



Coordenação Geral de Acreditação

**ORIENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DOS
ESCOPOS DE ACREDITAÇÃO VOLTADOS AOS
LABORATÓRIOS DE ENSAIOS QUE ATUAM NA
ÁREA DE ATIVIDADE: MEIO AMBIENTE, SUBÁREAS
DE ATIVIDADE: ÁGUAS, SOLOS E SEDIMENTOS -
ENSAIOS QUÍMICOS**

Documento de caráter orientativo

DOQ-CGCRE-044

Revisão: 04 – MAR/2022



SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Campo de Aplicação
- 3 Responsabilidade
- 4 Histórico das revisões
- 5 Documentos Complementares
- 6 Siglas
- 7 Proposta de harmonização voltada á área de atividade: Meio ambiente, subáreas de atividade: Águas, solos e sedimentos
- 8 Agradecimentos

1 OBJETIVO

Este documento estabelece orientações para a descrição de subáreas, produtos e ensaios para área de atividade “Meio Ambiente”, visando à harmonização dos escopos de acreditação dos laboratórios. Este documento foi desenvolvido tendo como referência o Standard Methods for Water and Wastewater (SMWW, 23ª edição).

A Cgcre emitiu documentos orientativos visando harmonizar a descrição dos produtos e ensaios em algumas áreas de atividade. Caso o laboratório solicite outros ensaios em diferentes produtos que possam ser enquadrados na área de atividade em questão, solicita-se que o laboratório sinalize em sua proposta de escopo para a análise técnica no âmbito da Dicla da seguinte maneira: inclusão de descrição de ensaio – sugestão de revisão do “número do documento orientativo”.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento se aplica à Dicla, aos laboratórios de ensaios acreditados e postulantes à acreditação na área de atividade: meio ambiente, subárea de atividade: águas, solos e sedimentos e aos avaliadores e especialistas da Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) do Inmetro.

3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela aprovação da revisão deste documento é da Dicla/Cgcre.



4 HISTÓRICO DAS REVISÕES

Revisão	Data	Itens revisados
3	JUL/2015	- Inseridos os ensaios de cor aparente e cor verdadeira, seguindo o método 2120C do SMWW.
4	MAR/2022	- Atualizado o cabeçalho de acordo com o modelo atual. - O histórico das revisões passou a ser o capítulo 4. - Criado Capítulo 5 de Documentos Complementares. - Retirado o ensaio de Óleos e graxas flotáveis solúveis devido à proibição do uso do CFC. - Inseridos os ensaios de cor aparente e cor verdadeira, seguindo o método 2120D do SMWW, Separados os tipos de amostragens. - Modificação da Tabela 1 separando em colunas. - Excluído o capítulo de Quadro de Aprovação.

5 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para referência deve ser utilizada a última edição do documento.

ABNT NBR ISO/IEC 17025	Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração
DOQ-Cgcre-041	Orientação para a Elaboração dos escopos de acreditação voltados aos laboratórios de ensaios que atuam na área de atividade: meio ambiente, subárea de atividade: ar, gases e poluentes da atmosfera.
NIT-Dicla-016	Elaboração dos escopos de laboratórios de ensaios e de provedores de ensaios de proficiência
NIT-Dicla-057	Critérios para acreditação da amostragem para ensaios de águas e matrizes ambientais.

6 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Cgcre	Coordenação Geral de Acreditação
CT	Comissão Técnica
Dicla	Divisão de Acreditação de Laboratórios
Doq	Documento Orientativo da Qualidade
EPA	<i>Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental)</i>
IEC	<i>International Electrotechnical Committee (Comitê Eletrotécnico Internacional)</i>
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO	<i>International Standardization Organization (Organização Internacional para Padronização)</i>
NBR	Norma Brasileira
Nit	Norma Inmetro Técnica
SMWW	<i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Métodos padrão para o exame de água e esgoto)</i>



7 PROPOSTA DE HARMONIZAÇÃO VOLTADA À ÁREA DE ATIVIDADE: MEIO AMBIENTE, SUBÁREAS DE ATIVIDADE: ÁGUAS, SOLO E SEDIMENTOS

7.1 As normas e procedimentos citados na tabela abaixo visam indicar possíveis metodologias utilizadas pelos laboratórios de ensaio. Entretanto, cabe ao laboratório de ensaio selecionar o método visando atender ao requisito 7.1.2 da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

7.2 As subáreas e produtos aplicáveis à área de atividade meio ambiente estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Subáreas e produtos aplicáveis à área de atividade meio ambiente

Subáreas	
1.1. Águas	
1.1.1. Água bruta	Nota - Inclui água ambiental, água natural, água superficial, águas naturais de superfície, água de abastecimento não tratada, água de mananciais, água subterrânea, água de poço, água de fonte, água para fins de balneabilidade.
1.1.2. Água tratada	Água industrial tratada, água para uso industrial, água de reuso, água destilada, água desionizada, água bruta tratada.
1.1.3. Água para consumo humano	Nota 1 - Água de abastecimento tratada, água potável, água para consumo humano, água de mesa, água doméstica, água adicionada de sais. Nota 2 - Água mineral, assim como água para abastecimento da indústria de alimentos, água de Chiller e gelo devem ser incluídas na área de atividade: alimentos e bebidas.
1.1.4. Água salina / salobra	Nota - Água do mar, água para fins de balneabilidade.
1.1.5. Água residual	Nota - Efluente líquido, água residuária, esgoto doméstico, esgoto industrial.
1.2. Ar, Gases e Poluentes da Atmosfera (Nota: Subáreas / produtos tratados no DOQ-Cgcre-041)	
1.2.1. Atmosfera ambiental	Nota - Inclui ar interior.
1.2.2. Salas limpas e ambientes associados controlados.	Nota - Exceto salas limpas utilizadas para a área de atividade saúde humana e animal.
1.2.3. Emissões de fontes estacionárias, exceto veiculares	
1.3. Solos, sedimentos e rochas	
1.3.1. Solos	
1.3.2. Sedimentos	
1.3.3. Rochas	
1.4. Resíduos	
1.4.1. Resíduos sólidos	
1.4.2. Resíduos líquidos	Nota - Lodo, vinhaça, etc.
1.4.3. Resíduos especiais	Nota - Inclui resíduos radioativos, resíduos hospitalares, carcaças e outros resíduos perigosos. Por exemplo: pilhas ou baterias usadas, resíduos biológicos.
1.5. Bioindicadores ambientais	Nota - Incluem organismos aquáticos, terrestres, plantas.



7.3 Toda a etapa de pré-tratamento da amostra deve ser indicada em conjunto com o método selecionado para a determinação do mensurando. Por exemplo, para a determinação de determinado metal, deve constar o método *Standard Methods for Water and Wastewater* (SMWW) 3030 D (método de digestão da amostra) / o método de determinação SMWW 3111B.

7.4 Todo o documento foi desenvolvido focando-se amostras líquidas. Desta forma, para solos e sedimentos, os ensaios não devem fazer referência ao SMWW e, sim, aos métodos descritos pela *Environmental Protection Agency* (EPA) dos Estados Unidos da América (EUA), outros métodos reconhecidos internacionalmente ou métodos desenvolvidos pelo próprio laboratório.

7.5 Conforme descrito na NIT-Dicla-016, os ensaios químicos e biológicos devem estabelecer a grandeza a ser medida ou determinada, a técnica aplicada ao ensaio e, sempre que possível, o limite de quantificação ou a faixa de trabalho. Para a determinação de pH pelo método eletrométrico, determinação de condutividade elétrica (eletrolítica) e determinação de temperatura, por exemplo, os escopos devem apresentar as faixas e, não, os limites de quantificação.

7.6 De acordo com a NIT-Dicla-057, a amostragem deve ser adequada à finalidade dos ensaios, baseando-se em planos e procedimentos de forma a atender aos requisitos do cliente, inclusive os de natureza legal, e em metodologias nacional e internacionalmente reconhecidas e/ou Portarias e Regulamentos específicos à área de atuação. Com isso, os escopos de acreditação de laboratórios de ensaio que realizam a amostragem de águas, solo e sedimentos devem apresentar a discriminação do local onde é realizada a amostragem, assim como os ensaios subsequentes realizados pelos laboratórios visando à adequação ao plano de amostragem e procedimentos que atendam ao nível de qualidade esperada. Por exemplo, no ensaio de pH, cuja metodologia requiera um tempo máximo entre a amostragem e a realização do ensaio, de forma a que o resultado retrate fielmente a condição original da amostra e garanta a qualidade da própria amostragem, deve ser assegurado pelo laboratório o atendimento a este critério de tempo, sendo aplicável, na maioria dos casos, a realização dos ensaios em instalações de clientes e, não, nas instalações permanentes. Os ensaios relacionados à amostragem devem seguir a abordagem descrita neste documento.

7.7 Relação de ensaios químicos para a área de meio ambiente:

7.7.1 Propriedades físico-químicas

Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
Definir subárea e produto ensaiado (ver tabela 1)	Determinação da cor aparente pelo método da comparação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2120B / EPA 110.2
	Determinação da cor verdadeira pelo método da comparação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2120B / EPA 110.2
	Determinação da cor verdadeira pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C / EPA 110.3
	Determinação da cor pelo método espectrofotométrico – múltiplo comprimento de onda	SMWW, 23ª Edição, Método 2120D / EPA 110.3
	Determinação da cor pelo método espectrofotométrico triestímulo	SMWW, 23ª Edição, Método 2120E

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação da cor pelo método espectrofotométrico com ordenada ADMI - compensada	SMWW, 23ª Edição, Método 2120F / EPA 110.1
	Determinação da turbidez pelo método nefelométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B / EPA 180.1
	Determinação do limiar de odor	SMWW, 23ª Edição, Método 2150B / EPA 140.1
	Determinação do limiar de sabor (FTT)	SMWW, 23ª Edição, Método 2160B
	Determinação do grau de sabor (FRA)	SMWW, 23ª Edição, Método 2160C
	Determinação do perfil do sabor	SMWW, 23ª Edição, Método 2170B
	Determinação da acidez pelo método titulométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 2310B / EPA 305.1
	Determinação da alcalinidade pelo método titulométrico (alcalinidade total, a carbonatos, a bicarbonatos e hidróxido)	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B / EPA 310.1
	Determinação do índice de carbonato de cálcio	SMWW, 23ª Edição, Método 2330 / EPA 310.1
	Determinação da dureza por meio de cálculo	SMWW, 23ª Edição, Método 2340B
	Determinação da dureza pelo método titulométrico por EDTA	SMWW, 23ª Edição, Método 2340C / EPA 130.2
	Determinação da demanda de cloro	SMWW, 23ª Edição, Método 2350B / EPA 330
	Determinação da demanda de dióxido de cloro	SMWW, 23ª Edição, Método 2350C / EPA 327.7
	Determinação da demanda de ozônio-método da batelada	SMWW, 23ª Edição, Método 2350D
	Determinação da demanda de ozônio - método da semi-batelada	SMWW, 23ª Edição, Método 2350E
	Determinação da condutividade eletrolítica	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B / EPA 120.1
	Determinação da salinidade pelo método da condutividade eletrolítica	SMWW, 23ª Edição, Método 2520B
	Determinação da salinidade pelo método da densidade	SMWW, 23ª Edição, Método 2520C
	Determinação da salinidade pelo método do algoritmo da salinidade prática	SMWW, 23ª Edição, Método 2520D
	Determinação de flotáveis particulados	SMWW, 23ª Edição, Método 2530B
	Determinação de sólidos totais por secagem a 103-105 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2540B / EPA 160.3

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação de sólidos totais dissolvidos por secagem a 180 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C / EPA 160.1
	Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103-105 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2540D / EPA 160.2
	Determinação de sólidos fixos e voláteis por ignição a 550 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2540E / EPA 160.4
	Determinação de sólidos sedimentáveis	SMWW, 23ª Edição, Método 2540F / EPA 160.5
	Determinação de sólidos totais, fixos e voláteis em amostras sólidas e semissólidas	SMWW, 23ª Edição, Método 2540G
	Determinação da temperatura (Nota: Indicar o mensurando em faixa)	SMWW, 23ª Edição, Método 2550B / EPA 170.1
	Determinação da contagem de partículas pelo método da zona de sensor elétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 2560B
	Determinação da contagem de partículas pelo método de bloqueio de luz	SMWW, 23ª Edição, Método 2560C
	Determinação da contagem de partículas pelo método de espalhamento de luz	SMWW, 23ª Edição, Método 2560D
	Determinação de amianto pelo método da microscopia eletrônica de transmissão	SMWW, 23ª Edição, Método 2570B
	Determinação do potencial de oxirredução em água limpa	SMWW, 23ª Edição, Método 2580B
	Determinação da taxa de consumo de oxigênio	SMWW, 23ª Edição, Método 2710B
	Determinação do volume fixo de lodo	SMWW, 23ª Edição, Método 2710C
	Determinação do gás obtido por degradação anaeróbia de lodo pelo método volumétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 2710D
	Determinação do gás obtido por degradação anaeróbia de lodo por cromatografia gasosa	SMWW, 23ª Edição, Método 2710E
	Determinação de supersaturação de gás dissolvido pelo método de difusão em membrana.	SMWW, 23ª Edição, Método 2710F

**7.7.2. Componentes inorgânicos metálicos**

Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
Definir subárea e produto ensaiado (ver tabela 1)	Determinação de antimônio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007.
	Determinação de bismuto por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cádmio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cálcio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de céσιο por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cromo por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cobalto por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cobre por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de ouro por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de índio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de ferro por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação de chumbo por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de lítio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de magnésio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de manganês por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de níquel por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de paládio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de platina por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de potássio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de ródio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de rutênio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de prata por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de sódio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação de estrôncio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de tálio por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de zinco por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de zinco por espectrometria de absorção atômica de chama: método direto de chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cádmio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cromo por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cobalto por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cobre por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de ferro por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de chumbo por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de manganês por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de níquel por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação de prata por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de zinco por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama ar acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111C / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de alumínio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de bário por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de berílio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de cálcio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de molibdênio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de ósmio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de rênio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de sílica por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de tório por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de titânio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de vanádio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de alumínio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de extração / chama de óxido nitroso- acetileno	SMWW, 23ª Edição, Método 3111E / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de berílio por espectrometria de absorção atômica de chama: Método de Extração / chama de óxido nitroso-acetileno.	SMWW, 23ª Edição, Método 3111E / EPA 7000B Preparo: EPA 3005A:1992, 3010A:1992, 3015A:2007
	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio	SMWW, 23ª Edição, Método 3112B / EPA 7470A:1994
	Determinação de alumínio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de antimônio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de arsênio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de bário por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de berílio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de cádmio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de cromo por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de cobalto por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de cobre por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de ferro por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de chumbo por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de manganês por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de molibdênio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de níquel por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de selênio por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de prata por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de estanho por espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	SMWW, 23ª Edição, Método 3113B / EPA 7010:2007 Preparo: EPA 3015A:2007, 3020A:1992
	Determinação de arsênio por geração de hidreto /espectrometria de absorção atômica: geração manual	SMWW, 23ª Edição, Método 3114B /EPA 7061A:1992
	Determinação de selênio por geração de hidreto /espectrometria de absorção atômica: geração manual	SMWW, 23ª Edição, Método 3114B /EPA 7061A:1992
	Determinação de arsênio por geração de hidreto /espectrometria de absorção atômica: geração contínua	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C /EPA 7061A:1992
	Determinação de selênio por geração de hidreto /espectrometria de absorção atômica: geração contínua	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C /EPA 7061A:1992

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de alumínio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de antimônio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de arsênio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de bário por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de berílio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de bismuto por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de boro por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cádmio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cálcio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cromo por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cobalto por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cobre por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de ferro por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de chumbo por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de lítio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de magnésio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de manganês por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de molibdênio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de níquel por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de potássio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de selênio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de sílica por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B
	Determinação de prata por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de sódio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de estrôncio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de tálio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de vanádio por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / EPA 6010D:2018 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de berílio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de alumínio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de vanádio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cromo pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de manganês pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cobalto pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de níquel pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cobre pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de zinco pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de arsênio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de selênio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de prata pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de cádmio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de antimônio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de tálio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de chumbo pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de urânio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de molibdênio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de bário pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de estrôncio pelo método de plasma indutivamente acoplado / espectrometria de massa (ICP/MS)	SMWW, 23ª Edição, Método 3125B / EPA 6020B:2014 Preparo: EPA 3010A:1992, EPA 3005A:1992 e 3015A:2007
	Determinação de chumbo por voltametria de redissolução anódica	SMWW, 23ª Edição, Método 3130B

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de cádmio por voltametria de redissolução anódica	SMWW, 23ª Edição, Método 3130B
	Determinação de zinco por voltametria de redissolução anódica	SMWW, 23ª Edição, Método 3130B
	Determinação de alumínio pelo método colorimétrico com Eriocromo Cianina R.	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Al
	Determinação de antimônio pelo método colorimétrico com dietilditiocarbamato de prata	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Sb
	Determinação de boro pelo método colorimétrico Curcumim	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-B
	Determinação de cálcio por titulometria com EDTA	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Ca
	Determinação de cromo pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
	Determinação de cromo por cromatografia de íons	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr C
	Determinação de cobre pelo método colorimétrico com neocuproína	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cu B
	Determinação de cobre pelo método colorimétrico com batocuproína	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cu C
	Determinação de ferro pelo método colorimétrico com fenantrolina	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Fe
	Determinação de cobre pelo método colorimétrico da ditizona	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr
	Determinação de magnésio pelo método matemático (diferença entre a dureza total e a concentração de Ca como CaCO ₃)	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Mg
	Determinação de manganês pelo método colorimétrico com persulfato	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Mn
	Determinação de potássio pelo método potenciométrico (eletrodo seletivo)	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-K
	Determinação de selênio pelo método colorimétrico (Nota - especificar a quantificação de selênio, total, volátil ou orgânico não volátil)	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Se C
	Determinação de sódio pelo método fotométrico de emissão de chama	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Na B
	Determinação de vanádio pelo método colorimétrico com ácido gálico	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-V B
	Determinação de zinco pelo método colorimétrico com reagente zincon	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Zn B
	Determinação de zinco por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP)	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B



7.7.3 Componentes inorgânicos não metálicos

7.7.3.1. Toda a etapa de pré-tratamento da amostra deve ser indicada em conjunto com o método selecionado para a determinação do mensurando.

Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
Definir subárea e produto ensaiado (ver tabela 1)		
	Determinação de fluoreto por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de cloreto por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de nitrito por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de brometo por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de nitrato por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de ortofosfato por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de sulfato por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
	Determinação de fluoreto por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C
	Determinação de cloreto por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C
	Determinação de nitrito por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C
	Determinação de brometo por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C
	Determinação de nitrato por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C
	Determinação de ortofosfato por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de sulfato por cromatografia de íons de coluna única com detecção direta da condutividade	SMWW, 23ª Edição, Método 4110C
	Determinação de brometo por cromatografia de íons	SMWW, 23ª Edição, Método 4110D
	Determinação de bromato por cromatografia de íons	SMWW, 23ª Edição, Método 4110D
	Determinação de clorato por cromatografia de íons	SMWW, 23ª Edição, Método 4110D
	Determinação de cloreto por cromatografia de íons	SMWW, 23ª Edição, Método 4110D
	Determinação de brometo por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-Br D
	Determinação de cloreto por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-Cl- G
	Determinação de cianeto por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-CN- N
	Determinação de fluoreto por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-F G
	Determinação de amônia por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500- NH ₃ H
	Determinação de nitrato por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – NO ₃ I
	Determinação de nitrogênio por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – N B
	Determinação de nitrogênio orgânico por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – N _{org} D
	Determinação de fósforo por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – P I
	Determinação de óxido de silício por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – SiO ₂ F
	Determinação de sulfato por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – SO ₄ G
	Determinação de sulfeto por análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – S ²⁻ I
	Determinação de brometo por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 – Br D
	Determinação de cloreto por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de cianeto por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de fluoreto por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de amônia por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de nitrato por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de nitrogênio por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de nitrogênio orgânico por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de fósforo por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de óxido de silício por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de sulfato por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de sulfeto por análise por fluxo segmentado	SMWW, 23ª Edição, Método 4120B
	Determinação de cloreto por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de brometo por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de nitrito por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de sulfato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de nitrato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de oxalato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de fluoreto por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de formato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de o-Fosfato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de carbonato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de bicarbonato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de acetato por eletroforese capilar de íons com detecção de UV indireta	SMWW, 23ª Edição, Método 4140B
	Determinação de boro pelo método colorimétrico Curcumim	SMWW, 23ª Edição, Método 4500B B
	Determinação de boro pelo método colorimétrico Carmina	SMWW, 23ª Edição, Método 4500B C
	Determinação de brometo pelo método colorimétrico do vermelho de fenol	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Br B
	Determinação de dióxido de carbono livre pelo método titulométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CO ₂ C
	Determinação do dióxido de carbono livre e suas três formas de alcalinidade	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CO ₂ B
	Determinação de dióxido de carbono e formas de alcalinidade por meio de cálculo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CO ₂ D
	Determinação de cianeto total pelo método titulométrico após destilação alcalina	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN D
	Determinação de cianeto total pelo método colorimétrico após destilação alcalina	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN E
	Determinação de cianeto total pelo método do eletrodo seletivo após destilação alcalina	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN F
	Determinação de cianeto suscetível à cloração após destilação pelo método titulométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN G
	Determinação de cianeto suscetível à cloração após destilação pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN G
	Determinação de cianeto suscetível à cloração após destilação pelo método do eletrodo seletivo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN F
	Determinação de cianeto suscetível à cloração pelo método colorimétrico sem destilação prévia (short cut method)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN H
	Determinação de tiocianato suscetível à cloração pelo método colorimétrico sem destilação prévia (short cut method)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN M
	Determinação de cianeto dissociável por ácido fraco pelo método titulométrico após destilação	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN
	Determinação de cianeto dissociável por ácido fraco pelo método colorimétrico após destilação	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN
	Determinação de cianeto dissociável por ácido fraco pelo método do eletrodo seletivo após destilação	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de cloreto de cianogênio pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN ⁻
	Determinação de cianeto pelo teste da mancha para seleção de amostras	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN ⁻
	Determinação de cianato pelo método potenciométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN ⁻
	Determinação de tiocianato com adição de nitrato férrico pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN ⁻
	Determinação de cianeto total após destilação pelo método de análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN ⁻ N
	Determinação de cianeto total e cianeto dissociável por ácido fraco pelo método de análise por injeção de fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN ⁻ O
	Determinação de cloro residual pelo método titulométrico (método iodométrico I)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI B
	Determinação de cloro residual pelo método titulométrico (método iodométrico II)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI C
	Determinação de cloro residual pelo método de titulação amperométrica	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI D
	Determinação de cloro residual pelo método de titulação amperométrica para baixas concentrações	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI E
	Determinação de cloro residual pelo método de titulação com N, N-dietil-pfenilenodiamina (DPD) e sulfato ferroso	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI F
	Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-pfenilenodiamina (DPD)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI G
	Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com siringalзина (FACTS)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI H
	Determinação de cloro residual pelo método potenciométrico (eletrodo seletivo platina-iodeto)	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CI I
	Determinação de cloreto pelo método argentométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ B
	Determinação de cloreto pelo método titulométrico com adição de nitrato de mercúrio	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ C
	Determinação de cloreto pelo método de titulometria potenciométrica	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ D
	Determinação de cloreto pelo método do ferricianeto	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ E
	Determinação de cloreto pelo método de injeção em fluxo com adição de tiocianato de mercúrio	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ G

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de dióxido de cloro pelo método iodométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500ClO ₂ B
	Determinação de dióxido de cloro pelo método amperométrico I	SMWW, 23ª Edição, Método 4500ClO ₂ C
	Determinação de dióxido de cloro pelo método amperométrico II	SMWW, 23ª Edição, Método 4500ClO ₂ E
	Determinação de fluoreto pelo método do eletrodo íon-seletivo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500F ⁻ C
	Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500F ⁻ D, 4500F ⁻ E
	Determinação de fluoreto pelo método de análise por injeção em fluxo com eletrodo íon-seletivo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500F ⁻ G
	Determinação de pH pelo método eletrométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H ⁺ B
	Determinação de iodo pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500I B
	Determinação de iodo pelo método de titulação amperométrica	SMWW, 23ª Edição, Método 4500I C
	Determinação de iodeto pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500I ⁻ B
	Determinação de iodeto pelo método da redução catalítica	SMWW, 23ª Edição, Método 4500I ⁻ C
	Determinação de iodeto pelo método voltamétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500I ⁻ D
	Determinação de iodato pelo método polarográfico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500IO ₃ ⁻ B
	Determinação de nitrogênio por radiação ultravioleta / digestão e oxidação com adição de persulfato com análise por injeção em fluxo em linha	SMWW, 23ª Edição, Método 4500N B
	Determinação de nitrogênio total pelo método do persulfato	SMWW, 23ª Edição, Método 4500N C
	Determinação de nitrogênio inorgânico pelo método condutimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500N D
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método titulométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ C
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método do eletrodo amônia-seletivo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ D
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método do eletrodo amônia-seletivo usando adição de concentração conhecida	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ E
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método colorimétrico com fenato	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ F

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método colorimétrico automatizado com fenato	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ G
	Determinação de nitrogênio amoniacal por análise por injeção em fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ H
	Determinação de nitrito pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₂ ⁻ B
	Determinação de nitrato pelo método de varredura espectrométrica no ultravioleta	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ B
	Determinação de nitrato pelo método espectrométrico de derivado secundário no ultravioleta	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ C
	Determinação de nitrato pelo método do eletrodo nitrato-seletivo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ D
	Determinação de nitrato pelo método de redução com cádmio	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ E
	Determinação de nitrato pelo método automatizado de redução com cádmio	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ F
	Determinação de nitrato pelo método automatizado de redução com hidrazina	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ H
	Determinação de nitrato pelo método de redução de cádmio via injeção em fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO ₃ ⁻ I
	Determinação de nitrogênio pelo método macro Kjeldahl	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Norg B
	Determinação de nitrogênio pelo método semimicro Kjeldahl	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Norg C
	Determinação de nitrogênio pelo método de digestão em bloco e análise por injeção em fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Norg D
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método iodométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O B
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O C
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com permanganato	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O D
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com floculação por alumínio	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O E
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com floculação por sulfato de cobre - ácido sulfâmico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O F
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O G
	Determinação de ozônio pelo método colorimétrico do índigo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O ₃ B

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido vanadomolibdofosfórico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P C
	Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com cloreto estanhoso	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P D
	Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P E
	Determinação de fósforo pelo método automatizado da redução por ácido ascórbico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P F
	Determinação de ortofosfato via injeção em fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P G
	Determinação de fósforo total por digestão manual e análise por injeção em fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P H
	Determinação de fósforo total por radiação ultravioleta / digestão com adição de persulfato e análise por injeção em fluxo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P I
	Determinação de fósforo total pelo método do persulfato para detecção simultânea de nitrogênio total e fósforo total	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P J
	Determinação de permanganato de potássio pelo método espectrofotométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500KMnO ₄ B
	Determinação de óxido de silício pelo método colorimétrico com molibdosilicato	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SiO ₂ C
	Determinação de óxido de silício pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SiO ₂ D
	Determinação pelo método automatizado para sílica molibdato-reativa	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SiO ₂ E
	Determinação pela análise de injeção em fluxo para silicato molibdato-reativo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SiO ₂ F
	Determinação de sulfito pelo método iodométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₃ ²⁻ B
	Determinação de sulfito pelo método colorimétrico com adição de fenantrolina	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₃ ²⁻ C
	Determinação de sulfato pelo método gravimétrico com ignição de resíduo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₄ ²⁻ C
	Determinação de sulfato pelo método gravimétrico com secagem de resíduo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₄ ²⁻ D
	Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₄ ²⁻ E
	Determinação de sulfato pelo método automatizado do azul de metiltimol	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₄ ²⁻ F
	Determinação de sulfato pelo método de injeção em fluxo do azul de metiltimol	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO ₄ ²⁻ G
	Determinação de sulfato pelo método colorimétrico com azul de metileno	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ²⁻ D

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de sulfeto pela diálise gasosa por membrana seguida do método automatizado do azul de metileno	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ² - E
	Determinação de sulfeto pelo método iodométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ² - F
	Determinação de sulfeto pelo método do eletrodo íon seletivo	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ² - G
	Determinação por meio de cálculo do sulfeto de hidrogênio não ionizado	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ² - H
	Determinação de sulfeto após destilação e análise por injeção em fluxo com adição de azul de metileno	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ² - I
	Determinação de ácido sulfídrico volátil por titulação	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S ² - J

7.7.4. Componentes orgânicos individuais

Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
Definir subárea e produto ensaiado (ver tabela 1)		
	Determinação de compostos orgânicos individuais por análise por espectrometria de massa acoplada à cromatografia gasosa em circuito fechado	SMWW, 23ª Edição, Método 6040 B
	1,1,1-tricloroetano	
	1,1,2,2-tetracloroetano	
	1,1,2,3,4,4-hexacloro-1,3-butadieno	
	1,1,2-tricloroetano	
	1,2,3-triclorobenzeno	
	1,2,4-triclorobenzeno	
	1,2-dibromoetano	
	1,2-diphenylhydrazine (como azobenzeno)	
	1,3,5-triclorobenzeno	
	1,3-dicloropropeno	
	1-bromo-4-phenoxybenzene	
	1-cloro-3-methylbenzene	
	1-cloro-4-phenoxybenzene	
	1 cloronaftaleno	

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	2 cloronaftaleno	
	acenafteno	
	antraceno	
	benzo (a) antraceno	
	bis (2-cloroetila) éter	
	bis (2-cloro-etoxi) metano	
	bromobenzene	
	bromofórmio	
	clorobenzeno	
	clorodibromometano	
	criseno	
	diclorobromometano	
	dietilftalato	
	etilbenzeno	
	etilbenzeno	
	fluoranteno	
	fluoreno	
	geosmina	
	hexaclorobenzeno	
	hexacloroetano	
	m, p-xileno	
	m-diclorobenzeno	
	methylisoborneol (mib)	
	naftalina	
	n-nitrosodi-n-propilamina	SMWW, 23ª Edição, Método 6040 B
	n phenylbenzamine	
	o-diclorobenzeno	
	o-xileno	
	p-diclorobenzeno	
	fenantreno	
	propilbenzeno	
	pireno	
	tetracloroetano	
	tricloroetileno	

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação de compostos orgânicos semivoláteis pelo método da Espectrometria de Massa Acoplado à Cromatografia Gasosa	EPA Método 8270D:2014 (SW-846) Preparo: 3510C:1996, 3511:2014, 3520C:1996, 3535A:2007
	Determinação de compostos orgânicos semivoláteis pelo método de Cromatografia Gasosa	SMWW, 23ª Edição, Método 6200 C, EPA Método 8270E (SW-846) (Marcelo Lazarine) / EPA 8270D:2014 Preparo: 3510C:1996, 3511:2014, 3520C:1996, 3535A:2007
	Determinação de compostos orgânicos voláteis pelo método da Espectrometria de Massa Acoplado à Cromatografia Gasosa Capilar do Tipo Remoção e Armadilha	SMWW, 23ª Edição, Método 6200 B / EPA Método 8260B:1996 (SW-846) Preparo: Preparo: 5021A:2014, 5030C:2003
	Determinação de compostos orgânicos voláteis pelo método de Cromatografia Gasosa Capilar do Tipo Remoção e Armadilha	SMWW, 23ª Edição, Método 6200 C / EPA Método 8260D (SW-846)/ EPA 8260B:1996 Preparo: Preparo: 5021A:2014, 5030C:2003
	1,1 - Dicloroetano	
	1,1 - Dicloroetano	
	1,1 - Dicloropropeno	
	1,1,1 - Tricloroetano	
	1,1,1,2 - Tetracloroetano	
	1,1,1 - Tricloroetano	
	1,1,2 - Tricloroetano	
	1,1,2,2 - Tetracloroetano	
	1,1,2-Tricloroetano	
	1,1,2-Triclorotrifluoreto	
	1,2 - Dicloropropano	
	1,2 - Dibromo- 3 - cloropropano	
	1,2 - Dibromoetano	
	1,2 - Diclorobenzeno	
	1,2 - Diclorobenzeno	
	1,2 - Dicloroetano	
	1,2 - Dicloroetano	SMWW, 23ª Edição, Método 6200 C / EPA 8270D:2014 Preparo: 3510C:1996, 3511:2014, 3520C:1996, 3535A:2007
	1,2 - Dicloroetano – cis	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	1,2 - Dicloroeteno – trans	
	1,2 - Dicloropropano	
	1,2,3 - Triclorobenzeno	
	1,2,3 - Tricloropropano	
	1,2,3,4 - Tetraclorobenzeno	
	1,2,3,5 - Tetraclorobenzeno	
	1,2,3-Triclorobenzeno	
	1,2,4 - Triclorobenzeno	
	1,2,4 - Trimetilbenzeno	
	1,2,4,5 - Tetraclorobenzeno	
	1,2,4-Triclorobenzeno	
	1,2-Dibromo- 3-cloropropano	
	1,2-Dibromoetano	
	1,2-Dibromometano	
	1,2-Diclorobenzeno	
	1,2-Diclorotetrafluoretano	
	1,3 - Dicloropropano	
	1,3 Diclorobenzeno	
	1,3,5 Triclorobenzeno	
	1,3,5 - Trimetilbenzeno	
	1,3,5-Triclobenzeno	
	1,3,5-Triclorobenzeno	
	1,3,5-Trimetilbenzeno	
	1,3-Diclorobenzeno	
	1,3-Diclorobenzeno	
	1,3-Dicloropropano	
	1,3-Docloropropeno - cis	
	1,3-Docloropropeno - trans	
	1,4 Diclorobenzeno	
	2 - Clorotolueno	
	2,2-Dicloropropano	
	2,2-Dicloropropeno	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	2,3,4,6-Tetraclorofenol	
	2,4,5-Triclorofenol	
	2,4,6-Triclorofenol	
	2,4-Diclorofenol	
	2,4-Dimetilfenol	
	2,6-Diclorofenol	
	2-Butanona	SMWW, 23ª Edição, Método 6040 B
	2-Clorofenol	
	2-Cloronaftaleno	
	2-Clorotolueno	
	2-Clorovinil éter	
	2-Hexanona	
	2-Metilfenol	
	2-Nitrofenol	
	4 - Clorotolueno	
	4,7 Metano-1H-Indeno	
	4-Clorotolueno	
	4-Isopropiltolueno	
	4-Metil-2-Pentanona	
	4-Nitrofenol	
	Acenafteno	
	Acenaftileno	
	Acetato de etila	
	Acetato de n-butila	
	Acetato de Vinila	
	Acetona	
	Acetona, Acetato de etila	
	Acrilonitrila	
	Antraceno	
	Benzeno	
	Benzo(a)antraceno	
	Benzo(a)pireno	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Benzo(b)fluoranteno	
	Benzo(g,h,i)perileno	
	Benzo(k)fluoranteno	
	Benzo[a]antraceno	
	Benzo[a]pireno	
	Benzo[b]fluoranteno	
	Benzo[ghi]perileno	
	Benzo[k]fluoranteno	
	Bromobenzeno	
	Bromoclorometano	
	Bromodiclorometano	
	Bromoformio	
	Bromometano	
	Butilbenzeno	
	Chumbo Tetraetila	
	Ciclohexano	
	Ciclohexanona	
	Cis 1,2 Dicloroeteno	
	Cis-1,3 Dicloropropeno	
	Cis-1,3-Diclorobenzeno	SMWW, 23ª Edição, Método 6040 B
	Cloreto de Etila	
	Cloreto de Metileno	
	Cloreto de Vinila	
	Clorobenzeno	
	Clorodibromometano	
	Cloroetano	
	Clorofórmio	
	Clorometano	
	Criseno	
	Cumeno	
	Dibenz[a,h]antraceno	
	Dibromoclorometano	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Dibromometano	
	Diclorobromometano	
	Diclorodifluormetano	
	Diclorodifluormetanol	
	Diclorometano	
	Dimetil Ftalato	
	DIPE (Disopropileter)	
	Dissulfeto de Carbono	
	Endosulfan sulfato	
	Endrin	
	Endrin aldeído	
	Endrin cetona	
	Estireno	
	Etanol	
	Etilbenzeno	
	Fenantreno	
	Fenol	
	Fluoranteno	
	Fluoreno	
	Freon 113	
	Hexaclaro-1,3-butadieno	
	Hexaclarobenzeno	
	Hexaclarobutadieno	
	Hexaclaroetano	
	Hexano	
	Indeno(1,2,3-cd)pireno	
	Iodometano	
	Isopropanol	
	Isopropilbenzeno	
	Isopropiltolueno	
	m,p-Xileno	
	Metiletilcetona	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Metil terc-butil éter – MTBE	SMWW, 23ª Edição, Método 6040 B
	Metiletilcetona	
	Metilisobutilcetona	
	Metoxicloro	
	Monoclorobenzeno	
	m-Xileno	
	Naftaleno	
	n-Butilbenzeno	
	n-Pentano	
	n-Propilbenzeno	
	o- Xileno	
	p - isopropiltolueno	
	m,p-Xilenos	
	Pentaclorofenol	
	Pentametilheptano	
	Percloroetileno	
	Pireno	
	Piridina	
	p-isopropiltolueno	
	Propilbenzeno	
	p-Xileno	
	sec-Butilbenzeno	
	terc-Butilbenzeno	
	Tetracloroeto de Carbono	
	Tetracloroeteno	
	Tetracloroetileno	
	Tetraclorometano	
	Tetrahidrofurano	
	Tolueno	
	Trans - 1,2 - Dicloroeteno	
	Trans 1,3 Dicloropropeno	
	Trans-1,2-Dicloroeteno	
	Triclorobenzeno	
	Tricloroeteno	
	Tricloroetileno	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Triclorofluormetano	
	Triclorometano	
	Tricloromonofluormetano	
	Trihalometanos	
	Determinação de metano pelo método do Indicador de Gás Combustível	SMWW, 23ª Edição, Método 6211 B
	Determinação de metano pelo método volumétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 6211 C
	Determinação de 1,2-dibromoetano (EDB) e 1,2-dibromo-3-cloropropano (DBCP) por espectrometria de massa acoplado à Cromatografia Gasosa de Remoção e Armadilha	SMWW, 23ª Edição, Método 6231 B
	Determinação de 1,2-dibromoetano (EDB) e 1,2-dibromo-3-cloropropano (DBCP) por Cromatografia Gasosa de Remoção e Armadilha	SMWW, 23ª Edição, Método 6231 C
	Determinação de solventes orgânicos e trihalometanos e clorados por cromatografia gasosa com extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6232 B
	Determinação de solventes orgânicos e trihalometanos e clorados por espectrometria de massa acoplado à Cromatografia Gasosa de Remoção e Armadilha	SMWW, 23ª Edição, Método 6232 C
	Determinação de solventes orgânicos e trihalometanos e clorados por Cromatografia Gasosa de Remoção e Armadilha	SMWW, 23ª Edição, Método 6232 D
	Determinação de ácidos halocéticos e triclorofenol por cromatografia gasosa por microextração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6251 B
	Determinação de aldeídos (PFBHA) por extração líquido-líquido via cromatografia gasosa	SMWW, 23ª Edição, Método 6252 B

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de ácidos e bases extraíveis por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6410 B
	Determinação de fenóis por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6420 B
	Determinação de fenóis por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6420 C
	Determinação de bifenila policlorada (PCB) por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6431 B
	Determinação de bifenila policlorada (PCB) por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6431 C
	Determinação de dioxinas e furanos por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa	Especificar a norma ou o procedimento
	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6440 B
	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6440 C
	Determinação de nitrosaminas por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração em fase sólida	SMWW, 23ª Edição, Método 6450 B
	Determinação de nitrosaminas por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por micro extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6450 C
	Determinação de agrotóxicos carbamatos por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6610 B

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	3 - Hidroxi-carbofuran	
	Aldicarb	
	Asulam (Asulox)	
	Bendiocarb	
	Benfuracarbe	
	Carbaril	
	Carbofurano	
	Carbosulfano	
	Cloramben	
	Profam	
	Fenmedifan	
	Karbutilato	
	Propamocarbe cloreto	
	Determinação de agrotóxicos organoclorados por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido (Método I)	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 B
	Determinação de agrotóxicos organoclorados por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido (Método I)	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 C
	Determinação de agrotóxicos organoclorados por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 D
	Aldrin	
	Aldrin e Dieldrin	
	Clordano (alfa,beta)	
	Clordano, Alfa- (cis-Clordano)	
	Clordano, Gama- (trans-Clordano)	
	DDD	
	DDD (Isômeros)	
	DDD, p,p'-	
	DDT	
	DDT (Isômeros)	
	DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	
	DDT, o,p' -	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	DDT, p,p'-	
	Dicofol	
	Dieldrin	
	Dodecacloro pentaciclodecano (dodecacloro, Mirex)	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 D
	Endosulfan (I + II + sulfato)	
	Endosulfan I (-Alfa)	
	Endosulfan II (-Beta)	
	Endosulfan sulfato	
	Endrin	
	HCH (BHC) (alfa, beta, gama, delta)	
	HCH, Alfa- (Alfa-BHC)	
	HCH, Beta- (Beta-BHC)	
	HCH, Delta- (Delta-BHC)	
	HCH, Gama- (gama-BHC, Lindano, Imidan)	
	Heptacloro	
	Hexaclorociclopentadieno	
	Hexaclorobenzeno (HCB)	
	Hexaclorobutadieno	
	Metoxiclor	
	Toxafeno	
	Determinação de agrotóxicos organofosforados por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 B
	Determinação de agrotóxicos organofosforados por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 B e C
	Acefato	
	Azinfós etílico (Gution etílico)	
	Azinfós metílico (Gution)	
	Bensulide	
	Bromofós	
	Bromofós etílico	
	Cadusafós	
	Carbofenotion	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Clorfenvinfós	
	Clorpirifós (Clorpirifós etílico)	
	Clorpirifós metílico	
	Coumafós	
	DEF (Tribufós)	
	Demeton (O+S)	
	Demeton-O	
	Demeton-S	
	Dialifós	
	Diazinon	
	Diclorvós (DDVP)	
	Dicrotofós	
	Dimetoato	
	Disulfoton	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 B e C
	Edifenfós	
	Etefon	
	Etion	
	Etoprop	
	Etoprofós	
	Etrimfós	
	Fenamifós	
	Fenclorfós (Dermafós, Ronnel)	
	Fenitroton	
	Fensulfotion	
	Fention	
	Fentoato	
	Forato	
	Formotion	
	Fosalona	
	Fosfamidon	
	Fosmete	
	Gution (Azinfos-metil)	
	Iodofenfós	

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Iprobenfós (Kitasin P)	
	Isoxation	
	Malation	
	Merafós	
	Merfós	
	Metamidofós	
	Metidation	
	Mevinfós (Fosdrin)	
	Monocrotofós	
	Naled (Dibron)	
	Ometoato	
	Paration (Paration etílico)	
	Paration metílico	
	Pirazofós	
	Piridafention	
	Pirimifós etílico	
	Pirimifós metílico	
	Profenofós	
	Protiofós (Tokution)	
	Quinalfós	
	s-Demeton	
	Stirofós	
	Sulprofós (Bolstar)	
	Temefós	
	Terbufós	
	Tetraclorvinfós	SMWW, 23ª Edição, Método 6630 B e C
	Tiometon	
	Triazofós	
	Triclorfon	
	Tricloronato	
	Vamidotion	
	Determinação de piretróides por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	EPA 1660:1993

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de piretróides por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	EPA 1660:1993
	Aletrina, D- (Pynamin-Forte, Bioaletrina)	
	Bifentrina	
	Bio-resmetrina	
	Cialotrina, Lambda-	
	cialotrininas	
	Ciflutrininas	
	Cipermetrina	
	Deltametrina	
	Esfenvalerato	
	Fempropatrina	
	Fenpropatrin	
	Fenvalerato	
	Flucitrinato	
	Fluvalinato	
	Permetrina (cis,trans)	
	Resmetrina	
	Sumitrin (Fenotrin)	
	Tetrametrina	
	Determinação de azóis por cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	EPA 525.2:1995
	Determinação de azóis por espectrometria de massa acoplado à cromatografia gasosa por extração líquido-líquido	E EPA 525.2:1995
	3 - Hidroxi-carbofuran	
	Aldicarb	
	Asulam (Asulox)	
	Bendiocarb	
	Benfuracarbe	
	Carbaril	
	Carbofurano	
	Carbosulfano	
	Cloramben	



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Profam	
	Fenmedifan	
	Karbutilato	
	Propamocarbe cloreto	
	Determinação de compostos ácidos de herbicidas por cromatografia gasosa por micro-extração líquido-líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 6640 B
	Determinação de herbicida glifosato por cromatografia líquida e quantificação por fluorescência pós-coluna	SMWW, 23ª Edição, Método 6641 B
	Determinação de tributil estanho por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massa	SMWW, 23ª Edição, Método 6741 B
	Determinação de tributil estanho por cromatografia gasosa com detector de ionização de chama	SMWW, 23ª Edição, Método 6741 C

Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Amostragem	
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - mananciais	SMWW 23ª Edição, Método 1060, ISO 5667, EPA EQN-1277-026, MASA S401, MASA S701, ABNT NBR 9547, ABNT NBR 9897 e ABNT NB R9898)
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - água de abastecimento	SMWW 23ª Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - águas de poços	SMWW 23ª Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - águas de fontes	SMWW 23ª Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - em rios	SMWW 23ª Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - Lagos	SMWW 23ª Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - Represas	SMWW 23ª Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Amostragem	
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - Sistemas alternativos de abastecimento	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - Reservatórios	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - Nascentes	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas - Minas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA TRATADA	Amostragem em Estações de Tratamento de Água (ETA)	SMWW 23a Edição, Método 1060 e 9060, ABNT NBR 9898, ABNT NBR 9897, ISO 5667-3
ÁGUA TRATADA	Amostragem em Sistema de armazenamento de água	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA TRATADA	Amostragem em Água Tratada	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem de Bebedouros	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem de Caixas de água	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem de Torneiras	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem de Saída de filtros	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem de Máquinas de tratamento de água	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA SALINA/ ÁGUA SALOBRA	Amostragem de Águas salinas em praias e estuários	SMWW 23a Edição Método 1060, 9060, ISO 5667-3, EPA EQN-1277-026, MASA S401, ABNT NBR 12979, 9897 e 9898
ÁGUA SALINA/ ÁGUA SALOBRA	Amostragem de Águas salobras em praias e estuários,	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Efluentes Industriais e Domésticos em Estações de tratamento.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Amostragem	
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas Industriais Tratadas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Água de Uso industrial	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Água em Reservatórios	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Água em Tanques Fechados ou Abertos	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Água em Tanque Enterrado.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Água em Tanque Apoiado.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Reatores de Tratamento e Containers	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Tambores, Bombonas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Tanques de Decantação	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Caixas Separadoras	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Galões e Frascos	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Lagoas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Caminhões e em Caçambas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em ETE's (indústrias e domésticas)	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Poço de visita	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Redes coletoras de esgotos	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Redes de esgotamento sanitário	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Fossas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Tanques sépticos	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Amostragem	
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Lagoas de tratamento (de resíduos sólidos industriais e domésticos)	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Pastagens	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Baixadas	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Postos de combustíveis	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Águas em Industrias e áreas agrícolas.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 10007, 9898, 9897, ISO 5667-3
ÁGUA SUBTERRANEA	Amostragem de Água Subterrânea em poços de monitoramento	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 9898, 9897, 15847, 15492, ISO 5667-3.
ÁGUA SUBTERRANEA	Amostragem de Água Subterrânea em solos em encostas.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 9898, 9897, 15847, 15492, ISO 5667-3
ÁGUA SUBTERRANEA	Amostragem de Água Subterrânea solo em morros.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 9898, 9897, 15847, 15492, ISO 5667-3
ÁGUA SUBTERRANEA	Amostragem de Água Subterrânea em Poços de monitoramento em aquíferos granulares	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 9898, 9897, 15847, 15492, ISO 5667-3
ÁGUA SUBTERRANEA	Amostragem de Água Subterrânea em sondagem de reconhecimento para fins de qualidade ambiental	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, ABNT NBR 9898, 9897, 15847, 15492, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Rios para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Represas para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Córregos para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Lagos para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Amostragem	
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Lagoas para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Praia para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Sistemas alternativos de abastecimento para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Reservatórios para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Estuários para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Nascentes para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3
SEDIMENTO	Amostragem de Sedimentos em Minas para a análise de Fitoplancton, Zooplancton, Zoobentos.	SMWW 23a Edição, Método 1060, 9060, 10200B, 10500B, ABNT NBR 9898, 9897, ISO 5667-3

7.7.5. Constituintes orgânicos agregados

Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
Definir subárea e produto ensaiado (ver tabela 1)	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 05 dias	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio final	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 C
	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio pelo método respirométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D

(continua)



Área de atividade / Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
1 Meio ambiente	Ensaio químicos	
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo aberto	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 B
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de titulometria	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 C
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
	Determinação de carbono orgânico total pelo método de combustão a alta temperatura	SMWW, 23ª Edição, Método 5310 B
	Determinação de carbono orgânico total pelo método de oxidação com persulfato na presença de calor ou luz ultravioleta	SMWW, 23ª Edição, Método 5310 C
	Determinação de carbono orgânico total pelo método da oxidação úmida	SMWW, 23ª Edição, Método 5310 D
	Determinação de halogenados orgânicos dissolvidos pelo método de adsorção, pirólise, seguido de titulometria	SMWW, 23ª Edição, Método 5320 B
	Determinação de substâncias húmicas aquáticas pelo método com dietilaminoetil (DEAE)	SMWW, 23ª Edição, Método 5510 B
	Determinação de substâncias húmicas aquáticas pelo método com resina XAD	SMWW, 23ª Edição, Método 5510 C
	Determinação de óleos e graxas pelo método da partição gravimétrica líquido - líquido	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 B
	Determinação de óleos e graxas pelo método da partição - infravermelho	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 C
	Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet / Óleos e Graxas Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
	Determinação de óleos e graxas pelo método de extração para amostras de lodo	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 E
	Determinação de hidrocarbonetos pelo método com sílica gel após a quantificação de óleos e graxas / óleos e graxas minerais (hidrocarbonetos)	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 F

(continua)



Área de Atividade/Produto	Descrição do Ensaio	Norma ou procedimento
1 Meio Ambiente	Ensaio Químicos	
	Determinação de óleos e graxas pelo método de partição gravimétrica em fase sólida	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 G
	Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico com extração com clorofórmio	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 C
	Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico direto	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 D
	Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS)	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
	Determinação de surfactantes não iônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao tiocianato de cobalto (CTAS)	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 D
	Determinação de tanino e lignina pelo método colorimétrico	SMWW, 23ª Edição, Método 5550 B
	Determinação de ácidos orgânicos totais pelo método de separação cromatográfica e posterior titulação	SMWW, 23ª Edição, Método 5560 B
	Determinação de ácidos orgânicos voláteis pelo método titulométrico e posterior destilação	SMWW, 23ª Edição, Método 5560 C, EPA Método 8260D (SW-846)
	Determinação de ácidos orgânicos totais pelo método de cromatografia gasosa (CG/FID)	SMWW, 23ª Edição, Método 5560 D
	Determinação de constituintes orgânicos pelo método de absorção de radiação ultravioleta	SMWW, 23ª Edição, Método 5910 B

8 AGRADECIMENTOS

Todo o desenvolvimento do documento foi realizado de acordo com a análise da proposta de harmonização de escopos estabelecida pelo grupo de trabalho da Dicla com especial atuação dos diferentes especialistas membros da Comissão Técnica de Química (CT – 05).