



## 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

e40814

• Bromatologia e Química

# Verificação de desempenho das metodologias analíticas para a pesquisa de matérias estranhas em grãos, flocos e farinha de quinoa

Cinthia Iara de Aquino<sup>1</sup> , Márcia Dimov Nogueira<sup>2</sup> , Ana Eugênia de Carvalho Campos<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Núcleo de Ciências Químicas e Bromatológicas, Centro de Laboratório Regional de Ribeirão Preto, Instituto Adolfo Lutz, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Núcleo de Morfologia e Microscopia, Centro de Alimentos, Instituto Adolfo Lutz Central, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Unidade Laboratorial de Referência em Pragas Urbanas, Instituto Biológico, São Paulo, SP, Brasil.

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

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) é considerada um alimento funcional, porém sem metodologia específica para o isolamento de matérias estranhas. O objetivo deste trabalho foi verificar metodologias para o isolamento de matérias estranhas em grãos, flocos e farinha de quinoa. Os materiais de referência foram confeccionados em laboratório com asas de *Periplaneta americana* e pelos de *Mus musculus*. O estudo foi totalmente aleatorizado e realizado às cegas. Foram utilizadas 18 amostras de 50 g e aplicados três níveis de contaminação para fragmentos de insetos (5, 15, 30) e para pelos de roedor (5, 10, 15), com seis replicatas em cada nível para cada tipo de produto, utilizando o branco de método, como preconizado pela AOAC. Os métodos escolhidos foram tamisação a úmido com tamises acoplados (n° 18 e n° 230) para grãos e a técnica n° 993.26 da AOAC internacional com modificações para flocos e farinha. O método para grãos obteve médias de recuperação variando entre 98% e 100% para fragmentos de inseto e 82% e 89% para pelos de roedor, mostrando bom desempenho. As médias de recuperação de fragmentos de inseto variaram de 88% a 97% nos flocos e de 83% a 91% na farinha, com evidência de que o método foi eficaz e adequado. Para pelo de roedor, nos flocos as médias variaram entre 40% e 50% e entre 40% e 59% na farinha. Os resultados obtidos para os grãos indicam que a técnica é simples, rápida e efetiva. Já para flocos e farinha, mostram que a técnica subestima a quantidade real de pelos nestes produtos. Porém, por ser uma subestimação conhecida e por não haver metodologia específica, a utilização do método proposto para flocos e farinha é recomendada, considerando o bom desempenho na recuperação de fragmentos de inseto.

**Palavras-chave.** Microscopia, Estudo de Validação, Vigilância Sanitária.