

# BIOPRODUTO ANTIMICROBIANO DE BAIXO CUSTO OBTIDO DO FEIJÃO CAUPI

**Resumo da invenção:** A invenção descreve um processo de obtenção de hidrolisados proteicos a partir da beta-vignina do feijão caupi (*Vigna unguiculata*), com comprovada atividade antimicrobiana frente às bactérias *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. O produto apresenta baixa citotoxicidade, é de fácil produção e baixo custo, e constitui uma alternativa natural e sustentável aos antibióticos convencionais. A tecnologia utiliza matérias-primas abundantes no Nordeste brasileiro e pode ser aplicada em escala industrial, oferecendo um bioproduto promissor para uso farmacêutico, médico, alimentício e biotecnológico.

**Problema que pretende resolver:** A invenção busca oferecer uma alternativa eficaz e segura aos antibióticos sintéticos, enfrentando o problema da resistência microbiana crescente, da toxicidade e do alto custo dos tratamentos atuais. Propõe uma solução natural, acessível e de baixo impacto ambiental, baseada em proteínas vegetais com potencial antimicrobiano comprovado.

**Campo de aplicação:** Farmacêutica e médica: desenvolvimento de novos antimicrobianos e curativos bioativos; Biotecnologia: produção de biopeptídeos funcionais e sustentáveis; Alimentícia: conservação natural de alimentos e controle microbiano.

