

MANUAL DE COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA PARA ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS



**Goiânia-GO
2024**

Coordenação de Produtos e Ambiente

MANUAL DE COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA PARA ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS

63.2200–15

Revisão 03
Mar/2024

GOVERNADOR DO ESTADO DE GOIÁS
Ronaldo Ramos Caiado

SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE
Rasivel dos Reis Santos Jr

SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Flúvia Pereira Amorim da Silva

LABORATÓRIO ESTADUAL DE SAÚDE PÚBLICA DR. GIOVANNI CYSNEIROS

DIRETORIA GERAL
Vinicius Lemes da Silva

DIRETORIA ADMINISTRATIVA
Rafael Souza Guedes

DIRETORIA TÉCNICA
Luiz Augusto Pereira

COORDENAÇÃO DE PRODUTOS E AMBIENTES
Marlúcia Catúlio

Elaborado por:

Carolina Freire Barbosa
Cláudia Alves do Nascimento Moura
Carlla Cristina Barbosa
Daniele Silveira Costa Amorim
Rejane Gomide de Paiva Bueno
Darlene Gomes Barbosa
Maria Cristina Abrantes Esteves

Verificado por:

Letícia de Fátima Tomé
Marlúcia Catúlio

Aprovado por:

Vinicius Lemes da Silva

MISSÃO

Participar das ações de vigilância em saúde, realizando análises laboratoriais com qualidade, coordenando a rede estadual de laboratórios e gerando informações para a melhoria da saúde pública.

VISÃO

Excelência da qualidade na descoberta e controle dos agravos em saúde pública visando à satisfação na comunidade.

VALORES

Compromisso com o trabalho seguro: trabalhar com segurança e responsabilidade objetivando a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

Satisfação dos clientes: busca atender as expectativas dos clientes internos e externos.

Aprimoramento contínuo: colaboradores e unidade buscando a excelência profissional.

Compromisso com o SUS: respeitar e cooperar para o pleno funcionamento do sistema, considerando seus princípios: universalidade, integralidade, equidade, descentralização, regionalização, hierarquização e da participação popular.

Responsabilidade social: cumprir os deveres e obrigações dos indivíduos e empresa para com a sociedade em geral.

Ética: Conhecer os limites. Conhecer onde termina o seu direito e inicia o do outro. Conjunto de valores que devem orientar a vida do profissional e a do cidadão.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	07
2. GESTÃO DA QUALIDADE E BIOSSEGURANÇA.....	08
3. LOCALIZAÇÃO	08
4. CANAIS PARA MANIFESTAÇÃO DE CLIENTES	08
5. HORÁRIO DE ATENDIMENTO	08
6. DEFINIÇÕES	09
7. MATERIAL PARA COLETA DE ÁGUA.....	09
8. INSTRUÇÕES PARA COLETA.....	10
9. TRANSPORTE.....	12
10. RECEBIMENTO DE AMOSTRAS	12
11. AMOSTRAS RECUSADAS	12
12. REFERÊNCIAS.....	13

1. APRESENTAÇÃO

O Laboratório Estadual de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros/LACEN-GO foi criado pela Lei n.º 27 de 29 de novembro de 1947, está vinculado à Secretaria do Estado da Saúde de Goiás (SES-GO) e é parte integrante do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB), regulamentado pela Portaria de Consolidação n.º 4 de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde. Segundo esse instrumento, os Laboratórios Centrais são os Laboratórios de Referência Estaduais e têm as seguintes competências:

- a) coordenar a rede de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse em saúde pública;
- b) encaminhar ao Laboratório de Referência amostras inconclusivas para a complementação de diagnóstico e aquelas destinadas ao controle de qualidade;
- c) realizar o controle de qualidade da rede estadual;
- d) realizar procedimentos laboratoriais de maior complexidade para complementação de diagnóstico;
- e) habilitar, observada a legislação específica a ser definida pelos gestores nacionais das redes, os laboratórios que serão integrados à rede estadual, informando ao gestor nacional respectivo;
- f) promover a capacitação de recursos humanos da rede de laboratórios;
- g) disponibilizar aos gestores nacionais as informações relativas às atividades laboratoriais realizadas por intermédio do encaminhamento de relatórios periódicos, obedecendo cronograma definido.

As atividades realizadas pelo LACEN-GO compreendem:

Coordenação de Biologia Médica: diagnósticos laboratoriais de doenças e/ou agravos de notificação compulsória, considerados estratégicos para Vigilância em Saúde; controle de qualidade dos diagnósticos laboratoriais descentralizados pela Rede Estadual de Laboratórios/REDELAB; monitoramentos entomológicos para predição de riscos e prevenção da ocorrência de doenças transmitidas por vetores, hospedeiros, reservatórios e animais peçonhentos; atuação em parceria com os Núcleos de Vigilância Epidemiológica das Secretarias Municipais de Saúde e com os Núcleos de Vigilâncias Hospitalares das unidades de saúde de todo o Estado.

Coordenação de Produtos e Ambiente: controle sanitário de produtos, realizando análises de caráter fiscal ou de orientação, por meio de ensaios microbiológicos, microscópicos, físico-químicos e de rotulagem de alimentos, medicamentos, saneantes, cosméticos, água de hemodiálise dentre outros produtos para saúde; análises para elucidação de surtos de toxinfecções alimentares, monitoramento da qualidade da água de consumo humano e ambiental. Para isso, recebe amostras das regionais de saúde de todo o Estado, de prefeituras municipais, da rede hospitalar, da Vigilância Sanitária Estadual e do SUS.

2. GESTÃO DA QUALIDADE E BIOSSEGURANÇA

O Sistema de Gestão da Qualidade do LACEN-GO abrange integralmente todas as suas atividades e tem como objetivo a competência técnica na realização de ensaios, possibilitando a produção de resultados válidos. O SGQ está organizado em conformidade com:

- a) ABNT NBR ISO/IEC 17025/2017 – Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração;
- b) Boas Práticas da OMS para Laboratórios Nacionais de Controle Farmacêutico – Relatório 44 Anexo 1;
- c) ABNT NBR ISO 15189/2015 – Laboratórios Clínicos – Requisitos de Qualidade e Competência.

A Biossegurança é um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente e a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

3. LOCALIZAÇÃO

Avenida Contorno nº 3556 Jardim Bela Vista. Goiânia–GO. CEP 74853-120.

4. CANAIS PARA MANIFESTAÇÃO DE CLIENTES

Direção: (62) 3201-3890

Coordenação de Produtos e Ambiente: (62) 3201-3891

Gerenciamento de Amostras de Produtos e Ambiente: (62) 3201-3895

E-mails:

Diretor Geral: lacengo.dirgeral@gmail.com

Coordenação de Produtos e Ambiente: lacen.produtoseambiente@gmail.com

5. HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Segunda a sexta – 07h às 16h: Retirada de frascos.

Segunda e terça – 07h às 16h: Recebimento de amostras.

6. DEFINIÇÕES

Água Não Tratada: água que não passou por nenhum tipo de tratamento simplificado ou convencional (“in natura”), proveniente de rio, represa, lago, poço freático, nascente, estuário, mar etc.

Água Tratada: água destinada ao consumo humano, submetida a algum tipo de tratamento convencional (ETA - Estação de Tratamento de Água) ou simplificado (filtração, cloração, fluoretação etc.).

TCA: Termo de Coleta de Amostra

ID: Identificação

Conservante: Solução adicionada à amostra a fim de preservar suas propriedades físico-químicas:

Conservante 1: Ácido acético

Conservante 2: Tiosulfato de sódio 5%

7. MATERIAL PARA COLETA DE ÁGUA

O material para coleta deverá ser retirado no Lacen/GO e será composto por um saco plástico contendo:

- a) um (01) frasco âmbar de 250mL com tampa, rotulado, já contendo conservante 1;
- b) um (01) papel alumínio para proteção da tampa;
- c) um (01) frasco menor contendo conservante 2;
- d) um (01) “Guia rápido para coleta de água” (Figura 1):

GUIA RÁPIDO PARA COLETA DE ÁGUA

- 1) Preencher o rótulo do frasco com todos os dados solicitados;
- 2) Proteger o rótulo do frasco com fita adesiva transparente;
- 3) Coletar a amostra com cuidado, observando que o frasco âmbar já contém o conservante 1;
- 4) Acrescentar no frasco com a amostra, o conteúdo do frasco de conservante 2;
- 5) Fechar o frasco colocando o papel alumínio entre a boca do frasco e a tampa;
- 6) Colocar o frasco contendo a amostra e o frasco vazio do conservante 2 no saco plástico;
- 7) Fechar o saco e transportar a amostra ao Lacen/GO em condições de resfriamento.

Figura 1: Guia rápido para coleta de água

8. INSTRUÇÕES PARA COLETA

8.1 – Retirada do(s) frasco(s) no LACEN

- a) a SUVISA deverá informar às VISAs o cronograma de amostragem, definindo as datas para retirada dos frascos, coleta e entrega das amostras de água no LACEN-GO;
- b) os frascos deverão ser retirados no LACEN-GO, de segunda à sexta entre as 07h e 16h, na semana definida no cronograma de amostragem divulgado com antecedência pela SUVISA. Levar caixa térmica com gelo, para garantir que a temperatura não fique fora da faixa de 2 a 8°C.

8.2 – Cuidados antes da coleta

- a) os frascos deverão ficar armazenados em refrigerador, sob temperatura de 2 a 8°C, até o momento da coleta;
- b) a coleta e o manuseio dos recipientes deverão ser feitos com cuidado, para evitar possíveis fontes de contaminação da amostra (poeiras, fumaças de cigarro, luvas com talcos, etc.);
- c) deve-se evitar tocar nas partes internas dos frascos, assim como nas tampas;
- d) deve-se lavar as mãos antes de realizar o procedimento de coleta;
- e) os recipientes deverão ser abertos somente no momento da coleta da amostra e pelo tempo necessário para seu preenchimento.

8.3 – Durante a coleta

- a) preencher todos os campos do rótulo do frasco (Figura 2) com dados da amostra, preferencialmente com letra de forma e utilizando caneta com tinta indelével;

Laboratório Estadual de Saúde Pública LACEN-GO	
Resíduos de Agrotóxicos em Água - Seção de Toxicologia	
Nº AMOSTRA:	Conservante 1 (x) Conservante 2 ()
TIPO DE ÁGUA: Tratada ()	Água não tratada ()
MUNICÍPIO:	
PONTO DE COLETA:	
DATA DE COLETA:	HORÁRIO:

Figura 2: Rótulo do frasco da amostra

- b) colocar uma fita adesiva transparente para protegê-lo e garantir a sua integridade;
- c) no ponto de coleta, abrir a torneira de forma a obter um fluxo baixo de água e deixar escoar a água por, aproximadamente, 1 minuto antes da coleta da água no frasco;
- d) coletar a amostra de água no frasco âmbar até o limite indicado na figura 2 (não encher até o gargalo do frasco);



Figura 2: Marcação do frasco de 250 ml para coleta da amostra de água

- e) adicionar o conservante 2, que auxilia na preservação da amostra até o momento da análise;
- f) fechar o frasco colocando o papel alumínio entre a boca do frasco e a tampa;
- g) agitar cuidadosamente para misturar os conservantes com a amostra;
- h) colocar o frasco contendo a amostra e o frasco vazio do conservante novamente dentro do saco plástico;
- i) preencher todos os campos do formulário de Solicitação de Análise do GAL (ou TCA) para cada amostra. Não é necessário cadastrar a amostra no GAL! Apenas o formulário de coleta deve ser preenchido e encaminhado ao LACEN junto à amostra coletada;
- j) entregar a amostra no LACEN, em até **48 horas após a coleta**, garantindo que a mesma esteja resfriada até o momento da entrega dos frascos.

Nota:

Se necessário, secar cuidadosamente a parte externa do frasco para preservação do rótulo.

8.4 – Preenchimento do rótulo:

- a) “Nº AMOSTRA”: número de identificação da amostra que será definido pela VISA coletora, sendo este o mesmo “Nº do Processo” no formulário de Solicitação de Análise do GAL;
- b) “conservante 1 e Conservante 2”: marcar com um X o(s) conservante(s) utilizado(s);
- c) “tipo de água”: marcar com um X no tipo de água que foi coletada;
- d) “município”: cidade em que foi coletada a amostra;
- e) “ponto de coleta”: Local da coleta;
- f) “data e horário”: dia e horário da coleta.

9. TRANSPORTE

- a) após a coleta das amostras, mantê-las em temperatura de **2 a 8°C**, até o momento de entrega no Lacen/GO;
- b) encaminhar as amostras ao laboratório, juntamente ao formulário de coleta (Solicitação de Análise do GAL ou TCA) devidamente preenchido e identificado, às segundas, terças e quartas-feiras, conforme cronograma para entrega das amostras, das 07h às 16h.

10. RECEBIMENTO DE AMOSTRA

- a) somente serão recebidas e analisadas as amostras enviadas em recipientes fornecidos pelo Lacen/GO;
- b) cada amostra deverá ser encaminhada ao Lacen/GO juntamente ao formulário de coleta (Solicitação de Análise do GAL ou TCA);
- c) o transporte deve ser realizado dentro das condições definidas neste manual;
- d) a entrega no Lacen/GO deverá ocorrer no **máximo até 48 horas** após a coleta.

11. AMOSTRAS RECUSADAS

A amostra **NÃO** será submetida à análise, portanto recusada, caso for entregue no Lacen/GO apresentando uma das situações abaixo:

- a) temperatura da amostra fora das condições preconizadas neste Manual (2 a 8°C);
- b) entrega da amostra em data ou horário fora do proposto nesse Manual e cronograma;
- c) amostra entregue fora do prazo estipulado (a amostra deve ser entregue até 48h após a coleta);

- d) rótulo do frasco sem identificação ou preenchimento incompleto;
- e) amostra desacompanhada do formulário de Solicitação de Análise do GAL (ou TCA) completamente preenchido;
- f) identificação ambígua (Ex.: duas amostras do mesmo município com mesma identificação);
- g) não utilização das soluções conservantes.

12. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidas. São Paulo: CETESB; Brasília: ANA, 2011.

BRASIL. Portaria nº 888, de 04 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Orientações para coleta e envio de amostras de água para consumo humano para análise de agrotóxicos no laboratório de toxicologia da Fiocruz. Rio de Janeiro, 2019.