



Relatório de Fiscalização 029/2024

De: **SAAE MARECHAL CANDIDO RONDON** Setor: **FISC-OP - Operacional**

Para: **FISC-OP - Operacional**

Assunto: **Relatório de Monitoramento de Qualidade da Água 15/2024**



Maringá/PR, 06 de Setembro de 2024

Para:

[SAAE MARECHAL CANDIDO RONDON](#)

RELATÓRIO TÉCNICO DE MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DO
MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Marechal Cândido Rondon - PR

Maringá, 16 Outubro de 2024

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 Marechal Cândido Rodon-Pr, onde o principal objetivo foi monitorar a conformidade do controle e qualidade dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistema de Esgoto Sanitário 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 n°. 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 n° 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto federal n° 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 n° 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 n° 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA n° 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 n°.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 n°. 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 n° 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 n°. 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 n°. 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 n°. 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 n°. 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 n°. 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.

MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

REFERÊNCIA: MAIO/2024 a AGOSTO/2024

Sistemas de Abastecimento de Água

Sede

População Abastecida	47.209 habitantes
Tipo de Manancial	Subterrâneo e Superficial
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Dicloroisocianurato de Sódio
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples e Tratamento Convencional

Distrito São Roque

População Abastecida	365 habitantes
Tipo de Manancial	Subterrâneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Novo Horizonte

População Abastecida	344 habitantes
Tipo de Manancial	Subterrâneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Novo Três Passos

População Abastecida	374 habitantes
Tipo de Manancial	Subterrâneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Novo Bela Vista

População Abastecida	184 habitantes
Tipo de Manancial	Subterrâneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Iguiporã

População Abastecida	497 habitantes
----------------------	----------------

Tipo de Manancial	Subterraneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Bom Jardim

População Abastecida	304 habitantes
Tipo de Manancial	Subterraneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Margarida

População Abastecida	699 habitantes
Tipo de Manancial	Subterraneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

Distrito Porto Mendes

População Abastecida	1201 habitantes
Tipo de Manancial	Subterraneo
Produto utilizado para o processo de desinfecção	Ácido Tricloroisocianúrico
Tipo de tratamento	Desinfecção Simples

OBS (Informações relevantes contidas no Plano de Amostragem): Tendo em vista o histórico de análises dos PONTOS DE CAPTAÇÃO (FONTES DE ABASTECIMENTO) e conforme o Art. 50 da Portaria nº888/2021, que faculta ao responsável pelo sistema a solicitar alteração da frequência mínima de amostragem a autoridade de saúde pública, mediante justificativa fundamentada. Foi solicitado a manutenção da frequência anual para os PONTOS DE CAPTAÇÃO (FONTES DE ABASTECIMENTO), com base nos resultados analisados dos últimos cinco anos estarem de acordo com o que preconiza a portaria de qualidade de água vigente.

Havendo algum ponto que apresente resultados em desacordo, será realizado o monitoramento trimestral para o caso específico. Para a amostra semestral nos PONTOS DE CAPTAÇÃO (FONTES DE ABASTECIMENTO) dos distritos será considerada a mesma amostra da saída de tratamento, uma vez que o tratamento da água é realizado no ponto de captação de água, onde é realizada o tratamento através da simples desinfecção da água, com ácido tricloroisocianúrico, que tem o objetivo de manter o padrão microbiológico da água e manter uma concentração residual de cloro na rede de distribuição. Neste caso o tratamento realizado não tem nenhuma influência na concentração das substâncias químicas da água, ou seja, se a água bruta tiver alguma concentração de substância química anômala ou acima do valor máximo permitido pela portaria vigente, ela será detectada na saída da unidade de tratamento que é também a fonte de abastecimento. Por esse motivo serão contempladas na mesma análise.

O Ponto de coleta de amostras de água do "PONTO DE CAPTAÇÃO (FONTES DE ABASTECIMENTO)", "Pós-desinfecção" e "Saída de tratamento" são o mesmo local, isso ocorre porque o tratamento da água é realizado junto ao poço que abastece a comunidade. A água tratada sai do poço profundo, diretamente para a rede de distribuição, ou seja, a água é distribuída em marcha, até chegar ao reservatório, quando o poço para de bombear água, o reservatório abastece a população.

NOTAS: Com base nas informações do Plano de Amostragem, verificou-se que o prestador de serviço alterou a frequência mínima de análises na captação de semestral para anual, utilizando como justificativa o Art. 50 da Portaria GM/MS nº 888/2021. No entanto, não foram apresentados o parecer da Vigilância Sanitária nem o Plano de Segurança da Água (PSA), que são requisitos obrigatórios para que tal alteração seja validada.

A Portaria, em seu §5º do Art. 50, estabelece que, "quando observada a não implementação do PSA por parte do responsável pelo SAA ou SAC, será exigido o cumprimento integral do plano de amostragem estabelecido neste Anexo". Assim, na ausência do PSA e do parecer da Vigilância, o SAAE deve seguir integralmente o plano de amostragem com a frequência de análises conforme descrito na portaria, ou seja, sem a redução para anual.

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 de Água e Esgoto (SAAE).

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			Todos os laudos devidamente apresentados - Anexo 01
Foi apresentado laudo de limpeza e descarga na rede de distribuição		X		Não apresentado

Monitoramento de Controle e Qualidade das análises

Controle	Conforme	Não conform e	N/A	Observações
Plano de amostragem	X			Elaborado e devidamene apresentado a vigilância sanitária - Anexo 06
O Plano de Amostragem está sendo executado conforme elaborado pelo responsável técnico (Quantidade e frequência de amostras de acordo com a população)		X		Conforme nota acima adicionada ao sistema de abastecimento de água.
Localização das coletas estão sendo cumpridas de acordo com o plano de amostragem conforme elaborado pelo responsável técnico	X			Conforme anexos
Realização do controle de parâmetros mínimos do processo (Cloro Residual Livre, Fluoreto e Turbidez)	X			Anexo 02, 04 e 05
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas	X			Anexo 02

mensalmente na captação atendem a legislação				
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atendem a legislação	X			Anexo 04
A quantidade e frequência de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atendem a legislação	X			Anexo 05
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 nota acima adicionada ao sistema de abastecimento de água.

Qualidade das análises na captação

Qualidade (diário/mensal/semestral)	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
pH está adequado	X			Anexo 02
Turbidez está adequado	X			Anexo 02
Cor está adequado	X			Anexo 02
E.Coli está adequado		X		Dos 22 pontos de captação subterrânea/subsuperficial monitorados, dois apresentaram a presença de E. coli, situação que já foi corrigida no mês seguinte. Para a captação superficial todos dentro dos parâmetros - Anexo 02
Demais parâmetros estão adequados		X		Dos 20 pontos monitorados para os parâmetros em questão, os poços Luciana I (RE10006/2023), CAP 006 (RE10005/2023) e CAP 001 (RE18589/2023) apresentaram concentrações de nitrato superiores ao Valor Máximo Permitido (VMP). Para a captação superficial todos dentro dos parâmetros - Anexo 02

Qualidade nas análises na saída do tratamento

Qualidade (diário/mensal/semestral)	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Cloro está adequado	X			Anexo 04

Fluor está adequado		X		Foram monitoradas 14 unidades de tratamento e a estação de tratamento de água (ETA), sendo que muitos pontos apresentaram concentrações próximas de zero. As concentrações observadas nas análises de saída da ETA referem-se aos valores presentes naturalmente na água, já que o processo de fluoretação não é realizado - Anexo 04
pH está adequado	X			Anexo 04
Turbidez está adequado	X			Anexo 04
Cor está adequado	X			Anexo 04
E.Coli está adequado	X			Anexo 04
Coliformes totais está adequado	X			Anexo 04
Demais parâmetros estão adequados	X			Os parâmetros nas 13 unidades de tratamento monitoradas estão dentro dos padrões estabelecidos.

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			Anexo 05
Fluor está adequado			X	Não monitorado mensalmente
pH está adequado	X			Anexo 05
Turbidez está adequado	X			Anexo 05
Cor está adequado	X			Anexo 05
E.Coli está adequado	X			Anexo 05

Coliformes totais está adequado	X			Identificada a presença de Coliformes Totais na amostra n°192669 na rede de distribuição do Distrito de São Roque no mês 07/2024, porém no mês posterior já foi normalizado - Anexo 05
Demais parâmetros estão adequados	X			Todas as análises estão dentro dos padrões estabelecidos - Anexo 05

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	
Limite do(s) parâmetro(s) está(ão) adequado(s)			X	
Acompanhamento trimestral necessário			X	

MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Monitoramento do controle e qualidade das análises do sistema de esgotamento

Controle	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Existência de Outorga de lançamento de efluente válida		X		O prestador está realizando adequações nas lagoas de tratamento com o objetivo de reunir as condições necessárias para peticionar os documentos de regularização, incluindo a Outorga de Lançamento e a Licença de Operação.
Existência de licença de operação válida/DELA		X		O prestador está realizando adequações nas lagoas de tratamento com o objetivo de reunir as condições necessárias para peticionar os documentos de regularização, incluindo a Outorga de Lançamento e a Licença de Operação.
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	X			O controle do efluente continua sendo realizado. No entanto, devido à ausência de outorga, não há definição estabelecida para a frequência das análises nem para os parâmetros de lançamento. Dos parametros contidos na CONAMA 430/2011

outorga no período verificado (parâmetros e frequência de análises)				
---	--	--	--	--

Verificação acerca da qualidade das análises

Qualidade	Conforme	Não conforme	N/A	Observações
Monitoramento do esgoto bruto	X			Monitoramento Mensal - Anexo 03
Monitoramento do esgoto tratado	X			Monitoramento Mensal - Anexo 03
Eficiência do tratamento	X			O monitoramento do esgoto bruto e tratado permitiu calcular a eficiência da lagoa de tratamento, que apresentou resultados acima de 70% - Anexo 03
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	X			De acordo com a Resolução CONAMA 430/2011, nos meses monitorados de janeiro a julho de 2024, não foram observadas variações significativas, com os parâmetros permanecendo dentro dos padrões estabelecidos.
O efluente tratado não atende aos padrões microbiológicos estabelecidos pelas legislações, licenças ambientais e/ou portaria de outorga	X			De acordo com a Resolução CONAMA 430/2011, nos meses monitorados de janeiro a julho de 2024, não foram observadas variações significativas, com os parâmetros permanecendo dentro dos padrões estabelecidos.
Realizar auto-monitoramento do padrão de lançamento do efluente final	X			Monitoramento mensal
Monitoramento a montante e a jusante do ponto de lançamento no corpo hídrico receptor	X			É realizado o monitoramento do corpo hídrico Rio Bonito e Rio Guavirá com uma frequência bimestral - Anexo 03
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			Seguindo os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005, o Rio Bonito não apresentou variações significativas. Já no Rio Guavirá, foram detectados valores ligeiramente acima do Valor Máximo Permitido (VMP) em dois meses de 2023: fevereiro (RE02088/2023) e outubro (RE27108/2023). Contudo, nesses meses, as concentrações de DBO no efluente tratado estavam cerca de 50% abaixo do limite máximo permitido - Anexo 03

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

Controle e Qualidade trimestral	Conform e	Não conform e	N/A	Observações
Quantidade e frequência de amostras coletadas estão adequadas			X	
Limite do(s) parâmetro(s) está(ão) adequado(s)			X	
Acompanhamento trimestral necessário			X	

—
Yasmin Raineri Silva
Estagiária

CISPAR - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná - Rua Miguel Jordão Martines, 677 - Pq. Ind. Mário Bulhões da Fonseca Maringá-PR Cep: 87065-660 • 1Doc • www.1doc.com.br

Impresso em 30/10/2024 10:56:22 por Renata Alves Perez - Engenheira civil (matrícula 74)

1Doc