



## XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz








Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024  
São Paulo/SP

e40800

• Bromatologia e Química

# Atuação do Núcleo de Contaminantes Orgânicos na análise de contaminantes em alimentos e águas

Simone Alves da Silva<sup>1</sup> , Iracema de Albuquerque Kimura<sup>1</sup> , Adriana Palma de Almeida<sup>1</sup> , Alan Roberto Costa<sup>1</sup> ,  
Lucas Monteiro Santa Cruz<sup>1</sup> , Viviane Emi Nakano Fukasawa<sup>1</sup> , Janete Alaburda<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Núcleo de Contaminantes Orgânicos, Centro de Contaminantes, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Centro de Contaminantes, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

\*Autor de correspondência: organicos@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

O Núcleo de Contaminantes Orgânicos (NCO), integrante do Centro de Contaminantes do Instituto Adolfo Lutz, desempenha um papel importante no monitoramento de contaminantes em amostras de alimentos e água para consumo humano. É especializado na avaliação de diversos contaminantes (naturais e antropogênicos), incluindo micotoxinas, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), resíduos de agrotóxicos e medicamentos veterinários. As micotoxinas são compostos tóxicos produzidos por fungos que podem contaminar uma ampla variedade de alimentos e rações. Resíduos de agrotóxicos e medicamentos veterinários podem estar presentes em água destinada ao consumo humano e em alimentos de origem vegetal e animal devido ao uso indevido, ou excessivo de produtos químicos na agricultura e pecuária. Já os HPAs são contaminantes ambientais, que também podem ser formados durante processos de combustão incompleta de matéria orgânica. Tais compostos podem apresentar riscos agudos e crônicos relacionados à saúde, devido a efeitos gastrointestinais, neurológicos, carcinogênicos, teratogênicos, dentre outros. Este resumo visa apresentar a atuação do NCO na avaliação de contaminantes em alimentos e águas. O Núcleo utiliza técnicas instrumentais avançadas, como cromatografia líquida e gasosa acopladas à espectrometria de massas, para detectar, quantificar e confirmar a presença de contaminantes. Isso resulta em laudos analíticos confiáveis e assegura a qualidade dos resultados, que são comparados aos limites de segurança estabelecidos pelas legislações. As demandas do NCO incluem Programas de Monitoramento Nacionais (Programa de Monitoramento de Alimentos, Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos e Águas) e Ministério Público, assim como o Programa Paulista de Análise Fiscal de Alimentos e de Análises de Resíduos de Agrotóxicos da Vigilância Sanitária do estado de São Paulo. Também desenvolve projetos de pesquisa junto às agências de fomento. Nos últimos anos, o laboratório realizou 2.478 análises, das quais 187 (7,6%) apresentaram inconformidades. Como laboratório de Saúde Pública, o NCO desempenha um papel vital na proteção da população.

**Palavras-chave.** Contaminantes, Alimentos, Cromatografia.