



## **EFEITO DA FERMENTAÇÃO SEMI-SÓLIDA NA REDUÇÃO DA TOXICIDADE EM SEMENTES DE CAGAITA E MANGABA**

**KAUAN MILHOMEM MENEZES; ARMANDO GARCIA RODRIGUEZ;  
GUSTAVO HENRIQUE DA SILVA FERREIRA SANTOS**  
kauansfa@hotmail.com

**Objetivo:** Comprovar a estabilidade biológica (biodegradabilidade) das toxinas presentes em sementes de cagaita (*Eugenia dysenterica*) e mangaba (*Hancornia speciosa*) mediante a fermentação semi-sólida com microrganismos isolados da mandioca. **Método:** As sementes trituradas foram tratadas com microrganismos isolados da mandioca (duas espécies de bactérias e duas espécies de fungos), mediante fermentação semi-sólida em placas de Petri, durante cinco dias. Após a fermentação, foram preparados extratos aquosos (0,5 g/mL) das sementes tratadas e controles sem fermentar para avaliação da toxicidade mediante bioensaio com *Artemia salina*, mediante o cálculo da porcentagem de sobrevivência dos exemplares tratados. Todos os experimentos foram realizados em triplicata e os resultados apresentados como média aritmética e desvio padrão. **Resultados:** Foi observada uma redução da toxicidade nas sementes de cagaita e mangaba através do aumento da sobrevivência de 36,7% a 85% (cagaita) e de 3,3% a 85% (mangaba) após o tratamento com as culturas mistas. A fermentação com os microrganismos isolados mostrou que as toxinas da cagaita não são degradadas por nenhuma das duas espécies de bactérias testadas, mantendo os valores de sobrevivência das *Artemias* em 0% após a fermentação, mas foram significativamente degradadas pelos dois fungos isolados da mandioca, elevando a sobrevivência das *Artemias* até 85%. As toxinas da mangaba apresentaram uma maior biodegradabilidade, sendo inativadas tanto pelas bactérias (valores de sobrevivência das *Artemias* de 60 – 80% quanto pelos fungos (até 95%). **Conclusão:** As toxinas presentes nas sementes de cagaita e mangaba possuem estrutura proteica (principalmente inibidores enzimáticos), apresentando maior biodegradabilidade após o tratamento com as duas espécies de fungos. Apenas as toxinas de mangaba foram afetadas pela fermentação bacteriana. Os resultados obtidos podem ser importantes na adoção de protocolos de segurança alimentar durante a elaboração de derivados industrializados com as frutas estudadas.

**Palavras-chave:** Sementes Tóxicas. Biodegradabilidade. Frutos Do Cerrado