



II Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

AVALIAÇÃO DO EFEITO COMITIVA DOS TERPENÓIDES DA *Cannabis sativa*

Hina Motohashi Barros da Silva¹; Kaylane Aureliano de Oliveira²; Julia Paiva Araujo²; Luiz Henrique da Silva Pereira¹; Larissa Araújo Rolim¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; Laboratório de Tecnologia de Medicamentos, LTM; Recife/PE; ²Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; Recife/PE

Email do autor principal: hina.motohashi@ufpe.br

INTRODUÇÃO: A *Cannabis sativa* L. (*C. sativa*), popularmente conhecida como maconha, é uma espécie da família *Cannabaceae* amplamente estudada devido à presença dos fitocanabinoides Δ -9-tetrahydrocannabinol (THC) e canabidiol (CBD), compostos que atuam modulando o sistema endocanabinoide. Além desses, outros grupos fitoquímicos influenciam significativamente as propriedades farmacológicas da planta, destacando-se os terpenos, responsáveis por conferir o aroma e sabor característicos da maconha. Os terpenos também estão associados ao efeito comitativa (*entourage*), fenômeno em que a interação entre diferentes compostos produz respostas ampliadas ou distintas daquelas obtidas por substâncias isoladas, frequentemente associada à redução de efeitos colaterais. Assim, o mapeamento do perfil terpênico é de extrema relevância para o desenvolvimento de novos fitofármacos mais eficazes, especialmente no manejo de quadros inflamatórios, ansiedade e epilepsia refratária. **OBJETIVOS:** O presente trabalho tem como objetivo descrever o efeito comitativa (*entourage*) entre canabinoides e terpenos de *C. sativa*, bem como seus potenciais benefícios no manejo clínico de condições como inflamação, ansiedade e epilepsia refratária. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases de dados *Web of Science* e Periódicos CAPES, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "terpenes", "cannabis" e "cannabinoids". Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis em acesso aberto, nos idiomas português e inglês, que abordaram a interação entre terpenos e canabinoides no contexto do efeito comitativa. Foram excluídos artigos de revisão, teses, resumos de congressos, estudos que não atendiam ao objetivo da pesquisa e publicações fora do período estabelecido. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre os terpenos mais descritos na literatura, tem-se o β -mirceno, limoneno, pineno, β -cariofileno, humuleno e linalol. Os estudos analisados evidenciam as diferenças na composição terpênica entre amostras de inflorescência distintas de maconha, ocorrendo principalmente devido a fatores genéticos, condições de cultivo e armazenamento. Entre os terpenos mais associados no tratamento da inflamação, antimicrobiana e antineoplásica, destacam-se o pineno, limoneno e o mirceno. Já o β -cariofileno se destaca por interagir com o sistema endocanabinoide, possuindo um papel importante no efeito anti-inflamatório. A literatura relata que o extrato com β -cariofileno é melhor que o





CBD isolado, sugerindo os benefícios do efeito *entourage* em casos de epilepsia refratária. Além disso, estudos realizados em camundongos demonstraram a eficácia do efeito comitiva dos terpenos no tratamento da ansiedade, com efeitos comportamentais positivos relacionados à redução da ansiedade e ao aumento da sociabilidade. Esses efeitos ocorreram sem alterações significativas no peso corporal, no consumo alimentar ou na locomoção dos animais. **CONCLUSÃO:** Diante do exposto, é possível reforçar que o efeito comitiva entre canabinoides e terpenos de *C. sativa* potencializa suas propriedades terapêuticas, com destaque principalmente para o papel do pineno, limoneno, mirceno e β -cariofileno na inflamação, da combinação β -cariofileno/CBD na epilepsia refratária e dos terpenos na modulação da ansiedade, sem efeitos adversos significativos em modelos animais. Apesar disso, estudos clínicos em humanos ainda são necessários para consolidar as evidências clínicas e assegurar o seu uso de forma segura.

PALAVRAS-CHAVE: Maconha, Efeito entourage, Terpenoides.

ÁREA TEMÁTICA: Farmacologia, Produtos Naturais e Pesquisa de Fármacos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

COSTA, Anna-Maria. Antiseizure effects of fully characterized non-psychoactive *Cannabis sativa* L. extracts in the repeated 6-Hz corneal stimulation test. *Pharmaceuticals*, v. 14, n. 12, 2021.

FRANCISCO, Pereira. Development of GC-MS coupled to GC-FID method for the quantification of cannabis terpenes and terpenoids: application to the analysis of five commercial varieties of medicinal cannabis. *Journal of Chromatography B*, 2024.

JOKIĆ, Stela et al. Terpenes and cannabinoids in supercritical CO₂ extracts of industrial hemp inflorescences: optimization of extraction, antiradical and antibacterial activity. *Pharmaceuticals*, v. 15, n. 9, p. 1117, 2022.

KIM, Jin-Woo et al. Characterization of terpene extract from *Cannabis sativa* flower and evaluation of its anti-melanogenetic effect in Melan-a cells. *Scientific Reports*, v. 15, n. 1, p. 26231, 2025.

MASTINU, Andrea et al. Prosocial effects of nonpsychotropic *Cannabis sativa* in mice. *Cannabis and Cannabinoid Research*, v. 7, n. 2, p. 170–178, 2022.

