

 <b>RMMG</b> Rede Metrológica de Minas Gerais	<b>DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F029</b>	<b>REV. Nº</b> <b>03</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>14/06/2018</b>	<b>PÁGINA</b> <b>1 / 14</b>

Dados do laboratório			
PRC Nº 273.01	Registro de Saída 038/2024	Início do Processo 29/01/2024	Validade 29/01/2025
Nome da organização: Campo Análises Ltda			CNPJ 05.043.119/0001-65
Nome do laboratório: Laboratório de Análises Ambientais			
Endereço (Rua, número e complemento) Rua Lindolfo Garcia Adjuto, 1.000			
Bairro Alto do Córrego	Município Paracatu	CEP 38.606-026	UF MG

**OBS: Esta declaração não tem validade de Reconhecimento de Competência, não substituindo a Lista de Serviços Reconhecidos. Os laboratórios reconhecidos estão disponíveis no site da RMMG, na área: Reconhecimento – Laboratórios Reconhecidos (<https://www.rmmg.com.br/laboratoriosreconhecidos>).**

O Laboratório descrito acima está em processo de Reconhecimento de Competência por motivo reavaliação e extensão de escopo, para o escopo descrito abaixo:

Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)					
Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
01	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação de Coliformes Totais e Escherichia Coli pelo método de Extrato Enzimático - Colilert. Presença e Ausência	SMWW - 24ª Ed. Seção 9223	MET 097	R
02		Determinação de Coliformes Totais e Escherichia Coli pelo método da Membrana Filtrante LQ: 1 UFC/100 mL	SMWW - 24ª Ed. Seção 9223 G	MET 097	R
03		Determinação de Coliformes Totais e Escherichia Coli pelo método de Extrato Enzimático. Quantificação – Colilert LQ: 1 NMP/100 mL	SMWW - 24ª Ed. Seção 9223	MET 097	R
04		Determinação de Bactérias Heterotróficas pelo método de Substrato Enzimático - SimPlate. LQ: 0,2 MPN / mL	SMWW - 24ª Ed. Seção 9215 E	MET 095	R
05		Determinação de Bactérias Heterotróficas pelo método da Membrana Filtrante. LQ: 1 UFC/100 mL	SMWW - 24ª Ed. Seção 9215 D	MET 099	R
06		Determinação de Enterococcus pelo método de Substrato Fluorogênico – Enterolert LQ: 1 NMP/100 mL	SMWW - 24ª Ed. Seção 9230 D	MET 096	R
07		Determinação de Streptococcus pelo método de Membrana filtrante. LQ: 1 UFC/100 mL	SMWW - 24ª Ed. Seção 9230C.	MET 094	R
08		Ensaio de Ecotoxicidade Crônica de Ceriodaphnia dubia	ABNT NBR 13.373:2017	MET 121	R
09		Ensaio de Ecotoxicidade Aguda com Daphnia similis	ABNT NBR 12.713:2016	MET 122	R
10		Determinação de Alcalinidade Total – Método Titulométrico LQ 1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2320B	MET 001	R
11		Determinação de Alcalinidade de Hidróxidos – Método Titulométrico LQ 1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2320B	MET 001	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**2 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
12	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação de Alcalinidade, Carbonato – Método Titulométrico LQ 1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2320B	MET 001	R
13		Determinação de Alcalinidade, Bicarbonato – Método Titulométrico LQ 1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2320B	MET 001	R
14		Determinação de Mercúrio Total e Dissolvido, por GVF Acoplado a ICP-EOS LQ 0,0002 mg/L	US EPA 7470A (1994)	MET 002	R
15		Determinação de Sólidos Totais por secagem a 103°- 105°C LQ: 33mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540B	MET 003	R
16		Determinação de Óleos e Graxas pelo método de separação líquido-líquido LQ: 10mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520D	MET 004	R
17		Determinação de Óleos e Graxas Minerais, por diferença entre Óleos e Graxas LQ: 10mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520D	MET 004	R
18		Determinação de Turbidez - Método Nefelométrico LQ: 0,5NTU	SMWW, 24ª Edição, Método 2130B	MET 005	R
19		Determinação de Condutividade Eletrolítica LQ: Faixa 25 uS/cm a 10.000 uS/cm	SMWW, 24ª Edição, Método 2510B	MET 006	R
20		Determinação de Dureza por meio de cálculo LQ: 0,5mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2340B	MET 047	R
21		Determinação de Fósforo e Fosfato Total - Método Colorimétrico (ácido ascórbico) LQ: 0,02mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-P E	MET 062	R
22		Determinação de Fósforo e Fosfato Reativo - Método Colorimétrico (ácido ascórbico) LQ: 0,05mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-P E	MET 062	R
23		Determinação de Ânions por Cromatografia Iônica Detector Amperométrico Cianeto livre: LQ: 0,005mg/L Cianeto total: LQ: 0,005mg/L Cianeto wad: LQ: 0,005mg/L Sulfeto: LQ: 0,002mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4110B	MET 014	R
24		Determinação de Anions por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente Fluoreto: LQ: 0,05mgF/L Cloreto LQ: 2mg/L Nitrito: LQ: 0,05mgN/L Nitrito: LQ: 0,2 mgN/L Sulfato: LQ: 2mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4110B	MET 014	R
25		Determinação de Fluoreto por Eletrodo de ÍonEspecífico. LQ: 0,05mg/L	SMWW, 24ª Edição, 4500 F- C	MET 072	R
26		Determinação de Sulfeto por Eletrodo de Íon Específico. LQ: 0,002mg/L	SMWW, 24ª Edição, 4500 S2- G	MET 076	R
27		Determinação de Cianeto Total por Eletrodo de ÍonEspecífico. LQ: 0,005mg/L	SMWW, 24ª Edição, 4500 CN	MET 068	R
28	Determinação de Cianeto Wad por Eletrodo de ÍonEspecífico. LQ: 0,005mg/L	SMWW, 24ª Edição, 4500 CN	MET 068	R	



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**3 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
29	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação Cromatografia Gasosa acoplada à espectrometria de massas. Benzeno: LQ: 0,002mg/L Tolueno: LQ: 0,002mg/L Etilbenzeno: LQ: 0,002mg/L Xileno: LQ: 0,002mg/L	US EPA 8020A (1994)	MET 015	R
30		Determinação compostos Orgânicos Voláteis e Semi-Voláteis por Cromatografia gasosa acoplado com Espectrometria de Massas: Acrilamida LQ: 0,5 mg/L Cloro de Vinila LQ: 2 mg/L 1,2 Dicloroetano LQ: 10 mg/L 1,1 Dicloroeteno LQ: 30 mg/L 1,2 Dicloroeteno LQ: 50 mg/L Bis(2-Etilhexil)ftalato LQ: 8 mg/L Estireno LQ: 20 mg/L Tetracloroeteno LQ: 40 mg/L Tricloroeteno LQ: 20 mg/L	EPA 8260 B, 2017. EPA 8270 D, 2014.	MET 092	R
31		Determinação de carbamatos por Cromatografia gasosa acoplado com Espectrometria de Massas: Aldicarb LQ: 10 mg/L Carbaryl LQ: 0,02 mg/L Carbofuran LQ: 7 mg/L	EPA 8270 D, 2014	MET 093	R
32		Determinação de Cloroaminas totais por colorimetria. LQ: 4,0 mg/L	Hach Method 10171	MET 098	R
33		Determinação de compostos organofosforados: Malation LQ: 0,1 mg/L	EPA 8081 B, 2007. EPA 8141 B, 2007.	MET 056	R
34		Determinação de Acidez - Método Titulométrico LQ: 1mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2310B	MET 017	R
35		Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais por secagem a 180°C LQ: 33mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540C	MET 018	R
36		Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ: 0,45mL/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540F	MET 019	R
37		Determinação de Sólidos Suspensos Totais por secagem a 103° - 105°C LQ: 33mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540D	MET 020	R
38		Determinação de Cor pelo método da comparação visual LQ: < 5 CU	SMWW, 24ª Edição, Método 2120 B e C	MET 022	R
39		Determinação da demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 05 dias LQ: 2mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5210B	MET 028	R
40		Determinação de Cloro Residual Livre - Método Colorimétrico LQ: 0,01mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500- Cl G	MET 029	R
41		Determinação de Surfactantes Aniônicos - Método Colorimétrico LQ: 0,1mg/L	ABNT NBR 10738/1989	MET 032	R
42		Determinação de Fenol - Método Colorimétrico LQ: <0,003mg/L	ABNT NBR 10704/1989	MET 034	R
43	Determinação de Odor e Sabor LQ: Não se Aplica	SMWW, 24ª Edição, Método 2150B	MET 027	R	



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**4 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
44	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação da demanda química de oxigênio pelo Método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 10mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520D	MET 036	R
45		Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método titulométrico LQ: 0,28mgN/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500- NH3 C	MET 058	R
46		Determinação HPA por Cromatografia Gasosa Acoplado a Espectrometria de Massas Naftaleno: LQ: 0,002mg/L Acenafteno: LQ: 0,002mg/L Acenafteno: LQ: 0,002mg/L Fluoreno: LQ: 0,002mg/L Fenantreno: LQ: 0,002mg/L Antraceno: LQ: 0,002mg/L Fluoranteno: LQ: 0,002mg/L Pireno: LQ: 0,002mg/L Benz(a)antraceno: LQ: 0,002mg/L Criseno: LQ: 0,002mg/L Benzo(b) fluoranteno: LQ: 0,002mg/L Benzo(k) fluoranteno: LQ: 0,002mg/L Benzo (a) pireno: LQ: 0,002mg/L Indeno (1,2,3 c, d) pireno: LQ: 0,002mg/L Dibenzo (a, h) antraceno: LQ: 0,002mg/L Benzo (g, h, i) perileno: LQ: 0,002mg/L	US EPA 8100 (1986)	MET 049	R
47		Determinação de Orgânicos por Cromatografia Gasosa Acoplado a Espectrometria de Massas Monoclorobenzeno: LQ: 0,002mg/L 1,2 diclorobenzeno: LQ: 0,002mg/L 1,3 diclorobenzeno: LQ: 0,002mg/L 1,4 diclorobenzeno: LQ: 0,002mg/L	US EPA 8020A (1994)	MET 050	R
48		Determinação de HTP por Cromatografia Gasosa Acoplado a Espectrometria de Massas Decane 10: LQ: 0,001mg/L Dodecane C12: LQ: 0,001mg/L Tetradecane C14: LQ: 0,001mg/L Hexadecane C16: LQ: 0,001mg/L Octadecane C18: LQ: 0,001mg/L Eicosane: LQ: 0,001mg/L Docosane C22: LQ: 0,001mg/L Tetradocosane C24: LQ: 0,001mg/L Hexadocosane C26: LQ: 0,001mg/L Octadocosane C28: LQ: 0,001mg/L	US EPA 8015B (1996)	MET 052	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**5 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
49	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação de Metal Total e Dissolvido por Espectrofotometria de Emissões Ótica- ICP/OES Alumínio: LQ: 0,01mg/L ArsênioLQ: 0,002mg/L Boro: LQ: 0,05mg/L Bário: LQ: 0,005mg/L Cálcio: LQ: 0,2mg/L Cádmio: LQ: 0,001mg/L Cobalto: LQ: 0,005mg/L Cobre: LQ: 0,006mg/L Cromo: LQ: 0,005mg/L Ferro: LQ: 0,05mg/L Potássio: LQ: 0,1mg/L Magnésio: LQ: 0,1mg/L Manganês: LQ: 0,005mg/L Sódio: LQ: 0,2mg/L Níquel: LQ: 0,005mg/L Fósforo: LQ: 0,02mg/L Antimônio: LQ: 0,005mg/L Berílio: LQ: 0,004mg/L Estanho: LQ: 0,01mg/L Selênio: LQ: 0,002mg/L Titânio: LQ: 0,01mg/L Silício: LQ: 0,04mg/L Chumbo: LQ: 0,002mg/L Lítio: LQ: 0,01mg/L Molibdênio: LQ: 0,01mg/L Prata: LQ: 0,01mg/L Vanádio: LQ: 0,005mg/L Zinco: LQ: 0,002mg/L Índio LQ: 0,010 mg/L Escândio LQ: 0,010 mg/L Lantânio LQ: 0,010 mg/L Tálio LQ: 0,010 mg/L Tântalo LQ: 0,010 mg/L Zircônio LQ: 0,010 mg/L	US EPA 6010 (2014)  US EPA 3015A (2007)	MET 025	R
50		Determinação de Cromo Hexavalente – Método Espectrofotométrico da Difenil-carbazida LQ: 0,1mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3500- Cr B	MET 069	R
51		Determinação de Cromo Trivalente – Cálculo entre CrTotal e o Cr+6 LQ: 0,1mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3500- Cr B	MET 069	R
52		Determinação de Amônia por meio do cálculo LQ: 0,28mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500- NH3 F	MET 058	R
53		Determinação de Dureza de Cálcio – MétodoTitulométrico do EDTA LQ: 2,0mgCaCO3/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2340B	MET 047	R
54		Determinação de Dureza de Magnésio por Cálculo LQ: 2,0mgCaCO3/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2340B	MET 047	R
55		Determinação de Fenóis e Cresóis 2-Clorofenol: LQ: 0,1 µg/L Pentaclorofenol: LQ:3 µg/L 2,4 Diclorofenol: LQ:0,3 µg/L 2,4,6 Tricolofenol: LQ:0,2 µg/L Cresol: LQ:2 µg/L	US EPA 8270C (1996) e US EPA 8041A (2000)	MET 053	R
56		Determinação de PCBs - Bisfenilas Policlorados Aroclor 1232: LQ: 2 µg/L Aroclor 1248: LQ: 2 µg/L Aroclor 1260: LQ: 2 µg/L	US EPA 8270C (1996)	MET 054	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**6 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
57		Determinação de Herbicidas Ácidos 2,4 D: LQ:4 µg/L 2,4,5T: LQ: 2 µg/L	D.A.H.W.GC-MS	MET 055	R
58	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação de Organoclorados e Organofosforados Alaclor: LQ: 20 µg/L Aldrin: LQ: 0,005 µg/L Dieldrin: LQ: 0,005 µg/L Atrazina: LQ: 2 µg/L Clordano: LQ: 2 µg/L Clorpirifós: LQ: 30 µg/L DDT: LQ: 1 µg/L DDD: LQ: 1 µg/L DDE: LQ: 1µg/L Endossulfan: LQ: 0,01µg/L Endrin: LQ: 0,004 µg/L Lindano (HCH): LQ: 0,02 µg/L Metolacolor: LQ: 10 µg/L Molinato: LQ: 1 µg/L Parationa Metílica (Methyl Paration): LQ: 9 µg/L Pendimentalina: LQ:1 µg/L Permetrina: LQ: 1 µg/L Profenofós: LQ: 60 µg/L Simazina: LQ: 2 µg/L Trifluralina: LQ: 0,2 µg/ Toxafeno: LQ: 0,01 µg/L Dodecacloro Pentaciclodecano (MIREX): LQ: 0,001 µg/L Demeton (Demeton-O+Demeeton-S): LQ: 0,1 µg/L Heptacloroepóxido+Heptacloro: LQ: 0,01 µg/L Hexaclorobenzeno: LQ: 0,0065 µg/L Metoxicloro: LQ: 0,03 µg/L	US EPA 8081A (1996) e US EPA 8041B (1996)	MET 056	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**7 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
59	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Determinação de Trihalometanos Diclorometano: LQ: 20 µg/L Clorofórmio ou Triclorometano: LQ: 20 µg/L Tetracloroeto deCarbono: LQ: 1,6 µg/L Bromodiclorometano: LQ: 2 µg/L Dibromoclorometano: LQ: 2 µg/L Tribromometano ou Bromofórmio: LQ: 2 µg/L Triclorofenol: LQ: 2 µg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 6232B	MET 057	R
60	Solos, Sedimentos e Resíduos Sólidos e Lodos	Determinação de Metais Totais por Espectrometria de Emissão Óptica (ICP/OES) Alumínio LQ: 1,0mg/kg Antimônio LQ: 1,0mg/kg Arsênio LQ: 1,0mg/kg Bário LQ: 1,0mg/kg Boro LQ: 1,0mg/kg Cádmio LQ: 0,5mg/kg Cálcio LQ: 1,7mg/kg Chumbo LQ: 1,0mg/kg Cobalto LQ: 1,0mg/kg Cobre LQ: 1,0mg/kg Cromo LQ: 1,0mg/kg Ferro LQ: 1,0mg/kg Magnésio LQ: 1,0mg/kg Manganês LQ: 1,0mg/kg Molibdênio LQ: 1,0mg/kg Níquel LQ: 1,0mg/kg Potássio LQ: 1,0mg/kg Selênio LQ: 1,0mg/kg Silício LQ: 10mg/kg Zinco LQ: 1,0mg/kg	US EPA 3050B; US EPA 200.7 (2007); US EPA 3051A e US EPA 3052	MET 085	R
61		Determinação de Mercúrio Total e Dissolvido, por GVFAcoplado a ICP-EOS LQ ≥ 0,1 mg/kg	US EPA 7471B (2007)	MET 085	R
62	Ar atmosférico	Determinação de Fluoreto Gasoso – Método do Eletrodo de Íon Específico LQ: 0,1µg/Nm³	ASTM 3268-D (2019)	MET 089	R
63		Determinação de Fluoreto Particulado – Método do Eletrodo de Íon Específico LQ: 0,1µg/Nm³	ASTM 3268-D (2019)	MET 089	R

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
64	Ar ambiente	Determinação de Metais em Ar Atmosférico Determinação de Mercúrio LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Magnésio LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Estanho LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Fósforo LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Alumínio LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Cromo LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Cobre LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Prata LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Níquel LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Zinco LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Arsênio LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Ferro LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Manganês LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Cádmiio LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Cálcio LQ: 0,01µg/Nm3 Determinação de Chumbo LQ: 0,01µg/Nm3	EPA – IO – 3.1 EPA – IO – 3.4 (1999)	MET 074	R
65	Ar ambiente	Determinação de Partículas Totais em Suspensão – Método do Amostrador (AGV PTS) LQ: 2µg/m3	ABNT NBR 9547:1997	MET 077	R
66		Determinação de Partículas Inaláveis – Método do Amostrador de Grandes Partículas Acoplado ao Separador Inercial de Partículas (AGV PM10) LQ: 2µg/m3	ABNT NBR 13412:1995	MET 078	R
67		Determinação de Dióxido de Enxofre – Método do Peróxido de Hidrogênio LQ: 25µg/m3	ABNT NBR 9546:1986	MET 088	R
68		Determinação de Partículas Respiráveis pelo método do Amostrador de Grande Volume PM2,5 acoplado a um separador inercial de Partículas. LQ: 3 µg/m3	40 CFR Appedix L to Part 50	MET 113	R
69		Determinação de Dióxido de Nitrogênio em ar atmosférico pelo método de Arsenito de Sódio. LQ: 22 µg/m3	US EPA EQN- 1277-026, 1977	MET 115	R
70	Efluentes Gasosos de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias	Determinação de Ácido Clorídrico – Em dutos de chaminés LQ: <0,1µg/Nm³	EPA 08:1996	MET 043	R
71		Determinação de Cloro Livre – Em dutos de chaminés LQ: <0,1µg/Nm³	EPA 08:1996	MET 043	R
72		Determinação de Material Particulado por Gravimetria LQ: 1,0mg/Nm3	EPA CTM 030:1997	MET 045	R
73		Determinação de Dióxido de Enxofre – Método Titulométrico LQ: 1,2mg/Nm3	EPA 08:1996	MET 044	R





**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**9 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
74	Efluentes Gasosos de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias	Determinação de Trióxido de Enxofre e Névoas de Ácido Sulfúrico LQ: 0,05mg/Nm <sup>3</sup>	EPA 08:1996	MET 044	R
75		Determinação de Óxidos de Nitrogênio – Método eletroquímico LQ: 2 a 400mg/Nm <sup>3</sup>	EPA CTM 030:1997	MET 046	R
76	Solos, Rocha, Rejeito, Lodos, Sedimentos e Resíduos Sólidos	Extração para avaliação de bioacessibilidade gastrointestinal em solo e sedimento	Mendoza, C. Jorge, Garrido, R. Tatiana, Quilodrán, R. Cristian, Segovia, C. Matías, & Parada, A. José. (2017)	MET 131	E
77		Extração para avaliação de bioacessibilidade pulmonar em solo e sedimento	Moreira, L.J.D., da Silva, E.B., Fontes, M.P.F., Liu, X., & Ma, L.Q. (2018)	MET 132	E
78		Ensaio Cinéticos de lixiviação com variação de pH	EPA 1313 (2012)	MET 133	E
79		Ensaio Cinéticos de lixiviação por coluna de percolação	EPA 1314 (2013)	MET 134	E
80		Ensaio Cinéticos de lixiviação com variação de relação Líquido/Sólido	EPA 1316 (2012)	MET 135	E
81		Extração Sequencial BCR	Ure, A. M., Quevauviller, Ph., Muntau, H., & Griepink, B. (2006).	MET 136	E
82		Extração Sequencia Tessier	Tessier, A., Campbell, P. G. C., & Bisson, M. (1979).	MET 137	E
83		Determinação da Capacidade da Neutralização Ácida (ANC) pelo método eletroquímico. LQ: 0,2 kgCaCO <sub>3</sub> /t	US EPA-600/2-78-054 (1978)	MET 030	R
84		Determinação da Capacidade de Geração Ácida (NAG) pelo método eletroquímico. LQ: 0,3 Kg H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /t	Environmental Geochemistry International – Single Addition Net Acid Generation (NAG) Test Procedure Summary (2010)	MET 063	R
85		Ensaio Cinéticos de Lixiviação - Drenagem Livre	Project P387A (2002)	MET 073	R
86	Ensaio Cinéticos de Lixiviação - Célula Úmida	ASTM – D 5744-13 (2013)	MET 077	R	



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**10 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
87		<p>Balanço Ácido-Base Modificado – MABA Determinação de Potencial de Neutralização (PN) para o ensaio de MABA por Eletropotenciometria. LQ: 0,01 kgCaCO3/t</p> <p>Determinação de Potencial de Geração de Acidez (PA) para o ensaio de MABA por cálculo. LQ: 0,3 kgCaCO3/t</p> <p>Determinação de Potencial de Neutralização Líquido (NNP) para o ensaio de MABA por cálculo. Faixa de Trabalho: -200 a 200 kgCaCO3/t</p> <p>Determinação de Razão do Potencial de Neutralização (NPR) para o ensaio de MABA por cálculo. LQ: 0,03</p> <p>Determinação do pH na pasta (1:1) para o ensaio de MABA por Eletropotenciometria pH 1:1 Faixa de trabalho: 2 a 12.</p> <p>Determinação de Enxofre total para o ensaio de MABA por espectrofotometria de emissão atômica. LQ: 0,1% S</p> <p>Determinação de Sulfeto (Enxofre Pirídico) para o ensaio de MABA por cálculo. LQ: 0,01% S</p> <p>Determinação de Sulfato para o ensaio de MABA por espectrofotometria de emissão atômica. LQ: 0,1% S</p>	<p>EPA 600/2-78-054 (1978)</p> <p>Appendix A: Testing Protocols, nº 09211/2 (1997)</p> <p>EPA 530-R-94-036 (1994)</p>	MET 087	R
88	Solos, Rocha, Rejeito, Lodos, Sedimentos e Resíduos Sólidos	<p>Determinação de Compostos Orgânicos Não-Voláteis e Semi-Voláteis em Solo via Extração Banho Ultrassônico</p> <p>Alaclor LQ 0,001 mg/kg Aldrin LQ 0,001 mg/kg Atrazina LQ 0,001 mg/kg Clordano LQ 0,001 mg/kg Clorpirifós LQ 0,001 mg/kg DDD LQ 0,001 mg/kg DDE LQ 0,001 mg/kg DDT LQ 0,001 mg/kg Demeton (O e S) LQ 0,001 mg/kg Dieldrin LQ 0,001 mg/kg Endrin LQ 0,001 mg/kg HCH (beta) LQ 0,001 mg/kg Hexaclorobenzeno LQ 0,001 mg/kg Lindano (HCH gama) LQ 0,001 mg/kg Heptachlor epoxide LQ 0,001 mg/kg Methoxychlor LQ 0,001 mg/kg Naftaleno LQ 0,01 mg/kg Acenaftileno LQ 0,01 mg/kg Acenafteno LQ 0,01 mg/kg Fluoreno LQ 0,01 mg/kg Fenantreno LQ 0,025 mg/kg Antraceno LQ 0,01 mg/kg Fluoranteno LQ 0,01 mg/kg Pireno LQ 0,025 mg/kg Benzo(a)antraceno LQ 0,025 mg/kg Criseno LQ 0,01 mg/kg Benzo(b)fluoranteno LQ 0,01 mg/kg Benzo(k)fluoranteno LQ 0,01 mg/kg Benzo(a)pireno LQ 0,01 mg/kg Indeno(1,2,3 cd)pireno LQ 0,01 mg/kg Dibenzo(a,h)antraceno LQ 0,01 mg/kg</p>	<p>EPA 3550C (2007)</p>	MET 056	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**11 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
	Solos, Rocha, Rejeito, Lodos, Sedimentos e Resíduos Sólidos	Benzo(g,h,i)perileno LQ 0,01 mg/kg Fenol LQ 0,02 mg/kg 2-Clorofenol LQ 0,02 mg/kg 2-Metilfenol (o-Cresol) LQ 0,02 mg/kg p-Cresol LQ 0,02 mg/kg m-Cresol LQ 0,02 mg/kg 2,4-Diclorofenol 0,02 mg/kg 2,4,6-Triclorofenol 0,02 mg/kg 2,4,5-Triclorofenol 0,02 mg/kg Pentaclorofenol LQ 0,02 mg/kg Decane LQ 0,005 mg/kg Dodecane LQ 0,005 mg/kg Tetradecane LQ 0,005 mg/kg Hexadecane LQ 0,005 mg/kg Octadecane LQ 0,005 mg/kg Eicosane LQ 0,005 mg/kg Docosane 0,005 mg/kg Tetracosane LQ 0,005 mg/kg Hexacosane LQ 0,005 mg/kg Octacosane LQ 0,005 mg/kg Aroclor 1232 LQ (0,002 mg/kg) Aroclor 1248 LQ (0,002 mg/kg) Aroclor 1260 LQ (0,002 mg/kg) Triclorometano (Clorofórmio)LQ0,1 mg/kg Tetracloro de carbono LQ 0,1 mg/kg Bromodiclorometano LQ - 0,1 mg/kg Dibromoclorometano LQ - 0,1 mg/kg Tribromometano ou Bromofórmio LQ - 0,1 mg/kg Diclorometano LQ - 0,1 mg/kg Cloreto de Vinila LQ - 0,01 mg/kg 1,2-Dicloroetano LQ - 0,01 mg/kg 1,1 Dicloroetano LQ - 0,01 mg/kg 1,2-Dicloroetano LQ - 0,01 mg/kg Bis(2-EtilHexil)ftalato LQ - 0,01 mg/kg Estireno LQ - 0,01 mg/kg Tetracloroetano LQ - 0,01 mg/kg Triclorobenzeno LQ - 0,01 mg/kg Tricloroetano LQ - 0,01 mg/kg Benzeno LQ 0,02 mg/kg Tolueno LQ 0,02 mg/kg Monoclorobenzeno LQ 0,02 mg/kg Etilbenzeno LQ 0,02 mg/kg Xilenos (o,p e m) 0,02 LQ mg/kg 1,2 - Dicorobenzeno LQ - 0,02 mg/kg 1,3 - Dicorobenzeno LQ - 0,02 mg/kg 1,4 - Dicorobenzeno LQ - 0,02 mg/kg	EPA 3550C (2007)	MET 056	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**12 / 14**

**Instalações Permanentes (Endereço do Laboratório)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
89	Bioindicadores Ambientais (Organismos aquáticos, terrestres e plantas)	Determinação de metais por espectrometria de emissão Óptica – ICP – OES.  Cádmio LQ: 0,05 mg/kg Antimônio LQ: 0,1 mg/kg Selênio LQ: 0,1 mg/kg Alumínio LQ: 0,5 mg/kg Arsênio LQ: 0,5 mg/kg Cromo LQ: 0,5 mg/kg Cobre LQ: 0,5 mg/kg Ferro LQ: 0,5 mg/kg Manganês LQ: 0,5 mg/kg Chumbo LQ: 0,5 mg/kg Zinco LQ: 0,5 mg/kg Níquel LQ: 0,5 mg/kg Bário LQ: 0,5 mg/kg Berílio LQ: 0,5 mg/kg Bismuto LQ: 0,5 mg/kg Boro LQ: 0,5 mg/kg Cobalto LQ: 0,5 mg/kg Estanho LQ: 0,5 mg/kg Estrôncio LQ: 0,5 mg/kg Fósforo LQ: 0,5 mg/kg Lítio LQ: 0,5 mg/kg Molibdênio LQ: 0,5 mg/kg Prata LQ: 0,5 mg/kg Tálio LQ: 0,5 mg/kg Titânio LQ: 0,5 mg/kg Urânio LQ: 0,5 mg/kg Vanádio LQ: 0,5 mg/kg Cálcio LQ: 5 mg/kg Magnésio LQ: 5 mg/kg Potássio LQ: 5 mg/kg Silício LQ: 5 mg/kg Sódio LQ: 5 mg/kg Paládio LQ: 5 mg/kg Platina LQ: 5 mg/kg Rhódio LQ: 5 mg/kg Terúlio LQ: 5 mg/kg	AOAC (2019) MET 125	MET 125	R
90		Determinação de Mercúrio Total por espectrometria de fluorescência atômica LQ: 0,01 mg/kg	AOAC (2019)	MET 126	R

**Instalações do Cliente (Ensaio de Campo)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
91	Efluentes Gasosos de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias	Determinação de Monóxido de Carbono – Método do Analisador Portátil LQ: 1ppm	US EPA CTM 030 (1997)	MET 042	R
92		Determinação de Oxigênio – Método do Analisador Portátil LQ: 0,1%	US EPA CTM 030 (1997)	MET 042	R
93		Determinação da Umidade do Gás	ABNT NBR 11967:1989	MET 042	R
94		Determinação da Massa Molecular Seca	CETESB L9.223	MET 042	R
95		Determinação da Velocidade e Vazão	ABNT NBR 11966:1989	MET 042	R
96		Amostragem em Dutos e Chaminés	ABNT NBR 10701:1989	MET 042	R
97		Amostragem de Ácido Clorídrico – Em dutos de chaminés	EPA 08:1996	MET 043	R
98		Amostragem de Cloro Livre – Em dutos de chaminés	EPA 08:1996	MET 043	R



**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

**FORMULÁRIO Nº**

**F029**

**REV. Nº**

**03**

**REVISADO EM:**

**14/06/2018**

**PÁGINA**

**13 / 14**

**Instalações do Cliente (Ensaio de Campo)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)	
99	Efluentes Gasosos de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias	Amostragem de Material Particulado Em dutos de chaminés	EPA CTM 030:1997	MET 045	R	
100		Amostragem de Dióxido de Enxofre Em dutos de chaminés	EPA 08:1996	MET 044	R	
101		Amostragem de Trióxido de Enxofre e Névoas de Ácido Sulfúrico Em dutos de chaminés	EPA 08:1996	MET 044	R	
102		Determinação de Óxidos de Nitrogênio em dutos de chaminés – Método do Analisar Portátil Faixa: 2 a 400mg/Nm <sup>3</sup>	EPA CTM 030:1997	MET 046	R	
103	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo Humano, Água Residual, Água Salobra e Salina	Amostragem em Poços de Monitoramento pelo Método de Baixa Vazão	ABNT NBR 15847:2010	MET 066	R	
104		Amostragem de água superficiais, subterrâneas e efluentes líquidos	ABNT NBR 9898:1987	MET 040	R	
105		Aspectos visuais	SMWW, 24ª Edição, Método 2110	MET 080	R	
106		Determinação de pH Faixa: 2 a 13	SMWW, 24ª Edição, Método 4500H+B	MET 067	R	
107		Determinação de Condutividade Eletrolítica LQ: Faixa 0,005 mS/cm a 5 mS/cm	SMWW, 24ª Edição, Método 2510B	MET 067	R	
108		Determinação de Temperatura LQ: 10 a 40°C	SMWW, 24ª Edição, Método 2550B	MET 067	R	
109		Determinação de Turbidez LQ: 0,5NTU	SMWW, 24ª Edição, Método 2130B	MET 067	R	
110		Determinação de Potencial de oxidação LQ: ≥ 0,5V	SMWW, 24ª Edição, Método 2580B	MET 067	R	
111		Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ: 0,05mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500- O C	MET 067	R	
112		Determinação de Cloro Residual Livre LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500- Cl	MET 029	R	
113		Solos, Rocha, Rejeito, Lodos, Sedimentos e Resíduos Sólidos	Amostragem em tambores e recipientes similares, caminhão tanque, lagoas de resíduos, leitos de secagem, recipientes contendo pó ou resíduos granulados, lagoas secas e solos e áreas contaminadas, tecido vegetal, montes ou pilhas de resíduos, tanques ou contêineres e resíduos heterogêneos.	ABNT (2004) 10.007	MET 040	R
114		Ar atmosférico	Amostragem de Fluoreto Gasoso – Método do Eletrodo Íon Específico LQ: 0,1µg/Nm <sup>3</sup>	ASTM 3268-D (2011)	MET 089	R
115	Amostragem de Fluoreto Particulado – Método do Eletrodo de Íon Específico LQ: 0,1µg/Nm <sup>3</sup>		ASTM 3268-D (2011)	MET 089	R	

**DECLARAÇÃO DE LABORATÓRIO EM PROCESSO**

FORMULÁRIO Nº

F029

REV. Nº

03

REVISADO EM:

14/06/2018

PÁGINA

14 / 14

**Instalações do Cliente (Ensaio de Campo)**

Nº	Produto/Matriz	Descrição do ensaio (incluir LQ ou faixa de trabalho, quando pertinente)	Norma	Procedimento	Inicial (I); Reavaliação (R); Extensão (E); Auditoria Interna (AI)
116	Ar atmosférico	Amostragem de Metais em Ar Atmosférico Amostragem de Mercúrio Amostragem de Magnésio Amostragem de Estanho Amostragem de Fósforo Amostragem de Alumínio Amostragem de Cromo Amostragem de Cobre Amostragem de Prata Amostragem de Níquel Amostragem de Zinco Amostragem de Arsênio Amostragem de Ferro Amostragem de Manganês Amostragem de Cádmio Amostragem de Cálcio Amostragem de Chumbo	EPA – IO – 3.1 EPA – IO – 3.4 (1999)	MET 074	R
117		Amostragem de Partículas Totais em Suspensão – Método do Amostrador (AGV PTS)	ABNT NBR 9547:1997	MET 077	R
118		Amostragem de Partículas Inaláveis – Método do Amostrador de Grandes Partículas Acoplado ao Separador Inercial de Partículas (AGV PM10)	ABNT NBR 13412:1995	MET 078	R
119		Amostragem de Dióxido de Enxofre – Método do Peróxido de Hidrogênio	ABNT NBR 9546:1986	MET 088	R
120		Amostragem de Partículas Respiráveis pelo método do Amostrador de Grande Volume PM2,5 acoplado a um separador inercial de Partículas.	40 CFR Appedix L to Part 50	MET 113	R
121		Amostragem de Dióxido de Nitrogênio em ar atmosférico pelo método de Arsenito de Sódio.	USEPA EQN-1277-026, 1977	MET 115	R

Belo Horizonte, 31 de janeiro de 2024.

*Isabella Matos de Oliveira*Rede Metrológica de Minas Gerais  
Gerente da Qualidade