



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 28/2024 - DQ

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 Alvorada. O art. 40 que determina a 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 - TEMPESTIVIDADE DA MANIFESTAÇÃO

Nos termos do art. 14 da Resolução Normativa REN Nº 32 da AGERGS, passamos a examinar a tempestividade da manifestação apresentada pela delegatária.

1) A delegatária foi oficiada em 4 de março de 2024 (segunda-feira) através do Ofício Nº 35/2024 - DQ (0427103), confirmando o recebimento do mesmo em 5 de março de 2024 (terça-feira), documento 0428616, com prazo para manifestação até o dia 15 de março de 2024 (sexta-feira);

2) A delegatária encaminhou as manifestações, via e-mail (0430488), em resposta ao Ofício Nº 35/2024 - DQ, no dia 15 de março de 2024 (sexta-feira) através da Carta nº 942/2024 – SUPRIN/DP (0434596).

3) Logo, considera-se tempestiva a manifestação protocolada até a presente data.

III - INFORMAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

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

- Larissa Loebens, Técnica Superior - Eng.º Sanitarista e Ambiental;
- Ivando Stein – Técnico Superior Eng.º Civil;
- Daniella Baldasso – Técnica Superior Contadora.

Além disso, por parte da delegatária, acompanhou a fiscalização:

- Guilherme Stumm, matrícula 182857.

Representante da US/Regional:

- Claudiomiro Silva, matrícula 167312.

IV - INFORMAÇÕES DA DELEGATÁRIA

Empresa: CORSAN - Companhia Rio-grandense de Saneamento

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

Telefone: (51) 3215-5600

V - 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.

Inicialmente, a equipe de fiscalização realizou um levantamento dos locais que apresentavam problemas de pressão (medidas fora do intervalo estabelecido no artigo 40 da Resolução Normativa nº 66/2022 da AGERGS). Para isso, foram analisadas as solicitações recebidas pela Ouvidoria, o histórico de compensações realizadas por interrupções prolongadas do serviço de abastecimento de água e demais processos referentes ao município nesta Agência Reguladora. Além disso, foi enviado o Ofício Nº 106/2024 - GP-CS (0428389) ao Poder Concedente, para informar sobre a fiscalização e para que, caso tivesse conhecimento acerca dos locais que apresentam problemas de pressão inadequada na rede de distribuição de água (seja pressão baixa ou alta), apresentasse esses pontos para incluir no plano de fiscalização.

Desta forma, foi utilizado o critério de verificação por amostragem, baseada na análise da documentação e dados fornecidos pela delegatária, reclamações da Ouvidoria e demais expedientes referentes ao município.

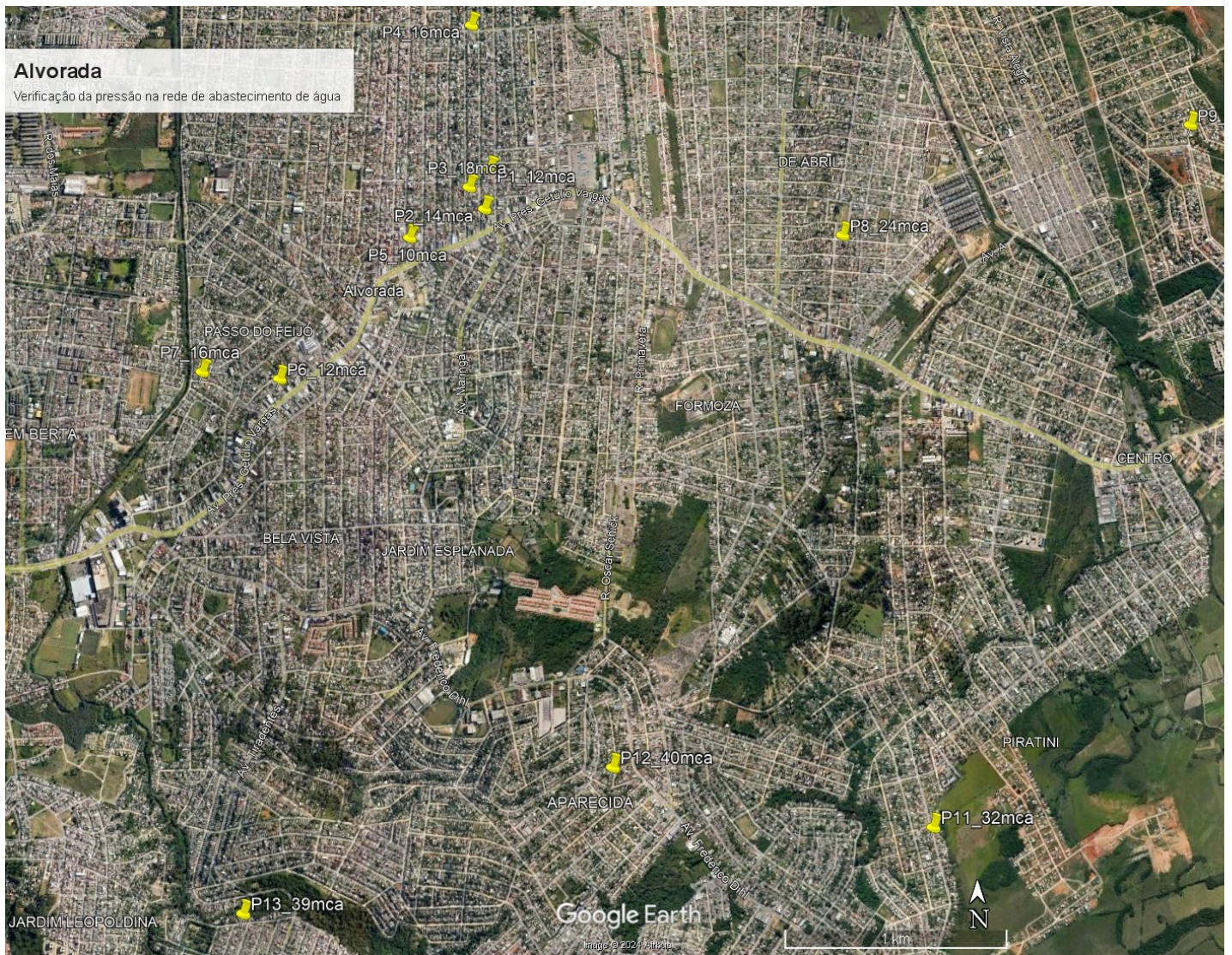
Em relação aos pontos de monitoramento de pressão, as medições foram realizadas próximas aos pontos de entrega de água (hidrômetro ou torneira próxima). É o ponto de entrega (ou de coleta) que divide a rede pública de água, mantida pelo prestador de serviços, das instalações da unidade usuária.

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

VI - CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

Com o intuito de verificar os serviços de abastecimento de água prestados pela delegatária, passa-se à análise das medições de pressões realizadas na Fiscalização Técnica *in loco* no dia 17 de abril de 2024 (quarta-feira). A Figura 1 apresenta a distribuição dos pontos monitorados no município.



Constatação (C.1) - Pressão na Rede de Abastecimento de Água

Na presente fiscalização de pressão na rede de abastecimento de água foram avaliados 13 pontos na área atendida pela delegatária. O Quadro 1 apresenta a relação dos endereços monitorados em 17 de abril de 2024 (quarta-feira), sendo que as medições realizadas resultaram em pressões variando entre 10 e 40 m.c.a e de, aproximadamente, 21 m.c.a na média da amostra de medições.

Quadro 1 - Resultados das medições realizadas

Pontos	Endereço	Hora	Pressão (m.c.a)
P1	Rua Dr. João Inácio nº 251, Sumaré	10:59	12
P2	Rua Dr. João Inácio nº 51, Sumaré	11:08	14
P3	Rua Taimbé nº 209, Sumaré	11:16	18
P4	Rua Taimbé nº 1003, Sumaré	11:21	16
P5	Rua Porto Rico nº 65, Sumaré	11:30	10
P6	Travessa Amazonas nº 48, Passo do Feijó	11:40	12
P7	Rua Flor da Serra nº 490, Passo do Feijó	11:48	16
P8	Avenida Salomé nº 453, Maria Regina	13:30	24
P9	Rua Barbosa Neto nº 418, Estância Grande	13:47	18
P10	Rua Vereador Mário Cardoso Ferreira nº 527 - Estância Grande	13:57	29
P11	Rua Loureiro da Silva nº 497, Piratini	14:24	32
P12	Rua Maranhão nº 325, Aparecida	14:37	40
P13	Rua Pompília dos Reis nº 235, Jardim Algarve	14:55	39

É de se verificar que, considerando as medições feitas nos horários indicados, os 13 pontos resultaram em pressões dentro da faixa estabelecida pelo 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 (...). (grifou-se).

Apenas para constar, o § 1º do art. 40 apresenta uma eventual exceção à norma: "Os valores de pressão estática superiores à máxima e da pressão dinâmica inferiores à mínima poderão ser admitidos, desde que justificados técnica e economicamente". Posto isto, cabe aqui fazer apontamentos de que essa exceção é considerada apenas para casos específicos, não podendo generalizar e ser justificativa cabível, já que não constitui motivo de ordem técnica a eventual incapacidade do fornecimento de água nos limites de pressão estabelecidos no RSAE Unificado e da legislação em vigor do setor de saneamento.

Convém ressaltar na necessidade de um **serviço adequado** aos usuários. Uma pressão adequada na rede de abastecimento de água 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. Ainda, 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, uma 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 não apenas resultar em desperdício de água, mas também representar um perigo para a **segurança** dos usuários e a integridade das propriedades. Do mesmo modo, uma pressão de água excessiva pode resultar em uso **ineficiente** dos recursos hídricos, já que pode aumentar as perdas de água, seja na rede de distribuição ou até por meio de vazamentos despercebidos nas instalações internas dos usuários. Isso pode resultar em um aumento desnecessário no consumo de água e, conseqüentemente, em custos mais altos para os usuários.

Portanto, manter a pressão da 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 dos usuários. A qualidade na prestação dos serviços também é tratada no artigo 2º do RSAE Unificado.

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).

Cumpramos 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.2) - Análise de processos anteriores sobre o município

Tendo em vista o acompanhamento de fiscalizações anteriores realizadas e com o intuito de constatar a normalização dos serviços prestados, a presente fiscalização fez novas medições para os pontos críticos observados em outros processos sobre problemas de desabastecimento de água. No âmbito do processo SEI AGERGS N° 000130-39.00/17-0 os bairros Sumaré, Passo do Feijó, Maria Regina e Aparecida (doc. 0127142) apresentavam ocorrências sobre o assunto.

Como já mencionado na Constatação anterior, as medições realizadas nos horários indicados nesses pontos resultaram em pressões dentro do intervalo previsto no RSAE Unificado.

Constatação (C.3) - Reclamações junto à Ouvidoria da AGERGS

Conforme demandas recebidas pela Ouvidoria da AGERGS, no âmbito dos processos SEI AGERGS N° 000733-39.00/23-2 e 000249-39.00/24-8, o usuário informa diversos problemas relacionados ao abastecimento de água.

Diante disso, a equipe de fiscalização esteve no dia 17 de abril de 2024 (quarta-feira) no imóvel sito à rua Dr. João Inácio nº 154 para averiguar sobre as demandas recebidas através da Ouvidoria. Constatou-se que já havia um *datalogger* de Pressão instalado pela delegatária no imóvel deste usuário - Ponto 14. Em seguida, para verificar como estava a qualidade dos serviços prestados nas proximidades, a equipe de fiscalização fez tomadas de pressão nas proximidades, conforme Pontos 1, 2, 3, 4 e 5.

Apesar dos resultados obtidos durante a medição realizada no momento da fiscalização *in loco* estarem de acordo com o que foi previsto pelo RSAE, é de ser relevado que os usuários relataram problemas de variação da pressão em diferentes horários e dias. Em virtude dessas considerações, não se pode descartar a possibilidade de haver resultados insatisfatórios de pressão em outros momentos ou dias, visto que a aferição de pressão feita no presente relatório garante o cumprimento apenas para aquela hora específica. A utilização do *datalogger* permitirá identificar os dias e horários que apresentam problemas de pressão na rede.

Assim, após coleta dos dados e análise da área técnica desta Agência, daremos conhecimento dos resultados da fiscalização e das determinações à Companhia.

Constatação (C.4) - Monitoramento realizado pela delegatária em determinados pontos

Verificou-se que em determinados pontos vistoriados havia *dataloggers* de Pressão instalados pela delegatária (como pôde-se observar no Ponto 14). Indagado, o funcionário da delegatária informou que atualmente o município conta com esses equipamentos instalados para monitorar a variação de pressão ao longo dos dias.

Determinação (D.1) - Apresentar os registros dos *dataloggers* de Pressão instalados

Devido à necessidade de complementar as informações e, outrossim, para uma melhor análise da variação da pressão ao longo do período monitorado nas unidades consumidoras no município em que os *dataloggers* de pressão foram instalados, determinamos que, no prazo de resposta ao Termo de Notificação, sejam disponibilizados os pontos monitorados - incluindo o Ponto 14 (Dr. João Inácio nº 154), e os resultados das medições de pressão registrados pelos equipamentos, considerando o período de 2024.

Constatação (C.5) - Observações da equipe de campo no dia das medições de pressão

No decorrer dos trabalhos de tomada de pressão na rede, em determinados pontos usuários relataram problemas de variação na pressão em diferentes horários e dias. No que pese os resultados das medições realizadas no dia e horário desta vistoria (ver Constatação 1) resultarem medições em conformidade com o previsto pelo RSAE, não é possível afirmar que não tenha havido resultados insatisfatórios de pressão em outros horários ou dias, já que a tomada de pressão apresentada no presente expediente verificou o atendimento para aquele horário específico.

De acordo com as informações obtidas pela equipe de campo e listadas no Quadro 2, os Pontos 9, 10 e 13 apresentavam em determinados horários e dias uma pressão excessiva na rede de abastecimento de água. No entanto, o funcionário da delegatária que acompanhou a fiscalização destacou algumas melhorias que serão implementadas para aprimorar o abastecimento de água e reduzir a pressão a níveis seguros e adequados, como a instalação de diversas VRPs no município. Outrossim, a instalação de Ventosas para evitar a formação de bolsões de ar.

Já em relação aos Pontos 1, 2, 3, 14 e 15, o funcionário da delegatária relatou que as obras na rede de abastecimento na via paralela à rua. Dr. João Inácio irá normalizar os problemas de baixa pressão de água. De acordo com este, a substituição da rede de água contará com duas redes, uma de 60 mm e outra de 150 mm, para suprir a demanda da localidade.

Quadro 2 - Observações da equipe de campo no dia das medições de pressão

Pontos	Endereço	Pressão (m.c.a)	Hora	Observação	Tem algum PCP próximo ao endereço?
--------	----------	-----------------	------	------------	------------------------------------

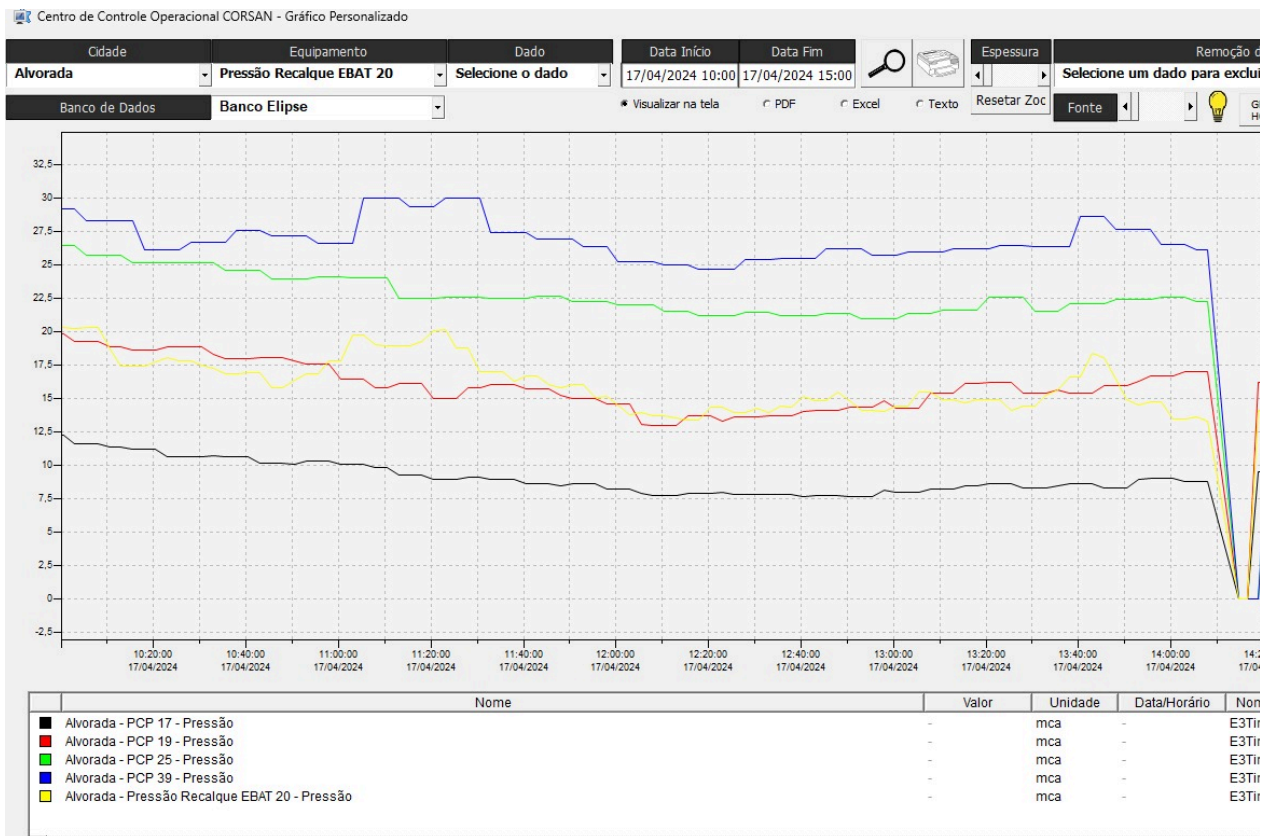
P1	Rua Dr. João Inácio nº 251, Sumaré	12	10:59	Usuário relatou que a pressão piora à tardinha	Sim, PCP 19.
P2	Rua Dr. João Inácio nº 51, Sumaré	14	11:08	Usuário reclamou de problemas de baixa pressão e quando a água volta é escura, foi orientado a, quando isso ocorrer, informar à CORSAN.	Sim, PCP 19.
P3	Rua Taimbé nº 209, Sumaré	18	11:16	Rua paralela à Rua. Dr. João Inácio, essa rua não sofre com problemas de pressão, mas estão trocando os canos pois a água passa por essa rua para abastecer a Rua Dr. João Inácio. Emcanamento: 60 mm e 150 mm	Sim, PCP 19.
P4	Rua Taimbé nº 1003, Sumaré	16	11:21	Casa de 2 pavimentos, usuário informa que a água chega bem na parte superior do imóvel.	Sim, PCP 19.
P5	Rua Porto Rico nº 65, Sumaré	10	11:30	Ao lado da prefeitura municipal. Dois pavimentos, usuário relatou que às vezes a água não tem pressão para encher a caixa d'água no 2º pavimento (mais ou menos 7,5 m).	Sim, PCP 17 (o PCP está na cota 20 e o imóvel na cota 14)
P6	Travessa Amazonas nº 48, Passo do Feijó	12	11:40	Ponto mais longe da ETA, medição realizada em torneira interna um pouco acima da altura do hidrômetro	Sim, PCP 17.
P7	Rua Flor da Serra nº 490, Passo do Feijó	16	11:48	Usuário relatou problema com água fraca, tem uma peça na parte de trás que a água chega muito fraca. Questionou sobre o enquadramento na tarifa social, foi orientado a procurar o atendimento comercial da CORSAN para obter mais informações	Sim, PCP 17.
P8	Avenida Salomé nº 453, Maria Regina	24	13:30	-	Sim, PCP 25.
P9	Rua Barbosa Neto nº 418, Estância Grande	18	13:47	Em frente à ETA. Este ponto costuma ter uma pressão bem maior do que a que foi identificada. De acordo com Corsan vai ser instalada VRP.	Sim, PCP Recalque EBAT20.
P10	Rua Vereador Mário Cardoso Ferreira nº 527 - Estância Grande	29	13:57	Em frente à ETA. Este ponto costuma ter uma pressão bem maior do que a que foi identificada. De acordo com Corsan vai ser instalada VRP.	Sim, PCP 39.
P11	Rua Loureiro da Silva nº 497, Piratini	32	14:24	Parte alta da cidade. Água havia retornado a cerca de 10 minutos antes da medição. Reclamou que quando a água volta é escura, foi orientado a, quando isso ocorrer, informar à CORSAN. Pressão baixa à noite, a partir das 19:30.	Sim, PCP 21 J (existe uma VRP que reduz a pressão na região)
P12	Rua Maranhão nº 325, Aparecida	40	14:37	Usuário reclamou de alta pressão e que deixa somente uma parte do registro aberto para a água não vir tão forte.	Sim, nível do R17 e PCP 06.(abastecimento por gravidade).
P13	Rua Pompília dos Reis nº 235	39	14:55	Vão colocar VRP, usuário estava com vazamento no ramal, funcionário da CORSAN abriu OS para conserto.	Não muito perto é o PCP 04. Temos um <i>datalogger</i> instalado no local também.
P14	Rua Dr. João Inácio nº 154, Sumaré	ver Observações	09:30	Usuário com problemas de baixa pressão, conforme processo SEI AGERGS N° 000733-39.00/23-2 e 000249-39.00/24-8. Verificou-se que há um <i>datalogger</i> instalado. Assim, será requisitada as medições conforme determinação deste Relatório.	Tem um <i>datalogger</i> instalado no local.
P15	Rua Dr. João Inácio nº 239, Sumaré	ver Observações	10:55	Ao realizar a tomada de pressão no local foi detectado vazamento no ramal. A equipe fez a medição em imóveis próximos (P1 e P2).	-

Apenas a título de informação, as Ventosas e Válvulas Redutoras de Pressão são componentes essenciais para o abastecimento de água, ajudando a proteger a integridade do sistema, garantir uma distribuição equitativa de água e manter pressões seguras e estáveis em toda a rede. Do mesmo modo, os PCPs são fundamentais para monitorar o sistema, identificar problemas, otimizar a operação e garantir a qualidade do serviço fornecido aos usuários.

Assinale-se, ainda, que a delegatária monitora as redes através de Pontos de Controle de Pressão (PCP). A delegatária apresentou, via *WhatsApp* em 25 de abril de 2024, a lista de PCPs e suas proximidades aos endereços monitorados nesta fiscalização (ver Quadro 2).

Na data da fiscalização de pressão realizada (17 de abril de 2024), foi possível notar, por meio das medições dos PCPs exibidas na Figura 2, que em certos momentos do dia os níveis de pressão estavam abaixo do disposto no RSAE (menor que 10 m.c.a). Os períodos de pico foram a partir das 11h (PCP 17) e se intensificaram no início da tarde - após às 14h50min (PCP 17 e Pressão Recalque EBAT 20).

Figura 2 - Gráfico com a distribuição dos pontos monitorados



Fonte: CORSAN - Recebida via *WhatsApp* em 25 de abril de 2024 às 13h22min

Como vimos, o monitoramento apresenta oscilações na pressão ao longo do dia - picos de baixa pressão. Corroborando o assunto, isso pode ocorrer por várias razões, a saber:

- Capacidade do Sistema: Se a pressão cair significativamente, isso pode indicar que o sistema está sobrecarregado e precisa de melhorias para lidar com a demanda;
- Problemas de Distribuição: Se a pressão de água cai drasticamente durante os períodos de maior consumo, isso pode indicar problemas na rede de distribuição, como vazamentos em tubulações, obstruções ou inadequação do sistema para lidar com a demanda;
- Gestão do Sistema: Uma gestão inadequada da rede de abastecimento, incluindo o dimensionamento inadequado dos equipamentos de bombeamento e a falta de manutenção preventiva, pode levar a problemas de pressão.

Assim, é importante a análise mais aprofundada para identificar a causa específica ou as causas subjacentes da queda de pressão da água nos pontos de controle de pressão (PCPs) do município. Uma abordagem proativa para resolver esses problemas é essencial para garantir um fornecimento com pressão adequada de água para todos os usuários, independente do horário.

Determinação (D.2) - Monitorar com *dataloggers* de Pressão determinados pontos

Com o intuito de constatar a normalização 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, **requisita-se à delegatária monitorar a pressão de água com *dataloggers* de Pressão, por um período mínimo de 7 (sete) dias e intervalo de registro de 15 minutos**, conforme locais constantes no Quadro 3.

Quadro 3 - Locais para monitorar com *dataloggers* de Pressão

Pontos	Endereço
P1	Rua Dr. João Inácio nº 251, Sumaré
P2	Rua Dr. João Inácio nº 51, Sumaré
P5	Rua Porto Rico nº 65, Sumaré
P7	Rua Flor da Serra nº 490, Passo do Feijó
P9	Rua Barbosa Neto nº 418, Estância Grande
P12	Rua Maranhão nº 325, Aparecida
P13	Rua Pompília dos Reis nº 235
P14	Rua Dr. João Inácio nº 154, Sumaré

Se esses locais (ou outro endereço na mesma quadra) já estiverem sendo monitorados pela delegatária - conforme Constatação (C.4), desconsiderá-los para esta Determinação (D.2), sendo suficiente o demonstrativo que será apresentado em função da Determinação (D.1).

Assim, determinamos que, no prazo de manifestação ao Termo de Notificação, sejam disponibilizados os resultados das medições de pressão registradas pelos equipamentos.

Obs.: apresentar em anexo o certificado de calibração para os equipamentos utilizados no monitoramento.

Determinação (D.3) - Melhorias na rede de abastecimento de água

Desta forma, para conhecimento e acompanhamento, a delegatária deverá apresentar as melhorias já realizadas com o intuito de resolver as dificuldades no Sistema de Abastecimento de Água (SAA) no município, como o incremento das redes de abastecimento de água, instalação de dispositivos de controle de pressão - VRP, PCPs e implementação de Ventosas para aprimoramento do sistema de distribuição e demais serviços disponíveis aos usuários, destacando as localidades abrangidas por esses investimentos, a população beneficiada, bem como um cronograma detalhado das ações e melhorias programadas.

Sendo assim, requeremos, no prazo de manifestação ao Termo de Notificação, a documentação elencada nesta Determinação.

Determinação (D.4) - Medições dos Pontos de Controle de Pressão (PCPs)

Considerando o intervalo estabelecido no artigo 40 do RSAE Unificado, com o intuito de constatar a normalização dos serviços prestados, requisita-se à delegatária que, no prazo de manifestação ao Termo de Notificação, apresente novas medições de todos os Pontos de Controle de Pressão (PCPs) instalados no município, com relatório (gráfico personalizado) de registros das medições verificadas em um dia de alto consumo - de preferência, em uma sexta-feira.

Determinação (D.5) - Apresentar o Certificado de Calibração do manômetro

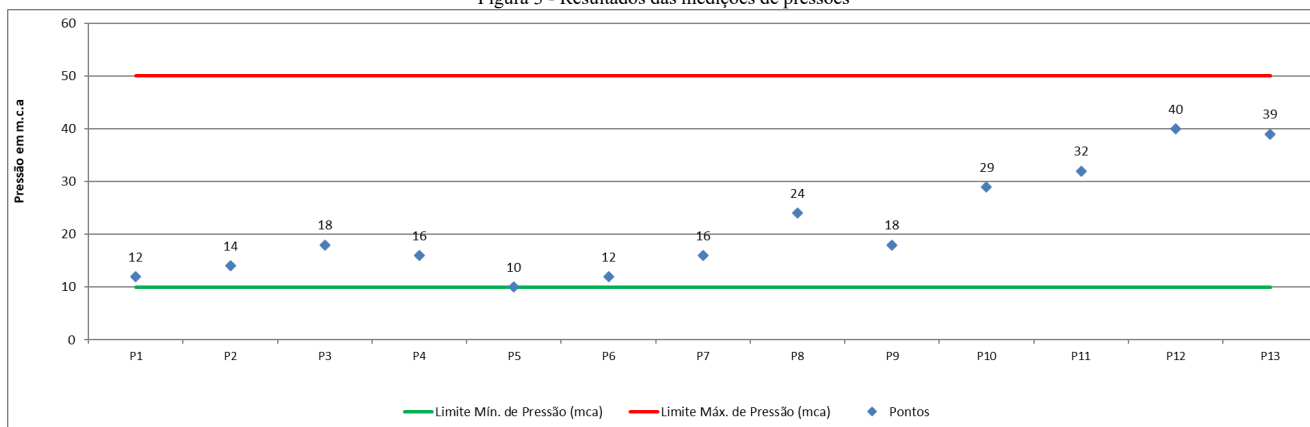
Apresentar o certificado de calibração para o manômetro utilizado nas verificações de pressão no dia do monitoramento.

IX – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação fiscalizadora desenvolvida nesta delegatária, no município de **Alvorada**, 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**.

Conforme se observa na Figura 3 a seguir, todos os 13 pontos resultaram em pressões dentro do intervalo previsto no RSAE Unificado. Registre-se que devido a oscilações de pressão em determinados horários e dias, não há como precisar se estes pontos de rede apresentam-se constantes em outros períodos. Diante disso, faz-se necessário o uso de monitoramento com *data loggers* de pressão, conforme determinação desta Diretoria de Qualidade dos Serviços e já utilizado pela delegatária em alguns pontos do sistema.

Figura 3 - Resultados das medições de pressões



Nesta fiscalização, foram feitas **5 (cinco) Constatações (C)** e expedidas **5 (cinco) Determinações (D)**.

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.

Por fim, 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.

ANEXOS

É parte integrante do presente Relatório de Fiscalização:

1. Anexo I - Relatório Fotográfico e observações da equipe de campo durante a fiscalização de pressão (doc. 0436064).



Documento assinado eletronicamente por **Ivando Stein, Técnico Superior**, em 11/06/2024, às 09:40, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



Documento assinado eletronicamente por **Daniella Baldasso, Técnica Superior**, em 11/06/2024, às 09:42, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Loebens, Técnica Superior**, em 11/06/2024, às 09:43, 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 **0435613** e o código CRC **5FC202A4**.