



## OCORRÊNCIA DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS EM AMOSTRAS DE AÇÚCAR

Prado, S.P.T<sup>1</sup>; Stancari, R.C.A<sup>2</sup>; Mazon, E.M.A<sup>3</sup>; Martini, M.H<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Laboratório Regional – Instituto Adolfo Lutz de Ribeirão Preto/SP, [sptprado@hotmail.com](mailto:sptprado@hotmail.com)

<sup>2</sup> Centro de Laboratório Regional – Instituto Adolfo Lutz de Bauru/SP, [rstancari@ial.sp.gov.br](mailto:rstancari@ial.sp.gov.br)

<sup>3</sup> Centro de Laboratório Regional – Instituto Adolfo Lutz de Campinas/SP, [emamazon@ial.sp.gov.br](mailto:emamazon@ial.sp.gov.br); [mhmartini@ial.sp.gov.br](mailto:mhmartini@ial.sp.gov.br)

Este trabalho apresenta os resultados referentes às análises microscópicas para identificação de partículas magnéticas presentes em açúcar cristal produzido e comercializado nas regiões de Ribeirão Preto, Bauru e Campinas, Estado de São Paulo. Estas análises foram decorrentes de diversos questionamentos recebidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) relacionados à denúncias de consumidores sobre a contaminação de açúcar com fragmentos metálicos, sendo os primeiros casos relatados pela Vigilância Sanitária de Minas Gerais. A ANVISA através da REALI (Rede de Alerta e Comunicação de Riscos em Alimentos) nº 17/2011 solicitou a todos os Grupos de Vigilâncias Sanitárias ações de fiscalização e coleta de amostras em todas as usinas de açúcar de suas áreas geográficas. Foram analisadas nos Centros de Laboratórios Regional de Ribeirão Preto, Bauru e Campinas, 18, 6 e 17 amostras de açúcar, respectivamente, durante o segundo semestre de 2011. As metodologias para detecção das partículas magnéticas foram a de espalhamento da amostra (procedimento macroanalítico) e por dissolução da amostra (procedimento microanalítico) preconizadas pelo FDA Technical Bulletin nº 5, 1984 e AOAC, 2005. As amostras foram avaliadas segundo as legislações em vigor. Do total de amostras, 41,5% continham partículas magnéticas de até 4,5 mm de comprimento. Partículas magnéticas presentes no açúcar são provenientes de partes metálicas de equipamentos de processo, as quais, além de indicar falhas nas boas práticas, representam potenciais riscos à saúde por dilaceração, perfuração e possível infecção secundária no trato digestivo como registrado na literatura com relação à objetos rígidos e/ou cortantes com dimensões acima de 7 mm. Partículas menores que 7 mm representam possível risco para grupos especiais, tais como crianças e idosos, exigindo medidas corretivas na produção do alimento. Os campos magnéticos de até 8.000 Gauss utilizados pelas empresas produtoras não conseguem realizar a completa eliminação das partículas, na sua maioria com tamanhos inferiores a 1mm. A ausência de dados na literatura e de uma legislação que defina padrões de referência e contemple limites para a presença e tamanhos destas partículas, caracteriza uma lacuna de estudos nessa área sendo necessário maior entrosamento entre indústria, comunidade científica e órgãos reguladores para garantir alimentos seguros para os consumidores.