

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	VIÇOSA	Mês/Ano de referência	Abril/2023
Nome do SAA		CRISTAIS	Código SAA (Sisagua)		
Instituição responsável pela produção		Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE			
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	CRISTAIS	Data de preenchimento do relatório mensal			17/05/23
Responsável pelas informações	Mateus Tomaz Neves	Cargo do Responsável		Químico	
A ETA operou no mês?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.			
1.1 – PONTO DE CAPTAÇÃO: <input type="checkbox"/> Superficial <input checked="" type="checkbox"/> Subterrâneo					
Nome: Cristais Latitude: _____ Longitude: _____					
Escherichia coli		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	24/04/2023	/ /	/ /	/ /
	E.coli/100mL	0			
	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	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
		(Células/mL)	(Células/mL)	(Células/mL)	(Células/mL)
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /

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

	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.				
	Sphaerpermopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
	Tychonema sp.				
	Umezakia sp.				
	Outro(s) gênero(s)*				
	Total de cianobactérias				
Cianotoxinas (7) Microcistina (µg/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾					
Cianotoxinas (7) Saxitoxina (µg equivalente STX/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
Data da análise					

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

	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾				
Cianotoxinas ⁽⁷⁾ Cilindropermopsina (µg/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾				
	Acilamida		Amostra 1		
Data da coleta		/ /			
Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾		<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)			
Data da análise					
LD (mg/L) ⁽⁹⁾					
LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾					
Epicloridrina		Amostra 1			
	Data da coleta	/ /			
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)			
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/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
	Percentil 95 (uT)
	Número de dados > 1,0 uT
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT
	Número de dados ≤ 0,3 uT
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.

Nota₂: Caso exista mais de um filtro, 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 (CONTINUAÇÃO)		
Turbidez⁽¹³⁾	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	
	Percentil 95 (uT)	
	Número de dados > 5,0 uT	
	Número de dados ≤ 5,0 uT	
Turbidez (captação subterrânea sem filtração e com desinfecção)⁽¹³⁾	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	4
	Percentil 95 (uT)	0,18
	Número de dados > 5,0 uT	0
	Número de dados > 1,0 uT e ≤ 5,0 uT	0
	Número de dados ≤ 1,0 uT	4
Cor	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	4
	Percentil 95 (uH)	0,76
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados ≤ 15,0 uH	4
pH	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	4
Fluoreto⁽¹⁴⁾	Saída do tratamento	
	Média das temperaturas máximas diárias (°C)	
	Mínimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	
	Máximo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	
	Valor ótimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	
	Número de amostras analisadas	
	Percentil 95 (mg/L)	
	Referência ao Anexo XX da PRC nº 5/2017	
	Número de dados > 1,5 mg/L	
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	
	Referência ao Anexo XXI da PRC nº 5/2017	
	Número de dados > [Máximo] mg/L	
	Número de dados ≥ [Mínimo] mg/L e ≤ [Máximo] mg/L	
	Número de dados < [Mínimo] mg/L	
Desinfecção⁽¹⁵⁾ (Cloro Residual Livre)	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	4

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

	Percentil 95(mg/L)	1,91			
	Número de dados >5,0 mg/L	0			
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 5,0 mg/L	4			
	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	4			
	Nº de amostras com presença de coliformes totais	0			
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais	4			
Escherichia coli	Saída do tratamento				
	Número de amostras analisadas	4			
	Nº de amostras com presença de <i>Escherichia coli</i>	0			
	Nº de amostras com ausência de <i>Escherichia coli</i>	4			
Esporos de bactérias aeróbias (UFC/100mL)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Esporos de bactérias aeróbias (UFC/100mL)				
Cianotoxinas ⁽¹⁶⁾ Microcistina (µg/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾				
Cianotoxinas ⁽¹⁶⁾ Saxitoxina (µg equivalente STX/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD	<input type="checkbox"/> < LD	<input type="checkbox"/> < LD	<input type="checkbox"/> < LD

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

		<input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾				
		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
Cianotoxinas ⁽¹⁶⁾ Cilindrospermopsina (µg/L)	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/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) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

Nota3: Caso exista mais de uma ETA ou UTA, preencher os dados de cada ETA em um formulário.

2 – SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO					
Município/U F	VIÇOSA/MG		Data de preenchimento do relatório mensal	17/05/2023	
Instituição responsável pela distribuição	Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE				
Responsável pelas informações	Mateus Tomaz Neves	Cargo do Responsável	Químico		
O sistema de distribuição recebeu água no mês?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam desabilitados.			
2.1 – Informações relacionadas à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida) – Número de eventos					
Nome da Localidade	Reparos na rede	Intermitência	Falta de água	Reclamação de cor da água	Reclamação de gosto e, ou odor
RUA A, 00009 CRISTAIS	1	0	0	0	0
2.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA					
Turbidez ⁽¹⁷⁾	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas			8	
	Número de dados > 5,0 uT ⁽¹³⁾			0	
Número de dados ≤ 5,0 uT			8		
Cor ⁽¹⁷⁾	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas			8	
	Número de dados > 15,0 uH ⁽¹³⁾			0	

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

	Número de dados $\leq 15,0$ uH	8			
pH	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas	8			
Fluoreto ^(17,18)	Sistema de distribuição				
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)				
	Mínimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	Calculado automaticamente pelo Sisagua			
	Máximo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	Calculado automaticamente pelo Sisagua			
	Valor ótimo recomendado no Anexo XXI da PRC nº 5/2017	Calculado automaticamente pelo Sisagua			
	Número de amostras analisadas				
	Referência ao Anexo XX da PRC nº 5/2017				
	Número de dados $> 1,5$ mg/L ⁽¹³⁾				
	Número de dados $\leq 1,5$ mg/L				
	Referência ao Anexo XXI da PRC nº 5/2017				
	Número de dados $>[\text{Máximo}]$ mg/L ⁽¹³⁾				
	Número de dados $\geq [\text{Mínimo}]$ mg/L e $\leq [\text{Máximo}]$ mg/L				
	Número de dados $<[\text{Mínimo}]$ mg/L ⁽¹³⁾				
Desinfecção ^(17, 19) (Cloro Residual Livre)	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas	8			
	Número de dados $>5,0$ mg/L ⁽¹³⁾	0			
	Número de dados $\geq 0,2$ e $\leq 5,0$ mg/L	8			
	Número de dados $<0,2$ mg/L ⁽¹³⁾	0			
Desinfecção ^(17, 19) (Cloro Residual Combinado)	Número de amostras analisadas				
	Número de dados $>4,0$ mg/L				
	Número de dados $>2,0$ e $\leq 4,0$ mg/L				
	Número de dados $< 2,0$ mg/L				
Desinfecção ^(17, 19) (Dióxido de Cloro)	Número de amostras analisadas				
	Número de dados $>1,0$ mg/L				
	Número de dados $>0,2$ e $\leq 1,0$ mg/L				
	Número de dados $< 0,2$ mg/L				
Coliformes Totais ⁽¹⁷⁾	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas	8			
	Nº de amostras com presença de coliformes totais ⁽¹³⁾	1			
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais	7			
<i>Escherichia coli</i> ⁽¹⁷⁾	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas	8			
	Nº de amostras com presença de <i>Escherichia coli</i> ⁽¹³⁾	0			
	Nº de amostras com ausência de <i>Escherichia coli</i>	8			
Cianotoxinas ⁽⁵⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4

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

Microcistina (µg/L)	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾				
Cianotoxinas ⁽⁵⁾ Saxitoxina (µg equivalente STX/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L)				
Cianotoxinas ⁽⁵⁾ Cilindrospermopsina (µg/L)		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Resultado (mg/L) ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)	<input type="checkbox"/> < LD <input type="checkbox"/> < LQ (entre LD e LQ)
	Data da análise				
	LD (mg/L) ⁽⁹⁾				
	LQ (mg/L) ⁽¹⁰⁾				

(17) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (18) 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; (19) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção).

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

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

Amostras fora do padrão ou da faixa recomendada no Sistema de distribuição

Nenhuma amostra fora do padrão

Parâmetro	Data da coleta	Área ou Local de coleta	Endereço	Latitude	Longitude	Resultado*	Providência*
Colif. Total	26/04/2023	Casa	CRISTAIS - REDE - CASA 16			P	Descarga na rede e ajuste dosagem do desinfetante.
	/ /						

Nota5: o número de linhas da tabela deve ser igual ao número de análises fora do padrão (máximo de 50 linhas para cada parâmetro).