

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

CURSO DE ATUALIZAÇÃO

INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS

Modalidade: Presencial

Responsáveis do Curso: Lucia Helena Pinto Bastos (Doutorado) e Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (Doutorado).

Responsável Substituto: Lucia Helena Pinto Bastos (Doutorado) e Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (Doutorado).

Setor / Laboratório ou Departamento Responsável: Laboratório de resíduos de agrotóxicos / Departamento de Química do INCQS.

Colaboradores: André Victor Sartori, Angélica Castanheira de Oliveira, Sérgio Alves da Silva e Thomas Manfred Krauss.

1. DESCRIÇÃO DO CURSO

A utilização de resíduos de agrotóxicos no campo é uma preocupação que vem aumentando a cada ano, conseqüentemente sua análise é de extrema importância quando se busca garantir um alimento seguro. O laboratório que demonstra confiabilidade em seus resultados necessita seguir normas e padrões de qualidade exigidos por órgãos reconhecidos nacional e internacionalmente. O Curso possibilitará ao aluno o entendimento dessas normas, passando pelos requisitos necessários a um laboratório com essa especialidade até a conclusão de uma análise.

2. JUSTIFICATIVA

O monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos é de grande importância para o controle das boas práticas agrícolas e controle dos resíduos buscando verificar parâmetros que possuem implicações na saúde.

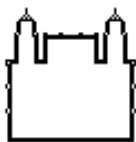
3. OBJETIVO

Objetivo Geral: Gerar conhecimentos teóricos e práticos sobre análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos.

Objetivos Específicos:

- Apresentar uma abordagem teórica e prática que permitirá a laboratórios se estruturarem para realizar análises de resíduos de agrotóxicos.

4. PERFIL DO CANDIDATO



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

Profissionais oriundos de instituições públicas, preferencialmente, dos laboratórios centrais de saúde (LACENS) ou Instituições Públicas que atuem na área de resíduos, além de bolsistas e alunos de pós-graduação atuantes ou não no laboratório de resíduos de agrotóxicos do INCQS.

5. REGIME DIDÁTICO

O curso será realizado no período de **23 a 27/06/2025**, de 8 às 17 horas, com carga horária total de 40 horas.

Local: INCQS/ FIOCRUZ – Av. Brasil, 4365 – Manguinhos – Rio de Janeiro/RJ

6. VAGAS

Serão ofertadas **10** vagas

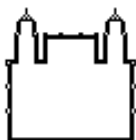
Número mínimo de alunos para a realização do curso: **04**

De forma a assegurar que a totalidade de vagas sejam preenchidas, serão selecionados candidatos na condição de Banco de Reservas.

Os candidatos classificados no Banco de Reservas somente serão convocados de acordo com a ordem de classificação e mediante a vacância dentre os candidatos titulares.

7. INSCRIÇÕES

- a) As inscrições estarão abertas de **16/04 a 16/05/2025** na Plataforma Campus Virtual Fiocruz em <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/>, seguindo os links: Cursos > Qualificação Profissional > Capacitação/Cursos Livres > Palavra-Chave > “curso”.
- b) A inscrição deverá ser realizada através do cadastro do UNA SUS ou Acesso Fiocruz. Para os candidatos que já tenham realizado cadastro, manter o e-mail atualizado para recebimento do certificado.
- c) Exigências:
 - ✓ Realizar a inscrição na plataforma **Campus Virtual Fiocruz**;
 - ✓ Responder na plataforma:
 - O item sobre a veracidade das informações fornecidas;
 - O item sobre a instituição de origem.
 - ✓ Anexar no ato da inscrição:
 - Cópia do diploma de graduação de acordo com o item 4;
 - Currículo *lattes*;
 - Carta de Indicação da Chefia, conforme anexo I deste edital.



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

Obs: Ao fazer sua inscrição esteja com todos os documentos em mãos, pois na plataforma não é permitido salvar e editar posteriormente.

ATENÇÃO:

- **Antes de efetuar a inscrição para o Processo Seletivo, o candidato deverá conhecer todas as regras contidas nesta Chamada Pública e se certificar de preencher todos os requisitos exigidos.**
- **Caso haja alguma informação que não seja verídica, a inscrição do candidato será cancelada automaticamente.**

8. SELEÇÃO

Os candidatos passarão por processo de seleção segundo os critérios determinados.

a) Critérios de Seleção:

Serão aceitos candidatos com formação acadêmica e/ou atividades de pesquisa condizentes com a natureza do curso, atendam ao perfil do candidato, estejam de acordo com a documentação exigida, sejam profissionais oriundos dos laboratórios centrais de saúde (LACENS) que já se encontrem engajados na rápida aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso. No caso de haver número maior de candidatos que a quantidade de vagas ofertadas os coordenadores do curso avaliarão o currículo desses candidatos. Nessa avaliação serão verificados a capacidade do laboratório de usufruir e aplicar o treinamento.

b) Resultado do Processo Seletivo:

O candidato inscrito receberá um e-mail da plataforma Campus Virtual Fiocruz, informando se a inscrição realizada foi aprovada (selecionado) ou negada (não selecionado).

c) Confirmação de presença

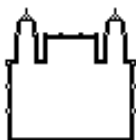
O candidato deverá confirmar a sua participação até 24h após o resultado da seleção através do e-mail incqs.cpe@fiocruz.br.

d) Ingresso na sala de aula:

Os candidatos selecionados receberão informações adicionais pelo e-mail incqs.cpe@fiocruz.br.

9. METODOLOGIA

O presente curso será ministrado de forma presencial, com a apresentação do conteúdo por slides. As aulas serão dinâmicas, com a participação dos alunos. Os alunos visitarão toda instalação do laboratório de resíduos de agrotóxicos, conhecendo as condições e instalações necessárias ao sistema da qualidade e acompanharão uma análise completa de um alimento.



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

10. CERTIFICAÇÃO

a) Avaliação

A avaliação será realizada pela presença nas aulas, participação nas discussões e atividades propostas.

b) Certificação

O aluno terá direito ao Certificado, desde que obtenha desempenho mínimo de 60% e frequência igual ou superior a 75% do total do curso.

O certificado digital será disponibilizado através da plataforma Campus Virtual Fiocruz.

Obs.: A emissão do certificado está condicionada a entrega da pauta pelo professor com a nota de desempenho e frequência do aluno.

11. DETALHAMENTO DO CURSO

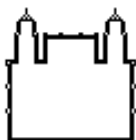
a) Conteúdo Programático:

1. Introdução as Boas Práticas de Laboratório de análise de resíduos de agrotóxicos com ênfase a Norma ISO NBR ISO/IEC17025 – representante da VDQuali (4h);
2. Conceituação, Legislação Sanitária, Segurança Alimentar e Documentos referentes aos agrotóxicos e suas fontes de consulta – Lucia Helena P. Bastos (6h);
3. Introdução à análise de resíduos de agrotóxicos de diferentes classes químicas - Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (4h);
4. Demonstração da metodologia de análise de multirresíduos - Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (6h);
5. Validação de metodologias na análise de resíduos de agrotóxicos – Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (4h);
6. Noções de avaliação estatísticas dos dados analíticos e incerteza de medição – Sérgio Alves da Silva (8h);
7. Introdução à técnica de cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas (CLAE-EM-EM) - André Sartori e Angélica Castanheira de Oliveira (5h).
8. Introdução a cromatografia gasosa com detecção por massas (CG-EM/EM) – Thomas Krauss (3 h).

b) Palavras-chave:

Resíduos de agrotóxicos; alimentos; cromatografia líquida com detecção por massas; cromatografia gasosa com detecção por massa.

c) Bibliografia:



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

BRASIL. Resolução-RE nº 165, de 29 de agosto de 2003. Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 02 de setembro de 2003, p.48-50. Seção

CODEx ALIMENTARIUS. Pesticides Residues in food. Methods of Analysis and Sampling CAC/GL 40. Second edition. Volume 2A, Parte 1, ano 2003.

DETERMINAÇÃO de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos por Cromatografia. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.081).

DG-SANTE, EUROPEAN COMMISSION, Analytical quality control and method validation procedures for pesticides residues analysis in food and feed. Document No. SANTE/11312/ 2021 v. 2, 01 jan. 2024.

ESPECIFICAÇÃO, Manuseio, Armazenamento, Preparo e Registro do Material de Referência de Agrotóxicos. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.096).

LAVAGEM de Material para Análises de Resíduos de Agrotóxicos. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.014).

LAVAGEM de Papel de Filtro para Análises de Resíduos de Agrotóxicos. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.015).

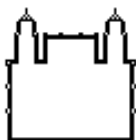
PARÂMETROS Estatísticos para Validação de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.082).

QUALIFICAÇÃO Operacional de Instrumentos de Cromatografia em Fase Gasosa. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.117).

UTILIZAÇÃO de balanças in: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3 (65.1120.013)

12. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- ✓ Curso gratuito e sem a possibilidade de concessão de bolsa.
- ✓ Os cursos serão realizados durante a semana - de segunda a sexta-feira.
- ✓ O candidato será responsável por qualquer erro ou omissão no preenchimento da ficha de inscrição ou por prestação de declaração falsa.
- ✓ A Coordenação de Ensino do INCQS se reserva no direito de corrigir eventuais erros nesta chamada pública.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

- ✓ Toda e qualquer dúvida a respeito do curso deverá ser sanada com a Coordenação de Ensino através do e-mail incqs.cpe@fiocruz.br ou pelo telefone (21) 3865-5139 ou 3865-5112.

13. CRONOGRAMA

Inscrição	16/04 até 16/05/2025
Seleção dos candidatos inscritos	19 a 26/05/2025
Resultado da Seleção	27/05/2025
Confirmação de presença	28/05/2025
Data do curso	23 a 27/06/2025

É de responsabilidade do candidato acompanhar os resultados do processo de seleção do curso a serem divulgados na Plataforma Campus Virtual Fiocruz <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/> ou no endereço de e-mail cadastrado na inscrição.

O cronograma poderá sofrer alterações, as quais serão publicadas na Plataforma Campus Virtual Fiocruz.

14. PARA OUTRAS INFORMAÇÕES

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde - INCQS/FIOCRUZ

Coordenação de Ensino

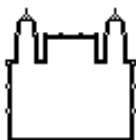
Coordenação de Cursos de Qualificação

Homepage: <http://www.incqs.fiocruz.br> > Ensino

E-mail: incqs.cpe@fiocruz.br

Tel.: (21) 3865-5112/5291

Horário de Atendimento: de segunda à sexta, de 09h às 11h30min e das 13h às 16h30min (horário de Brasília).



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



Coordenação de Ensino
Coordenação dos Cursos de Qualificação
Chamada Pública

ANEXO I
CARTA DE INDICAÇÃO DA CHEFIA

Em de de 2025.

À Coordenação de Ensino,

Eu,, venho
por meio desta, indicar (nome do candidato)
..... lotado em (empresa/instituição)
.....
para participar do Curso de Atualização “**INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS**”.

Os motivos que me levam a indicação são:

.....
.....
.....
.....

Declaro também, que estou ciente que o (a) profissional por mim indicado
participará do processo de seleção para o mencionado curso. Em caso de aprovação,
o(a) referido(a) profissional está autorizado(a) a participar do curso com duração de 40
horas.

.....
Chefia imediata responsável
(Assinatura e carimbo ou assinatura digital via gov.br)

.....
Representante oficial da Instituição (Diretor/Presidente)
(Assinatura e carimbo ou assinatura digital via gov.br)