

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

**Título: INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS**

---

**Modalidade:** Presencial

**Responsável pela oferta do curso:** Dra. Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso

**Responsável substituto:** Dra. Lucia Helena Pinto Bastos

**Setor / Laboratório / Departamento responsável:** Laboratório de resíduos de agrotóxicos / Departamento de Química do INCQS.

---

### 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

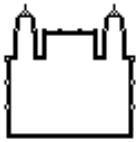
O monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos é de grande importância para o controle das boas práticas agrícolas e controle dos resíduos buscando verificar parâmetros que possuem implicações na saúde.

### 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.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



#### 4. PÚBLICO-ALVO

Profissionais que atuem em **instituições públicas**, preferencialmente nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACENs), 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 **06 a 10/07/2026**, das 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 **15** vagas

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

De forma a assegurar que o total de vagas seja preenchido serão selecionados candidatos para compor um banco de reserva.

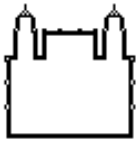
Os candidatos classificados no banco de reservas serão convocados de acordo com a ordem de classificação e somente em caso de desistência dos candidatos inicialmente selecionados dentro do número de vagas.

#### 7. INSCRIÇÕES

As inscrições estarão abertas de **27/04/2026 a 21/05/2026** e devem ser realizadas na **Plataforma Campus Virtual Fiocruz** (<https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/>) através do cadastro do UNA SUS ou Acesso Fiocruz.

Salientamos a importância de informar o nome completo e manter seu e-mail atualizado no ato da inscrição, para confecção do certificado digital. Não é possível alterar dados pessoais após a emissão dos certificados.

No ato da inscrição, os candidatos deverão, ainda, responder os itens sobre a veracidade das informações fornecidas e sobre sua instituição profissional de origem.



Os **documentos necessários** para a inscrição são: o diploma que comprove a escolaridade mínima exigida (item 4) e Currículo Lattes. Os documentos deverão ser inseridos em um único arquivo tipo PDF.

**Observação:** é importante estar com todos os documentos em mãos no ato da inscrição, pois na plataforma não permite salvar a inscrição e editá-la posteriormente.

## 8. SELEÇÃO

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

### a) Critérios de seleção:

Serão aceitos candidatos que atendam ao perfil de público-alvo - com formação acadêmica e/ou atividades profissionais condizentes com a natureza do curso, que já se encontrem engajados na rápida aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso - e entreguem a documentação exigida. A ordem de preenchimento das vagas será realizada conforme a inscrição e análise de currículo.

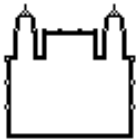
### b) Resultado do processo seletivo:

O candidato inscrito receberá um *e-mail* da plataforma Campus Virtual Fiocruz, dentro do prazo estipulado no cronograma, informando se sua inscrição foi aprovada ou negada. Caso a inscrição tenha sido aprovada, o candidato estará selecionado para participação no curso.

É de responsabilidade do candidato acompanhar os resultados do processo de seleção do curso.

### c) Confirmação de presença

O candidato deverá confirmar a sua participação até 24h após o resultado da seleção através do e-mail [incqs.cursos@fiocruz.br](mailto:incqs.cursos@fiocruz.br).



d) Informações sobre o início do curso:

O curso será realizado durante a semana - de segunda a sexta-feira. Os candidatos selecionados receberão informações adicionais sobre o início do curso pelo e-mail [incqs.cursos@fiocruz.br](mailto:incqs.cursos@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.

## 10. CERTIFICAÇÃO

O certificado digital será disponibilizado através da Plataforma Campus Virtual Fiocruz, uma vez que o aluno atenda às seguintes exigências:

a) Rendimento:

A avaliação do rendimento será realizada pela presença nas aulas, participação nas discussões e atividades propostas. Para ser aprovado, o aluno deverá ter aproveitamento mínimo de 60%.

b) Frequência:

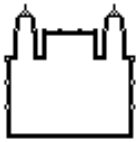
O aluno deverá apresentar frequência igual ou superior a 75% da carga horária total.

**Observação:** o prazo de emissão do certificado está condicionado à finalização do curso pelo docente.

## 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);



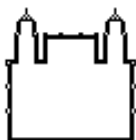
3. Introdução à análise de resíduos de agrotóxicos de diferentes classes químicas - Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (4h);
4. Demonstração da metodologia de análise de multirresíduos - Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (6h);
5. Validação de metodologias na análise de resíduos de agrotóxicos – Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso (4h);
6. Noções de avaliação estatísticas dos dados analíticos e incerteza de medição – Sérgio da Silva Alves (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 M. Krauss (3h).

b) Palavras-chave:

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

c) Bibliografia:

1. CODEX ALIMENTARIUS. Pesticides Residues in food. Methods of Analysis and Sampling CAC/GL 40. Second edition. Volume 2A, Parte 1, ano 2003.
2. LAVAGEM de Material para Análises de Resíduos de Agrotóxicos. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.014).
3. UTILIZAÇÃO de balanças in: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3 (65.1120.013)
4. 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 1.
5. 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.
6. 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).
7. DETERMINAÇÃO de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos por Cromatografia. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.081).
8. QUALIFICAÇÃO Operacional de Instrumentos de Cromatografia em Fase Gasosa. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 4.3. (65.3120.117).
9. 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).



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde



10. 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).

## 12. CRONOGRAMA

Inscrição	27/04 a 21/05/2026
Seleção dos candidatos inscritos	22 a 29/05/2026
Resultado da Seleção	01/06/2026
Confirmação de presença	02/06/2026
Data do curso	06 a 10/07/2026

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

## 13. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Os cursos de qualificação oferecidos pelo INCQS são gratuitos. Não há a possibilidade de concessão de bolsa ou auxílio.

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. O candidato será responsável por qualquer erro ou omissão no preenchimento da ficha de inscrição ou por prestação de declaração falsa.

No caso de informações falsas, a inscrição do candidato será cancelada automaticamente.

A Coordenação dos cursos de qualificação do INCQS se reserva no direito de corrigir eventuais erros nesta chamada pública.

Toda e qualquer dúvida a respeito do curso deverá ser sanada com a Coordenação de Ensino através do e-mail [incqs.cursos@fiocruz.br](mailto:incqs.cursos@fiocruz.br) ou pelo telefone (21) 3865-5210/5288.