

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

IDENTIFICAÇÃO DO SAA					
UF	MG	Município	FRONTEIRA		
Nome do SAA		Superficial: RIO GRANDE FRONTEIRA	Instituição responsável	COPASA	
Mês/ano de referência		Outubro de 2014			
TRATAMENTO DA ÁGUA					
UF	MG	Município	FRONTEIRA	Nome da ETA/UTA	CLARIFICADOR DE CONTATO
Data de preenchimento do relatório mensal			30/10 /2014		
Responsável pelas informações		GILBERTO VIEIRA SILVA	Cargo do Responsável	ENCARRGADO DE SISTEMA	
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO					
Escherichia coli		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	06 / 10 /2014	/ /	/ /	/ /
	E.coli/100mL	<1			
Protozoários¹ – Cryptosporidium spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
Protozoários¹ - Giardia spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Cistos/L				
Vírus entéricos²		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	UFP/100mL				
Clorofila-a³		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	UFP/100mL				
Cianobactérias⁴		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	06 /10 /14	13 / 10 /14	20 /10 /14	29 / 10 /14
	Células/mL	3247,31	393,29	3,90	0,51
Cianotoxinas⁵		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
Outra(s) (µg/L)					

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA		
Turbidez	Pós-filtração ou Pré-desinfecção	
	Número de amostras analisadas	360
	Percentil 95	0,50
	Número de dados > 1,0 uT	00
	Número de dados > 0,5 uT e ≤ 1,0 uT	12
	Número de dados > 0,3 uT e ≤ 0,5 uT	203
	Número de dados ≤ 0,3 uT	133
Turbidez	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	371
	Percentil 95	0,30
Cor	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	360
	Percentil 95	< 1,50
	Número de dados > 15,0 uH	0 00
	Número de dados ≤ 15,0 uH	330
pH	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	330
	Percentil 95	6,80
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0	360
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto ¹	Saída do tratamento	
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)	Não
	Minimo recomendado na Portaria GM/MS n° 635/1975	Calculado automaticamente pelo Sisagua
	Máximo recomendado na Portaria GM /MS n° 635/1975	Calculado automaticamente pelo Sisagua
	Valor ótimo recomendado na Portaria GM/MS n°635/1975	Calculado automaticamente pelo Sisagua
	Número de amostras analisadas	360
	Percentil 95	0,85
	Referência à Portaria GM/MS n° 2.914/2011	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L	360
	Referência à Portaria GM/MS n° 635/1975	
	Número de dados > [Máximo] mg/L	Não
	Número de dados ≥ [Minimo] mg/L e ≤ [Máximo] mg/L	Não
Número de dados < [Minimo] mg/L	Não	

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

Desinfecção² (Cloro Residual Livre)	Saída do tratamento				
	Número de amostras analisadas		360		
	Percentil 95		1,40		
	Número de dados >5,0mg/L		00		
	Número de dados >2,0 e ≤ 5,0mg/L		00		
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0mg/L		360		
	Número de dados <0,2mg/L		00		
Coliformes Totais	Saída do tratamento				
	Número de amostras analisadas		10		
	Nº de amostras com presença de coliformes totais		00		
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais		10		
Escherichia coli	Saída do tratamento				
	Número de amostras analisadas		10		
	Nº de amostras com presença de <i>Escherichia coli</i>		00		
	Nº de amostras com ausência de <i>Escherichia coli</i>		10		
Cianotoxinas⁽³⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta			/ /	/ /
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindroespermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo a Portaria GM/MS nº 635/1975, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria GM/MS nº 2.914/2011 é de 1,5 mg/L. (2) Caso o agente desinfetante utilizado seja cloramina ou dióxido de cloro, a tabela deve ser adaptada segundo os valores de referência para cada agente desinfetante. (3) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMPs para água tratada.

Nota: 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

Turbidez ¹	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas		29		
	Número de dados > 5,0 uT ⁽⁵⁾		00		
	Número de dados ≤ 5,0 uT		29		
Cor ¹	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas		10		
	Número de dados > 15,0 uH ^{5A)}		00		
	Número de dados ≤ 15,0 uH		10		
pH ^{1, 4}	Sistema de distribuição				
	Número de amostras analisadas		10		
	Número de dados > 9,0 ⁽⁵⁾		00		
	Número de dados ≥ 6,0 e ≤ 9,0		10		
	Número de dados < 6,0 ⁽⁵⁾		00		
Fluoreto ^{1, 2, 4}	Sistema de distribuição				
	Média das temperaturas máximas diárias(°C)		Não		
	Mínimo recomendado na Portaria GM /MS n° 635/1975		Não		
	Máximo recomendado na Portaria GM/MS n° 635/1975		Não		
	Valor ótimo recomendado na Portaria GM/MS n° 635/1975		Não		
	Número de amostras analisadas		10		
	Referência à Portaria GM/MS n° 2.914/2011				
	Número de dados > 1,5 mg/L ⁽⁵⁾		00		
	Número de dados ≤ 1,5 mg/L		10		
	Referência à Portaria GM/MS n° 635/1975				
	Número de dados > [Máximo] mg/L ⁽⁵⁾		Não		
	Número de dados ≥ [Mínimo] mg/L e ≤ [Máximo] mg/L		Não		
	Número de dados < [Mínimo] mg/L ⁽⁵⁾		Não		

Desinfecção (Cloro Residual Livre) ^{1, 3}	Sistema de distribuição			
	Número de amostras analisadas		29	
	Número de dados >5,0mg/L ⁽⁵⁾		0	
	Número de dados >2,0 e ≤ 5,0mg/L ⁽⁵⁾		0	
	Número de dados ≥ 0,2 e ≤ 2,0mg/L		29	
	Número de dados <0,2mg/L ⁽⁵⁾		0	
Coliformes Totais ¹	Sistema de distribuição			
	Número de amostras analisadas		29	
	N° de amostras com presença de coliformes totais ⁽⁵⁾		00	

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

	Nº de amostras com ausência de coliformes totais	29				
Escherichia coli ¹	Sistema de distribuição					
	Número de amostras analisadas	29				
	Nº de amostras com presença de <i>Escherichia coli</i> ⁽⁵⁾	00				
	Nº de amostras com ausência de <i>Escherichia coli</i>	29				
Bactérias heterotróficas [†]	Sistema de distribuição					
	Número de amostras analisadas	06				
	Número de dados >500 UFC/100mL ⁽⁵⁾	00				
	Número de dados <500 UFC/100mL	06				
Cianotoxinas ⁴		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /	
	Microcistina (µg/L)					
	Saxitoxina (µg/L)					
	Cilindroespermopsina (µg/L)					
	Anatoxina (µg/L)					
	Outra(s) (µg/L)					

(1) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detelhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; (2) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo a Portaria nº 635/1975, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta-se que o VMP expresso na Portaria 2.914/2011 é de 1,5 mg/L; (3) Caso o agente desinfetante utilizado seja cloramina ou dióxido de cloro, a tabela deve ser adaptada segundo os valores de referência para cada agente desinfetante; (4) Análise não obrigatória. (5) Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou da faixa recomendada), devem ser preenchidas as informações da tabela da próxima página.

Nota1: Caso exista mais de um Município abastecido, preencher os dados de cada um em uma tabela.

Percentil 95

Percentil é uma medida estatística utilizada para indicar o valor abaixo do qual se encontra uma determinada porcentagem de observações. Por exemplo, o percentil 50 (também chamado de Mediana) é o valor abaixo do qual 50% das observações podem ser encontradas. Considerado, por exemplo, a realização de 1000 análises de cloro residual livre na saída do tratamento em determinado mês, se o valor correspondente ao percentil 95 é 2,5 mg/L, isso quer dizer que 95% das amostras analisadas estão abaixo deste valor, e que os outros 5% das análises estão acima desse valor.

Quando solicitamos que seja informado o percentil 95 ao invés do valor Máximo encontrado, os 5% dos valores mais elevados são ignorados. Isso permite que a decisão seja tomada em função de uma estatística, e não de um simples valor máximo, que pode ter sido pontual e não representar, portanto, as condições da água durante a maior parte do tempo de distribuição.

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

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

Parâmetro	Data da coleta	Área ou Local de coleta	Endereço	Latitude	Longitude	Resultado*	Providência*

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