



# CURSOS LIVRES - CURSO DE ATUALIZAÇÃO INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS

Modalidade: Presencial

**Responsáveis do Curso**: Dra. Lucia Helena Pinto Bastos e Dra. Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso.

**Responsável Substituto:** Dra. Lucia Helena Pinto Bastos e Dra. Maria Helena Wohlers Morelli Cardoso.

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

Colaboradores: Angélica Castanheira de Oliveira.

#### 1. 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.

# 2. DESCRIÇÃO DO CURSO

A utilização de resíduos de agrotóxicos no campo é uma preocupação que vem aumentando a cada ano, consequentemente 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.

#### 3. 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.

#### 4. PERFIL DO CANDIDATO

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 **03 a 07/06/2024**, 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 01 a 23/04/2024 na Plataforma Campus Virtual Fiocruz em <a href="https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/">https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/</a>, seguindo os links: Qualificação Profissional > Capacitação/Cursos Livres > Palavra-Chave > "curso".

#### b) Exigências:

- ✓ Inscrição na plataforma Campus Virtual Fiocruz;
- ✓ Inserir o CPF no cadastro;
- ✓ Responder Termo de responsabilidade das informações fornecidas;
- ✓ Inserir no ato da inscrição:
  - Cópia do diploma de graduação de acordo com o ítem 4;
  - Currículo Lattes;
  - Carta de Indicação da Chefia, conforme anexo I deste edital.

**Obs:** Ao fazer sua inscrição esteja com todos os documentos em mãos, pois no site, não é permitido salvar e editar depois.

## 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 automaticamente, será cancelada.

# 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, preferencialmente 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 responsáveis 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 <u>incqs.cpe@fiocruz.br</u>.

## 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.

# 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.

#### 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);
- 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:

- 1. 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.
- 2. 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).
- 4. DG-SANTE, EUROPEAN COMISSION, Analytical quality control and method validation procedures for pesticides residues analysis in food and feed. Document No. SANTE/11312/ 2021, 01 jan. 2022.
- 5. 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).
- 7. 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).
- 10. 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 neste edital.
- √ 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) 3865-5112/5291.

#### 13.CRONOGRAMA

Inscrição	01 a 23/04/2024
Seleção dos candidatos inscritos	24/04 a 02/05/2024
Resultado da Seleção	03/05/2024
Confirmação de presença	06/05/2024
Data do curso	03 a 07/06/2024

É de responsabilidade do candidato acompanhar os resultados do processo de seleção do curso a serem divulgados na Plataforma Campus Virtual Fiocruz <a href="https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/">https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/</a> 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

**Homepage**: <a href="http://www.incqs.fiocruz.br">http://www.incqs.fiocruz.br</a> > Ensino

**E-mail**: <u>incqs.cpe@fiocruz.br</u> **Tel**.: (21) 3865-5112/5291

Horário de Atendimento: de segunda à sexta, de 09h às 11h30min e das 13h às

16h30min (horário de Brasília).





# ANEXO I CARTA DE INDICAÇÃO DA CHEFIA

	Em	de .		de 202
À Coordenação de Ensino,				
Eu,				, venho
por meio desta, indicar o (a) funcionário(	•			
para participar do Curso de Atualização	em <u>INTRO</u>	DUÇÃO À	ANÁ	LISE DE RESÍDUOS
DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS.				
Os motivos que me levam a indica				
Declaro também, que estou cie	ente que o	(a) profi	ission	al por mim indicado
participará do processo de seleção para	-			
o(a) referido(a) profissional está autoriza	ado(a) a pai	rticipar do	curs	o com duração de 40
horas.				
		C	 Chefia	imediata responsável
		(Assinatu	ıra e d	carimbo da instituição)
		Represe	entant	te oficial da Instituição (Diretor/Presidente)
			(	Assinatura e carimbo)