

DOI: 10.58731/2965-0771.2025.63

**PERSPECTIVAS DE TRABALHO PARA FARMACÊUTICOS NO MERCADO
DA CANNABIS MEDICINAL: UMA ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES E
DESAFIOS**

**WORK PROSPECTS FOR PHARMACISTS IN THE MEDICAL CANNABIS
MARKET: AN ANALYSIS OF OPPORTUNITIES AND CHALLENGES**

Karoline Gomes Dias Bezerra

Farmacêutica, mestranda em Ciências Odontológicas no Programa de Pós-graduação
em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba

E-mail: farmaceuticakaroldias@gmail.com

Resumo

A Cannabis sativa contém diversos metabólitos, destacando-se o Δ 9-tetrahydrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD). O CBD possui propriedades terapêuticas importantes, sem efeitos psicoativos, e demonstra ações anti-inflamatórias, ansiolíticas e neuroprotetoras. O THC, por sua vez, é o principal componente psicoativo da planta, apresentando efeitos bifásicos e atuando como potente analgésico em dores agudas e crônicas, além de possuir ação imunomoduladora. O sistema endocanabinoide (SEC) tem sido foco de pesquisa devido à sua relevância na fisiopatologia de diversas doenças, sendo um alvo promissor para o desenvolvimento de novas terapias. Com isso, oportunidades de atuação dos farmacêuticos no mercado da Cannabis medicinal têm crescido exponencialmente. O artigo tem como objetivo analisar as perspectivas de trabalho para farmacêuticos no mercado da Cannabis medicinal, abordando as áreas de atuação, as competências necessárias, as oportunidades e os desafios, além de discutir a importância da formação e atualização profissional nesse novo contexto a partir de um relato de experiência. A regulamentação do uso medicinal da Cannabis tem avançado globalmente, criando novas demandas para os profissionais de saúde, especialmente farmacêuticos. Esses profissionais desempenham um papel crucial na orientação de pacientes, desenvolvimento de novos produtos e educação de outros profissionais de saúde sobre o uso seguro e eficaz da Cannabis.

Palavras-chave: canabidiol; farmacêuticos; cannabis

Abstract

Cannabis sativa contains several metabolites, notably Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) and cannabidiol (CBD). CBD has important therapeutic properties, without psychoactive effects, and demonstrates anti-inflammatory, anxiolytic and neuroprotective actions. THC, in turn, is the main psychoactive component of the plant, presenting biphasic effects and acting as a potent analgesic in acute and chronic pain, in addition to having immunomodulatory action. The endocannabinoid system (ECS) has been the focus of research due to its relevance in the pathophysiology of several diseases, being a promising target for the development of new therapies. As a result, opportunities for pharmacists to act in the medicinal cannabis market have grown exponentially. The article aims to analyze the job prospects for pharmacists in the medical cannabis market, addressing the areas of activity, the necessary skills, the opportunities and challenges, in addition to discussing the importance of training and professional development in this new context based on an experience report. The regulation of the medicinal use of cannabis has advanced globally, creating new demands for health professionals, especially pharmacists. These professionals play a crucial role in patient guidance, developing new products and educating other health professionals on the safe and effective use of cannabis.

Keywords: cannabidiol; pharmaceuticals; cannabis

1. INTRODUÇÃO

A Cannabis sativa é uma planta composta por vários metabólitos secundários, dentre eles os fitocanabinoides, sendo os mais conhecidos e estudados o Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD) (BRIGHENTI et al., 2016; ANDRE; HAUSMAN; GUERREIRO, 2017)^{1,2}. O CBD é um fitocanabinoide com um importante potencial terapêutico e propriedades psicoativas nulas. Estudos atestam a presença de características anti inflamatórias, ansiolíticas, antioxidantes, neuroprotetoras e cardioprotetoras (JITCA et al., 2023; ZAMANSKY et al., 2023)^{3,4}. O THC é considerado o principal componente psicoativo da planta, o efeito bifásico relatado, afirmam que doses baixas atuam reduzindo a ansiedade e altas doses produzindo efeitos ansiogênicos. Em se tratando de dor, o THC reduz a dor aguda e crônica, funcionando com um potente analgésico, somado a isso, possui forte ação imunomoduladora e anti inflamatória (ANIL; KOLTAI, 2022; HASBI; MADRAS; GEORGE, 2023)^{5,6}

Evidências científicas apoiam o uso de Cannabis sativa, e sua atuação no sistema endocanabinoide, bem como em outros sistemas subjacentes, para o tratamento geral da dor, e são eficazes contra a dor aguda e crônica, tanto como medicamento independente quanto como adjuvante, e há registro do uso de C. sativa no tratamento da dor na farmacopeia chinesa a cerca de 5.000 anos atrás (LOWE et al., 2021)⁷. A sinergia entre fitocanabinoides, mas também com terpenos presentes na planta, sugerem que o efeito entourage na prática clínica se traduz em efeitos diferentes para formulações distintas, onde os produtos derivados de extratos contendo todos os componentes da planta apresentam efeitos superiores e efetivos quando comparados a moléculas isoladas pode ser inferido das atividades médicas superiores de extratos de cannabis de espectro total versus moléculas únicas (KOLTAI; POULIN; NAMDAR, 2019; MAZUZ et al., 2020)^{8,9}.

O sistema endocanabinoide (SEC) tem se tornado cada vez mais um alvo estudado para o tratamento de diversas condições clínicas, pois muitos de seus componentes estão amplamente distribuídos por todo o corpo e participam nas vias de sinalização celular envolvidas na fisiopatologia de diversas doenças. Os componentes do SEC incluem receptores CB1 e CB2 e são receptores de membrana acoplados às

proteínas Gi/o, seus ligantes e enzimas responsáveis pela sua biossíntese e degradação e são amplamente distribuídos em todos os tecidos e células de mamíferos. Nos últimos anos, a manipulação genética e farmacológica do SEC ganhou interesse significativo em medicina, pesquisa e descoberta e desenvolvimento de terapias. Papéis fisiológicos e fisiopatológicos importantes oferecem oportunidades promissoras para o desenvolvimento de novas terapias canabinérgicas, canabimiméticas e à base de canabinoides que modulam o SEC por meio da inibição do metabolismo vias e/ou agonismo e antagonismo dos receptores do SEC (LOWE et al., 2021)⁷.

A regulamentação da Cannabis medicinal tem se intensificado em diversos países, com a criação de programas e políticas que permitem o acesso seguro e controlado a medicamentos derivados da Cannabis. Essa mudança de cenário abriu novas oportunidades para profissionais da saúde, especialmente para os farmacêuticos, que desempenham um papel fundamental no processo de pesquisa, produção, controle de qualidade, dispensação, orientação e acompanhamento dos pacientes que utilizam produtos à base de Cannabis medicinal.

Este artigo tem como objetivo analisar as perspectivas de trabalho para farmacêuticos no mercado da Cannabis medicinal, abordando as áreas de atuação, as competências necessárias, as oportunidades e os desafios, além de discutir a importância da formação e atualização profissional nesse novo contexto a partir de um relato de experiência.

2. METODOLOGIA

2.1 REVISÃO DA LITERATURA

Foi realizada uma revisão da literatura científica para identificar e sintetizar informações relevantes sobre a Cannabis sativa L. e seus benefícios terapêuticos na Pubmed, usando palavras chaves cannabis, canabidiol e sistema endocanabinoide.

2.2 ANÁLISE DE MERCADO

Foram analisados documentos e informações disponíveis sobre a regulamentação da Cannabis medicinal em diferentes países e as políticas relacionadas ao acesso a medicamentos derivados da Cannabis.

2.3 ESTUDO EXPLORATÓRIO

O estudo buscou fornecer uma visão geral do tema acerca da atuação do farmacêutico no mercado da cannabis medicinal, a partir de uma revisão na literatura e do relato de experiência profissional, visando descrever e documentar nossas possibilidade de trabalho para o farmacêutico.

3. RESULTADOS

3.1 PERSPECTIVAS DE TRABALHO PARA FARMACÊUTICOS

O mercado da Cannabis medicinal oferece um leque de oportunidades para farmacêuticos, com áreas de atuação diversificadas e crescente demanda. As principais áreas de atuação para farmacêuticos nesse novo contexto incluem, como mostra a tabela 1.

As áreas de atuação e atividades a serem desenvolvidas podem ser oferecidas a empresas de produção de derivados de Cannabis, clínicas médicas, empresas de cursos de educação, associações de pacientes, redes de farmácias, empresas de tecnologia e de forma autônoma empreendendo neste mercado.

Tabela 1. Área de atuação para farmacêuticos no mercado da Cannabis medicinal

Área de atuação	Descrição	Atividades
Dispensação de produtos à base de Cannabis	Responsável pela dispensação segura e eficaz dos derivados de Cannabis, garantindo a qualidade do produto e orientando sobre dose correta, armazenamento e efeitos adversos.	Conferência de receituário; Conferência de data de validade do produto, bem como condições de embalagem; Orientação sobre o uso correto e armazenamento do produto. Esclarecimento sobre efeitos adversos e interações medicamentosas.
Acompanhamento terapêutico	Desempenha papel crucial no acompanhamento dos pacientes, criando uma relação de confiança para otimizar a terapia, seja através de estratégias de titulação de dose, manejo de horário para outras terapias, identificação de interações medicamentosas e auxílio no desmame de outras terapias em conjunto com prescritores.	Elaboração de estratégias de titulação de dose. Manejo de horário para outras terapias medicamentosas. Identificação e correção de interações medicamentosas. Auxílio no desmame de outras terapias em conjunto com prescritores. Acompanhamento a partir de exames laboratoriais. Desenvolvimento de estratégias não medicamentosas para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.
Controle de qualidade e padronização de produtos	Garantia da qualidade e da segurança dos produtos à base de Cannabis é essencial. O farmacêutico pode atuar no desenvolvimento e implementação de protocolos de controle de qualidade e padronização, além de garantir o cumprimento das normas e legislações vigentes, tanto no âmbito das empresas farmacêuticas quanto em associações de pacientes.	Desenvolvimento e implementação de protocolos de controle de qualidade. Garantia de conformidade com normas e legislações. Atuação tanto no âmbito das empresas farmacêuticas quanto em associações de pacientes. Consultoria técnica para regulação de processos.

Pesquisa e desenvolvimento	e	Pode atuar na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos à base de Cannabis, buscando otimizar a eficácia e segurança dos produtos, além de desenvolver novas formulações, vias de administração, realizar ensaios clínicos para comprovar a eficácia de uma terapia proposta ou em uso pela população, seja humana ou veterinária.	Desenvolvimento de novas formulações e vias de administração. Realização de ensaios clínicos para comprovar a eficácia de terapias. Atuação tanto em pesquisa humana quanto veterinária.
Educação e treinamento	e	Papel importante na educação e treinamento de outros profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, outros farmacêuticos e dentistas, para otimizar e contribuir para a disseminação de informações precisas e seguras sobre o uso da Cannabis para fins medicinais, no âmbito na redução de danos, e assim, favorecer a uma saúde mais inclusiva e acessível para todos.	Educação sobre o uso seguro e eficaz da Cannabis para fins medicinais. Treinamento de profissionais de saúde em diferentes áreas. Atuação na redução de danos e promoção da saúde inclusiva. Desenvolvimento de bancos de dados científicos para treinamento de profissionais.

3.2 COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS

Para atuar com excelência no mercado da Cannabis medicinal, os farmacêuticos precisam desenvolver e aprimorar algumas competências essenciais

3.2.1 CONHECIMENTO APROFUNDADO DA TERAPIA CANABINOIDE

É fundamental o conhecimento sobre sistema endocanabinoide, os diferentes tipos de canabinoides e formulações existentes, as indicações e contraindicações de uso, as vias de administração, as interações medicamentosas, efeitos colaterais e adversos. O mercado da Cannabis e as pesquisas científicas estão em constante desenvolvimento, com novos estudos, produtos e tecnologias surgindo. O farmacêutico precisa se manter

atualizado sobre as últimas descobertas científicas, os novos medicamentos e as regulamentações vigentes.

3.2.2 COMUNICAÇÃO ASSERTIVA

A comunicação clara, precisa e empática é fundamental para o sucesso do atendimento ao paciente. O farmacêutico precisa saber explicar as informações complexas sobre a Cannabis de forma clara e compreensível para o paciente, acolhendo-o e apresentando sobre escuta ativa. Além disso, a comunicação é o ponto chave para sensibilizar outros profissionais de saúde a estudarem sobre essa terapia.

3.3 OPORTUNIDADES E DESAFIOS

O mercado da Cannabis medicinal oferece uma gama de oportunidades para farmacêuticos, mas também apresenta alguns desafios que precisam ser enfrentados. Dentre as oportunidades pode-se destacar a possibilidade de se especializar em Cannabis medicinal, que já é uma realidade no Brasil, e uma vez tornando-se um especialista e referência na área, somado à crescente demanda por produtos à base de Cannabis, abre um leque de oportunidades no mercado de trabalho que está em expansão.

Dentre os desafios, a constante mudança na legislação é um entrave com diferentes leis e normas em cada país. O farmacêutico precisa se manter atualizado sobre as mudanças legislativas para garantir o cumprimento das normas e a dispensação segura dos produtos. A falta de conhecimento também é algo a ser chamado atenção. Uma grande parcela dos profissionais farmacêuticos não têm esse conhecimento e não se sentem preparados para atender a tal demanda e ainda colocam o preconceito e estigma em destaque (SHULMAN; SEWPERSAUD; THIRLWELL, 2022)¹⁰. A falta de acesso às informações, ou o fato de não saber onde buscá-la também é uma dificuldade enfrentada pela profissão que precisa ser tão técnica.

3.4 FORMAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL

Diante das novas demandas do mercado da Cannabis medicinal, é crucial que os farmacêuticos invistam em sua formação e atualização profissional. A participação em cursos de especialização, workshops e eventos sobre Cannabis medicinal é fundamental para que os farmacêuticos possam se manter atualizados sobre as últimas descobertas científicas, as novas legislações e as melhores práticas de dispensação e acompanhamento de pacientes. Acompanhar o posicionamento de órgãos que regulam esse mercado é crucial para a profissão farmacêutica.

4. DISCUSSÃO E RELATO DE EXPERIÊNCIA

Durante mais de três anos permeando o mercado da Cannabis medicinal as lacunas a serem preenchidas pelo profissional farmacêutico aparece nas mais diversas esferas do cuidado e do que compete à profissão. Tendo atuado em todas as áreas acima descritas ou em conjunto com outros profissionais que atuam, é notório que ainda é preciso avançar no quesito educação, profissionalização e sensibilização para que os farmacêuticos atuem e fortaleçam o seu espaço, mas também a qualidade de vida das pessoas. O estudo de Shulman e colaboradores (2022)¹⁰ retrata que os farmacêuticos ainda precisam de mais educação para trabalhar de forma mais segura e eficaz no setor. Os colegas que atuam nesse espaço precisam encorajar os demais profissionais a buscarem esse conhecimento, a exemplo do que tenho realizado junto das instituições de ensino, levando cursos, palestras e ideias de pesquisa, bem como conectando potenciais pesquisadores a professores da academia para alavancar as pesquisas científicas no Brasil.

Somado a isso, como mentora e consultora para profissionais farmacêuticos que desejam adentrar no mercado, ou buscam o conhecimento na área para aplicar nos seus locais de atuação, sejam farmácias comerciais, no âmbito hospitalar, no SUS e nas diversas áreas de atuação do farmacêutico, e assim contribuir para o avanço da terapia canabinoide e da profissão farmacêutica no mercado da Cannabis, percebo o quanto essa necessidade de estruturar a profissão nesse sentido é crucial. Os frutos já estão sendo colhidos com farmacêuticos mentorados conquistando os seus primeiros empregos na área, implementando novas estratégias de atuação nas suas esferas de

trabalho e ensinando sobre o sistema endocanabinoide e a terapia com derivados de Cannabis para a população.

5. CONCLUSÃO

O mercado da Cannabis medicinal oferece um futuro promissor para farmacêuticos, com diversas áreas de atuação e oportunidades de crescimento profissional. No entanto, é preciso enfrentar os desafios que ainda existem, como a falta de conhecimento, o estigma associado à Cannabis e a necessidade de conscientização social. A investigação em formação e atualização profissional, o desenvolvimento de novas pesquisas e a criação de protocolos de segurança e controle de qualidade são essenciais para garantir o uso seguro e eficaz da Cannabis medicinal que também pode ser desenvolvida por farmacêuticos. Com o aprimoramento das competências e a dedicação dos profissionais, o mercado da Cannabis medicinal pode se tornar uma importante fonte de trabalho e uma ferramenta crucial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Brighenti V, et al. Development of a new extraction technique and HPLC method for the analysis of non-psychoactive cannabinoids in fibre-type Cannabis sativa L. (hemp). *J Pharm Biomed Anal.* 2017;143:228-236.
2. André CM, Hausman J-F, Guerreiro G. Cannabis sativa: The Plant of the Thousand and One Molecules. *Front Plant Sci.* 2016;7:1-7.
3. Jîtcă G, et al. Cannabidiol: Bridge between antioxidant effect, cellular protection, and cognitive and physical performance. *Antioxidants (Basel).* 2023;12(485):2-25.
4. Zamansky M, et al. The fundamental role of lipids in polymeric nanoparticles: Dermal delivery and anti-inflammatory activity of cannabidiol. *Molecules (Basel).* 2023;28(4):1774-1796.
5. Anil SM, Peeri H, Koltai H. Medical cannabis activity against inflammation: Active compounds and modes of action. *Front Pharmacol.* 2022;13:1-9.
6. Hasbi A, Madras BK, George SR. Endocannabinoid system and exogenous cannabinoids in depression and anxiety: A review. *Brain Sci.* 2023;13(2):325.

7. Lowe H, et al. The Endocannabinoid System: A potential target for the treatment of various diseases. *Int J Mol Sci.* 2021;22(9472):2-42.
8. Koltai H, Poulin P, Namdar D. Promoting cannabis products to pharmaceutical drugs. *Eur J Pharm Sci.* 2019;132:118-120.
9. Mazuz M, et al. Synergistic cytotoxic activity of cannabinoids from cannabis sativa against cutaneous T-cell lymphoma (CTCL) in-vitro and in-vivo. *Oncotarget.* 2020;11(13):1141-1156.
10. Shulman H, Sewpersaud V, Thirlwell C. Evolving Global Perspectives of Pharmacists: Dispensing Medical Cannabis. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2022;7(2):126-134.