



Relatório de Fiscalização 047/2025



De: **SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO** Setor: **FISC-OP**
Operacional

Para: **FISC-OP - Operacional**

Assunto: **Relatório de Fiscalização de Monitoramento da Qualidade da Água - Santa Cecília do Pavão**

Maringá/PR, 16 de Setembro de 2025

Para:

SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO

RELATÓRIO TÉCNICO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA DO PAVÃO

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

SANTA CECÍLIA DO PAVÃO - PR

Maringá, Setembro de 2025

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Conforme A Lei Federal nº 11.445/2007 - Política Nacional de Saneamento, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010 e atualizada e a alterada pela redação da Lei federal no. 14.026/2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a fiscalização é parte essencial da atividade regulatória, e promove a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Para tanto, realizou-se fiscalização indireta no município de Santa Cecília do Pavão - PR, onde o principal objetivo foi monitorar a conformidade do controle e qualidade do Sistema de Abastecimento de Água quanto a normas e legislações pertinentes.

LEGISLAÇÃO

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios regulados pelo ORCISPAR estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Tabela 01: Principais leis, decretos, resoluções e portarias que norteiam as fiscalizações indiretas realizadas pelo ORCISPAR.

Lei federal nº. 14.026/2020	Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis no 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.”
Lei federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto federal nº 7.217/2010	Regulamenta a Lei no 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Portaria nº.256 do IAP	Aprova e estabelece os critérios e exigências para a apresentação da Declaração de Carga Poluidora, através do Sistema de Automonitoramento de Atividades Poluidoras no Paraná e determina seu cumprimento.
Portaria GM/M S nº. 888/2021 do Ministério da Saúde	Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria nº 443/BSB/1978 do Ministério da Saúde	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano
Resolução CISPAR nº. 37 de 2022	Aprova o Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPAR).
Resolução CISPAR nº. 39 de 2022	Define as não conformidades a serem verificadas na fiscalização da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos municípios regulados pelo CISPAR.
Resolução CISPAR nº. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CISPAR, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução CISPAR nº. 65 de 2022	Altera o teor da Resolução nº 39 de 04 de agosto de 2022, que trata do Manual de Fiscalização de 04 de agosto de 2022 e Anexos.
Resolução CISPAR nº. 11 de 2023	Dispõe sobre a extinção e demais encaminhamentos administrativos em relação aos processos de fiscalização realizados no âmbito do CISPAR antes da entrada em vigor da Resolução nº 037, de 2022, sobre novas fiscalizações, e altera os prazos de entrega do Relatório Técnico de Fiscalização (RTF), do Parecer Técnico Sobre as Manifestações (PMP) e do Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento (RTFA) por parte da fiscalização do CISPAR.

DOCUMENTAÇÃO

Da documentação solicitada e protocolada pela prestadora (Protocolo n. XX/2024 e XX/2024), foram apresentados os seguintes documentos:

- 1. Plano de amostragem de 2025 de todas as SAA/SAC (Portaria da consolidação nº 888/2021); **Entregue**
- 2. Relatório de limpeza reservatórios e redes (2024); **Entregue parcialmente**
- 3. Comprovante de entrega do plano de amostragem para vigilância Municipal de Saúde; **Entregue**
- 4. Laudos de análises de água:
 - Microbiológicas (todas realizadas nos últimos 3 meses, saídas de tratamento e sistemas de distribuição); **Entregue**
 - Produtos secundários da desinfecção (a mais recente de cada sistema); **Entregue**
 - Cloro, Turbidez, Ph, Fluor, Cor (todas realizadas nos últimos 3 meses); **Entregue**
 - Demais parâmetros/ semestrais (todas as realizadas em 2024, incluindo captações, rede de distribuição e saídas de tratamento); **Entregue**
- 5. Laudos de análises de esgoto e corpo receptor (todas as realizadas em 2024 e, a mais recente de 2025); **Entregue**
- 6. Croquis do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário atualizado. **Entregue**

MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REFERÊNCIA: Março/2024 a Junho/2025

Sistemas de Abastecimento de Água

Sede

População Abastecida	3398 habitantes
Tipo de Manancial	Subterrâneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Gerador de cloro - Hidrogeron
Tipo de tratamento	Simples desinfecção e fluoretação

Análises Laboratoriais

As análises semestrais, conforme descrito nos Anexos 9 e 11, bem como as análises de radioatividade estabelecidas na Portaria nº 888/2021 do Ministério da Saúde, são conduzidas pelo CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DO PARANÁ (CISPAR). As análises diárias e mensais, por sua vez, são realizadas pelo laboratório próprio do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE).

Controle de limpeza de reservatórios e limpeza e descarga na rede de distribuição do sistema

Controle de limpeza	Conform e	Não conforme	N/A	Observações
Foi apresentado laudo de limpeza referente aos reservatórios do sistema	X			Conforme Anexo 2.
Foi apresentado laudo de limpeza e descarga na rede de distribuição		X		Não foi apresentado.

Monitoramento de Controle e Qualidade das análises

Controle	Conforme	Não conform e	N/A	Observações
Plano de amostragem	X			Conforme Anexo 1.
O Plano de Amostragem está sendo executado conforme elaborado pelo responsável técnico (Quantidade e frequência de amostras de acordo com a população)	X			O Plano de Amostragem está sendo seguido conforme elaborado pelo responsável técnico, conforme Anexos 1 e 4.
Localização das coletas estão sendo cumpridas de acordo com o plano de amostragem conforme elaborado pelo responsável técnico	X			Conforme Anexos 1 e 4.
Realização do controle de parâmetros mínimos do processo (Cloro Residual Livre, Fluoreto e Turbidez)	X			Conforme Anexos 4 e 7.
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na captação atendem a legislação		X		Não foi apresentado as análises microbiológicas da captação Japonês para os meses de abril e junho, conforme os Anexos 4 e 7.
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atendem a legislação	X			Conforme Anexos 4 e 7.
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atendem a legislação	X			Conforme Anexos 4 e 7.
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas semestralmente na rede de distribuição, captação e saída do tratamento atendem a legislação.	X			Conforme Anexos 4 e 7.

Qualidade das análises na captação

Qualidade (diário/mensal/semestral)	Conform e	Não conform e	N/A	Observações
pH está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.

Turbidez está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Cor está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
E.Coli está adequado		X		Conforme demonstrado nos Anexos 4 e 7, não foram apresentados os laudos de análises microbiológicas referentes aos meses de abril e junho para a captação Japonês, sendo que o laudo do mês de maio indicou presença microbiológica. Ademais, para a captação Messias, os três laudos apresentados também apresentaram resultado positivo para presença microbiológica.
Demais parâmetros estão adequados	X			Não foi apresentado os laudos de análise semestral da captação Japonês para o primeiro semestre de 2024, conforme Anexo 4 e 7.

Qualidade nas análises na saída do tratamento

Qualidade (diário/mensal/semestral)	Conform e	Não conforme	N/A	Observações
Cloro está adequado	X			Conforme Anexos 4 e 7.
Flúor está adequado	X			No mês de abril, em quatro dias, os valores de fluoreto apresentaram-se acima do limite recomendado de 0,8 mg/L. Já no mês de junho, em cinco dias, os valores registrados ficaram abaixo do limite recomendado de 0,6 mg/L, conforme demonstrado nos Anexos 4 e 7.
pH está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Turbidez está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Cor está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
E.Coli está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Coliformes totais está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro

				do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Demais parâmetros estão adequados	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.

NOTA: É recomendado pela **Portaria nº 635/GM, de 26 de dezembro de 1975 e ANEXO XXI da Portaria de Consolidação nº 5/2017** limites para a concentração de íon fluoreto em função da média das temperaturas máximas diárias. Dada pela seguinte tabela:

Tabela 02: Limites recomendados para fluoretação

Média das temperaturas máximas diárias do ar (°C)	Limites recomendados para a concentração (mg/L)		
	Mínimo	Máximo	Ótimo
10,0 - 12,1	0,9	1,7	1,2
12,2 - 14,6	0,8	1,5	1,1
14,7 - 17,7	0,8	1,3	1,0
17,8 - 21,4	0,7	1,2	0,9
21,5 - 26,3	0,7	1,0	0,8
26,4 - 32,5	0,6	0,8	0,6

Qualidade das análises na Rede de distribuição

Qualidade (diário/mensal/semestral)	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Cloro está adequado	X			No dia 26/05, na localidade da Rua José Carneiro da Silva, verificou-se divergência entre as planilhas de registro: na planilha preenchida manualmente, o campo referente ao valor de cloro não foi preenchido, enquanto na planilha digital consta o valor de 0 mg/L. Dessa forma, não é possível afirmar se a análise foi efetivamente realizada e apresentou resultado nulo ou se não foi realizada.
Flúor está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
pH está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Turbidez está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Cor está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro

				do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
E.Coli está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Coliformes totais está adequado	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Demais parâmetros estão adequados	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.

Casos especiais de controle e qualidade quando houver contaminação e/ou parâmetros que não atendem a legislação

Controle e Qualidade trimestral	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Quantidade e frequência de amostras coletadas estão adequadas	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Limite do(s) parâmetro(s) está(ão) adequado(s)	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.
Acompanhamento trimestral necessário	X			Todas as análises apresentadas para os meses de referência se encontram dentro do padrão, conforme Anexos 4 e 7.

MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Monitoramento do controle e qualidade das análises do sistema de esgotamento

Controle	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Não é feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE lançado no rio, conforme o estabelecido pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de outorga no período verificado (parâmetros e frequência de análises)	X			O monitoramento e controle dos efluentes da ETE lançados no rio são realizados, conforme demonstrado nos Anexos 5 e 8.

Verificação acerca da qualidade das análises

Qualidade	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Monitoramento do esgoto bruto	X			Conforme Anexos 5 e 8.
Monitoramento do esgoto tratado	X			Conforme Anexos 5 e 8.
Eficiência do tratamento	X			De acordo com o Art. 21 da Resolução CONAMA nº 430/2011, a eficiência mínima de remoção de DBO deve ser de 60%. Conforme demonstrado nos Anexos 5 e 8, todas as remoções observadas superaram esse limite, atendendo, portanto, ao requisito estabelecido.
Realizar auto-monitoramento do padrão de lançamento do efluente final	X			Conforme Anexos 5 e 8.
Monitoramento a montante e a jusante do ponto de lançamento no corpo hídrico receptor	X			O monitoramento a montante e a jusante do ponto de lançamento é realizado, conforme Anexos 5 e 8.
O efluente coletado a montante e a jusante do ponto de lançamento atende aos padrões estabelecidos pela legislação vigente, pelas licenças ambientais e/ou pela portaria de outorga		X		Observam-se inconsistências no monitoramento a montante e a jusante do ponto de lançamento. Em setembro de 2024 a DQO a montante foi de 27 mg/L, enquanto a jusante não apresentou detecção. Já em março de 2025 a jusante registrou valores muito elevados em comparação com a montante, sendo DBO 26 mg/L, DQO 102 mg/L e SST 1085 mg/L, conforme demonstrado nos Anexos 5 e 8.

Nota: Constatou-se que, no mês de março de 2025, os parâmetros de DQO e SST apresentaram valores superiores no efluente tratado em comparação ao efluente bruto. De forma análoga, em junho de 2025 verificou-se elevação do parâmetro SST no efluente tratado em relação ao bruto. Ademais, em março de 2024 observou-se que a DQO medida na entrada da terceira lagoa foi superior àquela registrada nas saídas da primeira e da segunda lagoa. Tais resultados não são compatíveis com a eficiência esperada do sistema de tratamento, indicando possíveis falhas operacionais no processo ou ainda inconsistências nas análises laboratoriais e amostragens realizadas.

—
Pedro Leonardo Vieira Andrade
técnico em saneamento

