

## RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DAS PRESSÕES DE VERÃO N. 055-P/2023

Fiscalização das pressões de verão (mês de março 2023) das redes de distribuição de água do município de Bagé/RS, regulado pela Agesan-RS.

### 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No dia 30 de março de 2023, realizou-se fiscalização nas redes de distribuição de água no município de Bagé/RS, regulado pela agência, conforme tabela 1, para verificar o serviço de fornecimento de água prestado pelo Departamento de Água e Esgotos de Bagé (DAEB).

Tabela 1 – Cronograma de fiscalização realizado

Município	Data	Processo
Bagé	30 de março de 2023	055-P/2023

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados e/ou conveniados 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.
Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021	Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
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 CSR Agesan-RS n. 05/2021	Estabelece diretrizes para o Programa de Redução de Perdas – PRP da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (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.
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).
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 n. 0016/23, data: 22/01/23, José Ricardo P. Miranda Manômetros.	Instrumento: manômetro digital (marca Gulton). Faixa de indicação: 100. Unidade de engenharia: mca. Tipo: digital, piezoresistivo Classificação NBR 14105-1 "A3". Erro máximo admissível: 0,25%

### 2. A FISCALIZAÇÃO

A fiscalização das pressões de água na rede de distribuição no município 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. REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DE BAGÉ

O planejamento da amostragem das fiscalizações teve como base as Notas Técnicas n. 20201221.01 e n. 20201222.02, sendo aplicado o método de julgamento técnico. As pressões aferidas estão dispostas nos capítulos abaixo.

Tabela 2 – Amostragem de pressões em Bagé

Item	Endereço	Hora	Temp. (°C)	Altitude (m)	Pressão (mca)
1	Rua Fernando Machado, n. 364	18:12	28	221	10
2	Rua Prof. José Carneiro, n. 157	18:27	28	210	10
3	Rua Itália, n. 133	18:33	28	202	4
4	Rua Lourenço Anversa, n. 595	18:40	27	188	6
5	Rua Mário Ferreira de Souza, n. 67	18:47	26	186	8
6	Rua Carlos Alberto Tavares, n. 505	18:58	26	209	4
7	Rua 802, n. 271	19:11	26	218	2
8	Rua 15 de Novembro, n. 1273	19:24	22	211	2
9	Rua José do Patrocínio, n. 599	19:29	26	213	20
10	Rua Arthur Maruri, n. 313	19:43	27	245	2
11	Travessa Luiz Carlos Pereira, n. 210	19:58	26	237	3
12	Rua Dr. Cândido Gaffree, n. 730	20:21	26	244	8
13	BR 153, n. 643	20:38	25	179	12
14	Rua Gal. João Teles, n. 1731	08:47	22	225	19
15	Rua Ildelfonso Pegas, n. 2975	08:59	22	240	5
16	Rua Antônio Magalhães Rossell, n. 90, casa 01	09:06	22	230	13
17	Rua José Luiz Vaz Neto, n. 424	09:22	22	252	37
18	Rua Ney Ornelas da Cunha, n. 720	09:31	24	247	17
19	Travessa 107, n. 244	09:43	26	244	1
20	Rua Garibaldi Teixeira, n. 317	09:52	26	236	12
21	Rua Cel. José Otávio, n. 1799	10:06	26	206	1
22	Rua Martins Gantes Alves, n. 1726	10:13	26	208	3
23	Rua Armando Xavier de Azambuja, n. 1427	10:20	26	207	30
24	Rua Dr. Pena, n. 320	10:29	26	198	9
25	Rua Almirante Gonçalves, n. 47	10:38	26	192	10
26	Rua Paulo Sérgio Teixeira Brasil, n. 427	10:47	26	192	10
27	Rua Gal. Sampaio, n. 201	10:57	26	200	9
28	Rua Rodrigues Lima, n. 333	11:08	26	219	17

Média 10,2  
Desvio Padrão 8,6  
Precisão 3,2  
Nível de Confiança 95%

Figura 1 – Distribuição da amostragem em Bagé



## 4. RESUMO DOS RESULTADOS

Tabela 3 – Resultados alcançados no município fiscalizado

Município	Ligações Ativas	Quantidade de amostras	Média (mca)	Desvio (mca)	Precisão (mca)	Mínimo (mca)	Máximo (mca)
Bagé	41820	28	10,2	8,6	3,2	1	37
Nível Confiança	95%						

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No dia 30 de março de 2023, foi realizada fiscalização de pressões no município de Bagé / RS, regulado pela Agesan-RS, tendo sido amostrados 28 locais de pressão nas redes de distribuição de água. Destes, 15 pontos ficaram em desconformidade com o especificado pela ABNT NBR 12218:2017, sendo todas as ocorrências abaixo do limite mínimo de 10,00 mca. Nenhum ponto mostrou-se acima do limite máximo de 50,00 mca, conforme apresenta a figura 2. Estes pontos desconformes tratam de novos endereços fiscalizados, e constarão no TNC 055-P/2023.

Na análise estatística, apresentada na tabela 3, destaca-se a heterogeneidade das características do município em relação aos seguintes aspectos:

- Sistema de Abastecimento de Água – sistemas integrados e sistemas independentes;
- Topografia da área urbana – região levemente acidentada (figura 3);
- Complexidade das instalações, tamanho das redes, número de ligações e quantidade da população;
- Estiagem e sistema de racionamento atuais.

É possível concluir que o sistema de distribuição de água tratada requer a adoção de medidas para o controle da pressão. A variação das pressões pode estar associada a outros fatores, que serão melhor abordados no diagnóstico do programa de perdas deste município.

Figura 2 – Situação das pressões fiscalizadas

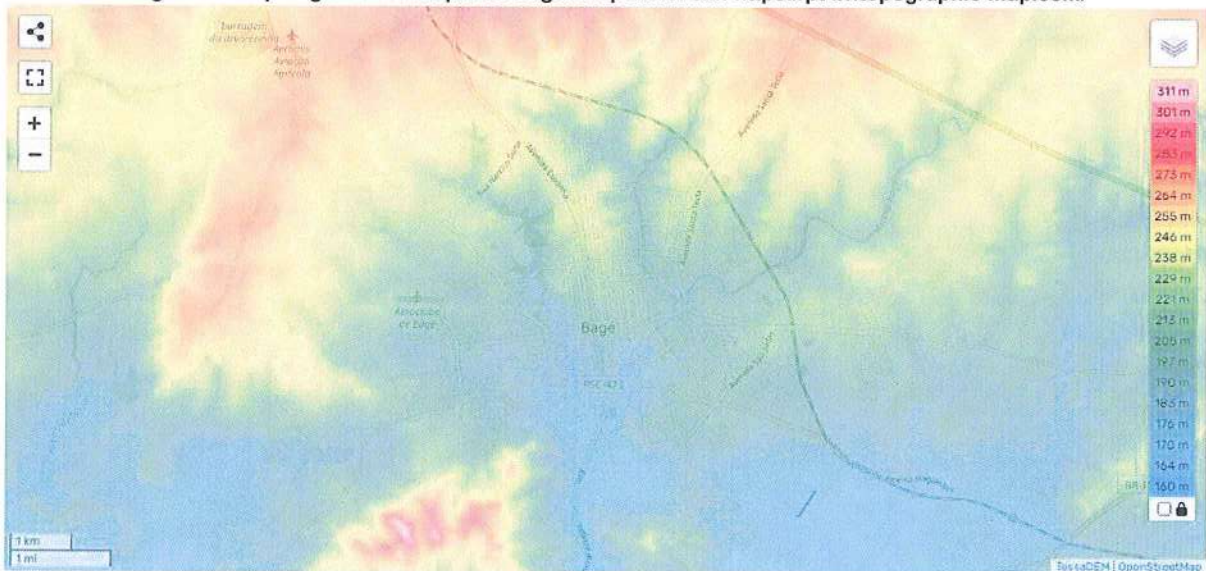
## Situação das Pressões Fiscalizadas



## Pressões fora dos limites da norma



Figura 3 – Topologia do município de Bagé. Disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com/>



*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

## ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 5 (cinco) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Porto Alegre, 03 de maio de 2023.



André Luís Abitante  
Agente de Fiscalização



Daniel Luz dos Santos  
Assessor de Fiscalização

De acordo,



Demétrius Jung Gonzalez  
Diretor Geral

## ANEXO I TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

TNC N.: 055-P/2023

### 1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS)  
ENDEREÇO: Rua Félix da Cunha, n. 1009 - Sala 802, Floresta - Porto Alegre/RS  
TELEFONE E EMAIL: (51) 3075-9576; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

### 2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Departamento de Água e Esgotos de Bagé - DAEB  
ENDEREÇO: Rua Marechal Deodoro, n. 451, Centro - Bagé/RS  
TELEFONE E EMAIL: (53) 3240-7800; atendimento@daeb.com.br

### 3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE

Na ação de fiscalização das pressões nas redes de distribuição de água no município de Bagé, regulado pela Agesan-RS, foram constatados procedimentos que estão em desacordo com os regulamentos do sistema de abastecimento de água, com o instrumento contratual e com a legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS, no ato realizado em 30 de março de 2023, estão detalhados no Relatório Técnico de Fiscalização de Controle 055-P/2023, bem como seus prazos, são descritos no Anexo II. Conforme Resolução AGO 002/2020, 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: Daniel Luz dos Santos  
TELEFONE: (51) 2500-7235

CARGO: Assessor de Fiscalização  
EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: André Luís Abitante  
TELEFONE: (51) 2500-7235

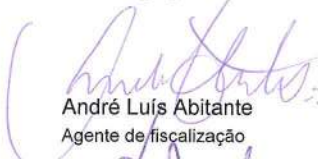
CARGO: Agente de Fiscalização  
EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

### 5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

NOME: André Luís Abitante  
TELEFONE: (51) 2500-7235

CARGO: Agente de Fiscalização  
EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Porto Alegre, 03 de maio de 2023.

  
André Luís Abitante  
Agente de fiscalização

  
Demétrius Jung Gonzalez  
Diretor de Regulação

## ANEXOS I e II - 055-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
1	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 4,01 mca) na Rua Itália, n. 133 - coordenadas 31°20'52,902"S e 54°5'32,274"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
2	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 6,01 mca) na Rua Lourenço Anversa, n. 595 - coordenadas 31°21'11,568"S e 54°5'34,26"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
3	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 7,86 mca) na Rua Mário Ferreira de Souza, n. 67 - coordenadas 31°21'6,342"S e 54°5'14,784"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



84

19

## ANEXOS I e II - 055-P/2023 - TNC

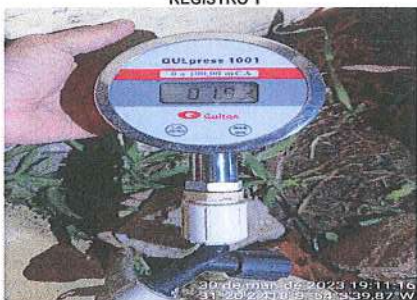
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
4	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 4,38 mca) na Rua Carlos Alberto Tavares, n. 505 - coordenadas 31°20'18,786"S e 54°4'40,218"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
5	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 1,94 mca) na Rua 802, n. 271 - coordenadas 31°20'2,418"S e 54°3'39,87"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
6	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 1,62 mca) na Rua 15 de Novembro, n. 1273 - coordenadas 31°19'57,732"S e 54°5'9,276"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



*DM*

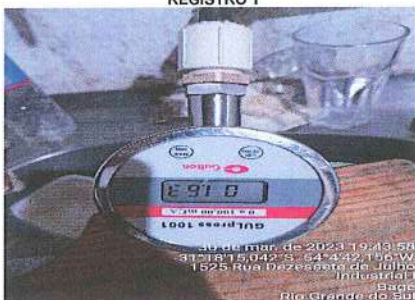
*d*



## ANEXOS I e II - 055-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
7	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 1,83 mca) na Rua Arthur Maruri, n. 313 - coordenadas 31°18'15,042"S e 54°4'42,156"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
8	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 2,56 mca) na Travessa Luiz Carlos Pereira, n. 210 - coordenadas 31°18'29,928"S e 54°5'36,336"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
9	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 8,49 mca) na Rua Dr. Cândido Gaffree, n. 730 - coordenadas 31°21'30,024"S e 54°7'11,946"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1

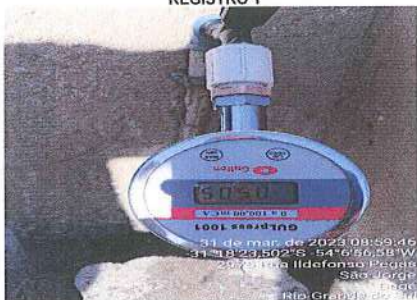


*Handwritten signature and initials in blue ink.*

## ANEXOS I e II - 055-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
10	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 5,05 mca) na Rua Ildefonso Pegas, n. 2975 - coordenadas 31°18'23.502"S e 54°6'56,58"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



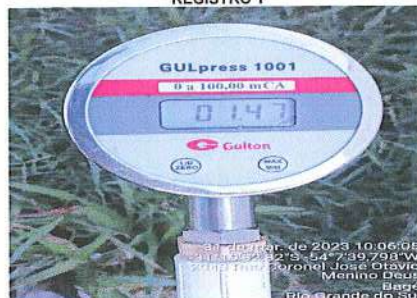
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
11	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 1,57 mca) na Travessa 107, n. 244 - coordenadas 31°18'31.254"S e 54°8'27,126"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
12	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 1,47 mca) na Rua Cel. José Otávio, n. 1799 - coordenadas 31°19'32.82"S e 54°7'39,798"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

## ANEXOS I e II - 055-P/2023 - TNC

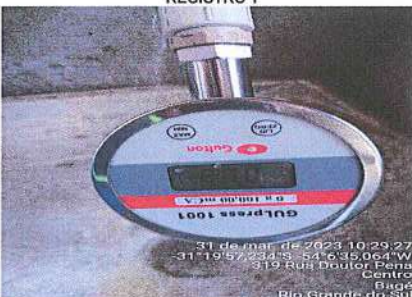
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
13	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 3,43 mca) na Rua Martins Gantes Alves, n. 1726 - coordenadas 31°19'52.512"S e 54°7'47,736"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
14	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 8,81 mca) na Rua Dr. Pena, n. 320 - coordenadas 31°19'57.234"S e 54°6'35,064"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Rede de distribuição de água
15	-	CONSTATAÇÃO	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo especificado de 10 mca (valor aferido = 9,45 mca) na Rua Gal. Sampaio, n. 201 - coordenadas 31°19'53.436"S e 54°6'8,346"O
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Pressão da rede de distribuição não atingiu valor mínimo
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	Município de Bagé - processo n. 055-P/2023

REGISTRO 1



DM

Ch

## 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
30/03/2023	Início: 14:00 h	Término:	Avenida General Osorio, 998 – Bagé/RS	Fiscalização AGESAN

## 2. Objetivo

Promover fiscalização no Sistema de Pressão de verão no município de Bagé.

## 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Emanuele Manke	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Silvio Dilamar Oliveira	DAEB	53 3240 1800 r. 202	
4. Luiz Fernando Silva	DAEB	''	''
5. Andre Abitante	Agasan	2500 7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
6. -	-	-	-
7. -	-	-	-
8. -	-	-	-

## 4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação de Pressões nos endereços previamente estabelecidos.	Silvio	30 e 31/03


## 5. Pendência identificada *Não houve*

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

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

*Devido ao racionamento de água no município as pressões do dia 30/03 foram levantadas no período vespertino/noite.*

## 7. Fechamento da ata

Data da ata	Assinatura do relator
Em 31/03/2023	

Em 31/03/2023

DANIEL LUZ DOS SANTOS  
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

## ANEXOS: