

	Laudo Técnico das Análises Físico-Química e Bacteriológicas MAIO 2022	Laudo nº 005/2022	
		Revisão nº 00	

I - Objetivo

Avaliar a qualidade bacteriológica e físico-química da água bruta e tratada consumida no Campus Regional de Resende (CRR) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), segundo a legislação vigente GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021.

II - Amostragem

Data da coleta: 17/05/2022.

Foram coletadas amostras da água na Saída do Tratamento, na Saída do Reservatório Elevado e em dois pontos de consumo da água tratada, sendo eles: bebedouro do Setor da Manutenção e torneira da Cantina do Campus.

III - Resultado

	Laudo Técnico das Análises Físico-Química e Bacteriológicas MAIO 2022		Laudo nº 005/2022	
			Revisão nº 00	

Parâmetros		Locais de Coleta			
		Saída do tratamento	Saída do Reservatório Elevado	Manutenção (Bebedouro)	Cantina (Torneira da pia)
Temperatura (°C)		24	22	9	28
Análises Microbiológicas	Coliformes Totais e salmonella (caldo lactosado)	ausente	ausente	ausente	ausente
	Coliformes Totais (caldo verde brilhante)	ausente	ausente	ausente	ausente
	Escherichia Coli (caldo (EC))	ausente	ausente	ausente	ausente
Bactéria Heterotróficas (UFC/mL.) máx: 500 colônias		< 500	< 500	< 500	< 500
Turbidez (uT) <5		0,98	0,68	0,7	0,97
Cloro residual livre (mg Cl ₂ .L-1) 0,2 - 5		1,49	1,07	0,96	0,8
pH 6,0 - 9,5		7,66	8,00	7,93	7,97
Cor aparente (uC) < 15		< 5	< 5	< 5	< 5

	Laudo Técnico das Análises Físico-Química e Bacteriológicas MAIO 2022	Laudo nº 005/2022	
		Revisão nº 00	

IV - Observações dos resultados

As análises de Coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes (E.coli) para amostras coletadas nos quatro pontos analisados mostraram que a água tratada não apresenta coliformes totais e nem E.coli, estando em conformidade com a legislação (Portaria 888/21). Portanto, a cloração mostra-se eficiente na desinfecção da água bruta após filtração. As contagens de bactérias heterotróficas, mesmo não sendo mais exigida pela atual legislação, continuam a serem realizadas mensalmente com o objetivo de acompanhar como está a higienização interna dos bebedouros, torneiras e dos reservatórios. A presença dessas bactérias fora do limite recomendável pode indicar eventuais falhas no sistema de cloração e falta de higienização. Com relação aos resultados dessas análises nos quatro pontos de água tratada, todas as contagens observadas estavam dentro do limite recomendado pela legislação anterior (Anexo XX da Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde), ou seja, contagens menores que 500 UFC/mL.

O valor de cloro residual livre (CRL) da análise realizada na saída do tratamento (saída da cisterna) no dia da coleta está em conformidade com a legislação (Portaria 888/21), ou seja, o valor de CRL está adequado para uma água potável, o valor médio dessa medida ao longo do mês de maio foi de 1,80 mgCl₂. L⁻¹. E a média do cloro residual livre medidos diariamente nos pontos de consumo, ao longo do mês de maio foi de 0,62 mgCl₂.L⁻¹.

Os parâmetros físico-químicos (cor aparente, pH e turbidez) para as amostras coletadas estão em conformidade com a legislação. Cabendo ressaltar que durante o mês de maio, o valor médio da turbidez na saída do tratamento foi de 0,72 uT.

Resende, 06 de junho de 2022.

Terezinha de Jesus Pereira

Técnica em Química

Profa. Dra. Carin von Mühlen

Responsável pelo Centro das Águas