

## REGULAÇÃO - RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTROLE N. 097/2021

Fiscalização Técnica de Controle nas redes de  
distribuição de Tramandaí

### 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O município de Tramandaí foi recentemente consorciado à AGESAN-RS, por este motivo organizou-se um fiscalização específica de pressão nas redes de distribuição do SAA, na qual foram executadas no dia 15 de outubro de 2021.

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à Agesan-RS 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 Agesan-RS

Referências legais e normativas	Descrição
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.
Resolução CSR Agesan-RS n. 01/2020	Dispõe sobre o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) no âmbito dos municípios consorciados à Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS).
Resolução Agesan-RS AGO n. 002/2020	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pela Agesan-RS, ao prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução Agesan-RS AGO n. 003/2020	Aprova o manual de fiscalização dos prestadores de serviços de água e esgotamento sanitário da Agesan-RS.
Instrução Normativa DG n. 03/2020	Dispõe sobre as não conformidades recorrentes nas fiscalizações e prazos previstos para resolução das infrações.
Normas Brasileiras - Associação Brasileira de Normas Técnicas	Normas brasileiras relacionadas aos sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e serviços correlatos.
Certificado de Calibração de n. 0095/2020 – José Ricardo P Miranda Manômetros	Instrumento: Manômetro, digital Faixa de Indicação: 100 Unidade de Engenharia: mca Tipo: digital, piezoresistivo Classificação: NBR 14105-1 "A3" Erro máximo admissível: 0,25%

### 2. A FISCALIZAÇÃO

As fiscalizações das pressões de água foi da modalidade direta, do tipo regular e ação de controle. O programa de monitoramento de pressões na rede de distribuição está previsto na Resolução AGO 003/2020, no seu item 3.4.5 e no item 4.4.1 do Anexo II.

### 3. AMOSTRAGENS DE PRESSÃO

O planejamento da amostragem das fiscalizações teve como base as Notas Técnicas n. 20201221.01 e n. 20201222.02, na qual obtiveram os resultados apresentados nos capítulos abaixo. Na tabela 1 apresenta os resultados das medições de pressão no município de Tramandaí. Na figura 1 apresenta a localização espacial dos pontos amostrados em Tramandaí.

**Tabela 1 – Amostragem de pressões em Capela de Santana**

Item	Endereço	Hora	Temp. (°C)	Declividade média (%)	Altitude (m)	Pressão (mca)	
1	Rua Butiá, n. 23	9:50	21	1,4	2	17,3	
2	Rua Guamirim, n. 153	9:55	21	1,0	3	20,1	
3	Rua 1, n. 80, Nova Tramandaí	10:50	21	1,5	6	22,3	
4	Rua Picada Café, n. 253	11:00	21	2,2	7	22,2	
5	Rua das Camélias, n. 935	11:10	21	2,8	13	14,8	
6	Rua Maranhão, n. 2513	11:20	21	1,8	11	17,2	
7	Rua São Paulo, n. 2140	11:30	21	1,8	18	18,2	
8	Rua São Paulo, n. 767	11:40	21	1,6	11	17,0	
9	Av. Acre, n. 772	11:45	21	1,2	5	22,6	
10	Av. Beira Mar, 1864	11:50	21	1,5	7	22,5	
11	Rua Florença, n. 418	12:05	21	2,2	6	14,9	
12	Rua Mal. Deodoro da Fonseca	12:20	21	2,2	8	11,1	
13	Rua Padre Réus, n. 602	13:30	21	1,4	11	13,5	
14	Av. Tiradentes, n. 75	13:40	21	2,2	7	13,8	
15	Rua Treze de Maio, 1888	13:50	21	1,7	4	16,1	
16	Rua Getúlio Vargas, n. 738	14:00	21	1,4	6	15,8	
17	Rua Três de Outubro, n. 889	14:10	21	1,4	3	16,4	
18	Rua Parque Náutico, n. 22	14:15	21	3,0	1	16,8	
19	Rua Candido Osório da Rosa, n. 103	14:30	21	4,3	6	16,4	
20	Rua Manoel Cezário, n. 1238	14:35	21	2,0	9	15,9	
21	Rua Paraguai, n. 265	14:45	21	1,9	8	16,5	
22	Rua Osmani da Silva Barbosa, n. 55	14:50	21	2,6	8	15,0	
23	Rua Angélica Dihel, n. 270	15:00	21	1,8	5	18,3	
24	Travessa Ayrton Senna, n. 1640	15:05	21	4,4	9	20,5	
25	Rua Profº Sebastião do C. N., n.108	15:15	21	2,1	6	20,7	
26	Rua Manoel José Mendes, n. 240	15:25	21	1,6	5	20,5	
27	Rua Antônio de Souza Borba, n. 273	15:30	21	2,1	3	11,6	
28	Rua Rosalina Reis da Rosa, n. 300	15:45	21	2,4	3	21,8	
29	Av. Colombo, n. 185 - Osório	16:00	21	1,8	15	14,3	
30	Av. Colombo, n. 992 - Osório	16:05	21	1,8	13	15,9	
<b>Nível de Confiança</b>			<b>95%</b>			<b>Média</b>	<b>17,3</b>
<b>Precisão</b>			<b>1,1</b>			<b>Desvio Padrão</b>	<b>3,2</b>

*Handwritten signature and initials*

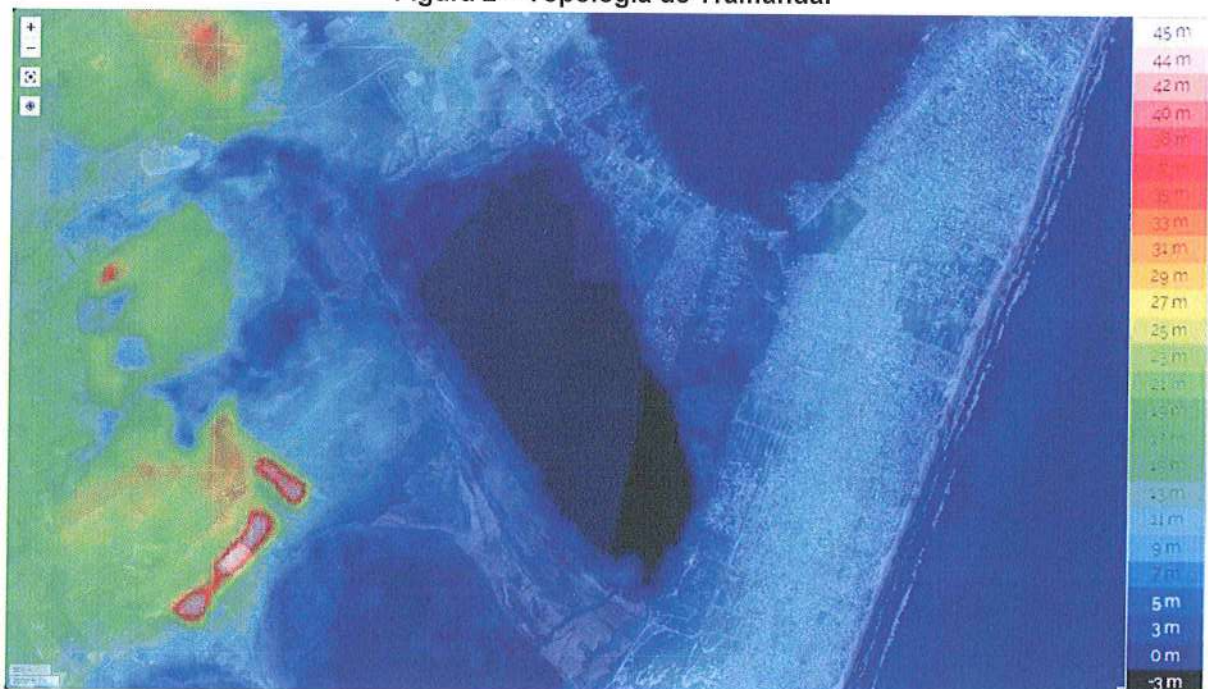
Figura 1 – Distribuição da amostragem em Tramandaí



#### 4 TOPOLOGIA

Na figura 2 apresenta as características topológicas do município de Tramandaí.

Figura 2 – Topologia de Tramandaí



Fonte: Topographic-map.com. Disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com>. Acesso em: 22 out. 2021.

*Handwritten signature and initials in purple ink.*

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização teve como principal objetivo avaliar as pressões de fornecimento nas redes de distribuição de água. A fiscalização de pressão foi a primeira realizada no município, por este motivo procurou-se explorar várias regiões do município, utilizando método de amostragem não probabilístico por julgamento. Diante dos resultados da amostragem, podemos afirmar com um nível de confiabilidade de 95% que a pressão média para o mês de outubro é de 17,3 mca. Outro ponto importante é o desvio padrão de 3,2 mca devido à baixa declividade da região do SAA, sendo este valor considerado baixo. Todas as pressões medidas ficaram entre 10 a 50 mca (limites de pressão), portanto não foi necessário abrir não-conformidades.

### ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 4 (quatro) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 22 de outubro de 2021.



Daniel Luz dos Santos  
Assessor de Fiscalização



Wagner Gerhardt Mâncio  
Agente de Fiscalização

De acordo,



Dr. Eng. Civil Thiago Luis Gomes  
Diretor de Regulação

**ANEXO (S)**

Ofício 287-2021 - Aviso de Fiscalização – Pressões Tramandaí - processo 097/ 2021

Ata de abertura da Fiscalização do município de Tramandaí

Mapa da rede de distribuição de Tramandaí

## Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício N.º 287/2021

Canoas, 16 de setembro de 2021.

**Assunto:** Fiscalização Técnica nas Pressões

Prezado Senhor,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização nas pressões da rede desse prestador, no município de **Tramandaí**, no dia **15 de outubro de 2021**.

**O início da fiscalização se dará as 10:00 horas na unidade de atendimento comercial de Tramandaí situada na Avenida da Igreja, 800, Tramandaí - RS.**

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;
- 2) fornecimento de todas as informações e documentos solicitados pelos técnicos, durante a ação fiscalizadora;
- 3) Será necessário a presença de funcionário da Corsan devidamente habilitado para **acessar e operacionalizar** a medição da pressão no quadro de entrada, junto aos endereços propostos.

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos.

Objetivando dar agilidade às atividades de nossa equipe, torna-se imprescindível que esse prestador prepare e nos envie, até o dia **05 de outubro de 2021** os seguintes dados listados abaixo:

- Mapa da Rede (atualizados) de água do município em questão.
- Relatório contendo lista de hidrômetros (atualizados) instalados no município, gerado pelo CWH – Hidrômetros.

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: [fiscalizacao@agesan-rs.com.br](mailto:fiscalizacao@agesan-rs.com.br) ou pelo telefone (51) 3075-9576.

Atenciosamente,

  
**Demétrius Jung Gonzalez**  
**Diretor Geral**  
**AGESAN-RS**

## FISCALIZAÇÃO PRESSÃO EM TRAMANDAÍ PROCESSO 097/2021

Página 1 de 1

### 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
15/10/2021	Início: 10:00 h	Término: 15:00	Avenida da Igreja, 800 Tramandaí-RS	Fiscalização AGESAN

### 2. Objetivo

Promover fiscalização de Pressões na rede de distribuição do município de **Tramandaí**.

### 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Vagner Mâncio	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Ariel Fabiano Cardoso	CORSAN	996597983	ariel.cardoso@corsan.com.br
4. —	—	—	—
5. —	—	—	—
6. —	—	—	—
7. —	—	—	—
8. —	—	—	—

### 4. Discussão da pauta

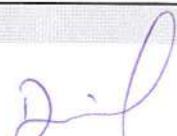
Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação de Pressões nos endereços previamente estabelecidos.	Ariel	15/10/2021

### 5. Pendência identificada *Não houve*

Decisão	Responsável	Data limite
a) —	—	—
b) —	—	—
c) —	—	—

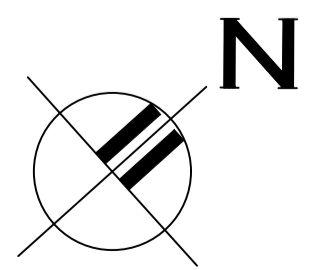
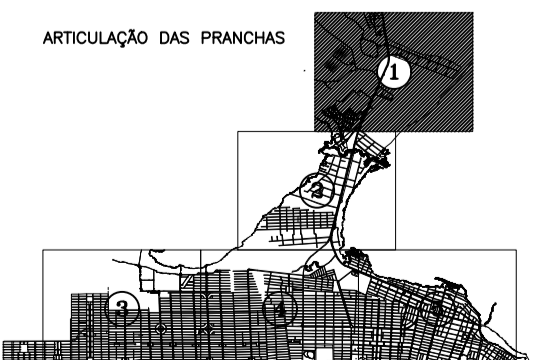
### 6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

### 7. Fechamento da ata

Data da ata	Assinatura do relator
Em 15/10/2021	

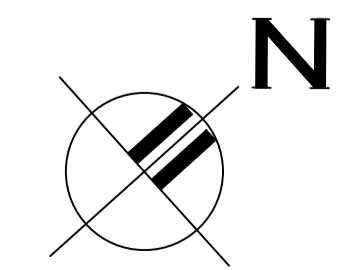
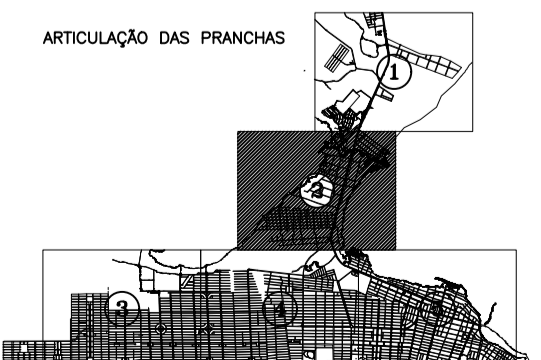
DANIEL LUZ DOS SANTOS  
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

### ANEXOS:



	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	
	U.S. 227 - TRAMANDAÍ	
PRANCHA:	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	ESCALA: 1/6.500
	ETA - SANTA LUZIA - MARÍTIMO	DESENHO: Téc. Edif. Rafael Garcia
		PRANCHA: 01/05





PRANCHA:

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
U.S. 227 - TRAMANDAÍ

ESCALA: 1/6.500

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA  
CAMPO DE DENTRO - MARINA PARK  
CRUZEIRO DO SUL - INDIANÓPOLIS - HUMAITÁ

DESENHO:  
Téc. Edif. Rafael Garcia  
PRANCHA:  
02/05

LAGOA DAS CUSTÓDIAS

ALDEIA DA LA

PARQUE EÓLICO

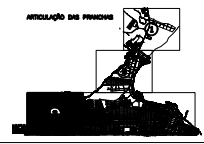


JARDIM DO EDEN

JARDIM ATLÂNTICO


OÁSIS DO SUL

NOVA TRAMANDAÍ




	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO U.S. 227 - TRAMANDAÍ	
	PRANCHA: <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b> JARDIM DO EDEN - JARDIM ATLÂNTICO - OÁSIS DO SUL - NOVA TRAMANDAÍ	DESENHO: Tsc. Edm. Rafael Garcia PRANCHA: 03/05



	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	
	U.S. 227 - TRAMANDAÍ	
FRANCHA:	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	DESENHO:
NOVA TRAMANDAÍ - TRAMANDAÍ SUL - JARDIM BEIRA MAR - ZONA NOVA SUL	ZONA NOVA SUL - ALDEIA DA LAGOA - SÃO FRANCISCO - LITORAL	Téc. Edm. Rafael Garcia
		FRANCHA: 04/05



	COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO U.S. 227 - TRAMANDAÍ	
	PRANCHA: <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b> TIROLEZA - SÃO JOSÉ - ZONA NOVA - CENTRO - BARRA	DESENHO: Téo. Edm. Rafael Garcia PRANCHA: 05/05