	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>1 / 5</b>


PRC Nº 436.01	Reconhecimento original: 10/11/2011	Última revisão do escopo: 19/06/2024	Emissão atual: 23/07/2024	Validade: 09/11/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio/Meio Ambiente	Registro de Saída 479/2024
---	-------------------------------

Dados Cadastrais		
Organização Laboratório Certificar Ltda	CNPJ 11.166.489/0001-92	
Laboratório Laboratório Certificar		
Endereço Completo Rua Berilo, 345, Iguaçú – Ipatinga - MG – CEP: 35162-031		
Página da Web -		
Gerente do Laboratório Karibe Fernandes Da Silva	(DDD) Telefone (31) 38247150	E-mail labcertificar@labcertificar.com.br
Signatários Autorizados Karibe Fernandes da Silva Baroncio Paulo de Oliveira Cabral Samara Gabriela Procópio Abreu		

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Água bruta, água tratada, água para consumo humano, água purificada e água residual.	Determinação de compostos orgânicos voláteis por GC/ECD - Head Space: Cloreto de Metileno LQ: 3µg/L Trans 1,2 Dicloroeteno LQ: 3µg/L 1,1 Dicloroeteno LQ: 3µg/L Cis 1,2 Dicloroeteno LQ: 3 µg/L Clorofórmio LQ: 3µg/L Tetracloroeto de Carbono LQ: 1,1 µg/L Tricloroeteno LQ: 3µg/L Bromodiclora LQ: 3µg/L Dibromocloro LQ: 3µg/L Monoclorobenzeno LQ: 3µg/L 1,3 Diclorobenzeno LQ: 3 µg/L 1,4 Diclorobenzeno LQ: 3 µg/L 1,2 Diclorobenzeno LQ: 3 µg/	USEPA 5021A:2014/USEPA 8260C:2006
02		Determinação de Ferro total por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar-acetileno. LQ: 0,0600 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3030B, 3030E e 3111B
03		Determinação de Ferro solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar-acetileno. LQ: 0,0600 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3030B, 3030E e 3111B


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

	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>2 / 5</b>

PRC Nº 436.01	Reconhecimento original: 10/11/2011	Última revisão do escopo: 19/06/2024	Emissão atual: 23/07/2024	Validade: 09/11/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
04	Água bruta, água tratada, água para consumo humano, água purificada e água residual.	Determinação de Bário total por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama óxido nitroso-acetileno. LQ: 0,3 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3030B, 3030E e 3111D
05		Determinação de Bário solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama óxido nitroso-acetileno. LQ: 0,3 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3030B, 3030E e 3111D
06		Determinação de Molibdênio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método: atomização eletrotérmica LQ: 0,004 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
07		Determinação de Molibdênio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,004 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
08		Determinação de Selênio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,008 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
09		Determinação de Selênio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,008mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
10		Determinação de Antimônio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,004mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
11		Determinação de Antimônio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,004mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
12		Determinação de Arsênio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,008 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
13		Determinação de Arsênio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,008 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
14		Determinação de Cádmio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,0008 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
15		Determinação de Cádmio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,0008 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
16		Determinação de Chumbo total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,006 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
17		Determinação de Chumbo solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,006 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
18		Determinação de Estanho total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,02 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B


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

	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>3 / 5</b>

PRC Nº 436.01	Reconhecimento original: 10/11/2011	Última revisão do escopo: 19/06/2024	Emissão atual: 23/07/2024	Validade: 09/11/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
19	Água bruta, água tratada, água para consumo humano, purificada e água residual.	Determinação de Estanho solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,02 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
20		Determinação de Alumínio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
21		Determinação de Alumínio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
22		Determinação de Vanádio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
23		Determinação de Vanádio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
24		Determinação de Berílio total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,0005 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
25		Determinação de Berílio solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,0005 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
26		Determinação de Prata total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,002 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
27		Determinação de Prata solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,002 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
28		Determinação de Níquel total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
29		Determinação de Níquel solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,010 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
30		Determinação de Cobalto total por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,004 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
31		Determinação de Cobalto solúvel e suspenso por espectrometria de absorção atômica de chama: método atomização eletrotérmica LQ: 0,004 mg/L	Filtração: SMWW, 23ªed – Método 3030 B, 3030E e 3113 B
32		Determinação de Coliformes Totais por Substrato Enzimático (Presença/Ausência). LQ: Presença/Ausência	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
33	Determinação de Escherichia coli por Substrato Enzimático (Presença/Ausência). LQ: Presença/Ausência	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B	
34	Determinação de Coliformes Totais por Substrato Enzimático (Quantitativo), tubos múltiplos. LQ: <1,1 NMP/100 mL	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B	

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


	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>4 / 5</b>

PRC Nº 436.01	Reconhecimento original: 10/11/2011	Última revisão do escopo: 19/06/2024	Emissão atual: 23/07/2024	Validade: 09/11/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
35	Água bruta, água tratada, água para consumo humano, água purificada e água residual.	Determinação de Escherichia coli por Substrato Enzimático (Quantitativo), tubos múltiplos. LQ: <1,1 NMP/100 mL	SMWW, 23ª edição, Método 9223 B
36		Contagem Total de Bactérias Heterotróficas por Substrato Enzimático LQ: 2 NMP/1mL	SMWW, 23ª edição, Método 9215 E
37		Endotoxinas Bacterianas - Determinação semiquantitativa pela técnica de Gel-Clot(LAL). LQ: 0,125 EU/1mL	LGC TX-18118-5 - Validado
38		Endotoxinas Bacterianas – Determinação Qualitativa pela técnica de Gel-Clot (LAL). LQ: Positivo / Negativo	LGC TX-18118-5 - Validado
39		Determinação de Potencial Redox pelo método eletrométrico LQ: -2000.0 a 2000.0 mV	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+
40		Determinação de resistividade Faixa de trabalho: 2,5 - 49 MΩcm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
41		Determinação de salinidade Faixa de trabalho: 0 - 42 %	SMWW, 23ª Edição, Método 2520B
42	Emissões Atmosféricas	Determinação de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoas de ácido sulfúrico de dutos e chaminés de fontes estacionárias LQ SO <sub>2</sub> : 2,0 mg/Nm <sup>3</sup> LQ SO <sub>3</sub> : 1,0 mg/Nm <sup>3</sup>	ABNT NBR 12021:2021 POP 200
43		Determinação de material particulado de dutos e chaminés de fontes estacionárias LQ: 5,0 mg	ABNT NBR 12019:1990 POP 200
44	Gases e poluentes na atmosfera	Determinação de partículas inaláveis (PM10/PM2,5), por gravimetria LQ: 3,2µg/m <sup>3</sup>	ABNT NBR 13412:1995
45		Determinação de partículas totais em Suspensão (PTS), por gravimetria LQ: 3,2µg/m <sup>3</sup>	ABNT NBR 9547:1997

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
44	Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água residual.	Determinação de Potencial Redox pelo método Eletrométrico LQ: -2000.0 a 2000.0 mV	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+
45		Determinação de resistividade Faixa de trabalho: 2,5 - 49 MΩcm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
46		Determinação de salinidade Faixa de trabalho: 0 - 42 %	SMWW, 23ª Edição, Método 2520B
47	Água subterrânea em poços de monitoramento	Amostragem por purga de baixa vazão	ABNT NBR 15847
48	Emissões Atmosféricas	Determinação de óxidos de nitrogênio em dutos e chaminés de fontes estacionárias por célula eletroquímica Faixa de trabalho: 0 a 3000µmol/mol	EPA CTM-30:1997 POP 201
49		Determinação de óxidos de monóxido de Carbono em dutos e chaminés de fontes estacionárias por célula eletroquímica Faixa de trabalho: 0 a 8000µmol/mol	EPA CTM-30:1997 POP 201
50		Determinação de oxigênio em dutos e chaminés de fontes estacionárias por célula eletroquímica Faixa de trabalho: 0 a 21% mol/mol	EPA CTM-30:1997 POP 201
51		Amostragem de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoas de ácido sulfúrico de dutos e chaminés de fontes estacionárias	ABNT 12021:2021 POP 201

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

	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>5 / 5</b>

PRC Nº 436.01	Reconhecimento original: 10/11/2011	Última revisão do escopo: 19/06/2024	Emissão atual: 23/07/2024	Validade: 09/11/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
52	Emissões Atmosféricas	Amostragem de material particulado de dutos e chaminés de fontes estacionárias	ABNT 12019:1990 POP 201
53		Amostragem para determinação da velocidade e vazão dos gases em dutos e chaminés de fontes estacionárias	CETESB L9 222 POP 201
54		Amostragem e determinação da massa molar dos gases em dutos e chaminés de fontes estacionárias	CETESB L9 223 POP 201
55		Amostragem e determinação do teor de umidade em dutos e chaminés de fontes estacionárias	CETESB L9 224 POP 201
56	Gases e poluentes na atmosfera	Amostragem para determinação de partículas inaláveis (PM10/PM2,5)	ABNT NBR 13412:1995
57		Amostragem para determinação de partículas totais em Suspensão (PTS)	ABNT NBR 9547:1997
58	Áreas habitadas – Ambientes Externos e Internos e edificações	Medição de Níveis de Pressão Sonora – Ruído Ambiental Método Simplificado e Detalhado Faixa de trabalho: 30 a 137dB	ABNT NBR 10151:2019 – Errata 2020 ABNT NBR10152:2017

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