

Área do conhecimento: Plantas medicinais

DA TRADIÇÃO AMAZÔNICA À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: O JAMBU E SUAS POTENCIALIDADES BIOATIVAS

Thaylo Teixeira Moura ¹; Lidiane Magalhães da Cruz¹; Josiane Elizabeth Almeida e Silva^{1,2*}

1 Acadêmico do curso de farmácia, Universidade da Amazônia, Santarém-Pa, Rosa Vermelha, Aeroporto Velho, 68010-200, Santarém - Pa, Brasil;
E-mail: thaylon.moura4@gmail.com

2 Departamento biomedicina, Universidade da Amazônia, Santarém-Pa, Rosa Vermelha, Aeroporto Velho, 68010-200, Santarém - Pa, Brasil;

E-mail: josialmeida08@gmail.com

Introdução: A Amazônia possui uma das maiores reservas de biodiversidade mundial, abrigando inúmeras espécies com potencial terapêutico ainda não explorado. Entre essas plantas, destaca-se o jambu (*Acmella oleracea*), classificado como Planta Alimentícia Não Convencional (PANC), amplamente utilizado na culinária e na medicina tradicional amazônica. Seu principal composto ativo, o espilantol, confere efeito anestésico característico e está associado a propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, antioxidantes e antimicrobianas. Diante do interesse crescente por produtos naturais com aplicações farmacêuticas, cosméticas e alimentícias, torna-se relevante revisar as evidências científicas relacionadas ao óleo essencial do jambu e seus potenciais bioativos. **Objetivos:** Revisar a literatura científica recente sobre a composição química, propriedades antimicrobianas e toxicidade do óleo essencial de *Acmella oleracea*, destacando suas potenciais aplicações farmacológicas e biotecnológicas. **Métodos:** Realizou-se uma revisão integrativa de literatura nas bases Google Scholar, PubMed, Scopus, ScienceDirect e SciELO, no período de 2015 a 2025. Foram incluídos artigos originais, revisões e estudos in vitro ou in vivo publicados em português e inglês. A análise contemplou dados sobre composição química, efeitos

farmacológicos e aplicações tecnológicas do jambu. **Resultados e Discussões:** Foram identificados 23 estudos com ênfase em propriedades químicas e biológicas do jambu. O óleo essencial apresentou como principal constituinte o espilantol, além de efeitos antimicrobianos e anti-inflamatórios. Ensaio in vitro demonstraram atividade significativa contra *Staphylococcus aureus* e outras bactérias de interesse clínico, confirmando o potencial antibacteriano da espécie. Estudos toxicológicos revelaram baixa toxicidade em concentrações moderadas. Aplicações tecnológicas incluem o uso do espilantol em enxaguantes bucais, géis anestésicos, filmes antimicrobianos e alimentos funcionais. ademais, pesquisas ressaltam a importância de práticas sustentáveis de cultivo, evitando a exploração predatória e incentivando a inclusão socioeconômica de agricultores locais. **Conclusão:** O jambu apresenta grande potencial biotecnológico, sendo fonte promissora de compostos bioativos para uso farmacêutico, cosmético e alimentar. Apesar dos avanços, ainda são necessários estudos clínicos que confirmem a eficácia e segurança de seus extratos e óleos essenciais. O fortalecimento de práticas sustentáveis e o desenvolvimento de formulações padronizadas podem contribuir para consolidar o jambu como recurso estratégico para inovação tecnológica e valorização da biodiversidade amazônica.

Palavras-chave: *Acmella oleracea*; espilantol; atividade antimicrobiana.