

Ocorrência de aflatoxinas em castanhas-do-Brasil beneficiadas com “chia” na safra de 2025

Heloisa Lira Barros¹, Juliana Santos Gualberto da Costa², Camila Costa Prado², Samir de Carvalho Buzaglo Pinto², Ariane Mendonça Kluczkowski³

^{1,2,3} Núcleo de Estudos em Composição e Toxicologia de Alimentos - NECTA, Programa de Pós-Graduação em Inovação Farmacêutica - PPGIF, Universidade Federal do Amazonas - UFAM

A castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) é um importante Produto Florestal Não Madeireiro, essencial para a economia da região. A semente é rica em ácidos graxos insaturados, altamente perecível devido aos processos oxidativos e contaminações, o que exige das usinas de beneficiamento processamento adequado para manutenção da qualidade microbiológica das sementes. Ainda assim, podem ocorrer danos físicos que geram manchas escurecidas chamadas de “chia” e a contaminação por micotoxinas, especialmente as aflatoxinas. Sendo elas, comuns em climas quentes e úmidos e merecem atenção devido ao seu risco cancerígeno, tornando necessário o monitoramento na cadeia produtiva visando garantir segurança e qualidade das sementes para o mercado consumidor interno e externo. O objetivo do trabalho foi quantificar o teor de aflatoxinas em sementes de castanha-do-Brasil provenientes do beneficiamento de usinas localizadas no Amazonas, avaliando se as etapas do processamento foram realizadas adequadamente para garantir a qualidade microbiológica das amostras. Foram analisadas, em triplicatas, sementes (n=7) danificadas com a presença de “chia” (mancha escurecida) adquiridas na safra de 2025. A atividade de água foi determinada pelo método de orvalho utilizando o equipamento AquaLab 4TE a 25°C, onde foi obtido valores de $0,539 \pm 0,06$. O teor de umidade foi determinado por secagem em balança com infravermelho a 105°C, apresentando valor de $2,24 \pm 0,78\%$ as amostras analisadas apresentaram-se dentro dos limites legais, indicando condições adequadas de armazenamento e baixo risco para o desenvolvimento de aflatoxinas. A quantificação das aflatoxinas B₁, G₁, B₂, G₂ foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e apresentou níveis detectáveis, com média geral de AFB₁: $2,44 \pm 3,16 \mu\text{g/kg}$; AFB₂: $0,53 \pm 0,02 \mu\text{g/kg}$; e AFG₁: $1,34 \pm 0,71 \mu\text{g/kg}$. AFG₂ não foi detectada em nenhuma amostra. Todos os valores ficaram abaixo do limite máximo permitido pela ANVISA (10 $\mu\text{g/kg}$), indicando conformidade e segurança do produto para consumo.

Palavras-Chave: micotoxinas, processamento, segurança alimentar, controle sanitário