

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 1 / 4

PRC Nº 282.01	Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio / Meio Ambiente
------------------	---

Dados Cadastrais		
Organização JRW Consultoria Ambiental e Serviços Ltda		
Laboratório Ambiental		
CNPJ 05.247.617/0001-20	Inscrição Estadual -	Inscrição Municipal 0021059
Gerente do Laboratório Rosângela Maria de Moraes	(DDD) Telefone (37) 3215 5698	email jrwambientalconsultoria@yahoo.com.br
Página da Web http://www.jrwambiental.com.br/		

Signatários Autorizados: Rosângela Maria de Moraes Willian Álvaro Silva	Endereço Completo: Rua Fagundes Varela, 1431 São José Divinópolis - MG CEP: 35501-203	Reconhecimento original: 11.09.2013
		Última revisão do escopo: 30.10.2019
		Emissão Atual: 12.02.2020
		Validade: 22.09.2021*

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Água residual, água bruta, água tratada, água para consumo humano, água subterrânea.	Determinação de Condutividade Eletrolítica LQ: 0,005 mS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
02		Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,1 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B
03		Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,065 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
04		Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 7,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
05		Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ: 0,5 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
06		Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103-105°C LQ: 8,9 mg/L	ABNT NBR 10664 : 1989
07		Determinação de sólidos totais por secagem a 103-105°C LQ: 8,9 mg/L	ABNT NBR 10664 : 1989
08		Determinação de sólidos totais dissolvidos por secagem a 180°C LQ: 8,9 mg/L	ABNT NBR 10664 : 1989
09		Determinação de sólidos fixos e voláteis por ignição a 550°C LQ: 8,9 mg/L	ABNT NBR 10664: 1989
10		Determinação da cor aparente pelo método da comparação visual LQ: 5 CU	SMWW, 23ª Edição, Método 2120B

**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

05

REVISADO EM:

20/02/2019

PÁGINA

2 / 4

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
11	Água residual, água bruta, água tratada, água para consumo humano, água subterrânea.	Determinação da cor verdadeira e aparente pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 0,33 CU	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
12		Determinação da Demanda Bioquímica de oxigênio (DBO) – Método de incubação (20°C, cinco dias) LQ: 3,5 mg/L	ABNT NBR 12614:1992
13		Determinação de cromo total - Método colorimétrico da s-difenilcarbazida LQ: 0,003 mg/L	ABNT NBR 13740:1996
14		Determinação de cromo hexavalente pelo método colorimétrico LQ: 0,003 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
15		Determinação de cromo trivalente total e solúvel pelo método colorimétrico LQ: 0,003 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
16		Determinação de sulfeto pelo método iodométrico LQ: 0,071 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S2- F
17		Determinação de sulfeto pelo método do eletrodo íon seletivo LQ: 0,009 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S2- G
18		Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet LQ: 9,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
19		Determinação de hidrocarbonetos (óleos e graxas minerais) pelo método de extração Soxhlet LQ: 9,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 F
20		Determinação de óleos e graxas (gorduras animais e vegetais) pelo método matemático (diferença entre Óleos e Graxas e Hidrocarbonetos) LQ: 9,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D - F
21		Determinação de sulfato pelo método gravimétrico com ignição de resíduo LQ: 18,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO42- C
22		Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico LQ: 18,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO42- E
23		Determinação de ferro total e solúvel pelo método colorimétrico com fenantrolina LQ: 0,02 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Fe B
24		Determinação de cloreto pelo método argentométrico LQ: 3,3 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl- B
25		Determinação da dureza pelo método titulométrico por EDTA LQ: 6,3 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340C
26		Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico direto LQ: 0,14 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 D
27		Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método titulométrico LQ: 0,9 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 C
28		Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método do eletrodo amônia-seletivo LQ: 0,9 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 D

PRC 282.01	Reconhecimento original 11.09.2013	Última revisão do escopo 30.10.2019	Emissão atual 30.01.2020	Validade 22.09.2021
-----------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------

**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

05

REVISADO EM:

20/02/2019

PÁGINA

3 / 4

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
29	Água residual, água bruta, água tratada, água para consumo humano, água subterrânea.	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método colorimétrico com fenato LQ: 0,15 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH3 F
30		Determinação de nitrogênio total – Calculado	PT-LAB 49
31		Determinação da alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B
32		Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ: 1,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P E
33		Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,1 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B
34		Determinação de magnésio pelo método matemático (diferença entre a dureza total e a concentração de Ca como CaCO3) LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Mg B
35		Determinação de nitrato pelo método de varredura espectrométrica no ultravioleta LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO3- B
36		Determinação de nitrato pelo método do eletrodo nitrato-seletivo LQ: 0,0567 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO3- D
37		Determinação de nitrito pelo método colorimétrico LQ: 0,003 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO2- B
38		Determinação de alumínio total e solúvel pelo método colorimétrico com Eriocromo Cianina R. LQ: 0,008 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-AI B
39		Determinação de cobre pelo método colorimétrico com neocuproína LQ: 0,032 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cu B
40		Determinação de cálcio por titulometria com EDTA LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Ca B
41		Determinação de zinco pelo método colorimétrico com reagente zincon LQ: 0,02 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Zn B
42		Determinação de manganês total e solúvel pelo método colorimétrico com persulfato LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Mn
43		Determinação de cianeto total pelo método do eletrodo seletivo após destilação alcalina LQ: 0,077 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN F
44		Determinação de fluoreto pelo método do eletrodo íon-seletivo. LQ: 0,058 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500F-C
45		Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,058 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500F-D
46		Determinação de Coliformes Totais por Substrato Enzimático (Presença/Ausência). LQ: Presença/Ausência	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
47		Determinação de Escherichia coli por Substrato Enzimático (Presença/Ausência). LQ: Presença/Ausência	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B

PRC 282.01	Reconhecimento original 11.09.2013	Última revisão do escopo 30.10.2019	Emissão atual 30.01.2020	Validade 22.09.2021
-----------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------

**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 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 4 / 4

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
48	Água residual, água bruta, água tratada, água para consumo humano, água subterrânea.	Determinação de Coliformes Totais por Substrato Enzimático (Quantitativo). LQ: 1 NMP/100 mL	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
49		Determinação de Escherichia coli por Substrato Enzimático (Quantitativo). LQ: <1 NMP/100 mL	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
50		Determinação de Contagem Total de Bactérias Heterotróficas LQ: 0,2 NMP/mL	SMWW, 23ª edição, Método 9215 E

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
51	Água residual, água bruta, água tratada, água para consumo humano, água subterrânea.	Amostragem Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento público, poços freáticos e profundos, nascentes, minas e balneabilidade de praias de água doce, estação de tratamento de água (ETA), estação de tratamento de efluente (ETE), sistemas de reservação, redes de distribuição, sistemas alternativos de abastecimento público.	SMWW, 23ª Edição, Método 1060 e 9060.
52		Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 a 13	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B
53		Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O G
54		Determinação de Temperatura Faixa: 0,2 a 50,2 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550B
55		Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD) LQ: 0,06 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl G
56		Determinação de Condutividade Eletrolítica LQ: 0,005 mS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
57		Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,1 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B

*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 20.01.2022) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 7.2, disponível no site da RMMG (www.rmmg.org.br).

PRC 282.01	Reconhecimento original 11.09.2013	Última revisão do escopo 30.10.2019	Emissão atual 30.01.2020	Validade 22.09.2021
----------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------

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