



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

INSTITUTO ADOLFO LUTZ

**MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE
COLHEITA DE ÁGUA**

**PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA
TRATADA PARA DIÁLISE**

MARÇO/2024

REVISÃO 03

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pelo Centro de Documentação – Coordenadoria de Controle de Doenças/SES

©reprodução autorizada pelo autor, desde que citada a fonte

São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Instituto Adolfo Lutz.

Manual de orientação de colheita de água: programa estadual de monitoramento da água tratada para diálise/Instituto Adolfo Lutz. - São Paulo: SES/CCD/IAL, 2024.

1. Programa. 2. Monitoramento da água. 3. Diálise. I. Título.

SES/CCD/CD 111/24

NLM WA 675

Elaborada por Renan Matheus Predasoli CRB 8/9275

INSTITUTO ADOLFO LUTZ

Diretor Geral

Dra. Adriana Bugno

Diretoria de Centro Técnico

Adriana Aparecida Buzzo Almodovar

Centro de Medicamentos, Cosméticos e Saneantes

Dra. Janete Alaburda

Centro de Contaminantes

Coordenação do Programa

Dra. Adriana Bugno

Revisão do Manual

Adriana Aparecida Buzzo Almodovar

Márcia Liane Buzzo

Editoração

Paulo César Lima Padilha



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
INFORMAÇÕES GERAIS	6
DOCUMENTOS NECESSÁRIOS	6
RETIRADA DA CAIXA TÉRMICA CONTENDO FRASCOS PARA COLHEITA DE AMOSTRA	7
PROCEDIMENTO PARA COLHEITA DAS AMOSTRAS DE ÁGUA TRATADA	7
IDENTIFICAÇÃO DOS FRASCOS	7
ANÁLISE MICROBIOLÓGICA	7
ANÁLISE DE ENDOTOXINAS BACTERIANAS	8
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA	8
ANÁLISE DE METAIS E MERCÚRIO	8
INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLHEITA	9
TRANSPORTE DAS AMOSTRAS	10
RECEPÇÃO DAS AMOSTRAS NO INSTITUTO ADOLFO LUTZ	10
ENDEREÇOS DOS LABORATÓRIOS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ	11
LABORATÓRIO CENTRAL (SÃO PAULO)	11
CENTROS DE LABORATÓRIOS REGIONAIS	11
CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE BIOSSEGURANÇA	11
REFERÊNCIAS	12
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA NO INSTITUTO ADOLFO LUTZ	12
ANEXO 1	13
RESOLUÇÃO RDC N° 11, DE 13 DE MARÇO DE 2014	14
ANEXO 2	15
MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE	16
QUESTIONÁRIO PARA ANÁLISE DE ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE	23
TERMO DE RESPONSABILIDADE DE RETIRADA DE CAIXA(S) TÉRMICA(S) COM TERMÔMETRO DIGITAL	24

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica representa um dos maiores problemas de Saúde Pública da atualidade, devido à sua prevalência na população mundial e seu impacto na morbimortalidade dos indivíduos acometidos por esta enfermidade. Dentre as modalidades de tratamento disponíveis de terapias renais substitutivas mais empregadas para estes pacientes, encontra-se a hemodiálise, que se constitui como um dos procedimentos responsáveis pelo aumento da expectativa de vida de indivíduos com esta enfermidade.

Neste tipo de procedimento é necessário um elevado volume de água que, se não tratada adequadamente, pode causar complicações ao organismo pela presença de contaminantes passíveis de atravessar a membrana dialisadora e atingir a corrente sanguínea do indivíduo. A manutenção adequada e o controle constante dos sistemas de tratamento são fundamentais para que a água obtida esteja dentro dos padrões recomendados pela legislação.

Considerando a importância da qualidade da água tratada nos Serviços de Diálise para prevenção de riscos de infecção e de efeitos adversos causados por substâncias químicas e biológicas aos pacientes com insuficiência renal crônica, foi reativado, a partir de 2007, o Programa Estadual de Monitoramento da Água Tratada para Diálise nos Serviços de Diálise do Estado de São Paulo. O objetivo é avaliar sistematicamente a qualidade da água necessária ao tratamento dialítico, em cumprimento dos parâmetros preconizados pela legislação em vigor¹. Desde este período, a vigilância da qualidade desta água consiste em uma ação conjunta entre o Centro de Vigilância Sanitária, Instituto Adolfo Lutz, Grupos de Vigilância Sanitária (GVS) e Vigilância Sanitária Municipal (VISAM), possuindo caráter educativo quando os gestores dos Serviços de Diálise e a fiscalização exercem ação conjunta na tomada de decisões, quando detectados resultados insatisfatórios.

Com a finalidade de instituir e regulamentar o Programa Estadual de Monitoramento da Água Tratada para Diálise como estratégia de atuação de caráter proativo foi publicada a Portaria Conjunta CVS-IAL 07, de 09 de fevereiro de 2019².

O Programa encontra-se implantado em todo o Estado de São Paulo e registra resultados que retratam de maneira significativa, a melhoria progressiva do padrão de qualidade dos sistemas de tratamento e distribuição de água tratada nos Serviços de Diálise em conformidade com parâmetros microbiológicos, endotoxinas bacterianas, físico-químicos e contaminantes inorgânicos, preconizados pela Resolução RDC Nº 11, de 13 de março de 2014¹.

Estes fatos associados reforçam a importância na continuidade da manutenção do Programa de Monitoramento no Estado, como importante instrumento de ação sanitária para garantir a prática de rotinas de manutenção nos sistemas de tratamento e distribuição da água tratada para diálise, para a prevenção de riscos associados ao tratamento dialítico.

Desta forma, o presente manual visa fornecer informações detalhadas sobre os procedimentos de solicitação de análise, colheita, preservação, acondicionamento e transporte de amostras de água tratada para diálise, objetivando a garantia da qualidade analítica dos resultados emitidos pelo Instituto Adolfo Lutz, no âmbito do Programa Estadual de Monitoramento da Água Tratada para Diálise.

INFORMAÇÕES GERAIS

A amostragem é caracterizada como parte do material, pequeno ou suficiente em volume para ser transportado convenientemente, e ainda, grande ou suficiente para fins analíticos, representando com precisão todos os componentes em proporções e concentrações pertinentes ao material amostrado, e que deverá ser tratada de tal forma que nenhuma mudança significativa na composição ocorra antes que os ensaios analíticos sejam executados. Desta forma, a amostra coletada deve ser manipulada de modo que não se deteriore ou se torne contaminada ou comprometida antes de ser analisada, e também deve ser válida e representativa, a fim de demonstrar sua conformidade com requisitos dispostos em regulamentações específicas.

A fase pré-analítica, que corresponde ao processo anterior à manipulação da amostra no laboratório, pode ser responsável por parte de erros analíticos e estes incluem: procedimento e manipulação de colheita de material de forma inadequada; colheita realizada em ponto de amostragem divergente ao especificado em legislação; problemas e atrasos no transporte da amostra; entre outros. Para minimizar possíveis desvios, devem ser verificadas e corrigidas estas inconsistências, bem como as informações incorretas das amostras colhidas que serão enviadas para análise.

A manipulação inapropriada ou emprego de materiais inadequados podem causar a contaminação da amostra, representando assim uma fonte de erro para a análise laboratorial.

A colheita e o transporte das amostras da água tratada para diálise também se constituem como etapas críticas para a garantia da qualidade dos resultados analíticos. O transporte da amostra ao laboratório deve garantir a sua integridade, para que o resultado decorrente de sua análise seja válido e represente a sua real condição. Assim, para evitar o vazamento ou derramamento acidental, as amostras de água tratada para diálise devem ser adequadamente acondicionadas na caixa térmica durante seu transporte ao laboratório.

A técnica de colheita de amostra adequada é importante para manter sua integridade. O manuseio impróprio pode invalidar os resultados laboratoriais. Portanto, a fim de garantir que não ocorram mudanças significativas em sua composição até o início das análises laboratoriais para a execução do Programa, somente serão aceitas amostras de água tratada para diálise colhidas de acordo com as orientações descritas neste Manual.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

As amostras da água tratada para diálise, acompanhadas de seus respectivos ofícios de solicitação de análise deverão ser entregues nos laboratórios para as análises, conforme especificado no cronograma, encaminhado anualmente.

Os GVSs e VISAMs deverão confeccionar suas próprias solicitações de análise em documentos oficiais contendo o timbre da instituição responsável pela execução da coleta. O ANEXO 2 contém todos os exemplos de modelos de ofício para solicitação de análise em água tratada para diálise com os dizeres mínimos que o documento deve conter.

Para a execução do Programa será enviado junto com a caixa térmica o conjunto de frascos para a colheita das amostras, as unidades de gelo reciclável e o questionário para análise de água tratada para diálise. Este documento deverá ser preenchido adequadamente pelo profissional do GVS ou VISAM responsável pela colheita da água, antes do início da colheita e deverá ser entregue junto com as amostras no Laboratório Central (São Paulo).

Deverá ser especificado o(s) ensaio(s) ao preencher o ofício de solicitação de análise e seguir **estritamente** o cronograma fornecido previamente com respeito à data de entrega das amostras, seja no Instituto Adolfo Lutz Central e/ou Centros de Laboratórios Regionais (CLRs). Observar os exemplos dispostos no **ANEXO 2**.

Para a confiabilidade dos resultados analíticos emitidos, cuidados especiais são necessários para as amostras contendo compostos inorgânicos, que estão presentes em baixas concentrações. Portanto, o procedimento de colheita e transporte das amostras deve ser efetuado conforme descrito no item **PROCEDIMENTO PARA COLHEITA**.

RETIRADA DA CAIXA TÉRMICA CONTENDO FRASCOS PARA COLHEITA DE AMOSTRA

O Instituto Adolfo Lutz Central fornece todos os frascos específicos para a realização das análises laboratoriais do Programa para os seguintes ensaios: microbiológico (contagem de bactérias heterotróficas e pesquisa de coliformes totais), endotoxinas bacterianas, físico-químico e contaminantes inorgânicos (metais e mercúrio).

No ato da retirada da caixa térmica contendo o conjunto de frascos para o procedimento de colheita e as unidades de gelo reciclável, no Núcleo de Gerenciamento de Amostras, Produtos e Processos do Instituto Adolfo Lutz Central, será entregue ao responsável o **Termo de responsabilidade de retirada de caixa(s) térmica(s) com termômetro digital**, para preenchimento. No ato da devolução da caixa térmica ao Instituto Adolfo Lutz Central, o preenchimento deste documento será finalizado.

PROCEDIMENTO PARA COLHEITA DAS AMOSTRAS DE ÁGUA TRATADA **IDENTIFICAÇÃO DOS FRASCOS**

Os frascos contêm etiquetas de identificação específicas para cada tipo de análise laboratorial e as informações deverão ser preenchidas adequadamente de forma legível com tinta permanente. Todas as etiquetas deverão ser preenchidas antes do início do procedimento da colheita.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

Um frasco identificado como “ANÁLISE MICROBIOLÓGICA”, com capacidade de 200 mL ou dois frascos identificados como “ANÁLISE MICROBIOLÓGICA”, com capacidade de 100 mL cada:

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

Local de coleta: _____

Ponto de amostragem: () Reuso () Loop

Data de coleta: _____

Horário de coleta: _____

ANÁLISE DE ENDOTOXINAS BACTERIANAS

Um frasco com fundo cônico identificado como “ANÁLISE DE ENDOTOXINAS”, com capacidade de 50 mL. Após proceder a colheita, acomodar o tubo em embalagem do tipo copo descartável:

ANÁLISE DE ENDOTOXINAS

Local de coleta: _____

Ponto de amostragem: () Reuso () Loop

Data de coleta: _____

Horário de coleta: _____

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

Um frasco identificado como “FÍSICO-QUÍMICO - DIÁLISE”, com capacidade de 500 mL:

FÍSICO-QUÍMICO - DIÁLISE

Local da coleta: _____

Ponto da amostragem: _____

Data: ___/___/___ Horário: _____

ANÁLISE DE METAIS E MERCÚRIO

Dois frascos destinados à análise de metais, identificado como “ANÁLISE DE METAIS”, com capacidade de 125 mL e dois frascos para análise de mercúrio, identificado como “ANÁLISE DE MERCÚRIO”, com capacidade de 125 mL; totalizando quatro frascos para o mesmo ponto de amostragem. Abrir um frasco de cada vez e preencher até a marca indicada, sem transbordar o conteúdo, fechar e agitar cuidadosamente para homogeneizar o conservante com a amostra. Recolocar os 04 frascos dentro do saco plástico para o transporte:

ANÁLISE DE METAIS

Tipo de Água: Hemodiálise () Consumo ()

Local da Colheita: _____

Ponto de amostragem: _____

Data de Colheita: ___/___/___

Validade do frasco:

CUIDADO: CONTÉM ÁCIDO

ANÁLISE DE MERCÚRIO

Tipo de Água: Hemodiálise () Consumo ()

Local da Colheita: _____

Ponto de amostragem: _____

Data de Colheita: ___ / ___ / ___

Validade do frasco:

CUIDADO: CONTÉM ÁCIDO

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLHEITA

- ✓ As unidades de gelo reciclável contidas na caixa térmica deverão ser colocadas em freezer por no mínimo 12 horas, previamente ao procedimento de colheita da água tratada para diálise;
- ✓ Cada frasco deverá ser devidamente identificado, antes da colheita, utilizando-se caneta com tinta permanente;
- ✓ Os frascos não devem ser enxaguados para não resultar na perda de qualquer conservante pré-adicionado, o que poderá distorcer os resultados analíticos;
- ✓ Os frascos deverão ser abertos somente no momento da colheita da amostra e apenas pelo tempo necessário para seu preenchimento, devendo ser fechados em seguida;
- ✓ Evitar contaminação externa durante a colheita da amostra e não contaminar a superfície interna da tampa do frasco;
- ✓ Evitar formação de poeiras e fumos de qualquer natureza durante a colheita;
- ✓ Antes do procedimento de colheita, lavar as mãos com água e sabão e secá-las antes de calçar as luvas descartáveis para o procedimento de colheita;
- ✓ Não é indicado o uso de luvas que contêm talco, pois as mesmas podem contaminar a amostra durante o procedimento de colheita;
- ✓ No caso da disponibilidade somente de luvas contendo o talco como agente lubrificante, após calçá-las, lavar novamente as mãos, já contendo as luvas, em água corrente e secá-las com papel pressionando com leves batidas e não deixar nenhum resíduo do papel;
- ✓ Certificar-se de que todo o ponto de amostragem esteja limpo antes do procedimento de colheita;
- ✓ Limpar a parte externa do ponto de amostragem com gaze umedecida em álcool etílico a 70%, antes do procedimento de colheita;
- ✓ A seguir, abrir a torneira no ponto de amostragem, de forma a obter um fluxo baixo e constante de água e deixar escoar por cerca de 3 minutos, no mínimo, antes de proceder à colheita;
- ✓ Posicionar o frasco de colheita, de modo que este não tenha contato com a saída do ponto de amostragem;
- ✓ As amostras devem ser colhidas nos pontos de amostragem de acordo com a tabela a seguir.

ANÁLISE	PONTO DE AMOSTRAGEM (COLHEITA)
MICROBIOLÓGICA	SALA DE REUSO OU PONTO DO LOOP CASO NÃO EXISTA SALA DE REUSO
ENDOTOXINAS BACTERIANAS	SALA DE REUSO OU PONTO DO LOOP CASO NÃO EXISTA SALA DE REUSO
FÍSICO-QUÍMICA	PONTO DO PÓS TRATAMENTO
METAIS E MERCÚRIO	PONTO DO PÓS TRATAMENTO

✓ Os frascos para **análise de metais e de mercúrio** contêm conservantes. Evitar o transbordamento da amostra durante a colheita, para não ocorrer perda dos mesmos. Fechar os frascos após colheita e agitar, cuidadosamente, para homogeneização das amostras.

TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

Imediatamente após o procedimento de colheita em cada ponto de amostragem, acondicionar todos os frascos no interior da caixa térmica, que já deve conter as unidades de gelo recicláveis congeladas. Manter sempre a tampa da caixa bem fechada.

O tempo entre a colheita e a entrega da amostra no(s) laboratório(s) não deve exceder 08 horas no caso de análises microbiológicas ou exceder 20 horas no caso das demais análises, sendo estritamente necessário respeitar estas periodicidades.

Na impossibilidade do transporte das amostras destinadas aos ensaios físico-químicos, de metais e de mercúrio e de determinação de endotoxinas bacterianas ao Instituto Adolfo Lutz Central imediatamente após sua colheita, estas deverão ser mantidas em geladeira, em temperatura de 2 a 8°C, para o posterior envio. Para o seu transporte, as amostras deverão ser recolocadas na caixa isotérmica com as unidades de gelo reciclável congeladas previamente por 12 horas.

Para a preservação das características iniciais, as amostras devem ser transportadas em temperaturas inferiores a 10°C e não devem ser congeladas no interior da caixa isotérmica^{3,4}.

A temperatura no interior da caixa isotérmica será aferida na recepção das amostras aos laboratórios. No caso da temperatura exceder o valor estabelecido de 10°C, **a amostra será recusada.**

O requerente será informado no momento da rejeição da água colhida e nova colheita deverá ser solicitada ao IAL Central pelo requerente.

RECEPÇÃO DAS AMOSTRAS NO INSTITUTO ADOLFO LUTZ

As amostras deverão ser entregues no Instituto Adolfo Lutz Central ou Centros de Laboratórios Regionais (CLRs), de acordo com cronograma anual fornecido previamente pelo Programa.

Na recepção do Laboratório Central e/ou dos Centros de Laboratórios Regionais, os frascos

contendo as amostras coletadas serão verificados quanto à correta identificação, acondicionamento e transporte, observando a ausência de vazamentos e possível contaminação, para assegurar as características e a integridade das amostras.

Para as amostras a serem encaminhadas aos CLRs, será necessário entrar em contato previamente, com cada um destes, conforme Tabela de Endereços, apresentada a seguir.

ENDEREÇOS DOS LABORATÓRIOS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ

LABORATÓRIO CENTRAL (SÃO PAULO)

Avenida Dr. Arnaldo, nº 355

Núcleo de Gerenciamento de Amostras, Produtos e Processos

Prédio da Bromatologia e Química – Térreo

Informações: 11 3068-2941 e 3068-2942

Horário para informações ao cliente: 8 às 17h

HORÁRIO DE RECEPÇÃO DAS AMOSTRAS: 8 às 13h

CENTROS DE LABORATÓRIOS REGIONAIS

CLR	Endereço	Telefone
Araçatuba	R. Minas Gerais Nº 135, Vila Mendonça	(18) 3623-7010
Bauru	R. Rubens Arruda Quadra 06, Altos da Cidade	(14) 3223-1175
Campinas	R. São Carlos Nº 720, Vila Industrial	(19) 3272-7977
Marília	R. Lima e Costa Nº 1630, Alto Cafezal	(14) 3433-1488
Presidente Prudente	Av. Coronel José S. Marcondes Nº 2357, Jardim Paulistano	(18) 3221-1449
Ribeirão Preto	R. Minas Nº 877, Campos Elíseos	(16) 3625-5046
Rio Claro	R. Dez Nº 152, Consolação	(19) 3524-2660
Santo André	R. Ramiro Colleone Nº 240, Vila Dora	(11) 4990-1267
Santos	R. Silva Jardim Nº 90, Vila Nova	(13) 3232-5112
S. José do Rio Preto	R. Alberto Suffredini Nº 2325, Jardim Maceno	(17) 3224-2602
Sorocaba	R. Julio Hanser Nº 49, Jardim Faculdade	(15) 3232-8684
Taubaté	R. Coronel Vitoriano Moreira Nº 23, Centro	(12) 3621-2644

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE BIOSSEGURANÇA

Alguns compostos utilizados como conservantes das amostras são corrosivos e tóxicos e, portanto, devem ser manuseados com o cuidado necessário. Para as análises de contaminantes

inorgânicos em água, os frascos enviados para colheita contêm os seguintes conservantes: 0,5 mL de solução de ácido nítrico a 40% no frasco para metais e 10 mL de solução de ácido clorídrico a 40% no frasco para mercúrio.

Desta forma, caso do ácido contido nos frascos identificados para as análises de metais e de mercúrio entrar em contato com a pele ou olhos, lavar a região afetada imediatamente com água corrente por 15 minutos.

Evitar a inalação. Em caso de inalação, procurar orientação médica.

Se disponíveis, sugere-se o uso de óculos de segurança.

Quando necessário, procurar orientação médica.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 11, de 13 de março de 2014. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 14 mar 2014. Seção 1, Nº 50, p. 40-42. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=14/03/2014&jornal=1&pagina=40&totalArquivos=164>
2. São Paulo. Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo. Portaria Conjunta CVS-IAL 07, de 07 de fevereiro de 2019. Estabelece o Regulamento Técnico para o Programa Estadual de Monitoramento da Água Tratada para Diálise como estratégia de atuação de caráter proativo, priorizando a atuação no controle sanitário.
3. Bugno A, Almodovar AAB, Silva FPL, Hilinsk EG, Buzzo ML. Qualificação do transporte de amostras para o monitoramento da qualidade de água para uso em diálise. Rev Inst Adolfo Lutz. 2018;77:e1744. <https://doi.org/10.53393/rial.2018.v77.34183>
4. American Public Health Association – APHA. American Water Works Association (AWWA)/Water Environment Federation (WEF). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th edition, Washington, DC, 2023.

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA NO INSTITUTO ADOLFO LUTZ

Dra. Adriana Bugno

Diretor Geral do Instituto Adolfo Lutz

Contatos

adriana.bugno@ial.sp.gov.br

medicamentos@ial.sp.gov.br

Contatos para esclarecimentos ou solicitações deverão ser efetuados exclusivamente pelos endereços eletrônicos acima.

ANEXO 1

RESOLUÇÃO RDC N° 11, DE 13 DE MARÇO DE 2014¹

Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências

Quadro II – Padrão de qualidade da água para hemodiálise

Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 11, de 13 de março de 2014¹

Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências

*Quadro II – Padrão de qualidade da água para hemodiálise

Parâmetro	Valor Máximo Permitido	Método Utilizado
Ensaio Microbiológicos		
Coliforme total	Ausência em 100 mL	Presença-Ausência
Contagem de bactérias heterotróficas	100 UFC/mL	Pour Plate
Ensaio para Determinação de Endotoxinas Bacterianas		
Endotoxinas	0,25 EU/mL	LAL, por formação de gel
Ensaio de Determinação de Substâncias Químicas Inorgânicas		
Alumínio	0,01 mg/L	Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado
Antimônio	0,006 mg/L	
Arsênico	0,005 mg/L	
Bário	0,1 mg/L	
Berílio	0,0004 mg/L	
Cádmio	0,001 mg/L	
Cálcio	2 mg/L	
Chumbo	0,005 mg/L	
Cobre	0,1 mg/L	
Cromo	0,014 mg/L	
Magnésio	4 mg/L	
Potássio	8 mg/L	
Prata	0,005 mg/L	
Selênio	0,09 mg/L	
Sódio	70 mg/L	
Tálio	0,002 mg/L	
Zinco	0,1 mg/L	
Mercúrio	0,0002 mg/L	Espectrometria de absorção atômica com gerador de vapor frio ou Analisador direto de mercúrio
Ensaio Físico-químicos		
Fluoreto	0,2 mg/L	Potenciometria
Nitrato (como N)	2 mg/L	Espectrofotometria UV-Vis
Sulfato	100 mg/L	Turbidimetria
**Condutividade	10 µS/cm	Condutância

*Adaptado do Quadro II: Ensaio disponibilizados para o atendimento ao Programa de Monitoramento

**Seção VIII Da Qualidade da Água, Art. 55

ANEXO 2

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

QUESTIONÁRIO PARA ANÁLISE DE ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

**TERMO DE RESPONSABILIDADE DE RETIRADA DE CAIXA(S) TÉRMICA(S)
COM TERMÔMETRO DIGITAL**

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE (GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”:

MICROBIOLÓGICA

ENDOTOXINAS BACTERIANAS

FÍSICO-QUÍMICA

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE (GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”:

METAIS E MERCÚRIO

Data: ___/___/___

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE
(GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”:

ENDOTOXINAS BACTERIANAS

FÍSICO-QUÍMICA

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE
(GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”:

MICROBIOLÓGICA

FÍSICO-QUÍMICA

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE
(GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”

FÍSICO-QUÍMICA

Data: ___/___/___

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE
(GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”

MICROBIOLÓGICA

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____

MODELOS DE OFÍCIOS PARA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE

TIMBRE DO REQUERENTE
(GVS ou VISAM)

OFÍCIO N° XXXXXX/XXXX – XXXXXXXXXXXXXXX

Ao

Instituto Adolfo Lutz

Ref.: PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE

Solicita análise de amostras referente ao “PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE”

ENDOTOXINAS BACTERIANAS

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável

GVS: _____

Município: _____

E-MAIL INSTITUCIONAL DO GVS: _____



PROGRAMA ESTADUAL DE MONITORAMENTO DA ÁGUA TRATADA PARA DIÁLISE
TERMO DE RESPONSABILIDADE DE RETIRADA DE CAIXA(S) TÉRMICA(S) COM TERMÔMETRO DIGITAL

Caixa térmica com termômetro digital 15 litros.

Patrimônio(s) n°: _____

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins de **RESPONSABILIDADE**, que recebi nesta data, o (s) equipamento (s) acima citado (s), em perfeitas condições de uso, para fins de transporte de amostras de água tratada para diálise pertencentes ao “Programa Estadual de Monitoramento da Água Tratada para Diálise”, devendo zelar pela sua guarda, orientações de uso e limpeza, conservação e devolução.

No caso de extravio ou de avaria no equipamento, o mesmo deverá ser repostado pelo Grupo de Vigilância Sanitária ou pela VISA MUNICIPAL responsável pela colheita, evitando prejuízo à continuidade do programa.

NOME LEGÍVEL: _____

E-mail: _____

GRUPO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA: _____ TEL: _____

VISA MUNICIPAL: _____ TEL: _____

NAOR: _____ TEL: _____

DATA DA RETIRADA: ____/____/____ ASSINATURA: _____

DATA DA DEVOLUÇÃO: ____/____/____ ASSINATURA: _____

OBSERVAÇÃO: No caso das amostras de água tratada para diálise analisadas nos Laboratórios Regionais, efetuar a devolução da caixa térmica ao Instituto Adolfo Lutz Central em até 3 (três) dias após a entrega das amostras nos referidos laboratórios.

ORIENTAÇÕES DE USO

Antes de usar a caixa térmica, resfriar o seu interior com as unidades de gelo reciclável, previamente congeladas em freezer por no mínimo 12 horas.

Preencher a caixa térmica com os materiais a conservar, diminuindo os espaços de ar quente.

Para maior conservação da temperatura da amostra de água transportada, evitar abrir a tampa da caixa térmica com frequência.

Manter a caixa térmica em posição vertical, fora do alcance da luz solar e não guardar por períodos longos no porta-malas do carro, incluindo período que antecede a colheita da amostra.

Evitar contato das partes plásticas dos frascos com objetos duros ou pontiagudos.

ORIENTAÇÕES DE LIMPEZA

Em caso de acidentes a equipe responsável pela colheita da amostra deve efetuar a limpeza da caixa térmica, seguindo as instruções abaixo:

Deslocar o fio do termômetro para o exterior da caixa antes de efetuar a limpeza.

Lavar a caixa térmica com sabão neutro e água morna.

Depois de secar a caixa, passar um pano ou gaze limpa com solução de álcool 70%.

Manter as caixas térmicas sem a tampa, até que estejam completamente secas.