para os filtros, esta ETA possui 6 filtros com leito filtrante de areia, com camada simples, fluxo descendente e filtração rápida. Cada um dos filtros possui área média de 15 m<sup>2</sup>, totalizando 89,88 m<sup>2</sup> de área filtrante. As carreiras de filtração são normalmente de 24 horas, podendo ser de menor tempo se a turbidez na saída dos filtros se elevar. A lavagem dos filtros é realizada por retro lavagem e a água utilizada é recirculada no processo de tratamento.

Considerando a vazão média de 220L/s, tem-se para esta estação de tratamento de água a taxa de filtração de **211,48 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.dia**, estando aproximadamente 17,49 % acima do padrão (180 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.dia), não atendendo ao estabelecido pela NBR 12216/1992-Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, para filtros de camada simples.



*Figura 6: Vista parcial dos filtros de camada simples ETA - I*

Após a filtração, a água vai para a câmara de mistura, onde recebe a adição de Cloro Gás para a desinfecção e Ácido Fluossilícico em quantidade necessária para se manter dentro dos padrões de potabilidade exigidos.

Posteriormente, a água já tratada é reservada em três reservatórios, um

enterrado com capacidade de 1500 m<sup>3</sup>, um apoiado de 2000 m<sup>3</sup> e um elevado de 250 m<sup>3</sup>, totalizando assim 3750 m<sup>3</sup> de água armazenada nas dependências da ETA I. Durante o armazenamento os reservatórios de água funcionam também como tanque de contato para garantir o tempo mínimo de contato entre o agente de desinfecção e a água. A limpeza dos reservatórios, das ETAs e também dos distribuídos pela cidade, foram realizadas durante os meses de fevereiro e março e novamente nos meses de agosto e setembro de 2023, sendo que as limpezas estão ocorrendo duas vezes ao ano.

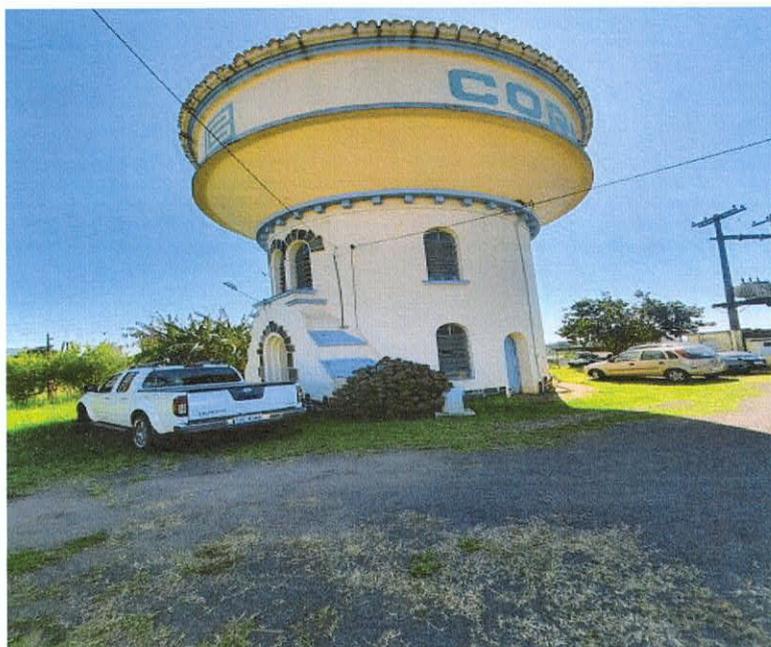


Figura 7: Reservatório elevado de água ETA - I

#### 4.2. ACONDICIONAMENTO DOS INSUMOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO

O Sulfato de Alumínio é adicionado ao processo em uma concentração de 0,75% juntamente com água de arraste, o produto é armazenado em tinas devidamente identificadas. O mesmo é dosado por bomba dosadora que permite maior precisão da dosagem, no momento da inspeção estavam em funcionamento duas bombas para dosagem de Sulfato de Alumínio a fim de suprir a demanda do produto da melhor forma.

A determinação da quantidade a ser utilizada é dada através do teste de

Jar-Test realizado diariamente a fim de ajustar o máximo possível a dosagem necessária de produto.



Figura 8: Tina de Sulfato de Alumínio



Figura 9: Bombas de dosagem do produto

A Cal Hidratada utilizada na correção do pH é diluída em tina de recirculação, em local com exaustão. No momento não está sendo usada visto que não há necessidade, no entanto, existe produto disponível caso necessitar. Os sacos possuem em sua rotulagem instruções de uso, os mesmos estão acondicionados sobre paletes e em boas condições e com laudo de revalidação.

A fluoretação é realizada através da adição de Ácido Fluossilícico armazenado em reservatório identificado e com estrutura de contenção em caso de vazamento, desta reservação o ácido é bombeado para uma tina que mantém o nível do produto constante para ser dosado através de bomba dosadora, juntamente com água de arraste.

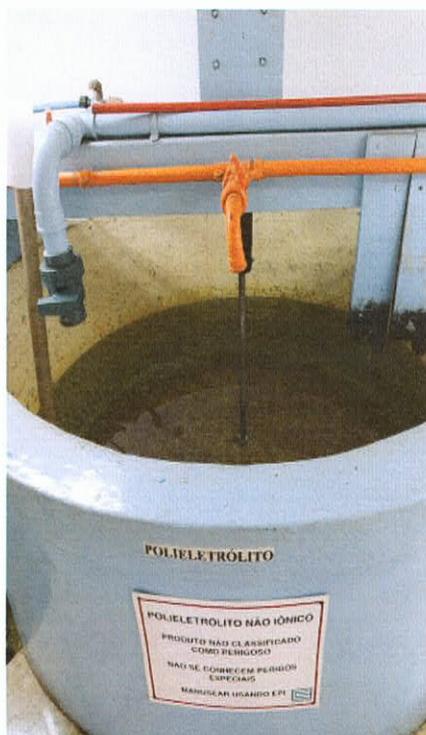


Figura 10: Tina para polieletrólito

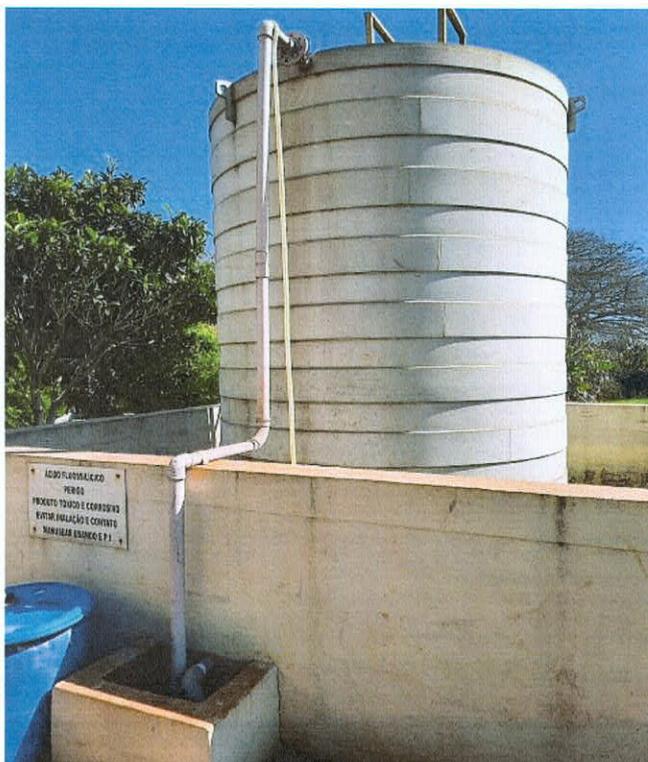


Figura 11: Reservação do ácido fluossilícico

O agente desinfetante utilizado por esta ETA é o Cloro Gás, o mesmo encontra-se armazenado em local reservado, com ventilação, devidamente identificado, no local encontram-se o cilindro de cloro em uso e mais cilindros reserva, também há junto ao local um Kit de ferramentas para manuseio dos cilindros, uma placa com instruções detalhadas para a substituição de cilindro e em caso de emergência ou vazamentos há EPIs disponíveis.

O Cloro Gás é aplicado através de bombas de dosagem, devidamente identificadas separadas para as diferentes etapas de pré-cloração e pós-cloração.



Figura 12: Cilindros de gás cloro

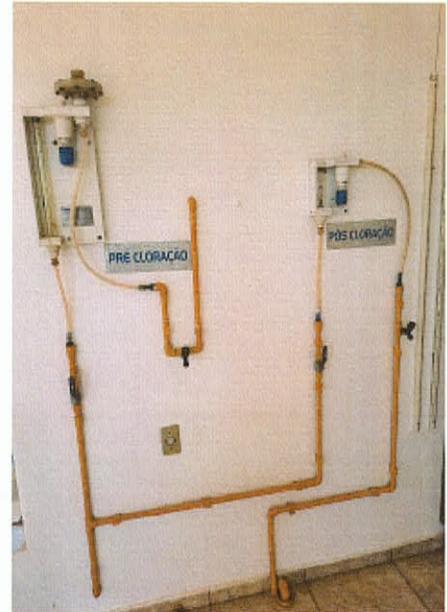


Figura 13: Controle da dosagem de cloro

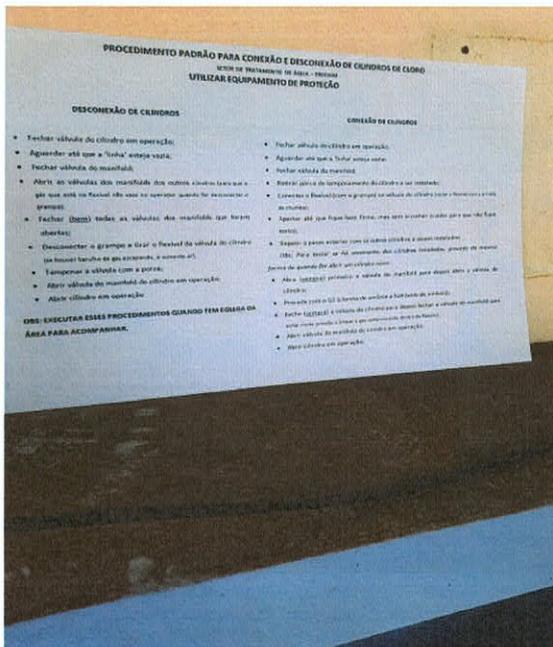


Figura 14: Procedimento para manuseio dos cilindros



Figura 15: EPIs para o manuseio dos cilindros

#### 4.3. ESTRUTURA INTERNA DO PRÉDIO DE CONTROLE DA ETA I



Figura 16: Torneiras para coleta de água para análise.

O prédio de controle desta estação comporta o laboratório de análises de água bruta, filtrada, separada por filtro e tratada, a água chega através de torneiras separadas, porém a identificação das mesmas necessita ser renovada a fim de facilitar o conhecimento da água de cada processo.

No local também são encontrados registros de controle de abertura e fechamento das etapas do tratamento para lavagem e expurgo dos mesmos, os registros possuem cores específicas para identificação, todos se encontram em boas condições físicas.

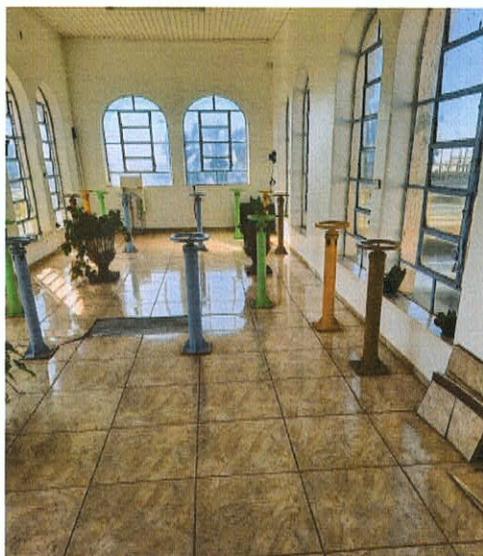


Figura 17: Registros de controle de abertura e fechamento das várias etapas do processo.

Para a segurança dos funcionários da ETA I, neste local há disponível EPI em caso de vazamento de Gás Cloro, chuveiro e lava olhos em caso de acidentes.

A estrutura do prédio como um todo se encontra em excelentes condições de higiene e organização, oferecendo condições de conforto e higiene ambiental satisfatórias, foi observado a presença de bombas reserva para eventual emergência. A estação de tratamento possui acesso controlado, com cercamento por toda a sua volta e guardas que fazem a segurança do local na parte da noite.

#### 4.3.1. LABORATÓRIO DE ANÁLISES

O laboratório de análises analíticas é estruturado junto ao prédio da estação de tratamento com dependências para realização de análises (bancadas, capela de exaustão, estufas) bancada para limpeza e esterilização (auto clave) de vidrarias e local para acondicionamento de produtos, vidrarias, reagentes os quais apresentam condições satisfatórias de higiene e limpeza, conforme registros fotográficos em tela. Neste laboratório são realizadas análises diárias como: Turbidez, pH, Cloro, Alumínio, Cor, Flúor, Manganês, Ferro, DBO e OD, com os devidos registros de calibração dos equipamentos, para as análises semestrais as amostras são enviadas para o laboratório central da CORSAN-DEAL em Porto Alegre.



Figura 18: Bancada multitarefas



Figura 19: Vidrarias esterilizadas

*[Handwritten signature]*  
SUA



Figura 20: Reagentes



Figura 21: Soluções



Figura 22: Produtos



Figura 23: Bancada de análises e equipamentos

FORMULÁRIO

Assunto: CONTROLE DE VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS  
 Laboratório: Centro de Apoio  
 Aprovação: Edson Rodrigues Vargas  
 Revisão: 00  
 Data: 2008/2009

LOCAL: IETA no Laboratório de Poços: GUA  
 MES: OUTUBRO ANO: 2008

TURBIDÍMETRO  
 Padrão em gel faixa 0-10 NTU  
 Cota de instalação: 2,1 m (100,59)  
 Verificação: ETB - JARA  
 Ponto de instalação: 2008

PHMETRO  
 Solução tampão de pH  
 Cota de instalação: Faixa 0,0 a 14,0 pH  
 Verificação: ETB - JARA  
 Ponto de instalação: 2008

DIA	VALOR	FUNCIONÁRIO	DIA	VALOR	FUNCIONÁRIO
1	4,14	ALICE	1	100	ALICE
2	4,70	ALICE	2	100	ALICE
3	4,75	ALICE	3	100	ALICE
4	4,31	ALICE	4	100	ALICE
5	4,30	ALICE	5	100	ALICE
6	4,69	ALICE	6	100	ALICE
7	4,77	ALICE	7	100	ALICE
8	4,30	ALICE	8	100	ALICE
9	4,61	ALICE	9	100	ALICE
10	4,81	ALICE	10	100	ALICE
11	4,66	ALICE	11	100	ALICE
12	4,60	ALICE	12	100	ALICE
13	4,66	ALICE	13	100	ALICE
14	4,59	ALICE	14	100	ALICE
15	4,44	ALICE	15	100	ALICE
16	4,61	ALICE	16	100	ALICE
17	4,53	ALICE	17	100	ALICE
18	4,74	ALICE	18	100	ALICE
19	4,73	ALICE	19	100	ALICE
20	4,60	ALICE	20	100	ALICE
21	4,78	ALICE	21	100	ALICE
22	4,54	ALICE	22	100	ALICE
23	4,39	ALICE	23	100	ALICE
24	4,53	ALICE	24	100	ALICE
25	4,60	ALICE	25	100	ALICE
26	4,61	ALICE	26	100	ALICE
27	4,59	ALICE	27	100	ALICE
28	4,60	ALICE	28	100	ALICE
29	4,60	ALICE	29	100	ALICE
30			30		
31			31		

Lot: 9003 Valida: 21/04/2025  
 Patrimônio: 0.503.006.31.5313  
 Lot: 9003 Valida: 21/04/2025  
 Patrimônio: 0.503.006.31.5313

Figura 24: Registro de calibrações

## **5. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA II (ETA II)**

Esta estação de tratamento está em funcionamento desde 2002, por isso possui estruturas mais modernas e mais amplas, no entanto, possui tamanho reduzido, sendo tratada por esta ETA uma vazão média de 185L/s de água.

O sistema de tratamento é basicamente o mesmo, comportando também as etapas de mistura rápida/coagulação, floculação, decantação e filtração, modificando apenas alguns dos insumos utilizados.

### **5.1. PROCESSO DE TRATAMENTO**

A água captada, chega a ETA II e já recebe a pré-cloração e o Permanganato de Potássio, após isso entra diretamente na Calha Parshall, onde é medida a vazão e na saída da mesma ocorre o Ressalto Hidráulico, ponto de maior agitação da água e aplicação do agente coagulante.

O Sulfato de Alumínio adicionado juntamente com água de arraste, exerce a função de polarizar as cargas a fim de formar os flocos maiores, é adicionado através de uma calha perfurada, que distribui o produto por toda a lâmina d'água, devido a agitação da água no ponto de aplicação o mesmo se mistura uniformemente.



Figura 25: Chegada de água na ETA II , pré-cloração e dosagem de Permanganato de Potássio.



Figura 26: Ponto de adição do coagulante.

Na sequência a água é encaminhada através de uma canaleta para os floculadores, no caminho existe um dosador de canecas, que adiciona Cal Hidratada ao processo para correção do pH quando necessário, no momento o mesmo não está sendo utilizado, devido a não haver necessidade de correção deste parâmetro

A água encaminhada para o floculador formado por chicanas verticais, com fluxo hidráulico ascendente e descendente, realizando movimentos que propiciam o choque entre as partículas polarizadas a fim de ocorrer a ligação entre elas e a formação de flocos maiores e mais pesados.

Apesar de quase não haver o processo de flotação nesta ETA, mesmo assim são mantidos pequenos jatos de água tratada para impedir a formação de material sobrenadante.

Esta ETA possui dois decantadores horizontais com aproximadamente 5 metros de profundidade, ao entrar nos decantadores a água passa por uma cortina de orifícios, o que proporciona uma redução na velocidade da água e conseqüentemente diminui a velocidade horizontal dos flocos, que devido ao peso adquirido no aumento de tamanho durante o processo de floculação, aumentam a

*[Handwritten signature]*

sua velocidade vertical, tendendo a chegar ao fundo dos decantadores antes da água ser coletada ao final dos mesmos pelas calhas superficiais.

Nesta ETA também há estrutura para aplicação de Polieletrólitos com a finalidade de facilitar o processo de floculação e decantação, porém no momento da inspeção não se fazia necessário a aplicação do produto. No decorrer dos decantadores existe mais um ponto de adição de Cal Hidratada caso o pH da água neste ponto ainda não esteja em conformidade com o parâmetro exigido, no entanto sem utilização no momento.

Ao chegar ao final dos decantadores pôde-se observar a clarificação da água, esta água é coletada superficialmente através de calhas coletoras e encaminhada para os filtros.

Os decantadores são lavados em média a cada 3 mês, a água de lavagem é destinada para lagoas de estabilização, onde o lodo de fundo permanece na lagoa para secagem e posterior recolhimento por empresa licenciada e a água recircula no processo. Cada decantador possui ponto de coleta de água para análise individual, permitindo o conhecimento da eficiência e necessidade de lavagem dos mesmos separadamente.

Ao ser coletada pelas calhas ao final dos decantadores a água é encaminhada aos filtros, sendo 4 filtros de areia de camada dupla, fluxo descendente e filtração rápida.

A lavagem dos filtros é realizada a cada 36 horas ou sempre que necessário, através da retro lavagem, a água deste processo segue o mesmo caminho da água de lavagem dos decantadores até recircular novamente no processo de tratamento.

Os quatro filtros possuem 13,8 m<sup>2</sup> de área filtrante cada um, totalizando 55,2 m<sup>2</sup> de área total de filtração, sendo assim, ao considerarmos a vazão média de tratamento desta ETA de 185L/s, tem-se uma taxa de filtração de **289,56 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.dia atendendo** o estabelecido na NBR 12216/1992 - Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, para filtros rápidos descendentes de camada dupla.

Após a filtração, a água segue para a câmara de mistura onde recebe adição de Cloro Gás para desinfecção e Fluossilicato de Sódio para fluoretação em quantidades necessárias para manter os níveis mínimos exigidos pela lei na rede de distribuição.

Ao passar por todo o processo de tratamento a água é armazenada em dois reservatórios, um elevado 250m<sup>3</sup> e um apoiado 1000m<sup>3</sup>, totalizando 1250m<sup>3</sup> de água armazenada nas dependências desta ETA. Os reservatórios no geral possuem boas condições físicas, com todas as aberturas protegidas da entrada de contaminantes.

A água tratada por esta estação de tratamento abastece uma determinada área da cidade, próximo a localização da ETA, e parte da água tratada é encaminhada para os reservatórios da ETA I que funcionam como um centro de distribuição para os demais reservatórios de distribuição espalhados por diversas áreas da cidade. Ao todo a CORSAN Erechim possui 18 reservatórios de água que bastecem a área urbana do município, totalizando 9.550 m<sup>3</sup> de água reservada.

Todos os reservatórios passaram por duas limpezas e desinfecção neste ano de 2023, sendo realizadas inicialmente nos meses fevereiro e março, e posteriormente nos meses de setembro e outubro de 2023.





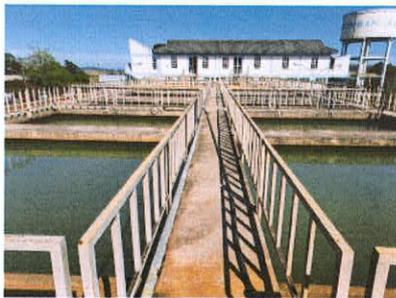
Chegada da água bruta, pré-cloração e adição de permanganato de Potássio.



Adição do coagulante no ponto de maior agitação da água.



Calha que leva a água com coagulante até os flocculadores.



Entrada da água floculada nos decantadores



Formação do floco



Entrada da água coagulada nos flocculadores



Entrada da água coletada pelas calhas para filtração



Caixa de mistura onde a água recebe o gás Cloro e a Fluoretação.



Filtro de areia com leito filtrante de camada dupla

Figura 27: Fluxograma do processo de tratamento de água da ETA II

## 5.2.ACONDICIONAMENTO DOS INSUMOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO

O Sulfato de Alumínio utilizado como coagulante é acondicionado em tinas retangulares devidamente identificadas, existem no local duas tinas uma em funcionamento e a outra reserva cheia de produto. O coagulante é adicionado ao processo por bomba de dosagem juntamente com água de arraste.

Nesta ETA é utilizado para a fluoretação o Fluossilicato de Sódio, adicionado a água por cone dosador, o qual é constantemente monitorado a fim de que se mantenha a solubilidade do sal na água. O cone dosador possui boas condições físicas e possui em sua volta mureta de contenção caso haja vazamento.

Os sacos que contém o produto estão bem-acondicionados, em local fechado e sobre um piso de madeira que serve como estrado para impedir o contato do produto direto com o chão, no local há fixado o laudo de revalidação do produto.

A Cal Hidratada quando usada na correção do pH é adicionada ao processo por recirculação, o produto é disponibilizado em sacos, os quais possuem rotulagem e revalidação de validade. O produto encontra-se acondicionado sobre piso de madeira sem contato direto com o chão.

A desinfecção é realizada através da adição de Gás Cloro, adicionado ao tratamento na pré-cloração e posteriormente no final do processo para desinfecção e permanência de residual de cloro livre na rede de distribuição, a água sai das ETAs com cloro residual livre entre 0,9 mg/L e 1,1 mg/L. A adição do desinfetante é realizada por bomba de dosagem, separadamente para cada etapa de pré e pós - cloração.

O referido gás é armazenado em cilindros, acondicionados em nível inferior ao do tratamento e laboratório o que é bastante satisfatório em caso de vazamentos, em local aberto e arejado. Há disponível quatro cilindros, um em uso e três reserva, há também para uso Kit de ferramentas para manuseio dos cilindros e EPIs em caso de vazamentos. Esta ETA também conta com chuveiro e lava olhos para emergências.

Foi observado também a disponibilidade de Permanganato de Potássio, usado no início do processo para auxiliar na sedimentação de metais como Ferro e Manganês, as embalagens possuíam rotulagem e anexado a parede o certificado de revalidação do produto.

O Ortopolifosfato é um produto eventualmente utilizado, somente entra no processo quando há dificuldade na formação dos flocos, principalmente em dias muito frios, o mesmo é adicionado diretamente na caixa de mistura por bomba de dosagem.

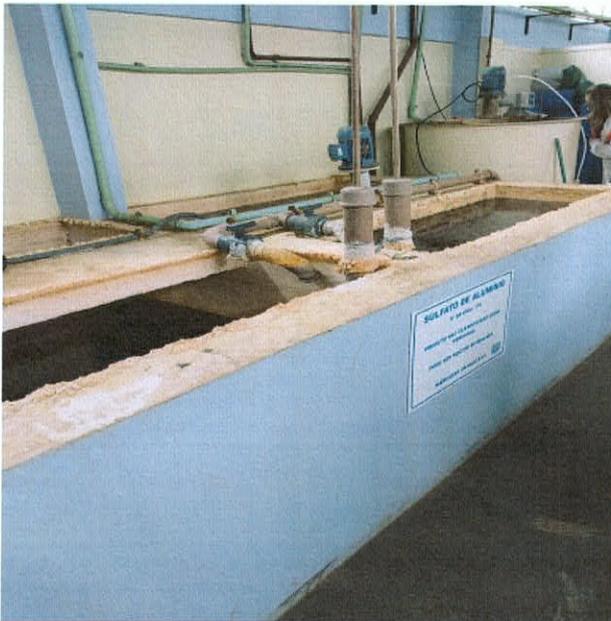


Figura 28: Tina de Sulfato de Alumínio.



Figura 29: Cone para diluição e dosagem de fluossilicato de sódio.

Handwritten signature and initials in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



Figura 30: Cilindros de gás cloro disponíveis.



Figura 31: Bombas de dosagem de cloro gás.

### 5.3. ESTRUTURA INTERNA DO PRÉDIO DE CONTROLE DA ETA II

Esta ETA conta com uma sala para o laboratório, um local amplo e arejado, uma sala específica para armazenamento de materiais e reagentes pertinentes as análises, onde ficam também as bombas de dosagem de cloro e uma sala para armazenamento dos pertences dos funcionários.

Na parte inferior do prédio (1º andar) encontram-se acondicionados os insumos utilizados no processo e no andar térreo encontra-se as bombas de dosagem e as torneiras para coleta e análise da água das diferentes etapas do tratamento, também foi observado a presença de bombas reserva. No local podem ser vistas as tubulações dos filtros e demais tubulações pertinentes para aplicação dos insumos na água dentro da câmara de mistura, as tubulações e bombas encontram-se em condições satisfatórias.

#### 5.3.1. LABORATÓRIO DE ANÁLISES

Neste laboratório são analisadas amostras de água bruta, filtrada e tratada, coletadas através de torneiras identificadas. O local encontrava-se em condições satisfatórias de limpeza e organização, com equipamentos disponíveis para o controle da qualidade da água, como medidores de Turbidez, pH, Cloro, Cor, Flúor, Manganês, Ferro são realizadas também a titulação de matéria orgânica,

DBO e OD e disponibilidade de equipamento para Jar – Test. Todas as análises diárias são realizadas neste local, somente as análises semestrais são realizadas no laboratório central da CORSAN-DEAL em Porto Alegre. Os reagentes se encontravam dentro do prazo de validade e bem-acondicionados conforme registros fotográficos a seguir:



Figura 32: Bancada de equipamentos

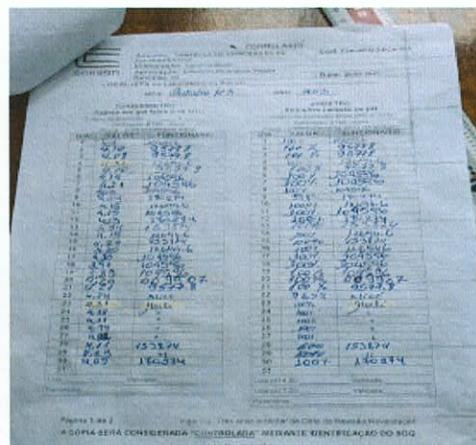


Figura 33: Calibração dos equipamentos



Figura 34: Vidrarias

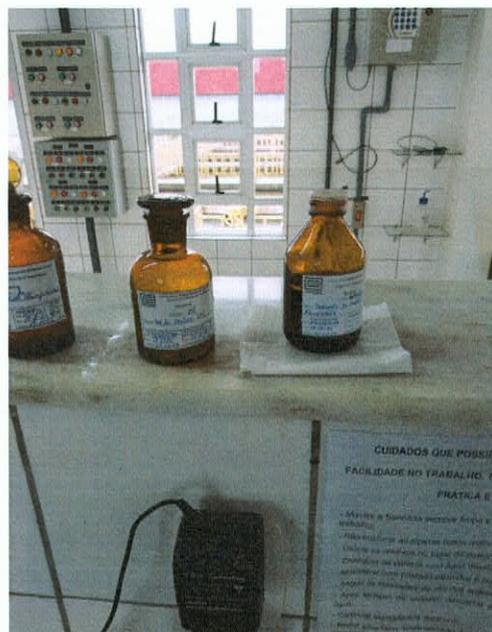


Figura 35: Reagentes

*[Handwritten signature]*

## **6. POÇOS TUBULARES PROFUNDOS**

Para auxiliar na distribuição de água, o sistema de tratamento de água conta com a existência de três poços tubulares profundos, denominados ERE 16, ERE 24 e ERE 25, localizados em diferentes pontos da cidade.

Devido a água captada ser subterrânea, a água proveniente destes poços recebe apenas desinfecção e correção de flúor até os níveis exigidos pela legislação. A adição do Hipoclorito de Sódio e do Ácido Fluossilícico é realizada por bomba de dosagem a qual injeta o produto diretamente na tubulação de captação da água e a mesma já tratada entra direto na rede de distribuição.

## **7. RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA**

Conforme destacado acima, a CORSAN Erechim conta com 18 reservatórios de água espalhados pela cidade, para distribuição da água tratada, todos higienizados dentro dos prazos estipulados pela legislação (no mínimo uma vez ao ano).

A rede de distribuição de água é formada quase em sua totalidade de canos PVC, porém ainda possui valores bastante consideráveis de perda de água tratada. Existem dispositivos de descarga de rede. O plano de amostragem exigido no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021 é cumprido e existe registro em banco de dados de controle operacional e de controle da qualidade da água de forma digital.

## **8. GERENCIAMENTO**

Existe arquivo em banco de dados sobre a operação do serviço, são cumpridas as exigências de atendimento e informação ao público conforme Decreto Federal 5440/05 e são cumpridas as exigências de responsabilidades perante a autoridade de saúde pública.

As duas estações de tratamento possuem POPs ao acesso dos funcionários bem como a Marcha de Serviço.

Ao todo as duas ETAS contam com 9 funcionários que realizam o trabalho, porém segundo a encarregada pelas ETAs, necessitam de mais pessoas para realizar o trabalho de forma mais organizada e tranquila, a fim de manter a escala diária em funcionamento normal.

Há oportunidade de aperfeiçoamento e qualificação de recursos humanos para todo quadro funcional através de cursos de capacitação e treinamentos para aperfeiçoamento de técnicas e no ingresso ao serviço há um estágio probatório de 90 dias. Também ocorrem capacitações internas quando há mudanças nos processos.

Existe profissional de nível superior responsável pelo serviço na região e conhecimento da legislação vigente sobre abastecimento e qualidade da água, no nível gestor e no nível operacional.

#### **9. AVALIAÇÃO DOS DADOS DE CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ATENDIMENTO AO ESTABELECIDO NO ANEXO XX DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO MS 05/2017 ALTERADA PELA PORTARIA GM/MS 888/2021 E PORTARIA GM/MS 2472/2021.**

Em análise aos dados informados nos controles laboratoriais II, agora disponibilizados digitais, foi possível calcular as porcentagens das análises de turbidez que apresentaram valores acima do VMP ( $> 0,5$  uT) conforme Anexo 2 do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021, e acima de 1 uT, nos últimos sete meses, contemplando os meses de março a setembro de 2023. Os resultados estão apresentados nos quadros a seguir.

<b>ETA I – Turbidez Pós Filtração</b>						
	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3	
Meses	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)
2023						
Março	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00
Junho	0,56	0,00	0,28	0,00	0,28	0,00
Julho	1,08	0,54	1,34	0,54	1,07	0,54
Agosto	0,54	0,00	1,08	0,00	0,27	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00

Fonte: Controle Laboratorial II – ETA I / Erechim

<b>ETA I – Turbidez Pós Filtração</b>						
	Filtro 4		Filtro 5		Filtro 6	
Meses	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)
2023						
Março	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Julho	0,81	0,27	0,54	0,27	0,81	0,00
Agosto	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Controle Laboratorial II – ETA I / Erechim

<b>ETA II – Turbidez Pós Filtração</b>								
Meses	Filtro 1		Filtro 2		Filtro 3		Filtro 4	
	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)	Fora do Padrão (%)	Acima de 1 (%)
2023								
Março	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abril	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Junho	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00
Julho	0,29	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00
Agosto	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Setembro	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00

Fonte: Controle Laboratorial II – ETA II / Erechim

Em análise aos quadros acima demonstrados, percebe-se que a turbidez na saída dos filtros das duas ETAs, não apresentou valores fora do padrão acima dos 5% permitidos pela legislação, também apresentou porcentagens baixas para valores acima de 1 uT, apenas pode ser observado algumas análises acima de 1uT na ETA I no mês de julho, sendo que neste período devido ao frio torna-se mais difícil o tratamento da água.

Para ajudar na formação dos flocos em dias frios é utilizado Polieletrólito, que auxilia na formação dos flocos, a isso se atribui o acontecimento de apenas um mês ter apresentado análises acima de 1uT e em porcentagem considerada baixa.

Em análise ao controle laboratorial II foi possível avaliar também parâmetros como pH, Cloro, Alumínio e Flúor na água tratada, durante o período avaliado, apenas uma análise de cloro na ETA II apresentou valor fora do padrão no mês de setembro.

Quanto aos parâmetros de ferro e manganês na água bruta, são realizadas análises periódicas, onde o valor máximo encontrado para o ferro foi de 2,5 mg/L e para o manganês foi de 0,14 mg/L. Também são realizadas análises na água

tratada que não apresentou valores fora do padrão.

Para a retirada do ferro e manganês é utilizado o permanganato de potássio que reage deixando o metal na sua forma oxidada, a qual decanta durante o processo sendo assim retirado da água.

Quanto a presença de Escherichia Coli NMP/100mL, no período avaliado, para análises realizadas no ponto de captação da água bruta, a média geométrica foi de 325,08 não necessitando assim, realizar a avaliação da eficiência de remoção da estação de tratamento de água, realizada por meio do monitoramento semanal de esporos de bactérias aeróbias, conforme Art. 29 § 1º do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021.

#### **10. AVALIAÇÃO DOS DADOS DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ATENDIMENTO AO ESTABELECIDO NO ANEXO XX DA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO MS 05/2017 ALTERADA PELA PORTARIA GM/MS 888/2021 E PORTARIA GM/MS 2472/2021.**

Ao avaliar os dados de vigilância no período de março a setembro de 2023, através do sistema SISAGUA, constatou-se que os parâmetros básicos na rede de distribuição apresentaram-se na sua maioria dentro dos padrões de qualidade de acordo com o Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterada pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021, foi constatado durante o período avaliado apenas a ocorrência de uma análise com presença de contaminação por Coliformes Totais e Escherichia Coli no mês de julho.

Durante este período pode ser observado algumas análises de fluoreto fora do intervalo de 06 a 09 mg/L, porém estas são consideradas conformes devido a uma norma legal que permitia o fluoreto fora deste intervalo, porém respeitando o VPM de 1,5 mg/L, o qual foi ultrapassado em uma análise no mês de julho onde chegou a 2,3 mg/L.

## 11. CONCLUSÃO

Avaliamos que são realizadas as Boas Práticas Operacionais e controle de qualidade conforme exigido pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021, minimizando os perigos e riscos da distribuição da água para consumo humano.

Apesar da necessidade de algumas adequações, no geral o sistema de abastecimento de água de Erechim possui boas condições físicas e bom controle de tratamento.

## 12. SOLICITAÇÕES/ PROVIDÊNCIAS

- Substituir a madeira no tanque de diluição/preparação de polieletrólito na ETA I.
- Substituir utensílio de madeira utilizado para diluição de fluossilicato na ETA II.
- Atender a meta de turbidez da água na saída dos filtros conforme Anexo 2, Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472, em ambas as ETAs.
- Atender a Portaria SES 10/1999 em relação aos teores de Flúor, em ambas as ETAs.
- Melhorar a identificação das torneiras de coleta de água para análise, dos filtros na ETA I.

## 13. EQUIPE DE INSPEÇÃO

Nome	Cargo Função
Maiara Hartmann	Fiscal Sanitário e Ambiental / Técnico Municipal Vigiagua - Prefeitura Municipal de Erechim
Eloir Marcos Pilotto	Fiscal Sanitário e Ambiental / Técnico Municipal Vigiagua - Prefeitura Municipal de Erechim
Claudia Santin Zanchett	Fiscal Sanitário e Ambiental / Bióloga – Especialista em Saúde – 11º CRS

#### 14. LEGISLAÇÃO REFERIDA

- Anexo XX da Portaria de Consolidação MS 05/2017 alterado pela Portaria GM/MS 888/2021 e Portaria GM/MS 2472/2021.
- Portaria SES Nº 10/1999 / Portaria SES/RS 320/2014.
- NBR 12216/1992/ NBR ISO
- IEC 17025/2005
- Decreto Federal 5440/2005.
- Resolução CONAMA 357/2005.
- Decreto Estadual 23.430/1974. Art. 85.

Erechim, 30 de novembro de 2023.

  
Cláudia Santin Zanchett  
Especialista em Saúde-Bióloga  
ID 4229339 11ºCRS - SES

  
Maiara Hartmann  
Matrícula 22427  
Fiscal Sanitário e Ambiental  
VS/SMS - Pref. Mun. de Erechim

  
Eloir M. Pilotto  
Fiscal Sanitário e Ambiental  
Matrícula n.º 22425  
Vigilância em Saúde/Erechim

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA**

ATOS ADMINISTRATIVOS

Gabinete

**ATOS ADMINISTRATIVOS**

**Resolução CRH Nº 402/2022, de 11 de fevereiro de 2022.**

**Altera a Resolução CRH Nº 302/2018, que estabelece prazo para regularização da captação de água subterrânea por poços existentes nas áreas rural e urbana, mediante cadastro no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul - SIOUT RS.**

O Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul - CRH/RS, no uso de suas atribuições conferidas pela Lei Estadual nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 36.055, de 04 de julho de 1995, e suas posteriores modificações aplicáveis à matéria,

**RESOLVE :**

**Art. 1º** Os artigos 2º e 3º da Resolução nº 302, de 12 de setembro de 2018, passam a ter a seguinte redação:

"...

**Art. 2º** Excepcionalmente, os poços tubulares, pequeno diâmetro, ponteira, escavados e de monitoramento, cadastrados até 31.12.2025, receberão o Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0003 ou SIOUT 0002 - que regularizará provisoriamente a captação até 31.12.2026.

§ 1º Neste período de regularidade provisória, o usuário deverá instruir seu processo de obtenção de outorga ou dispensa de outorga para fins de regularização definitiva, dentro do prazo de um ano após seu cadastramento.

§ 2º Os usuários cadastrados anteriormente a esta resolução deverão realizar a solicitação de outorga ou dispensa de outorga para fins de regularização definitiva até 31.12.2023.

§ 3º No caso de poço associado a atividades econômicas e que envolverem licenciamento ambiental e financiamento bancário, além do Comprovante de Cadastro de Uso da Água - SIOUT 0003 ou SIOUT 0002, será necessária a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, emitida pelo profissional responsável pela regularização, conforme Norma de Fiscalização nº 8/2017 - CEGM do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA RS, ou ART de Cargo e Função, para fins de comprovação da regularidade provisória definida no *caput*.

§ 4º A regularidade provisória mediante cadastro não se aplica a poços que comprovadamente não são passíveis de outorga ou dispensa de outorga frente à legislação vigente, especialmente aqueles poços situados em áreas providas de rede pública e que estejam sendo utilizados para consumo humano.

§ 5º Quando houver a Notificação Administrativa, o usuário terá até 30 (trinta) dias para realizar o Cadastro no SIOUT RS.

**Art. 3º** Fica a Câmara Técnica de Aguas Subterrâneas (CTAS) do Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul (CRH) responsável por acompanhar a efetividade desta resolução e informar de imediato ao CRH, caso não estejam sendo atendidas as disposições da mesma, e sugerir a sua revogação, quando for o caso.

**Parágrafo Único.** As entidades representativas do setor produtivo e saneamento, instituições pleiteadoras da prorrogação dos prazos aqui tratados, poderão entregar à CTAS, relatórios com a descrição das atividades de distribuição das cartilhas informativas e dos eventos de capacitação realizados, e demais esforços realizados para a regularização.

..."

**Art. 2º** A regularidade provisória prevista na Resolução CRH Nº 302/2018 e suas alterações, não se aplica aos procedimentos de Licença Ambiental por Compromisso - LAC, regulamentados pela Resolução CONSEMA Nº 455/2021,

sendo necessária a Outorga do Direto de Uso da Água ou a sua dispensa, quando couber.

**Art. 3º** Esta Resolução passa a valer com data retroativa a 01/01/2022, revogando-se as disposições em contrário.

Porto Alegre, 11 de fevereiro de 2022.

Luiz Henrique Viana,

Presidente do CRH/RS

Carmem Lúcia Silveira da Silva,

Secretária Executiva Adjunta do CRH/RS, em exercício

---

LUIZ HENRIQUE VIANA

Av. Borges de Medeiros, 1501

Porto Alegre

LUIZ HENRIQUE VIANA

Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura

Av. Borges de Medeiros, 1501

Porto Alegre

Fone: 5132887400

Publicado no Caderno do Governo (DOE) do Rio Grande do Sul  
Em 21 de Fevereiro de 2022

Protocolo: **2022000677983**

Publicado a partir da página: **84**