

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 1 / 3

PRC Nº 442.01	Reconhecimento original: 01/09/2011	Última revisão do escopo: 01/09/2023	Emissão atual: 09/11/2023	Validade: 31/08/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio/Meio Ambiente	Registro de Saída 698/2023
---	-------------------------------

Dados Cadastrais		
Organização Companhia de Saneamento Municipal	CNPJ 21.572.243/0001-74	
Laboratório Laboratório Central da CESAMA		
Endereço Completo Rua Tupi, 260 – Centenário - Juiz de Fora/MG – CEP: 36045-380		
Página da Web www.cesama.com.br		
Gerente do Laboratório Vivian Nazareth Oliveira Fernandes	(DDD) Telefone (32) 3692-9241	E-mail voliveira@cesama.com.br
Signatários Autorizados Ana Elisa Ferreira de Oliveira Fonseca Pâmela Matos Lewer		

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Água residual, água bruta, água tratada e água para consumo humano	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 4 a 10	POP-FQ-11
02		Determinação da cor verdadeira e aparente pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 5,0 CU	SMWW, 23ª edição, Método 2120 C
03		Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,19 NTU	SMWW, 23ª edição, Método 2130 B
04		Determinação de Ferro (Fe) por espectrofotometria UV-VIS LQ: 0,05 mg/L	POP-FQ-41
05		Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,20 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 4500 F-D
06		Determinação de Alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 2320 B
07		Determinação de Cloretos pelo método argentométrico LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Ed. 4500 Cl ⁻ B
08		Determinação da dureza total - Método titulométrico do EDTA LQ: 2,0 mg/L	ABNT NBR 12621:1992
09		Determinação de oxigênio consumido - Método do permanganato de potássio LQ: 1,0 mg/L	ABNT NBR 10739:1989
10		Determinação da demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 05 dias LQ: 1 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 5210 B
11		Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 90 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 5220 D
12		Determinação de Condutividade eletrolítica Faixa: 2 a 1000 µS/cm	SMWW, 23ª edição, Método 2510 B
13		Determinação de nitrito pelo método colorimétrico LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 4500-NO ₂ ⁻ B
14		Determinação de nitrato pelo método de redução com cádmio LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 4500-NO ₃ ⁻ E
15		Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 5520 D
16		Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ: 0,5 mL/L	SMWW, 23ª edição, Método 2540 F

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 2 / 3

PRC Nº 442.01	Reconhecimento original: 01/09/2011	Última revisão do escopo: 01/09/2023	Emissão atual: 09/11/2023	Validade: 31/08/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
17	Água residual, água bruta, água tratada e água para consumo humano	Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103-105 °C LQ: 4,0 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 2540 D
18		Determinação de sólidos totais dissolvidos por secagem a 180 °C LQ: 23 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 2540 C
19		Coliformes totais e Escherichia coli – Determinação quantitativa pela técnica de poços múltiplos "Quantitray" (NMP) (substrato enzimático). LQ: 1 NMP	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
20	Água tratada e água para consumo humano	Coliformes totais e Escherichia coli – Determinação qualitativa pela técnica de presença/ausência (substrato enzimático). Faixa: Presença ou Ausência	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
21		Coliformes totais e Escherichia coli – Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência. Faixa: Presença ou Ausência	SMWW, 23ª edição, Método 9221 D
22		Bactérias heterotróficas – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade.	SMWW, 23ª edição, Método 9215 B
23	Água bruta, água tratada e água para consumo humano.	Contagem de Cianobactérias LQ: 1 célula/mL	SMWW 23ª Ed. 2017 –10200 F
24	Água para consumo humano	Determinação do perfil do sabor	SMWW, 23ª edição, Método 2170 B

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
25	Água residual	Amostragem de: <ul style="list-style-type: none"> - Efluentes Industriais e Domésticos em Estações de tratamento. - Águas Industriais Tratadas - Água de uso industrial - Água em reservatórios - Água em tanques fechados ou abertos - Água em tanque enterrado - Água em tanque apoiado - Águas em reatores de tratamento e containers - Águas em Tambores, Bombonas - Águas em Tanques de Decantação - Águas em Caixas Separadoras - Águas em Galões e Frascos - Águas em Lagoas - Águas em Caminhões e em Caçambas - Águas em ETE's (indústrias e domésticas) - Águas em Poço de visita - Águas em Redes coletoras de esgotos - Águas em Redes de esgotamento sanitário - Águas em Fossas - Águas em Tanques sépticos - Águas em Lagoas de tratamento (de resíduos sólidos industriais e domésticos) - Águas em Pastagens - Águas em Baixadas - Águas em Postos de combustíveis - Águas em Indústrias e áreas agrícolas. 	ABNT/NBR 9898:1987 e SMWW 23ª Ed. 1060

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 3 / 3

PRC Nº 442.01	Reconhecimento original: 01/09/2011	Última revisão do escopo: 01/09/2023	Emissão atual: 09/11/2023	Validade: 31/08/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
26	Água Bruta	Amostragem de águas naturais não tratadas: - Mananciais - Água de abastecimento - Águas de poços - Águas de fontes - Rios - Lagos - Represas - Sistemas alternativos de abastecimento - Reservatórios - Nascentes - Minas	ABNT/NBR 9898:1987 e SMWW 23ª Ed. 1060
27	Água Tratada	Amostragem em: - Estações de Tratamento de Água (ETA) - Sistema de armazenamento de água - Água tratada	ABNT/NBR 9898:1987 e SMWW 23ª Ed. 1060
28	Água para consumo humano	Amostragem de: - Bebedouros - Caixas de água - Torneiras - Saída de filtros - Máquinas de tratamento de água	ABNT/NBR 9898:1987 e SMWW 23ª Ed. 1060
29	Água residual, água bruta, água tratada e água para consumo humano	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,20 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 4500-O G
30		Determinação de Temperatura Faixa: 0 a 45°C	SMWW, 23ª edição, Método 2550 B
31		Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-pfenilenediamina (DPD) LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª edição, Método 4500-CI G

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**