



AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL  
Av. Borges de Medeiros, 659 - 14º andar - Bairro Centro - CEP 90020-023 - Porto Alegre - RS - www.agergs.rs.gov.br  
CNPJ 01.962.045/0001-00

## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO Nº 12/2026 - DSI

### I - OBJETIVOS

Verificar o cumprimento do Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado - REN nº 66/2022 e da legislação em vigor do setor de saneamento referente aos limites de pressão na rede de água no município de **Campestre da Serra**, considerando a Fiscalização Presencial realizada no município (**Processo SEI AGERGS nº 001048-39.00/24-6**), na qual foram identificados diversos pontos com problemas de pressão.

Ressalta-se que o art. 40 do Regulamento determina à delegatária fornecer o serviço de abastecimento de água com intervalo entre 10 (dez) m.c.a de pressão dinâmica mínima e 50 (cinquenta) m.c.a de pressão estática máxima, medidas no quadro do hidrômetro.

### II - INFORMAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização contou com a participação da seguinte equipe técnica da AGERGS:

- Ronaldo Debiasi – Especialista em Regulação, Eng. Sanitarista e Ambiental
- Tiago Foppa – Especialista em Regulação, Eng. Ambiental

### III - INFORMAÇÕES DA DELEGATÁRIA

Empresa: CORSAN - Companhia Riograndense de Saneamento

Endereço: Rua Caldas Júnior, 120, 18º andar - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90010-260

Telefone: (51) 3215-5600

### IV - METODOLOGIA E ABRANGÊNCIA

A metodologia de fiscalização foi baseada nas normas e instruções regulatórias da AGERGS, bem como na legislação do setor e no Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado, que será denominado de RSAE no decorrer deste relatório.

Considerando a Fiscalização Presencial realizada no município de **Campestre da Serra (Processo SEI AGERGS nº 001048-39.00/24-6)**, na qual foram identificados diversos pontos com problemas de pressão, iniciou-se a presente fiscalização com vistas a assegurar o efetivo cumprimento da **REN nº 66/2022 – Regulamento de Serviços de Água e Esgoto – RSAE Unificado**, e **constatar a normalização dos serviços prestados aos usuários nos pontos que apresentaram desconformidades de pressão**. Sendo assim, requisitou-se à CORSAN que proceda ao **monitoramento das pressões de água por meio da instalação de dataloggers**, devendo:

- ser mantido período mínimo de **7 (sete) dias de monitoramento contínuo**.
- ser adotado **intervalo de registro de 15 (quinze) minutos**.
- contemplar especificamente os **locais onde foram verificadas desconformidades de pressão** constatadas na fiscalização presencial.

Seguindo a metodologia consolidada de fiscalização desta Agência Reguladora, para cada Constatação (C) apresentam-se as Não Conformidades (NC), Determinações (D) e Recomendações (R), caso existentes.

A existência de problemas técnicos eventualmente não observados não exime a delegatária de monitorá-los e corrigi-los permanentemente. A fiscalização da AGERGS não diminui, nem exime de responsabilidade a delegatária, quanto à adequação das instalações, à correção e à legalidade de operação e aos atos que praticar na prestação do serviço. Ressalta-se que a delegatária será responsável pelos danos que porventura decorrerem para o Poder Concedente, usuários ou para terceiros, nas atividades exercidas em função dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

## V - CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

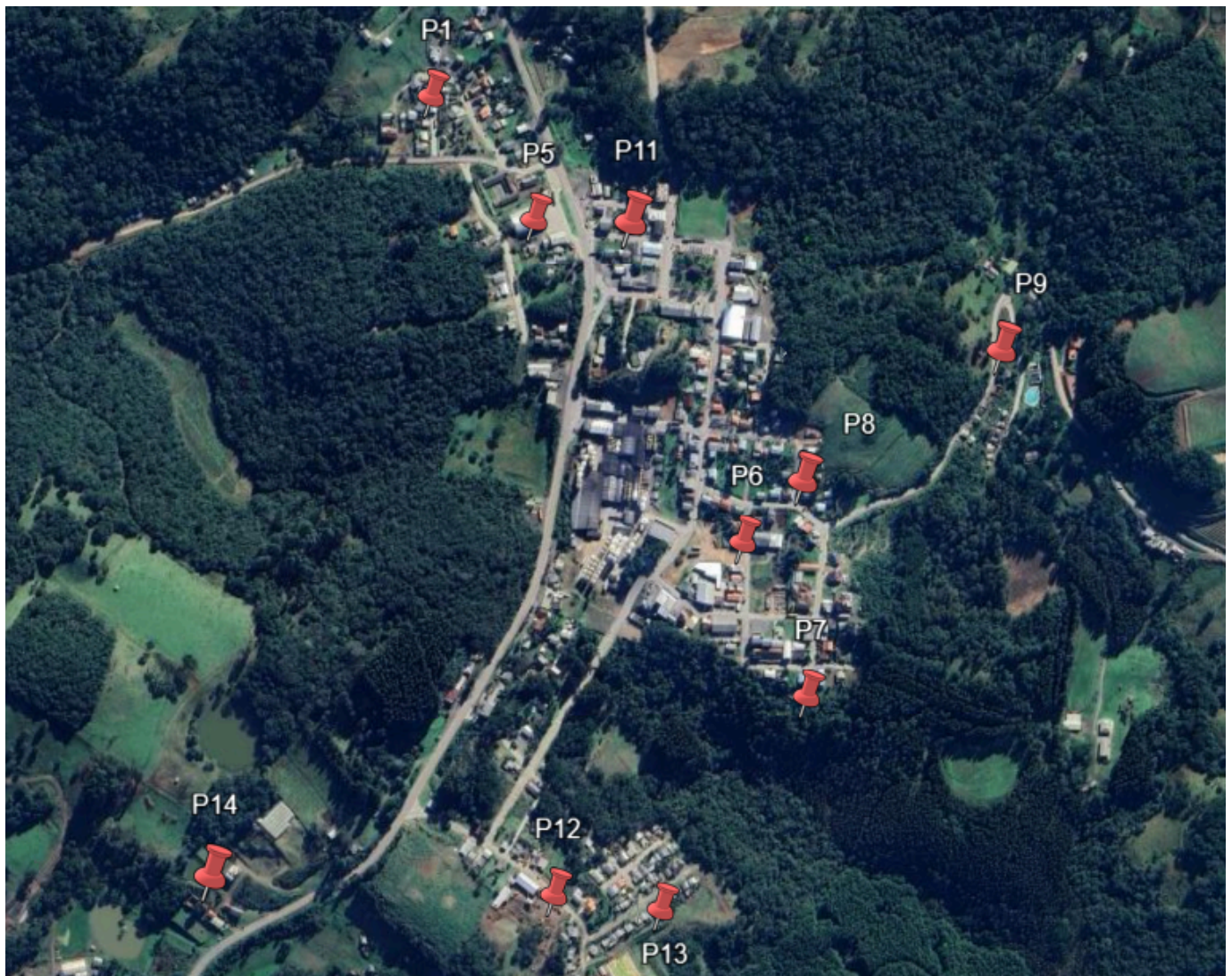
Com o intuito de constatar a regularidade dos serviços prestados, considerando que pode haver alguns pontos em que a pressão varie em determinados horários e, também, o cumprimento das Resoluções Normativas do Conselho Superior da AGERGS, em especial a REN nº 66/2022 - Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado e da legislação em vigor do setor de saneamento, nesses termos, a equipe de fiscalização requisitou à CORSAN, por meio do **Ofício 239/2025 - DSI**, o monitoramento da pressão de água com *datalogger*, por um período mínimo de 7 (sete) dias e intervalo de registro de 15 minutos, para os pontos **que apresentaram desconformidades de pressão identificados no Processo SEI AGERGS nº 001048-39.00/24-6**.

Os pontos solicitados para monitoramento com *datalogger* são apresentados no Quadro 1. Já a Figura 1 apresenta a distribuição aproximada dos pontos solicitados para monitoramento no município.

**Quadro 1** - Pontos solicitados para monitoramento com *datalogger* de pressão

Pontos	Endereço
P1	ÂNGELO PELISSARI,206
P5	MAURÍLIO ZANOTTO,138
P6	ALDEZIR BARDINI,120
P7	JOÃO MEIRAGOES, 12
P8	ESTRADA SERRA DO MEIO,119
P9	ESTRADA DO MEIO, 164
P11	EMÍLIO COSTA,158 (MERCADO)
P12	APARICIO DE SOUZA, 555
P13	ROSINHA DE SOUZA,177
P14	BR116, 2250

**Figura 1** - Mapa com a distribuição aproximada dos pontos solicitados para monitoramento com *datalogger* de pressão



Destaca-se que o fornecimento de um **serviço adequado** aos usuários está ligado, entre outros aspectos, também a uma pressão adequada, uma vez que esta é fundamental para garantir que a água seja distribuída de maneira eficaz para todas as áreas da rede, incluindo locais mais elevados e distantes da fonte de abastecimento, garantindo que o serviço seja prestado de forma confiável e **contínua**, sem interrupções prolongadas ou frequentes. Assim, uma pressão de água abaixo do nível recomendado pode resultar em diversos problemas que afetam a **eficiência** do sistema de abastecimento e a satisfação dos usuários.

Por outro lado, a constatação de pressão excessiva na rede de abastecimento de água pode representar um risco de danos às instalações internas dos usuários, como vazamentos em tubulações, danos a equipamentos e até mesmo rupturas em dispositivos de proteção, como registros e válvulas. Isso pode resultar em desperdício de água e um aumento desnecessário no consumo e, conseqüentemente, em custos mais altos, além de representar um perigo para a **segurança** dos usuários e a integridade das propriedades. Da mesma forma, há diversos impactos para o sistema de abastecimento público, entre os quais se destaca a possibilidade de um uso **ineficiente** dos recursos hídricos, uma vez que isso pode levar a um aumento nas perdas de água na rede de distribuição. Além disso, a alta pressão pode também resultar em um aumento no rompimento de rede e nos casos de desabastecimento na região afetada, agravando ainda mais os transtornos para a população e exigindo reparos emergenciais que poderiam ser evitados com um controle adequado da pressão.

Portanto, manter a pressão de água dentro dos limites recomendados não apenas promove a eficiência e continuidade dos serviços, mas também contribui para a segurança e a integridade das instalações e equipamentos dos usuários. A qualidade na prestação dos serviços também é tratada no artigo 2º do RSAE Unificado.

#### **Constatação (C.1) - Monitoramento utilizando *datalogger* de Pressão**

A CORSAN apresentou os resultados do monitoramento da pressão da água utilizando *datalogger* no documento **SINF – 00033/2026** com a seguinte manifestação:

Inicialmente e sem que isso represente qualquer ofensa às competências dessa r. Agência Reguladora, há necessidade de se ponderar alguns argumentos a respeito da determinação

de instalação dos loggers no sistema de abastecimento de água de Campestre da Serra, especialmente quanto ao número de equipamentos indicados

Campestre da Serra conta com aproximadamente 10 km de rede de abastecimento. É importante destacar que não há NBR ou qualquer norma brasileira que determine um número fixo de dataloggers de pressão por quilômetro de rede. As referências técnicas e as boas práticas internacionalmente reconhecidas (AWWA e IWA) orientam que o monitoramento deve ser estruturado com base em Distritos de Medição e Controle (DMCs), e não por um critério meramente linear.

Em sistemas simples e hidraulicamente homogêneos, um DMC pode abranger até cerca de 5 km de rede. Nesses casos, costuma ser suficiente a instalação de dois dataloggers de pressão por DMC, posicionados em pontos representativos do comportamento hidráulico (maior e menor pressão). A partir desse número, os registros tendem a se tornar redundantes, sem agregar benefícios técnicos adicionais

Considerando os 10 km de rede do Município de Campestre da Serra, a configuração tecnicamente mais adequada corresponde à criação de 2 DMCs, resultando na recomendação de 4 dataloggers de pressão para o sistema.

Assim, entre os pontos sugeridos por essa respeitável Agência, foram selecionados 4 locais considerados ideais para o monitoramento, contemplando a melhor distribuição espacial possível do SAA de Campestre da Serra e assegurando a representatividade dos dados.

Conforme a documentação apresentada, a Companhia instalou os *dataloggers* nos seguintes pontos com o cronograma a seguir:

Ponto/Endereço	1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia	6º dia	7º dia
- P1 - ÂNGELO PELISSARI, 206	10/1	11/1	12/1	13/1	14/1	15/1	16/1
- P5 - MAURÍLIO ZANOTTO, 138	10/1	11/1	12/1	13/1	14/1	15/1	16/1
- P11 - EMÍLIO COSTA, 158 (MERCADO)	10/1	11/1	12/1	13/1	14/1	15/1	16/1
- P12 - APARICIO DE SOUZA, 555	10/1	11/1	12/1	13/1	14/1	15/1	16/1

Sendo assim, a Companhia apresentou monitoramento em somente 4 dos 10 pontos solicitados no **Ofício 239/2025 - DSI**.

#### **Não Conformidade (NC.1) - Deixar de prestar à AGERGS as informações requisitadas**

Diante da constatação de que a concessionária não apresentou a totalidade das informações requisitadas pelo **Ofício 239/2025 - DSI**, caracteriza Não Conformidade, já que deixou de atender ao disposto em resolução da AGERGS, ferindo dispositivo da Resolução Normativa n.º 13/2014:

Art. 4º Constitui infração sujeita à multa:

VI - deixar de prestar à AGERGS as informações requisitadas nos prazos regularmente estabelecidos.

#### **Constatação (C.2) - Resultados do Monitoramento do Ponto 1 (P1)**

Conforme a manifestação apresentada pela CORSAN, o monitoramento da pressão da água atendeu ao requisitado pela AGERGS, uma vez que o prazo foi superior a sete dias e o intervalo entre as medições foi de no máximo 15 minutos. Apresenta-se o **Gráfico** a seguir, que resume o comportamento da pressão de água no Ponto ao longo do período monitorado.

#### **Gráfico 1 - Resumo do monitoramento da pressão de água no Ponto 1 (P1)**



Em relação aos resultados do monitoramento, seguem os principais aspectos da manifestação da CORSAN:

(...)

A análise das medições aponta que a pressão média observada foi de 62,91 metros de coluna d'água (mca), valor superior ao limite de 50 mca previsto na regulamentação vigente. Tal elevação ocorreu em razão do acionamento do poço responsável pelo abastecimento das localidades inseridas na área de cobertura, operação esta que, em determinados períodos, demanda incremento de carga hidráulica para garantir a continuidade e regularidade no fornecimento de água.

Informamos que já estão sendo adotadas medidas operacionais para mitigação e controle da pressão, especialmente nos intervalos em que o poço entra em funcionamento, com o objetivo de restabelecer os parâmetros exigidos pela norma e evitar recorrências.

(...)

Apesar da justificativa técnica apresentada, a partir da análise do gráfico acima e do detalhamento das medições constantes na documentação encaminhada pela CORSAN, verifica-se que a pressão permaneceu, durante grande parte do monitoramento, em patamares em desacordo com o estabelecido no artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS (inferiores a 10 m.c.a. e/ou superiores à 50 m.c.a.)

### **Não Conformidade (NC.2) - Pressão na Rede de Abastecimento de Água**

Diante do monitoramento das medições resumidas no **Gráfico 1**, apresentadas acima, constata-se pressão em **DESCONFORMIDADE** com o intervalo definido no artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS - Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado.

#### **CAPÍTULO VII - DOS IMÓVEIS - SEÇÃO I - DAS INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA E ESGOTO**

Art. 40. A delegatária fornecerá o serviço de abastecimento de água com intervalo entre 10 (dez) m.c.a de pressão dinâmica mínima e 50 (cinquenta) m.c.a de pressão estática máxima, medidas no quadro do hidrômetro (...).

Outrossim, restando prejudicada a prestação de um **serviço adequado** aos usuários, em especial às condições de eficiência e segurança:

#### **CAPÍTULO I - DO OBJETIVO DO REGULAMENTO**

Art. 2.º. As delegatárias são responsáveis pela prestação de **serviço adequado** a todos os usuários, na forma da legislação aplicável, satisfazendo as condições de regularidade, generalidade, continuidade, **eficiência**, **segurança**, atualidade, modicidade das tarifas e cortesia no atendimento, cabendo-lhes também prestar informações para a defesa de interesses individuais e coletivos. (grifou-se).

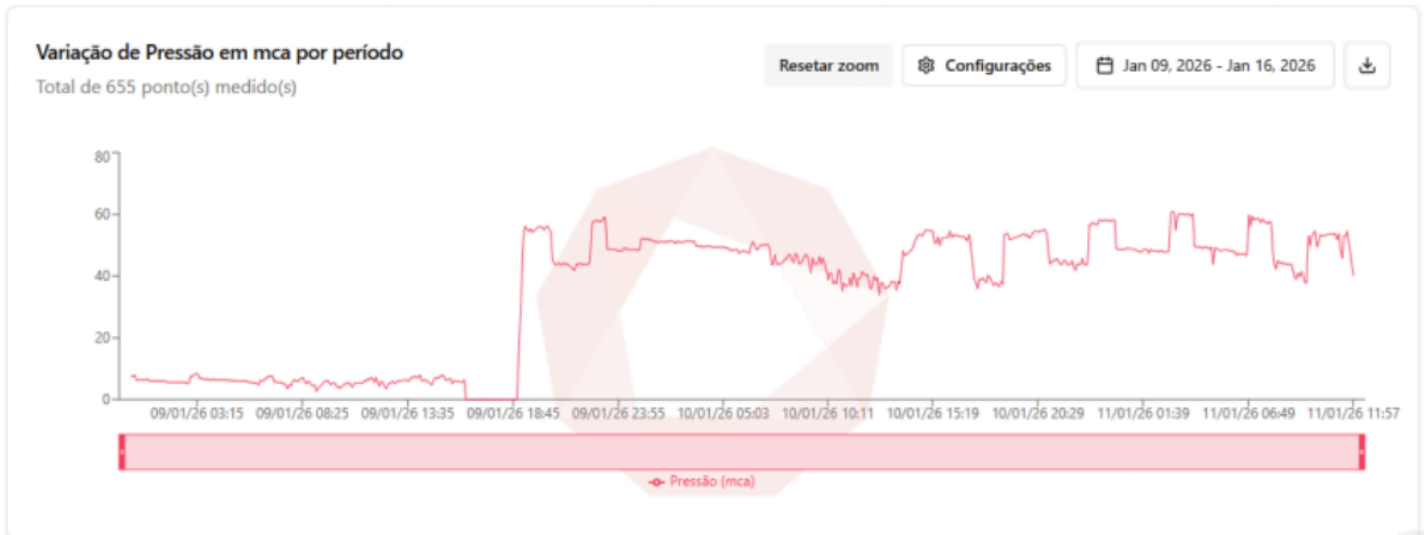
Cumpre-nos assinalar que, nos termos do art. 22, II, da Lei nº 11.445/2007 (atualizada pela Lei nº 14.026/2020), que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas é um dos objetivos da regulação, perseguidos pela AGERGS.

### **Constatação (C.3) - Resultados do Monitoramento do Ponto 5 (P5)**

Conforme a manifestação apresentada pela CORSAN, o monitoramento da pressão da água **NÃO** atendeu ao requisitado pela AGERGS, uma vez que o prazo foi **inferior** a sete dias e o intervalo entre as medições foi de no máximo 15

minutos. Apresenta-se o **Gráfico** a seguir, que resume o comportamento da pressão de água no Ponto ao longo do período monitorado.

**Gráfico 2** - Resumo do monitoramento da pressão de água no Ponto 5 (P5)



Em relação aos resultados do monitoramento, seguem os principais aspectos da manifestação da CORSAN:

(...)

O equipamento registrador de pressão modelo FFECB8, instalado no endereço indicado no ofício dessa Agência Reguladora (conforme evidências anexas), realizou o monitoramento do dia 9/01/2026 até 11/01/2026, quando parou de transmitir informações para o sistema Andromeda, cujos resultados estão demonstrados nos gráficos extraídos da plataforma Andromeda. Visando a correta informação para esta agência, estamos substituindo o equipamento para monitorar novamente o ponto em questão. Em complemento, segue anexada a tabela contendo a totalidade dos dados coletados pelo referido dispositivo.

(...)

Apesar da não totalidade do período de monitoramento, a partir da análise do gráfico acima e do detalhamento das medições constantes na documentação encaminhada pela CORSAN, verifica-se que a pressão permaneceu, durante grande parte do monitoramento, em patamares em desacordo com o estabelecido no artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS (inferiores a 10 m.c.a. e/ou superiores à 50 m.c.a.)

### **Não Conformidade (NC.3) - Pressão na Rede de Abastecimento de Água**

Diante do monitoramento das medições resumidas no **Gráfico 2**, apresentadas acima, constata-se pressão em **DESCONFORMIDADE** com o intervalo definido no artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS - Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado.

#### **CAPÍTULO VII - DOS IMÓVEIS - SEÇÃO I - DAS INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA E ESGOTO**

Art. 40. A delegatária fornecerá o serviço de abastecimento de água com intervalo entre 10 (dez) m.c.a de pressão dinâmica mínima e 50 (cinquenta) m.c.a de pressão estática máxima, medidas no quadro do hidrômetro (...).

Outrossim, restando prejudicada a prestação de um **serviço adequado** aos usuários, em especial às condições de eficiência e segurança:

#### **CAPÍTULO I - DO OBJETIVO DO REGULAMENTO**

Art. 2.º. As delegatárias são responsáveis pela prestação de **serviço adequado** a todos os usuários, na forma da legislação aplicável, satisfazendo as condições de regularidade, generalidade, continuidade, **eficiência**, **segurança**, atualidade, modicidade das tarifas e cortesia no atendimento, cabendo-lhes também prestar informações para a defesa de interesses individuais e coletivos. (grifou-se).

Cumpre-nos assinalar que, nos termos do art. 22, II, da Lei nº 11.445/2007 (atualizada pela Lei nº 14.026/2020), que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas é um dos objetivos da regulação, perseguidos pela AGERGS.

### **Constatação (C.4) - Resultados do Monitoramento do Ponto 11 (P11)**

Conforme a manifestação apresentada pela CORSAN, o monitoramento da pressão da água atendeu ao requisitado pela AGERGS, uma vez que o prazo foi superior a sete dias e o intervalo entre as medições foi de no máximo 15 minutos. Apresenta-se o **Gráfico** a seguir, que resume o comportamento da pressão de água no Ponto ao longo do período monitorado.

**Gráfico 3 - Resumo do monitoramento da pressão de água no Ponto 11 (P11)**



A partir da análise do gráfico acima e do detalhamento das medições constantes na documentação encaminhada pela CORSAN, verifica-se que a pressão permaneceu em faixas dentro dos limites estabelecidos no RSAE.

**Constatação (C.5) - Resultados do Monitoramento do Ponto 12 (P12)**

Conforme a manifestação apresentada pela CORSAN, o monitoramento da pressão da água atendeu ao requisitado pela AGERGS, uma vez que o prazo foi superior a sete dias e o intervalo entre as medições foi de no máximo 15 minutos. Apresenta-se o **Gráfico** a seguir, que resume o comportamento da pressão de água no Ponto ao longo do período monitorado.

**Gráfico 4 - Resumo do monitoramento da pressão de água no Ponto 12 (P12)**



A partir da análise do gráfico acima e do detalhamento das medições constantes na documentação encaminhada pela CORSAN, verifica-se que a pressão permaneceu em faixas dentro dos limites estabelecidos no RSAE.

## VI – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação fiscalizadora desenvolvida nesta delegatária, no município de **Campestre da Serra**, teve como objetivo verificar o cumprimento do Regulamento de Serviços de Água e Esgoto - RSAE Unificado - REN nº 66/2022 referente aos **limites de Pressão na rede de água**.

Nesta fiscalização, foram feitas **5 (cinco) Constatações (C)**, e apontadas **3 (três) Não Conformidades (NC)** que se refere a irregularidade a ser sanada pela delegatária.

Tenha-se presente que os serviços prestados pela delegatária apresentam-se em constante fiscalização por parte desta Agência no âmbito das Fiscalizações Técnicas e Fiscalizações de Qualidade da Prestação dos Serviços. Este relatório visa contribuir para a melhoria contínua do sistema de abastecimento de água no município.

Em resumo, o monitoramento constante da variação de pressão é essencial para garantir a operação eficiente e confiável da rede de abastecimento de água e garantir que os usuários recebam água de qualidade e com pressão adequada. Com base nesses dados, a delegatária pode tomar medidas corretivas, como ajustar as válvulas e bombas, reparar vazamentos ou realizar manutenção preventiva para evitar problemas futuros.

Por fim, eventuais Não Conformidades e os correspondentes temas abordados na fiscalização que apresentaram procedimentos incorretos ou não conformes indicam que a empresa deve desenvolver ações de ajustes e monitoramento contínuo na qualidade do fornecimento de água, objetivando a busca contínua na qualidade dos seus processos, serviços e atendimento aos usuários em observância à legislação.



Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Debiasi, Especialista em Regulação**, em 16/04/2026, às 13:52, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Foppa, Especialista em Regulação**, em 16/04/2026, às 14:38, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.agergs.rs.gov.br/processos/verifica.php> informando o código verificador **0575465** e o código CRC **A98F0FB3**.