



Não Queira
Ser O Outro
**XI SEMANA
UNIVERSITÁRIA**

**Diversidade,
Inclusão e
Transformação Social**

CONTROLE DE QUALIDADE MICROBIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO E PRODUTO ACABADO DE CANNABIS SATIVA

Rachel Viana Passos¹

Sindatche Nhangu Ufala²

Luanne Eugenia Nunes³

Francisco Edson Alves Do Nascimento Silva⁴

Marcelo Vitor De Paiva Amorim⁵

RESUMO

A resistência bacteriana constitui um importante problema de saúde pública, estimulando a busca por novos agentes com potencial antimicrobiano. Nesse contexto, a *Cannabis sativa* destaca-se pela presença de compostos bioativos, como os fitocanabinoides tetrahydrocannabinol (THC) e canabidiol (CBD), que têm sido investigados por suas propriedades terapêuticas. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica e a atividade antimicrobiana de formulações à base de *Cannabis sativa*. Foram analisadas amostras de extrato hidroalcoólico e de produto acabado na forma de óleo para administração oral contendo THC, como canabinoide majoritário, provenientes de associações localizadas no Maciço do Baturité, Ceará. Inicialmente, foram realizados testes de solubilidade das amostras utilizando polissorbato 80 como agente auxiliar de dispersão em solução salina 0,9% estéril. O controle microbiológico incluiu a contagem de microrganismos mesofílicos e a pesquisa de microrganismos patogênicos em meios de cultura específicos. Para avaliação da atividade antimicrobiana, foram utilizadas as cepas de *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), *Escherichia coli* (ATCC 8739) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027), utilizando-se o método de difusão em ágar Muller Hinton, variando a concentração das amostras de 64 a 1 mg/mL. A contagem de microrganismos mesófilos (bactérias aerófilas, fungos e bolores) apresentaram resultados menores que 1 UFC/mL para cada microrganismo e, na pesquisa de patógenos, não foi observado crescimento de *E. coli*, *Salmonella spp.* e *Staphylococcus aureus*. O extrato de THC apresentou atividade antimicrobiana frente a *S. aureus* nas concentrações de 64, 32, 16 e 8 mg/mL, com redução progressiva dos halos de inibição em menores concentrações. Não foram observados halos nas menores concentrações avaliadas nem contra a *E. coli* e *P. aeruginosa*. O produto acabado de THC também não apresentou atividade inibitória nas condições experimentais empregadas. Os achados reforçam o potencial da *C. sativa* como fonte de compostos com atividade antimicrobiana, em especial contra *S. aureus*, embora sejam necessários estudos adicionais para avaliar diferentes concentrações, formulações e condições experimentais, bem como esclarecer os fatores que podem influenciar a atividade antimicrobiana do produto acabado.

Apoio Financeiro: UNILAB-IC

Grande área do CNPq: Ciências da Saúde

Em que medida o meu trabalho contribui para “Diversidade, Inclusão e Transformação Social”?

O trabalho contribui ao produzir conhecimento científico sobre produtos derivados de *Cannabis sativa*. E ao avaliar a qualidade microbiológica e o potencial antimicrobiano desses produtos, a pesquisa contribui para ampliar o conhecimento sobre alternativas terapêuticas e para a busca de novas estratégias diante do crescente problema da resistência bacteriana. Dessa forma, o estudo promove a integração entre universidade, pesquisa e sociedade, contribuindo para uma produção científica voltada às necessidades sociais e para o desenvolvimento de possíveis alternativas que possam futuramente favorecer a saúde e a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Cannabis sativa; atividade antimicrobiana; THC; resistência bacteriana.

UNILAB, CE, Discente, rachelvianapassos0510@gmail.com¹

UNILAB, CE, Discente, sindatcheufala@aluno.unilab.edu.br²

UNILAB, CE, Docente, luanne.eugenia@unilab.edu.br³

UNILAB, CE, Discente, francisco.edson.alves07@aluno.unilab.edu.br⁴

UNILAB, CE, Docente, marcelo.amorim@unilab.edu.br⁵