 RMMG Rede Metrológica de Minas Gerais	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 1 / 5


PRC Nº 457.01	Reconhecimento original: 22/03/2012	Última revisão do escopo: 21/04/2022	Emissão atual: 12/01/2024	Validade: 21/03/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio / Meio Ambiente	Registro de Saída 227/2024
---	-------------------------------

Dados Cadastrais		
Organização ANALAG CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA	CNPJ 11.145.357/0001-84	
Laboratório ANALAG CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA		
Endereço Completo Rua da Conceição, 143, Fátima - Viçosa – MG - CEP: 36572-200		
Página da Web -		
Gerente do Laboratório Luís Eduardo Nascimento do Nascimento	(DDD) Telefone (31) 9 8855-4766	Gerente do Laboratório analag@analag.com.br
Signatários Autorizados Luís Eduardo Nascimento do Nascimento		

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual	Determinação de Demanda Química de Oxigênio por colorimetria em refluxo fechado LQ: 20,0 mg/L O ₂	SMWW, 24ª edição, Método 5220 D
02		Determinação de Demanda Bioquímica de Oxigênio através do ensaio em 05 dias LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5210 B
03		Determinação de sólidos totais por secagem a 103 - 105° C LQ: 10 mg/L	SMWW, 24ª edição Método B
04		Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103 - 105° C LQ: 10 mg/L	SMWW, 24ª edição Método 2540 D
05		Determinação de sólidos dissolvidos totais por secagem a 180° C LQ: 10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 D
06		Determinação de sólidos sedimentáveis LQ: 0,1 mL/L	SMWW, 24ª edição, Método 2540 F
07		Determinação de pH – Potencial Hidrogeniônico LQ: 2 a 13 unid. pH	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 H ⁺ B
08		Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,10 mg/L	HACH WAH 8028
09		Determinação de Óleos e Graxas pelo método de extração Soxhlet LQ: 20 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520 D
10		Determinação de Óleos Minerais LQ: 20 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520 F
11		Determinação de Óleos Vegetais e Gorduras Animais LQ: 20 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520 F
12		Determinação de Nitrogênio Amoniacal por titulometria LQ: 1,50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 NH ₃ B/C
13		Determinação de Nitrogênio Orgânico LQ: 1,50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 NH ₃ B/C
14		Determinação de Nitrogênio Total LQ: 1,50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 NH ₃ B/C
15		Determinação de Fósforo Total pelo método colorimétrico com cloreto estanooso LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 P D
16		Determinação de Fósforo Solúvel pelo método colorimétrico com cloreto estanooso LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 P D


**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 / 5

PRC Nº 457.01	Reconhecimento original: 22/03/2012	Última revisão do escopo: 21/04/2022	Emissão atual: 12/01/2024	Validade: 21/03/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
17	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual	Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,10 UNT	SMWW, 24ª Edição, Método 2130 B
18		Determinação de Dureza Total - cálculo LQ: 7,1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2340 B
19		Determinação de Cor verdadeira pelo método espectrofotométrico – comprimento de onda único LQ: 10 uC	SMWW, 24ª Edição, Método 2120 C
20		Determinação da cor aparente pelo método da comparação visual LQ: 10 uC	SMWW, 24ª Edição, Método 2120B
21		Determinação de Alumínio Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de óxido-nitroso – acetileno. LQ: 0,05mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 D
22		Determinação de Alumínio Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de óxido-nitroso – acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 D
23		Determinação de Cádmio Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
24		Determinação de Cádmio Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
25		Determinação de Cálcio por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de óxido nitroso – acetileno. LQ: 2,00 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
26		Determinação de Chumbo Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
27		Determinação de Chumbo Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
28		Determinação de Cobre Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
29		Determinação de Cobre Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
30		Determinação de Cromo por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,06 mg/L	SMWW, 24ª Edição, 3111 B
31	Determinação de Cromo dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,06 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B	
32	Determinação de Ferro Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B	
33	Determinação de Ferro Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B	


**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 / 5

PRC Nº 457.01	Reconhecimento original: 22/03/2012	Última revisão do escopo: 21/04/2022	Emissão atual: 12/01/2024	Validade: 21/03/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------


Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
34	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual	Determinação de Magnésio por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de óxido nitroso – acetileno. LQ: 0,50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
35		Determinação de Manganês Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,06 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
36		Determinação de Manganês Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,06 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
37		Determinação de Níquel Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
38		Determinação de Níquel Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
39		Determinação de Potássio por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
40		Determinação de Sódio por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
41		Determinação de Zinco Total por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
42		Determinação de Zinco Dissolvido por espectrofotometria de absorção atômica de chama: método direto de chama de ar – acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
43		Determinação de sódio pelo método fotométrico de emissão de chama LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3500 Na B
44		Determinação de Potássio pelo método fotométrico de emissão de chama LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3500 K B
45		Determinação de Cloretos pelo método argentométrico LQ: 2,5 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 Cl B
46		Determinação de Alumínio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113 B
47		Determinação de Níquel por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,005 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
48		Determinação de Cromo por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,003 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
49		Determinação de Chumbo por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,001 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
50		Determinação de Cádmio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,0002 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
51	Determinação de Arsênio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B	

**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 4 / 5
PRC Nº 457.01	Reconhecimento original: 22/03/2012	Última revisão do escopo: 21/04/2022	Emissão atual: 12/01/2024	Validade: 21/03/2024*

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
52	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual	Determinação de Selênio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,04 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
53		Determinação de Antimônio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,006 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
54		Determinação de Alumínio Dissolvido por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
55		Determinação de Níquel Dissolvido por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,005 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
56		Determinação de Cromo Dissolvido por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,003 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
57		Determinação de Chumbo Dissolvido por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,001 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
58		Determinação de Cádmio Dissolvido por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica LQ: 0,0002 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3113B
59		Solos	Determinação de Alumínio Trocável LQ: 0,1 cmol/dm ³
60	Determinação de Cálcio LQ: = 1,0 cmol/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
61	Determinação de Acidez Potencial LQ: 0,17 cmol/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
62	Determinação de Cobre LQ: 0,80 mg/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
63	Determinação de Cromo LQ: 0,60 mg/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
64	Determinação de CTC Efetiva LQ: não se aplica		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
65	Determinação de CTC Total LQ: não se aplica		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
66	Determinação de Densidade Aparente LQ: 0,85 -1,15		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
67	Determinação de Ferro LQ: 0,80 mg/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
68	Determinação de Fósforo LQ: 1 mg/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
69	Determinação de Magnésio LQ: 0,041 cmol/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
70	Determinação de Manganês LQ: 0,6 mg/dm ³		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
71	Determinação de pH LQ: 2-13		Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017

**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 5 / 5

PRC Nº 457.01	Reconhecimento original: 22/03/2012	Última revisão do escopo: 21/04/2022	Emissão atual: 12/01/2024	Validade: 21/03/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
72	Solos	Determinação de Saturação por Bases LQ: não se aplica	Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
73		Determinação de Potássio LQ: 10 mg/dm ³	Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
74		Determinação de Soma de Bases LQ: não se aplica	Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
75		Determinação de Sódio LQ: 10 mg/dm ³	Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017
76		Determinação de Zinco LQ: 0,50 mg/dm ³	Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
77	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual.	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), sistema de reservação, redes de distribuição, sistemas alternativos de abastecimento público. Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs).	ABNT NBR 9898/87 e SMWW, 23ª Edição, Método 1060 A, B e C
78		Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ: 0,20 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 O G
79		Determinação de Temperatura LQ: 0 a 40° C	SMWW, 24ª Edição, Método 2550 B
80		Determinação de pH – Potencial Hidrogeniônico LQ: 2 a 13 unid. pH	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 H ⁺ B
81	Solos	Amostragem em matriz de solo	Manual de Métodos de Análise de Solo – 3ª edição revista e ampliada – EMBRAPA, 2017

*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 19.06.2024) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 9.2, disponível no site da RMMG (www.rmmg.org.br).

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