

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	MG	Município	Carmópolis de Minas	Mês/Ano de referência	03/2025
Nome do SAA		Pará		Código SAA (Sisagua)	
Instituição responsável pela produção		Serviço de Saneamento Ambiental Municipal SESAM)			
PARTE II - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA (1-TRATAMENTO DE ÁGUA E/OU 2-SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO)					
1-TRATAMENTO DA ÁGUA					
Nome da ETA/UTA	UTA Pará		Data de preenchimento do relatório mensal		31/03/2025
Responsável pelas informações	José Ângelo Vasconcelos		Cargo do responsável	Técnico Químico	
A ETA operou no mês?	☒ Sim ☐ Não		Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados ficam desabilitados.		
1.1 - PONTO DE CAPTAÇÃO: ☐ Superficial ☒ Subterrâneo Nome: <u>Poço Pará</u> Latitude: <u>-20.506205</u> Longitude: <u>-44.576225</u>					
Escherichia coli		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	E.coli/100mL				
	Média geométrica móvel dos últimos 12 meses (E. coli/100mL) ⁽¹⁾				
	Esporos de bactérias aeróbias (UFC/100mL) ^(1,2)				
Cryptosporidium ⁽³⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Oocistos/L				
Giardia ⁽³⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Cistos/L				
Clorofila-a ⁽⁴⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Clorofila-a (µg/L)				
Fitoplâncton ⁽⁵⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Organismos/mL				
	Percentual de cianobactérias (%)				
Cianobactérias ⁽⁶⁾		Amostra 1 (Células/mL)	Amostra 2 (Células/mL)	Amostra 3 (Células/mL)	Amostra 4 (Células/mL)

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Data da coleta					
Anabaena sp.					
Aphanizomenon sp.					
Aphanocapsa sp.					
Aphanothece sp.					
Chroococcus sp.					
Cuspidothrix sp.					
Cyanodictyon sp.					
Cylindrospermopsis sp.					
Dolichospermum sp.					
Geitlerinema sp.					
Jaaginema sp.					
Lyngbya sp.					
Microcystis sp.					
Nostoc sp.					
Oscillatoria sp.					
Planktothrix sp.					
Planktolyngbya sp.					
Pseudoanabaena sp.					
Radiocystis sp.					
Raphidiopsis sp.					
Sphaeroperhapsis sp.					
Synechococcus sp.					
Synechocystis sp.					
Tychonema sp.					
Umezakia sp.					
Outro(s) gênero(s)*					
Total de cianobactérias					

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Cianotoxinas⁽⁷⁾ Microcistina (µg/L)	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Cianotoxinas⁽⁷⁾ Saxitoxina (µg equivalente STX/L)	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
Cianotoxinas⁽⁷⁾ Cilindrospermopsina (µg/L)	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				

(1) Habilitado para ponto de captação superficial; (2) Habilitado quando a Média geométrica móvel dos últimos 12 meses (E. coli/100mL) for igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (3) Quando a média aritmética da avaliação da eficiência de remoção da ETA, com base no mínimo em 4 amostragens no mês, for inferior a 2,5 log (99,7%), deve ser realizado monitoramento de cistos de Giardia spp. e oocistos de Cryptosporidium spp. em cada ponto de captação de água com frequência mensal ao longo dos 12 (doze) meses seguintes; (4) Deve ser realizada análise de clorofila-a no manancial, com frequência mensal, como indicador de potencial aumento da contagem de cianobactérias; (5) Quando os resultados da análise de clorofila-a revelarem concentração igual ou superior a 10 µg/L, deve-se proceder a nova coleta de amostra para análise do fitoplâncton; (6) Deverá ser monitorado em frequência semanal se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL; (7) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL; (8) Deve ser informada apenas uma opção para o resultado: (i) preencher o valor quantificado; (ii) selecionar a opção < LD; (iii) selecionar a opção < LQ (entre LD e LQ); (9) Caso tenha sido selecionada a opção "< LD" para o campo resultado, é obrigatório o preenchimento do campo "LD", do contrário o preenchimento desse campo é opcional; (10) Caso tenha sido selecionada a opção "< LQ (entre LD e LQ)" para o campo resultado, é obrigatório o preenchimento do campo "LQ", do contrário o preenchimento desse campo é opcional.

Nota₁: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

1.2 - ÁGUA TRATADA

Turbidez (filtração rápida)⁽¹²⁾	Pós-filtração ou Pré-desinfecção⁽¹¹⁾	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	
	Número de dados > 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	0
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	0
	Número de dados ≤ 0,3 uT	0
Turbidez (filtração lenta)⁽¹²⁾	Pós-filtração ou Pré-desinfecção⁽¹¹⁾	
	Número de amostras analisadas	
	Percentil 95 (uT)	
	Número de dados > 2,0 uT	
	Número de dados > 1,0 uT e ≤ 2,0 uT	
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 1,0 uT	
	Número de dados ≤ 0,3 uT	
Turbidez (filtração em membrana)⁽¹²⁾	Pós-filtração ou Pré-desinfecção⁽¹¹⁾	
	Número de amostras analisadas	
	Percentil 95 (uT)	
	Número de dados > 0,3 uT	
	Número de dados > 0,1 uT e ≤ 0,3 uT	
	Número de dados ≤ 0,1 uT	

(11) Deve ser preenchido conforme o cadastro da ETA; (12) Deve ser preenchido conforme o tipo de filtração informado no cadastro da ETA.



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

1.2 - ÁGUA TRATADA (CONTINUAÇÃO)

Turbidez⁽¹³⁾	Saída do Tratamento	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uT)	
	Número de dados > 5,0 uT	0
	Número de dados ≤ 5,0 uT	0
Turbidez (captação subterrânea sem filtração e com desinfecção)⁽¹³⁾	Saída do Tratamento	
	Número de amostras analisadas	
	Percentil 95 (uT)	
	Número de dados > 5,0 uT	
	Número de dados > 1,0 uT e ≤ 5,0 uT	
Cor	Saída do Tratamento	
	Número de amostras analisadas	0
	Percentil 95 (uH)	
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	0
pH	Saída do Tratamento	
	Número de amostras analisadas	0
Fluoreto⁽¹⁴⁾	Saída do Tratamento	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	29,06
	Mínimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	0,6
	Máximo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	0,8
	Valor ótimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	0,7
	Número de amostras analisadas	1
	Percentil 95 (mg/L)	0.65
	Referência ao Anexo XX da PRC nº 5/2017	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	1
	Referência ao Anexo XXI da PRC nº 5/2017	
	Número de dados > [Máximo 0,8] mg/L	0
	Número de dados ≥ [Mínimo 0,6] mg/L e ≤ [Máximo 0,8] mg/L	1
	Número de dados < [Mínimo 0,6] mg/L	0
Desinfecção⁽¹⁵⁾ (Cloro Residual Livre)	Saída do Tratamento	
	Número de amostras analisadas	6



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

	Percentil 95 (mg/L)	1.20			
	Número de dados > 5,0 mg/L	0			
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 5,0 mg/L	6			
	Número de dados < 0,2 mg/L	0			
Desinfecção⁽¹⁵⁾ (Cloro Residual Combinado)	Número de amostras analisadas				
	Percentil 95 (mg/L)				
	Número de dados > 4,0 mg/L				
	Número de dados ≥ 2,0 e ≤ 4,0 mg/L				
Desinfecção⁽¹⁵⁾ (Dióxido de Cloro)	Número de amostras analisadas				
	Percentil 95 (mg/L)				
	Número de dados > 1,0 mg/L				
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 1,0 mg/L				
Coliformes totais	Saída do Tratamento				
	Número de amostras analisadas	0			
	Nº de amostras com presença de coliformes totais	0			
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais	0			
Escherichia coli⁽¹⁶⁾	Saída do Tratamento				
	Número de amostras analisadas	0			
	Nº de amostras com presença de Escherichia coli	0			
	Nº de amostras com ausência de Escherichia coli	0			
Esporos de bactérias aeróbias (UFC/100mL)	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	
	Data da coleta				
	Esporos de bactérias aeróbias (UFC/100mL)				
Cianotoxinas⁽¹⁷⁾ Microcistina (µg/L)	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	
	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
Cianotoxinas⁽¹⁷⁾ Saxitoxina (µg equivalente STX/L)	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	
	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
Cianotoxinas⁽¹⁷⁾ Cilindrospermopsina (µg/L)	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
		Amostra 1			
	Data da coleta				
Acrilamida	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)			
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
		Amostra 1			
	Data da coleta				
Epícloridrina	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)			
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				

(13) Campos devem ser preenchidos conforme informações do cadastro da ETA; (14) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XXI da PRC nº5/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso no Anexo XX da PRC nº5/2017 é de 1,5 mg/L.; (15) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); (16) O monitoramento do parâmetro Escherichia coli na saída do tratamento não é exigido pela norma; (17) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota₂: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

2 - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Município/UF	Carmópolis de Minas (Povoado Pará)/MG	Data de preenchimento do relatório mensal	31/03/2025
Instituição responsável pela distribuição	Serviço de Saneamento Ambiental Municipal (SESAM)		
Responsável pelas informações	José Ângelo Vasconcelos	Cargo do Responsável	
O sistema de distribuição recebeu água no mês ?	☐ Sim ☐ Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados ficam desabilitados.	

2.1 - Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atendida) - Número de eventos

Nome da Localidade	Reparos na rede	Intermitência	Falta de água	Reclamação de cor da água	Reclamação de gosto e, ou odor
Área do Pov. Pará	0	0	0	0	0

2.2 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA

Turbidez ⁽¹⁸⁾	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	4
	Número de dados > 5,0 uT ⁽¹⁹⁾	0
	Número de dados ≤ 5,0 uT	4
Cor ⁽¹⁸⁾	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	4
	Número de dados > 15,0 uH ⁽¹⁹⁾	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	4
pH ⁽²⁰⁾	Sistema de distribuição	
	Número de amostras analisadas	4
Fluoreto ^(18,20,21)	Sistema de distribuição	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	29,06
	Mínimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	0,6
	Máximo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	0,8
	Valor ótimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	0,7
	Número de amostras analisadas	4
	Referência ao Anexo XX da PRC nº 5/2017	
	Número de dados > 1,5 mg/L ⁽¹⁹⁾	0
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	4
	Referência ao Anexo XXI da PRC nº 5/2017	
	Número de dados > [Máximo 0,8] mg/L ⁽¹⁹⁾	1
	Número de dados ≥ [Mínimo 0,6] mg/L e ≤ [Máximo 0,8] mg/L	0
	Número de dados < [Mínimo 0,6] mg/L ⁽¹⁹⁾	3



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

		Sistema de distribuição			
Desinfecção (18, 22) (Cloro Residual Livre)	Número de amostras analisadas				10
	Número de dados >5,0 mg/L ⁽¹⁹⁾				0
	Número de dados ≥0,2 e ≤5,0 mg/L				10
	Número de dados <0,2 mg/L ⁽¹⁹⁾				0
Desinfecção (18, 22) (Cloro Residual Combinado)	Número de amostras analisadas				
	Número de dados >4,0 mg/L ⁽¹⁹⁾				
	Número de dados ≥2,0 e ≤4,0 mg/L				
	Número de dados <2,0 mg/L ⁽¹⁹⁾				
Desinfecção (18, 22) (Dióxido de Cloro)	Número de amostras analisadas				
	Número de dados >1,0 mg/L ⁽¹⁹⁾				
	Número de dados ≥0,2 e ≤1,0 mg/L				
	Número de dados <0,2 mg/L ⁽¹⁹⁾				
		Sistema de distribuição			
Coliformes totais (18)	Número de amostras analisadas				4
	Nº de amostras com presença de coliformes totais ⁽¹⁹⁾				0
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais				4
Escherichia coli (18)	Número de amostras analisadas				4
	Nº de amostras com presença de Escherichia coli ⁽¹⁹⁾				0
	Nº de amostras com ausência de Escherichia coli				4
Cianotoxinas (5) Microcistina (µg/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
Cianotoxinas (5) Saxitoxina (µg equivalente STX/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L)				
	LQ (µg/L)				
Cianotoxinas (5) Cilindrospermopsina (µg/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				



Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
Acrilamida		Amostra 1			
	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)			
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				
Epícloridrina		Amostra 1			
	Data da coleta				
	Resultado (µg/L) ⁽⁸⁾	☐ < LD ☐ < LQ (entre LD e LQ)			
	Data da análise				
	LD (µg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (µg/L) ⁽¹⁰⁾				

(18) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (19) Caso existam resultados nessa faixa, devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página; (20) O monitoramento do parâmetro no sistema de distribuição não é exigido pela norma; (21) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo o Anexo XXI da PRC nº 5/2017, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso no Anexo XXI da PRC nº 5/2017 é de 1,5 mg/L; (22) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção).

Nota₃: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

