

REGULAÇÃO

RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 1518/2026

Fiscalização Sob Demanda por solicitação do Executivo Municipal referente à alteração na qualidade da água distribuída no município de Sapucaia do Sul/RS, regulado pela Agesan-RS.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Entre as premissas da atividade regulatória está o exercício da fiscalização, que se deve promover no âmbito dos serviços públicos de Saneamento Básico, compreendidos como serviços de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, conjuntamente com Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, nos termos da Lei Federal n. 11.445/07, para com os serviços prestados.

O Processo n. 1518/2026 trata de fiscalização sob demanda realizada no município de Sapucaia do Sul/RS após solicitação do Executivo Municipal, para verificar a ocorrência de alteração da qualidade da água da água distribuída ao município. Para tanto, realizou-se fiscalização sob demanda *in loco* no dia 17 de abril de 2026 em Sapucaia do Sul/RS.

2. A FISCALIZAÇÃO

O presente relatório tem por objetivo detalhar a fiscalização técnica realizada no município de Sapucaia do Sul/RS, instaurada a partir de demanda do Executivo Municipal em virtude da ocorrência de problemas na qualidade da água distribuída reportados por usuários.

De acordo com o Manual de Fiscalização, no seu item 2.1.1., dispõe:

“No recebimento do processo, caberá ao corpo técnico da Agesan-RS avaliar a solicitação de fiscalização quanto a sua pertinência e embasamento técnico.”

Diante do exposto, a Diretoria de Regulação julgou necessária a realização de fiscalização *in loco* a fim de verificar a qualidade da água distribuída no município de Sapucaia do Sul/RS.

3. CONSTATAÇÕES

O Executivo Municipal solicitou à AGESAN-RS a realização de fiscalização na qualidade da água tratada fornecida à população de Sapucaia do Sul por meio do sistema de abastecimento de água (SAA). Na reclamatória, estão apontados diversos relatos referentes à presença de gosto e odor acentuado (terroso) na água. Estes foram recebidos pelo Executivo em seus canais oficiais de

contato com os usuários, bem como pelas redes sociais. De acordo com o informado, a população não estaria consumindo a água distribuída para atividades básicas, tais como alimentação, cozimento e higiene, além disso os usuários estavam demonstrando insegurança quanto à qualidade do serviço prestado.

O SAA de Sapucaia do Sul é abastecido pelo sistema integrado de Esteio, este, abastece com água tratada ambos municípios supracitados, por meio da estação de tratamento de água (ETA) de Esteio. Esta, está localizada na Rua Carmem Miranda, n. 506, Esteio, nas seguintes coordenadas geográficas: 29.841911°S e 51.179564°O.

A fiscalização sob demanda contou com a presença de membros do executivo municipal, equipe de fiscalização da Agesan-RS e da Corsan/Aegea, e teve início a partir da ETA de Esteio. A fiscalização objetivou averiguar as condições atuais de tratamento na ETA de Esteio, bem como ações e modificações implementadas pela prestadora de serviço a fim de garantir abastecimento de água tratada dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS n. 888/2021. Além disso, a fiscalização também verificou os resultados das análises físico-químicas operacionais realizadas na ETA e a realização de coletas de amostras de água em pontos selecionados de forma amostral na rede de distribuição de Sapucaia do Sul para proceder análises físico-químicas dessas amostras.

A partir da realização destas atividades pela equipe de fiscalização, acompanhada pelos membros do executivo municipal, buscou-se analisar as medidas adotadas pela prestadora de serviço, bem como avaliar a efetividade de suas ações, além de realizar a verificação da qualidade da água na rede de distribuição no momento da fiscalização. Nos dias anteriores à fiscalização, ainda no mês de abril, houveram diversos relatos de usuários de Sapucaia do Sul/RS acerca da presença de gosto, odor e cor na água tratada.

A ETA de Esteio opera com uma média de vazão aproximada de 720 L.s⁻¹, utilizando os seguintes processos de tratamento convencional: pré-cloração, aplicação de carvão ativado em pó, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. A ETA é composta por dois decantadores de alta taxa e sete unidades de filtração.

No momento da fiscalização, a pré-oxidação encontrava-se interrompida, sendo dosado carvão ativado, sulfato de alumínio e permanganato de potássio na água bruta. A figura 01 identifica os pontos de dosagem de carvão ativado e de água bruta na unidade. Destaca-se que a dosagem de carvão ativado ocorre na chegada do canal de água bruta junto à Elevatória de Água Bruta e a dosagem de sulfato de alumínio, sendo realizadas na chegada do bloco hidráulico.

Figura 01: Identificação da entrada de água bruta na ETA de Esteio/RS.



No período analisado, verificou-se o uso crescente de carvão ativado. No dia 08/04, foi dosado carvão ativado com concentração de 20 ppm. No dia 12/04, iniciou-se o dia com administração de carvão ativado com concentração de 40 ppm, passando para 60 ppm às 11:00h. Esta concentração foi mantida até do dia da fiscalização, 17/04. No dia 17/04, estava sendo dosado permanganato de potássio com concentração de 0,50 ppm.

Nos relatos dos usuários acerca de problemas de gosto e odor na água tratada para consumo, muitos deles também incluem alterações de cor na água da rede de distribuição. A equipe de técnicos da prestadora relatou resultados da última análise de cianobactérias na água bruta indicou valores acima de 22.000 células.mL⁻¹. A partir disso, a equipe de fiscalização solicitou os resultados das análises de contagem de cianobactérias na água bruta, os quais estão presentes no Quadro 1. Estes e os demais resultados solicitados por meio do “Ofício 1427/2026 solicitação de informações sobre Qualidade da Água no município de Sapucaia do Sul” foram enviados pelo prestador em 04/05/2026.

Quadro 1: Resultados nas análises de cianobactérias na água bruta.

Data	Resultado
27/03/2026	0 células.ml ⁻¹
07/04/2026	6.314 células.ml ⁻¹
13/04/2026	11.087 células.ml ⁻¹
15/04/2026	22.064 células.ml ⁻¹
20/04/2026	6.227 células.ml ⁻¹

A equipe de fiscalização da Agesan-RS procedeu, após as verificações dos resultados operacionais das análises físico-químicas realizadas na ETA de Esteio, a verificação das estruturas de tratamento da ETA, como decantadores e filtros, bem como depósito de produtos químicos utilizados na ETA. A Figura 02 identifica as constatações observadas.

Figura 02: Registro das estruturas da ETA.



Conforme é possível constatar por meio da Figura 02, não foram constatadas evidências de alterações significativas no tratamento de água nas estruturas da ETA, exceto pela coloração mais escura da água em tratamento, possivelmente por causa da adição de carvão ativado no tratamento. A equipe de fiscalização observou o recebimento recente de carvão ativado na unidade, pois o estoque havia acabado. A Figura 03 identifica tanto o depósito de carvão ativado quanto o local de armazenamento temporário.

Figura 03: Recebimento de produtos químicos na ETA de Esteio. a) Recebimento de carvão ativado e b) Recebimento de ortopolisfosfato.



Durante a fiscalização, foram verificados os registros de calibração diária dos equipamentos utilizados para análise de qualidade da água, bem como dos resultados das análises registradas no sistema laboratorial. Os equipamentos colorímetro para cloro, turbidímetro, pHmetro, colorímetro para flúor estavam com calibração com prazo vigente. Quanto às análises, os resultados encontram-se no Quadro 02. Já o Quadro 3 apresenta o resumo dos resultados das análises enviadas em resposta ao Ofício 1427/2026 da Agesan-RS.

Quadro 02: Resultados nas análises de qualidade de água coletados no sistema laboratorial da ETA.

Parâmetros Verificados	11/04/2026			16/04/2026			17/04/2026		
	Min.	Máx.	Méd.	Min.	Máx.	Méd.	Min.	Máx.	Méd.
Turbidez (uT)	0,50	0,60	0,43	0,20	0,40	0,28	0,20	0,30	0,23
Cor Aparente (uH)	3,00	7,00	4,71	2,00	6,00	2,96	2,00	4,00	2,88
Cloro Residual Livre (mg.L ⁻¹)	0,35	1,50	0,95	0,17	1,50	0,72	0,16	0,96	0,62
Cloro Total (mg.L ⁻¹)	1,50	4,40	2,65	1,70	5,00	3,83	1,60	5,00	3,43

Quadro 03: Resultados nas análises de qualidade de água coletados no sistema laboratorial da ETA.

Parâmetro	N amostras	Min.	Máx.	Méd.	Número de amostras Abaixo de 0,2 mg.L ⁻¹	Número de amostras Acima de 5,0 mg.L ⁻¹
Cloro Residual Livre (mg.L ⁻¹)	508	0,12	1,50	0,76	2	0
Cloro Total (mg.L ⁻¹)	508	0,80	5,00	2,69	0	0

Observa-se que houve 2 amostras com resultados para Cloro Residual Livre na saída da ETA abaixo do limite inferior do padrão de potabilidade (0,2 mgL⁻¹), porém, considerando o total de amostras realizadas, os valores que não atenderam ao padrão de potabilidade representaram apenas 0,4% do total.

Após as verificações pertinentes na ETA, a equipe de fiscalização da Agesan-RS, conjuntamente com os representantes do executivo municipal e representantes da prestadora de serviço, acompanhou o procedimento de coleta de amostras de água na rede de distribuição para fins

de análise da qualidade da água no SAA de Sapucaia do Sul realizado pela prestadora de serviço. Os pontos foram definidos em conjunto com representantes do executivo municipal. O Quadro 04 abaixo identifica os pontos verificados, bem como resultados obtidos. A Figura 04 apresenta os registros fotográficos dos locais fiscalizados.

Os parâmetros analisados foram os previstos na Portaria GM/MS n. 888/2021, sendo estes: cloro residual, cor aparente, turbidez, coliformes totais e *Escherichia Coli*. O cloro residual é analisado no momento da coleta de amostra, conforme procedimento operacional interno da Corsan/Aegea. Os demais resultados analíticos obtidos foram realizados no laboratório operacional da ETA de Esteio.

Quadro 04: Identificação dos pontos de coleta de amostras no SAA de Sapucaia do Sul.

Ponto	Endereço	Cloro Residual Livre (mgL ⁻¹)	Turbidez (uT)	Cor (uH)	Gosto	Odor	Coliformes Totais	E. Coli
1	Hospital Municipal Getúlio Vargas – Rua Pinheiro Machado, n. 331	0,27	0,26	2	Não objetável	Não objetável	Ausente	Ausente
2	Casa – Rua Beira Campo, n. 51 (29° 48'57,82"S / 51°07'52,09"O)	0,29	0,30	2	Não objetável	Não objetável	Ausente	Ausente
3	ESF Jardim América – Waldemar da Rosa, n. 641	0,22	0,27	2	Não objetável	Não objetável	Ausente	Ausente
4	UBS Centro – Avenida Justino Camboim, n. 74* (29° 49'43,86"S / 51°08'41,64"O)	0,19	0,29	2	Não objetável	Não objetável	Ausente	Ausente
5	Casa – Rua Giruá, n. 782 (29° 48'27,27"S / 51°10'42,15"O)	0,23	0,66	4	Não objetável	Não objetável	Ausente	Ausente

* A prestadora enviou nova análise com resultado de 0,57 mg.L⁻¹ de Cloro Residual Livre com a alegação de que a coleta havia sido realizada na rede intradomiciliar em um ponto à jusante do reservatório interno.

Figura 04: Pontos de coleta de amostras realizadas no SAA de Sapucaia do Sul.



Conforme é possível observar, em algumas amostras, a concentração de cloro residual livre estava abaixo do mínimo estabelecido na portaria de potabilidade do ministério da saúde Portaria GM/MS n. 888/2021, que é 0,2 mg.L⁻¹. Cabe destacar que não haviam registros no sistema quanto às análises realizadas na rede de distribuição, não sendo possível averiguar a potabilidade da água distribuída. Quanto aos demais resultados, todos atenderam à portaria de potabilidade. Além disso, foi relatado pela vigilância sanitária municipal que a prestadora não envia os dados de qualidade da água para o SISÁGUA desde o ano de 2025.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na fiscalização realizada foram registradas evidências de que a ETA de Esteio tem operado com dosagens elevadas de carvão ativado (atingindo 60 ppm) e uso de permanganato de potássio e ortopolifosfato de sódio para mitigar problemas de gosto e odor (caráter terroso) decorrentes da presença de cianobactérias na água bruta, que atingiram níveis superiores a 22.000 células.mL⁻¹.

Na fiscalização, constatou-se a ocorrência de elevados valores de cloro total simultâneos a episódios de cloro residual livre abaixo do limite mínimo de 0,2 mg.L⁻¹.

Adicionalmente, a fiscalização identificou a ausência de registros de análises de rede no sistema laboratorial da prestadora de serviço.

A partir da fiscalização executada, foram identificadas 02 não-conformidades (NC) detalhadas no Termo de Não Conformidade (TNC) anexo, que fundamentam a abertura de processos administrativos para fins de aplicação de penalidades à prestadora de serviço, diante da deficiência no controle operacional e do risco potencial à saúde pública dos usuários de Sapucaia do Sul.

5. ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 09 (nove) folhas digitadas apenas de um lado e rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Porto Alegre, 04 de maio de 2026

Responsável pela elaboração do relatório:

Documento assinado digitalmente
 LEONARDO RODRIGUES MOREIRA
Data: 03/06/2026 08:09:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Rodrigues Moreira
Agente de Fiscalização
Agesan-RS

Participantes da fiscalização:

Luis Gustavo Marks Adams
Assessor de Gabinete de Diretoria
Agesan-RS

De acordo,

EMANUELE
BAIFUS
MANKE: 119934V
w

Assinado de forma digital
por EMANUELE BAIFUS
MANKE: 119934V
Dados: 2023.12.14 14:10:10 -05'00'

Emanuele Baifus Manke
Diretora de Regulação
Agesan-RS

ANEXO I

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

TNC N.: 1518/2026

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) 2500-7235; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)
ENDEREÇO: Rua Caldas Jr., n. 120, 18º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS
TELEFONE E EMAIL: (51) 3215-5400; regulatorio.corsan@corsan.com.br

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 o município de Sapucaia do Sul/RS, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à AGESAN-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da AGESAN-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS, no ato realizado em 17 de abril de 2026 estão detalhados no Anexo I e as ações a serem implantadas pela concessionária, 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: Leonardo Rodrigues Moreira
TELEFONE: (51) 2500-7235

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

NOME: Luis Gustavo Marks Adams
TELEFONE: (51) 2500-7235

CARGO: Assessor de Gabinete da Diretoria
EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

NOME: Leonardo Rodrigues Moreira
TELEFONE: (51) 2500-7235

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

Porto Alegre, 04 de maio de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **LEONARDO RODRIGUES MOREIRA**
Data: 03/06/2026 08:11:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leonardo Rodrigues Moreira
Agente de fiscalização

De acordo,

EMANUELE
BAIFUS
MANKE: 11998
Assinado de forma digital por EMANUELE BAIFUS
MANKE: 11998AV-VV
Dados: 11998AV-VV
11998AV-VV

Emanuele Baifus Manke
Diretora de Regulação

ANEXO I - 1518/2026 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Sistema de Abastecimento de Água
1	-	CONSTATAÇÃO	Não foram apresentados os resultados análises periódicas da qualidade da água da rede de distribuição
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de comprovação da qualidade da água distribuída
2	30 dias	OBSERVAÇÃO	Não haviam registros físicos nem no sistema informatizados