

CANABIDIOL: O USO DO CBD COMO RECURSO FARMACOLÓGICO

CANNABIDIOL: THE USE OF CBD AS A PHARMACOLOGICAL RESOURCE

CANNABIDIOL: EL USO DEL CBD COMO RECURSO FARMACOLÓGICO

Karla Stephany Fernandes Vidal¹

Laissa Jamille Santos de Lima²

Tarsila Ferreira de Souza³

Caio Fernando Martins Ferreira⁴

RESUMO: O canabidiol (CBD) é um composto não psicoativo derivado da Cannabis sativa, amplamente estudado por suas propriedades farmacológicas e potenciais benefícios terapêuticos. Este trabalho, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, baseou-se em revisão de literatura para analisar a atuação do farmacêutico clínico no acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes em tratamento com canabidiol. As evidências demonstram que o CBD apresenta efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios, ansiolíticos, neuroprotetores e anticonvulsivantes, com eficácia comprovada em patologias como epilepsias refratárias, doenças neurodegenerativas, transtornos de ansiedade e Transtorno do Espectro Autista (TEA). A regulamentação do uso medicinal da Cannabis sativa no Brasil evoluiu significativamente após a publicação da RDC nº 327/2019 da Anvisa, que definiu normas para prescrição, produção e dispensação de produtos contendo canabinoides. Nesse contexto, o farmacêutico clínico assume papel essencial, atuando desde a avaliação da pertinência terapêutica até o monitoramento da adesão e identificação de reações adversas, assegurando o uso racional e seguro da terapia. Apesar dos avanços, desafios persistem, como o elevado custo dos medicamentos, a limitação da produção nacional, a falta de protocolos clínicos padronizados e o estigma social relacionado à planta. Conclui-se que o canabidiol representa um recurso farmacológico promissor, cuja consolidação depende do fortalecimento das políticas públicas, da ampliação do acesso e do reconhecimento do farmacêutico como agente fundamental na segurança e eficácia do tratamento.

4277

Palavras-chave: Canabidiol. Cannabis sativa. Farmacêutico clínico. Uso terapêutico.

¹Graduanda em Farmácia pela Universidade Potiguar/RN.

²Graduanda em Farmácia pela Universidade Potiguar/RN.

³Graduanda em Farmácia pela Universidade Potiguar/RN.

⁴Farmacêutico, Professor- Orientador. Docente na Universidade potiguar/ RN.

ABSTRACT: Cannabidiol (CBD) is a non-psychoactive compound derived from Cannabis sativa, widely studied for its pharmacological properties and potential therapeutic benefits. This descriptive study, with a qualitative approach, was based on a literature review to analyze the role of the clinical pharmacist in the pharmacotherapeutic monitoring of patients undergoing treatment with cannabidiol. Evidence shows that CBD has antioxidant, anti-inflammatory, anxiolytic, neuroprotective, and anticonvulsant effects, with proven efficacy in pathologies such as refractory epilepsy, neurodegenerative diseases, anxiety disorders, and Autism Spectrum Disorder (ASD). The regulation of the medicinal use of Cannabis sativa in Brazil has evolved significantly after the publication of ANVISA's RDC No. 327/2019, which defined standards for the prescription, production, and dispensing of products containing cannabinoids. In this context, the clinical pharmacist plays an essential role, acting from the assessment of therapeutic appropriateness to the monitoring of adherence and identification of adverse reactions, ensuring the rational and safe use of therapy. Despite advances, challenges persist, such as the high cost of medications, the limitation of national production, the lack of standardized clinical protocols, and the social stigma related to the plant. It is concluded that cannabidiol represents a promising pharmacological resource, whose consolidation depends on the strengthening of public policies, the expansion of access, and the recognition of the pharmacist as a fundamental agent in the safety and efficacy of treatment.

Keywords: Cannabidiol. Cannabis sativa. Clinical pharmacist. Therapeutic use.

RESUMEN: El cannabidiol (CBD) es un compuesto no psicoactivo derivado de la Cannabis sativa, ampliamente estudiado por sus propiedades farmacológicas y sus potenciales beneficios terapéuticos. Este estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, se basó en una revisión bibliográfica para analizar el papel del farmacéutico clínico en el seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en tratamiento con cannabidiol. La evidencia muestra que el CBD posee efectos antioxidantes, antiinflamatorios, ansiolíticos, neuroprotectores y anticonvulsivos, con eficacia comprobada en patologías como la epilepsia refractaria, enfermedades neurodegenerativas, trastornos de ansiedad y trastornos del espectro autista (TEA). La regulación del uso medicinal de la Cannabis sativa en Brasil ha evolucionado significativamente tras la publicación del RDC n.º 327/2019 de la ANVISA, que definió los estándares para la prescripción, producción y dispensación de productos que contienen cannabinoides. En este contexto, el farmacéutico clínico desempeña un papel esencial, desde la evaluación de la idoneidad terapéutica hasta el seguimiento de la adherencia y la identificación de reacciones adversas, garantizando así el uso racional y seguro de la terapia. A pesar de los avances, persisten desafíos como el elevado coste de los medicamentos, la limitación de la producción nacional, la falta de protocolos clínicos estandarizados y el estigma social asociado a la planta. Se concluye que el cannabidiol representa un recurso farmacológico prometedor, cuya consolidación depende del fortalecimiento de las políticas públicas, la ampliación del acceso y el reconocimiento del farmacéutico como agente fundamental para la seguridad y la eficacia del tratamiento.

Palabras clave: Cannabidiol. Cannabis sativa. Farmacéutico clínico. Uso terapéutico.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado um crescente interesse científico, social e clínico pelas terapias alternativas e complementares no cuidado à saúde. Entre essas abordagens, destaca-se o uso medicinal de derivados da *Cannabis sativa*, especialmente o canabidiol (CBD), um fitocanabinoide desprovido de efeitos psicotrópicos, amplamente investigado por suas propriedades terapêuticas e perfil de segurança. Estudos indicam que o CBD apresenta potencial no manejo de diversas condições clínicas, incluindo epilepsia refratária, transtornos de ansiedade, doenças neurodegenerativas como Parkinson e Alzheimer, dor crônica, esclerose múltipla e, mais recentemente, no tratamento complementar do Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Xavier *et al.*, 2023; Silva; Almeida, 2021).

O emprego da *Cannabis* para fins medicinais possui registros históricos milenares, porém, nas últimas décadas, avanços significativos foram alcançados na investigação científica, impulsionados pela descoberta do sistema endocanabinoide e pela elucidação dos mecanismos de ação dos fitocanabinoides. Especificamente, o CBD atua modulando receptores e canais neuronais, promovendo efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios, neuroprotetores, ansiolíticos e anticonvulsivantes, sem induzir dependência química ou efeitos psicomiméticos associados ao tetrahydrocannabinol (THC) (Abreu *et al.*, 2023; Silva; Almeida, 2021; Palacios *et al.*, 2024).

4279

No contexto brasileiro, a regulamentação do uso de produtos à base de *Cannabis* tem avançado gradualmente. Resoluções como a RDC nº 17/2015 e a RDC nº 327/2019, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelecem normas para importação, produção, prescrição e dispensação de medicamentos contendo CBD. Atualmente, a dispensação ocorre exclusivamente em estabelecimentos farmacêuticos, com acompanhamento profissional obrigatório, destacando o papel do farmacêutico clínico na garantia da eficácia e segurança terapêutica (ANVISA, 2019; Porcionato, 2022).

As evidências científicas acumuladas evidenciam benefícios relevantes do CBD em condições de difícil controle com terapias convencionais. Em casos de epilepsia refratária, estudos demonstram redução significativa da frequência de crises, sobretudo nas síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut, com efeitos adversos geralmente leves. No TEA, o CBD apresenta potencial para reduzir sintomas como ansiedade, irritabilidade, distúrbios do sono e agressividade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de pacientes e familiares. Em doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson, há indicações de ação

neuroprotetora, modulação de processos inflamatórios e possível retardamento da progressão dos sintomas (Silva; Almeida, 2021; Palacios *et al.*, 2024; Menezes *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, a atuação do farmacêutico clínico torna-se estratégica. Com conhecimento aprofundado em farmacologia, interações medicamentosas e monitoramento de reações adversas, esse profissional desempenha papel fundamental na prescrição colaborativa, orientação ao paciente e adequação posológica. No contexto do tratamento com CBD, sua atuação envolve desde a análise da pertinência terapêutica e acompanhamento da adesão ao tratamento, até a identificação precoce de eventos adversos, garantindo o uso racional e seguro da terapia.

A relevância deste estudo justifica-se pelo aumento da prescrição e do consumo de medicamentos à base de canabidiol no Brasil, associado às lacunas existentes na literatura sobre a atuação específica do farmacêutico clínico nesse contexto. Apesar da eficácia do CBD em diversas condições clínicas, o acompanhamento farmacêutico ainda é um campo em expansão e carece de protocolos bem estruturados, especialmente no que se refere à integração desta terapia no cuidado multiprofissional.

Assim, o problema de pesquisa que orienta este estudo é quais são as principais características do canabidiol, suas aplicações terapêuticas em diferentes patologias e de que forma a atuação do farmacêutico clínico influencia a eficácia e a segurança do tratamento desses pacientes? 4280

O objetivo geral consiste em analisar a atuação do farmacêutico clínico no acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes em tratamento com canabidiol, com foco nas características do medicamento, suas aplicações e os impactos dessa intervenção na eficácia e segurança do tratamento. Como objetivos específicos, propõem-se descrever as principais características farmacológicas, terapêuticas e regulatórias do canabidiol; identificar as principais patologias em que o canabidiol é utilizado como opção terapêutica; investigar os desafios enfrentados pelos farmacêuticos clínicos no acompanhamento de pacientes em tratamento com canabidiol; avaliar as estratégias adotadas para garantir a eficácia e a segurança no uso do canabidiol em diferentes contextos clínicos.

MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão de literatura de caráter descritivo, com abordagem qualitativa, voltada à análise da atuação do farmacêutico clínico no

acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes em uso CB. A pesquisa teve como finalidade reunir e interpretar dados científicos disponíveis sobre as propriedades farmacológicas do CBD, suas aplicações terapêuticas e o contexto regulatório que envolve o uso medicinal da Cannabis sativa no Brasil.

A coleta de informações foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas, como SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores em português e inglês: canabidiol, Cannabis sativa, uso terapêutico, farmacêutico clínico, regulamentação sanitária, CBD pharmacology e clinical pharmacist.

Foram incluídos artigos, dissertações, teses e documentos oficiais que abordaram o uso medicinal do canabidiol, suas implicações farmacológicas e o papel do farmacêutico clínico na prática terapêutica. Também foram analisados textos institucionais emitidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS) e outros órgãos regulatórios, que contribuíram para a compreensão do panorama normativo e científico do tema.

A análise dos dados foi conduzida de forma interpretativa e comparativa, identificando convergências, divergências e lacunas entre os estudos. As informações foram organizadas em categorias temáticas que contemplaram aspectos farmacológicos, terapêuticos, legais e socioeconômicos relacionados ao uso do canabidiol, ressaltando a importância da atuação do farmacêutico clínico na promoção do uso racional, seguro e ético dos produtos à base de Cannabis sativa.

4281

Por se tratar de uma pesquisa fundamentada exclusivamente em fontes secundárias, o estudo dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme dispõe a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta estudos com dados de domínio público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente trabalho serão abordados os principais aspectos relacionados ao canabidiol (CBD), desde sua origem até os avanços tecnológicos mais recentes. Compreender esses elementos é essencial para fundamentar a análise da atuação do farmacêutico clínico no acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes em tratamento com essa substância.

A CS, popularmente conhecida como maconha, é utilizada há milênios. De origem asiática, frequentemente é consumida pelo público jovem devido às sensações de relaxamento produzidas quando usada mais tradicionalmente, como inalação ou ingestão da planta. (Gonçalves; Schlichting, 2014). Também chamada de cânhamo, essa planta pertence à família Cannabaceae e destaca-se por sua versatilidade, com diversas aplicações, inclusive para uso medicinal (Silva; Alencar; Júnior, 2020).

A CS pode ser classificada como maconha ou cânhamo com base nos percentuais de THC e CBD. Quando o THC predomina em comparação ao CBD, caracteriza-se como maconha, exigindo maior controle por causa das propriedades psicoativas do THC. Se o CBD estiver elevado em relação ao THC, a planta é considerada cânhamo (Carvalho *et al.*, 2020).

Estudos recentes apontam que a *Cannabis sativa* foi domesticada pela primeira vez há cerca de 12.000 anos, durante o início do Neolítico, no Leste Asiático. Essa domesticação primária originou linhagens que mais tarde divergiram em variedades de cânhamo e de “droga” ou uso psicoativo. Há registros de que os seres humanos têm contato com plantas do gênero há cerca de 5.000 anos, desde o surgimento da farmacopeia chinesa (Geller Oliveira, 2021).

Os primeiros registros no Brasil remontam ao período colonial, a partir dos portugueses que chegaram em 1500, pois as fibras do cânhamo eram utilizadas na construção de embarcações (Massuia, Pinheiro, Oliveira, Rodrigues 2024). No Brasil, a CS é comumente chamada de maconha, termo derivado do quimbundo *ma'kana*, que significa “erva santa”. Um dos registros mais antigos do uso terapêutico da planta data de 1881, quando o médico homeopata Alexandre José de Mello Moraes documentou seu uso para tratar múltiplas doenças, como dores nos rins, retenção urinária e gonorreia, entre outras (Geller e Oliveira, 2021; Moraes, 1881).

O receptor canabinoide CBR₁ (ou CB₁) é amplamente distribuído no sistema nervoso central, apresentando densidade semelhante à dos receptores de glutamato e do Ácido Gama-Aminobutírico (GABA). Ele está presente em diversas regiões cerebrais, como hipocampo, cerebelo, hipotálamo, substância negra, vias dopaminérgicas mesolímbicas e áreas do córtex cerebral, além de ocorrer em tecidos periféricos, incluindo células endoteliais, adipócitos e nervos periféricos (Rang *et al.*, 2016).

O receptor CBR₂ apresenta cerca de 45% de similaridade em sua sequência de aminoácidos quando comparado ao CBR₁. Está localizado predominantemente em tecidos linfóides, mas também pode ser encontrado na micróglia e em células imunológicas do sistema

nervoso central (SNC). Quando ativados, esses receptores estão associados ao desenvolvimento de processos inflamatórios e de dores crônicas.

A principal distinção entre o CBR₁ e o CBR₂ está na forma como respondem aos ligantes canabinoides, sendo que o CBR₂ não atua nos bloqueios de canais de cálcio dependentes de voltagem. Além disso, receptores canabinoides do tipo 2 são detectados em lesões ateroscleróticas, e seus agonistas demonstram propriedades antiateroscleróticas, o que reforça seu potencial terapêutico (Zou; Kumar, 2018).

Ao longo das últimas décadas, diversos canabinoides sintéticos foram desenvolvidos com o objetivo de elucidar as funções do sistema endocanabinoide no organismo humano. Entre os ligantes endógenos que interagem com esses receptores, destacam-se a N-araquidonoiletanolamida (anandamida) e o 2-araquidonoilglicerol (2-AG), ambos com papel fundamental na regulação da homeostase neural (Howlett; Abood, 2017).

O receptor CBR₁ é codificado pelo gene CBR₁, no qual já foram identificadas duas isoformas adicionais resultantes de splicing alternativo. A expressão dessas isoformas varia de acordo com o tecido, sendo a forma completa do CBR₁ predominante no cérebro e no músculo esquelético. Alterações nesse gene têm sido associadas à dependência de canabinoides sintéticos. Já o receptor CBR₂ é codificado pelo gene CR₂, que também apresenta duas isoformas em humanos, expressas em diferentes tecidos, como testículos, baço e regiões cerebrais relacionadas à recompensa (Zou; Kumar, 2018).

4283

O mecanismo de ação do canabidiol (CBD) ocorre principalmente pela interação com receptores endocanabinoides e pela modulação de vias intracelulares ligadas à cascata de ativação, resultando em redução da excitabilidade neuronal e efeito analgésico significativo (Lima; Moura; Fleury, 2023).

O CBD apresenta propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e neuroprotetoras, o que o torna promissor no tratamento de distúrbios neurológicos e psiquiátricos (Kozela; Juknat; Vogel, 2017). Após extensas pesquisas e comprovação científica, o CBD passou a ser aprovado para uso terapêutico em diferentes condições clínicas, incluindo epilepsia, esclerose múltipla, câncer e autismo, o que marcou um importante avanço no reconhecimento da *Cannabis sativa* como recurso medicinal, apesar dos debates éticos e legais que ainda cercam sua liberação (Porcionato, 2022).

O CBD também é reconhecido por seus efeitos moduladores sobre o sistema nervoso central (SNC), influenciando a percepção, o humor e as emoções (Borille, 2022). Estudos

apontam benefícios significativos no alívio de sintomas como ansiedade, insônia, irritabilidade e agressividade, além de resultados promissores em pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), nos quais o uso terapêutico do canabidiol tem sido amplamente estudado (Abreu, 2021). Contudo, o uso da *Cannabis sativa* é contraindicado em pessoas com histórico de dependência química, em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos e indivíduos com hipersensibilidade aos componentes da formulação. Entre os efeitos adversos mais relatados destacam-se sonolência, redução do apetite, elevação de transaminases, alterações comportamentais, fadiga, distúrbios do sono, tontura e diarreia (Resolução SS nº 107, de 7 de dezembro maio de 2024).

Apesar dos inúmeros benefícios, estudos apontam que o uso recreativo da maconha e de canabinoides sintéticos pode ocasionar prejuízos cognitivos, especialmente em funções relacionadas à aprendizagem e memória, sobretudo entre indivíduos jovens (Abate *et al.*, 2021). No campo neurológico, o CBD tem se consolidado como uma alternativa eficaz no tratamento da Epilepsia Resistente ao Tratamento (ERT), condição em que os anticonvulsivantes convencionais não controlam adequadamente as crises. Pesquisas demonstram que o canabidiol pode reduzir significativamente a frequência das convulsões, especialmente em crianças e pacientes diagnosticados com ERT (Fazlollahi *et al.*, 2023).

4284

Destaca-se que o uso terapêutico da *Cannabis sativa* deve ser sempre conduzido de maneira individualizada, respeitando as necessidades clínicas e fisiológicas de cada paciente, com o objetivo de atenuar sintomas e promover bem-estar (Schleider *et al.*, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 80% da população mundial recorre ao uso de plantas medicinais para fins de tratamento, prevenção e cuidado com a saúde, destacando o papel crescente da fitoterapia como alternativa terapêutica complementar (UNODC, 2017; Bezerra *et al.*, 2020). Dentro desse contexto, a *Cannabis sativa* (CS) se configura como uma das substâncias recreativas mais consumidas globalmente, com estimativas que apontam que, em 2015, aproximadamente 183 milhões de pessoas, cerca de 3,8% da população mundial fizeram uso da planta em alguma de suas formas (UNODC, 2017; Bezerra *et al.*, 2020).

Embora o debate sobre a regulamentação da venda e consumo por adultos não legitime o uso indiscriminado da substância, é inegável que tal medida pode influenciar a percepção de risco e aumentar o consumo, especialmente entre jovens e adolescentes, grupos mais vulneráveis aos efeitos neuropsicológicos e comportamentais do uso frequente (Amariles, 2023).

No âmbito internacional, as legislações classificam a Cannabis em dois grandes grupos: uso medicinal e uso recreativo. Entretanto, ainda há uma carência de padronização terminológica, o que gera confusões conceituais entre “uso terapêutico” e “uso não terapêutico”. Para fins de clareza, o uso recreativo pode ser definido como o consumo destinado à busca de euforia, relaxamento ou alteração da percepção, sem finalidades médicas comprovadas (Gottschling et al., 2020; Surdo; Gual, 2022). Já o uso terapêutico se refere à administração controlada de canabinoides com fins medicinais, respaldado por evidências científicas e acompanhamento profissional. Essa distinção é comparável à diferenciação existente entre os opiáceos, nos quais o uso clínico (morfina) difere substancialmente do uso recreativo (heroína).

Fatores como a via de administração, dosagem, pureza do produto e presença de THC influenciam diretamente os resultados observados (Gottschling et al., 2020). O uso fumado, por exemplo, está associado à exposição a substâncias mutagênicas e carcinogênicas, além do aumento do risco de transtornos mentais, psicose e dependência química. Também podem ocorrer efeitos cardiovasculares adversos, como taquicardia e arritmias, alterações cognitivas, distúrbios do sono e episódios psicóticos agudos, principalmente em usuários frequentes e em produtos de composição incerta (Allen; Kloner, 2020).

Embora existam indícios de efeitos positivos em termos econômicos e de regulação de mercado, as evidências sobre impactos na saúde pública ainda são limitadas e, portanto, insuficientes para fundamentar recomendações globais uniformes sobre o uso recreativo da Cannabis sativa (Mundt; Ibáñez, 2023).

A Lei nº 11.343/2006 define como drogas as substâncias sujeitas a controle especial, conforme a Portaria SVS/MS nº 344/1998. O canabidiol (CBD) está incluído na lista C1 e, quando importado para uso próprio por pessoas físicas, segue regulamentação específica da RDC nº 17/2015 e suas atualizações (ANVISA, 2015).

A atualização das listas de substâncias controladas é de competência da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e ocorre por meio de novas Resoluções da Diretoria Colegiada publicadas no *Diário Oficial da União*. Em 2019, a RDC nº 277 trouxe uma importante revisão ao incluir o tetrahydrocannabinol (THC) na lista F2 que reúne substâncias psicotrópicas de uso proscrito e a planta *Cannabis sativa* L. na lista E, destinada às plantas proibidas no território nacional. Dessa forma, tanto o THC quanto a planta in natura foram classificados como de uso proibido, ressalvadas as exceções previstas em lei e as autorizações específicas concedidas pela Anvisa (ANVISA, 2019).

A Anvisa reconhece que os derivados da *Cannabis sativa* podem ser usados de forma controlada em contextos médicos e científicos. A lei permite o uso de canabinoides em medicamentos registrados que atendam padrões de segurança e eficácia. O órgão também discute a criação de regras para o cultivo nacional da planta, visando produzir insumos para tratamentos e medicamentos (ANVISA, 2019).

O aumento do interesse científico e da busca por tratamentos com canabinoides têm levado à revisão das leis brasileiras, aos avanços científicos e às experiências internacionais. Em outros países, o uso medicinal da *Cannabis* foi regulamentado com foco em pesquisa, controle e proteção dos pacientes, mostrando uma tendência mundial de reconhecer o valor terapêutico desses compostos (Von Hoffmann, 2016).

O Brasil acompanha a tendência global de regulamentar o uso medicinal da *Cannabis sativa*, buscando equilibrar o controle sanitário com o acesso a tratamentos seguros. As autoridades vêm reclassificando os canabinoides para ampliar pesquisas e uso clínico supervisionado. A Anvisa autoriza a importação de produtos à base de *Cannabis* mediante prescrição e laudo médico. Ao mesmo tempo, o Congresso discute projetos de lei sobre o cultivo controlado e o acesso ampliado ao tratamento, acompanhando a crescente demanda científica e social (ANVISA, 2019; Senado Federal, 2018).

4286

Em 2025, o Brasil já conta com 23 medicamentos à base de *Cannabis sativa* aprovados pela Anvisa, principalmente com canabidiol (CBD) e pequenas doses de THC dentro dos limites terapêuticos. Apesar disso, esses produtos ainda não fazem parte da RENAME, o que levanta discussões sobre os critérios de inclusão e o acesso igualitário dos pacientes pelo SUS (Lucena, 2025).

O desenvolvimento de produtos derivados da *Cannabis sativa* no Brasil segue rigorosas normas de controle estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que incluem padrões de qualidade, segurança e rastreabilidade. O extrato é obtido principalmente das inflorescências femininas, que apresentam maior concentração de canabinoides ativos. A rotulagem desses produtos especifica a concentração do extrato total (fitocomplexo) e o teor de canabidiol (CBD), além de fornecer informações sobre dosagem e precauções no uso, essenciais para um acompanhamento clínico adequado (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024).

Os produtos aprovados apresentam teor de tetrahydrocannabinol (THC) inferior a 0,2%, evitando efeitos psicoativos indesejados. Além disso, a padronização dos folhetos informativos garante a transparência, com alertas sobre interações medicamentosas e efeitos adversos

descritos na literatura científica, reforçando a confiança no uso terapêutico dos derivados. Canabinoides, como o CBD, possuem potencial farmacológico comprovado, atuando em funções fisiológicas como coordenação motora, sono, humor, apetite e memória, e seu uso clínico pode ocorrer em diferentes formas farmacêuticas, como soluções oleosas, sprays nasais e comprimidos (Frazão et al., 2022).

Para garantir a segurança, a legislação brasileira exige que os produtos sejam manipulados, transportados e armazenados por pessoas autorizadas, com controle rigoroso para prevenir desvios. Essa regulamentação visa assegurar o uso dos derivados de Cannabis apenas em contextos médicos, farmacêuticos ou científicos (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024).

Em dezembro de 2024, a Anvisa, em parceria com o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), aprovou uma norma regulatória que autoriza a comercialização de produtos de Cannabis para uso veterinário, com a exigência de registros e controle rigoroso. Apenas produtos aprovados pela Anvisa e registrados no MAPA poderão ser prescritos por médicos veterinários habilitados, marcando um avanço significativo nas políticas públicas de uso ético e seguro dos derivados canabinoides (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024).

A regulamentação dos tratamentos com canabidiol (CBD) no Brasil tem potencial para 4287
impulsionar diferentes setores econômicos, especialmente o farmacêutico e o de produtos naturais. A legalização estimula o surgimento de empresas inovadoras e contribui para a geração de empregos, além de fomentar um ecossistema voltado à pesquisa e ao desenvolvimento de medicamentos naturais (Nida, 2019). Um exemplo relevante é a OnixCann, pioneira na produção nacional de óleo de CBD, que busca expandir sua atuação para o mercado internacional, consolidando a presença brasileira nesse setor competitivo (Cardoso, 2019).

Apesar dos avanços regulatórios, o mercado ainda enfrenta desafios significativos. Entre os principais entraves estão os altos custos dos produtos, a desinformação sobre o uso medicinal da Cannabis e o estigma associado à planta. A produção nacional ainda é incipiente, com a Associação Brasileira de Apoio Cannabis Esperança (ABRACE), autorizada desde 2017, sendo a única entidade apta ao cultivo para fins medicinais no país. A atuação da ABRACE tem sido fundamental para oferecer alternativas mais acessíveis à população (Prata, 2020).

No entanto, o acesso ao tratamento com CBD permanece desigual. Os medicamentos aprovados pela Anvisa são, em sua maioria, importados e com preços elevados, o que limita o alcance a famílias de baixa renda (Medeiros, 2020). Esse cenário tem levado muitos pacientes a

buscar decisões judiciais para garantir o fornecimento gratuito pelo Estado (Lucena; Bicanca, 2025). Os preços variam amplamente, podendo ultrapassar R\$ 2.800,00 por frasco, dependendo da formulação e da concentração (Drogaria São Paulo, 2025).

A prescrição de medicamentos à base de Cannabis é regulada por normas específicas: produtos com teor de THC inferior a 0,2% exigem receituário tipo B; acima disso, tipo A, restrito a pacientes sem alternativas terapêuticas (Portaria n. 344, 1998; RDC n. 327, 2019; Silva & Almeida, 2022). A dispensação só pode ser feita por farmacêuticos habilitados, mediante apresentação de prescrição médica e termo de responsabilidade assinado. O marco na produção nacional foi o lançamento do Mevatyl, em 2019, indicado para esclerose múltipla, simbolizando os primeiros passos na fabricação nacional de medicamentos à base de Cannabis sativa (Lage, 2022).

O canabidiol (CBD), derivado da *Cannabis sativa*, tem se destacado pelo potencial terapêutico e boa segurança, despertando interesse nas pesquisas, especialmente sobre o autismo (TEA). Esse interesse vem de relatos positivos e de estudos que indicam melhora em sintomas como ansiedade, irritabilidade e dificuldades de comunicação (Borille, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece o potencial terapêutico do canabidiol, destacando sua segurança e eficácia na melhora de sintomas comportamentais, cognitivos e funcionais em diversas condições clínicas, incluindo o TEA (Fernandes, 2020). Uma pesquisa publicada na revista *Frontiers in Pharmacology* (2020) revelou resultados positivos no tratamento de autismo, com redução de surtos comportamentais em 61% dos pacientes, melhora da comunicação em 47%, diminuição da ansiedade em 39% e redução do estresse em 33% (Dias, 2023).

A busca pelo canabidiol tem se intensificado também em razão de seus menores efeitos colaterais em comparação aos medicamentos convencionais. Apesar de apresentar perfil de segurança satisfatório, é imprescindível que o uso seja orientado por profissional médico, a fim de assegurar dosagens adequadas e evitar interações medicamentosas (Tertuliano, 2021).

O canabidiol atua regulando o funcionamento neurológico e emocional de pacientes com TEA, auxiliando na percepção, atenção, raciocínio e humor. Além disso, estudos apontam que o uso contínuo pode reduzir comportamentos obsessivos, agressividade e hiperatividade, contribuindo para o equilíbrio emocional e para a melhora da qualidade de vida (Silva, 2021).

Esses ensaios clínicos recentes reforçam o papel do canabidiol como alternativa promissora na abordagem de sintomas psiquiátricos e neurológicos, com destaque para seu

potencial de reduzir efeitos adversos observados em terapias convencionais (Silva; Amâncio; Tolentino, 2023). Em um estudo de Barchel et al. (2019), 80% dos pais de crianças com TEA relataram redução significativa de comportamentos disruptivos, como automutilação e agressividade, além de melhora na qualidade do sono, ansiedade e interação social.

Pesquisas indicam que o desequilíbrio dos receptores canabinoides CB₁ e CB₂ pode afetar o desenvolvimento neurológico em pessoas com TEA. Estudos preliminares sugerem que o óleo de *Cannabis sativa* ajuda a modular esses receptores, equilibrando a atividade cerebral e os níveis de serotonina, o que favorece um funcionamento neurológico mais estável (Prata, 2020).

Entre os compostos da planta, o canabidiol é o mais utilizado como agente terapêutico em transtornos psiquiátricos por não apresentar efeitos psicoativos e possuir boa tolerabilidade. Ensaios clínicos indicam um amplo espectro de ação farmacológica e potencial eficácia em diferentes condições neurológicas e comportamentais (Pinto; Cipriano, 2015).

A introdução de novos produtos farmacêuticos, como os derivados de *Cannabis sativa*, está diretamente relacionada à inovação tecnológica e ao fortalecimento da proteção à propriedade intelectual, aspectos fundamentais para a competitividade da indústria farmacêutica (Bastos, 2005). Nesse contexto, o canabidiol (CBD) desponta como um dos compostos mais promissores da *Cannabis sativa*, impulsionando o interesse científico e industrial em todo o mundo.

4289

No Brasil, contudo, o número de patentes relacionadas ao CBD ainda é limitado, com predominância de registros estrangeiros. A baixa participação nacional nesse campo tecnológico pode ser atribuída à regulamentação recente, à escassez de incentivos à pesquisa e ao estigma cultural que ainda envolve a planta. Dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) apontam para a necessidade de maior engajamento de instituições brasileiras no desenvolvimento de tecnologias canabinoides. (Oliveira et al., 2018).

Apesar das barreiras legais, como a proibição do cultivo da planta desde o Decreto nº 20.930/1932 e as restrições impostas pela Lei nº 11.343/2006, o Brasil avançou na regulamentação do uso medicinal. A inclusão do CBD na lista de substâncias controladas pela Anvisa em 2015 permitiu a importação com prescrição médica (ANVISA, 2015). Um marco adicional foi a aprovação do Mevatyl, primeiro medicamento canabinoide autorizado no país, indicado para esclerose múltipla (ANVISA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu compreender, sob uma perspectiva científica e crítica, o percurso que conduz o CBD desde sua origem vegetal na *Cannabis sativa* até sua consolidação como recurso terapêutico de relevância crescente na prática farmacológica contemporânea. Ao longo da revisão, constatou-se que o CBD, diferentemente do THC, apresenta um perfil de segurança e tolerabilidade amplamente favorável, destacando-se pela ausência de efeitos psicotrópicos e pela multiplicidade de ações farmacológicas. Sua atuação sobre o sistema endocanabinoide, por meio da modulação de receptores como CB₁ e CB₂, confere-lhe propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, ansiolíticas, neuroprotetoras e anticonvulsivantes, que sustentam sua utilização em diferentes condições clínicas.

A literatura científica analisada demonstrou a eficácia do canabidiol no manejo de patologias de difícil controle, como epilepsias refratárias, notadamente nas síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut, transtornos de ansiedade, doenças neurodegenerativas e, de forma promissora, no TEA. Nestas condições, o CBD contribui significativamente para a redução de sintomas comportamentais, melhora da comunicação e da qualidade do sono, além da promoção do equilíbrio emocional, refletindo diretamente na qualidade de vida dos pacientes e de suas famílias.

4290

Nesse contexto, a atuação do farmacêutico clínico assume papel central e estratégico. A complexidade terapêutica inerente aos derivados da *Cannabis sativa* exige desse profissional não apenas o domínio técnico sobre farmacocinética, farmacodinâmica, potenciais interações medicamentosas e reações adversas, mas também uma postura ética e humanizada no acompanhamento dos pacientes. Cabe ao farmacêutico assegurar que a prescrição e a dispensação sejam realizadas de forma criteriosa, acompanhadas de um monitoramento constante da eficácia, segurança e adesão ao tratamento. Além disso, sua atuação estende-se à educação em saúde, sendo fundamental para a redução de estigmas e para o esclarecimento da população sobre as distinções entre o uso medicinal do canabidiol e o uso recreativo, bem como suas respectivas implicações legais.

Do ponto de vista regulatório, o Brasil tem avançado gradualmente na normatização do uso medicinal da *Cannabis sativa*, com destaque para as resoluções da ANVISA, como a RDC nº 327/2019, que estabeleceram parâmetros para a produção, prescrição, dispensação e comercialização de produtos contendo canabinoides. Todavia, persistem entraves

significativos, como a ausência do canabidiol na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), o elevado custo das formulações disponíveis.

No campo econômico e tecnológico, o canabidiol desponta como um vetor de inovação e desenvolvimento para a indústria farmacêutica e biotecnológica. Contudo, o número reduzido de patentes nacionais depositadas junto ao INPI evidencia que o país ainda enfrenta desafios estruturais no incentivo à pesquisa e no fortalecimento de sua base científica e tecnológica. A ausência de um marco regulatório para o cultivo controlado da *Cannabis sativa* em território nacional limita a produção de insumos farmacêuticos ativos (IFAs) e inibe o avanço de estudos clínicos e de desenvolvimento tecnológico que poderiam impulsionar a autonomia do setor produtivo nacional. Portanto, a consolidação de políticas de incentivo à pesquisa e de estímulo à produção nacional de medicamentos derivados do canabidiol é essencial para reduzir custos, ampliar o acesso e fomentar o desenvolvimento socioeconômico associado a esta cadeia produtiva.

Sob a ótica científica, o CBD representa uma fronteira em expansão dentro da farmacologia moderna, desafiando paradigmas históricos e culturais que, por décadas, restringiram o estudo da *Cannabis* a uma perspectiva meramente proibicionista. A transição para uma abordagem baseada em evidências e em políticas de saúde pública exige não apenas rigor técnico-metodológico, mas também maturidade social e ética. 4291

Conclui-se, portanto, que o canabidiol se consolida como um recurso farmacológico promissor, dotado de potencial terapêutico, econômico e científico significativo. Contudo, seu sucesso e sua integração plena na prática clínica dependem diretamente da construção de um modelo de cuidado que articule de forma harmoniosa a ciência, a regulação e a ética profissional. O farmacêutico clínico, nesse cenário, emerge como um agente transformador, responsável por traduzir o conhecimento técnico em práticas seguras e humanizadas, sendo peça-chave para o uso racional dos medicamentos à base de *Cannabis sativa*. A continuidade das pesquisas, o fortalecimento da legislação e o investimento estratégico em inovação tecnológica serão determinantes para que o canabidiol alcance todo o seu potencial no cuidado à saúde e na evolução da farmacologia contemporânea.

REFERÊNCIAS

ABATE, G. *et al.* Potential and limits of cannabinoids in Alzheimer's disease therapy. *Biology*, v. 10, p. 542, 2021.

ABREU, C. M.; FERREIRA, A. O.; BESSA, M. F.; ALVES, I. M.; VASCONCELOS, L. K. Uso do canabidiol no tratamento do Transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 5, p. e10675, 2023.

ABREU, R. R. S.; PASSOS, M. A. N. O uso de canabidiol como tratamento do autismo. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 6, n. 12, p. 436-448, 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). *Cannabidiol é reclassificado como substância controlada*. 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). *Registrado primeiro medicamento à base de Cannabis sativa – Mevatyl*. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). *Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 327, de 9 de dezembro de 2019*.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). *Produtos à base de Cannabis poderão ser regularizados para uso em animais*. 30 out. 2024.

ALLEN, J.; KLONER, R. Efeitos cardiovasculares e cognitivos da maconha. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, v. 84, n. 5, p. 734-743, 2023.

AMARILES, P. Legalización del consumo de cannabis recreativo en adultos y problemas de salud mentales. *Ars Pharmaceutica*, v. 64, n. 4, p. 348-358, 2023.

BASTOS, V. D. Inovação farmacêutica: padrão setorial e perspectivas para o caso brasileiro. *BNDES Setorial*, v. 19, p. 271-295, 2005.

BEZERRA, L. R. *et al.* Medicamento derivado da maconha: canabidiol e seus efeitos no tratamento de doenças do sistema nervoso. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 94755-94756, 2020.

BORILLE, B. T. Transtorno do Espectro Autista e tratamento com canabidiol: uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 4, p. 39445-39459, 2022.

CARVALHO, V. M. *et al.* Quantificação de canabinoides em extratos medicinais de *Cannabis* por cromatografia líquida de alta eficiência. *Química Nova*, v. 1, p. 90-97, 2020.

DIAS, A. B. Medicamentos usados no tratamento psicoterapêutico de crianças autistas em Teresina-PI. *Boletim Informativo Geum*, v. 6, n. 3, p. 1-7, 2023.

FRAZÃO, H. T. *et al.* O uso de *Cannabis* medicinal em portadores de transtornos psiquiátricos: uma revisão da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 20, p. e11076, 2022.

GELLER, M.; OLIVEIRA, F. S. *Canabidiol: compêndio clínico-farmacológico e terapêutico*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

GONÇALVES, G. A. M.; SCHLICHTING, C. L. R. Efeitos benéficos e maléficos da *Cannabis sativa*. *Uningá Review*, v. 20, n. 1, 2014.

KOZELA, E.; JUKNAT, A.; VOGEL, Z. Modulação da atividade astrocitária pelo canabidiol, um canabinoide não psicoativo. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 18, n. 8, p. 1669, 2017.

LAGE, T. A. Eficácia do canabidiol na melhora da qualidade de vida de pacientes com transtornos mentais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2022.

LIMA, J. G. de; MOURA, R. M. X.; FLEURY, C. A. Canabidiol: efeitos farmacológicos e questões legais. *Revista Conexão Saúde FIB*, v. 7, 2024. DOI: 10.59237/conexsaudefib.v7i.742.

MENEZES, M. O. *et al.* A utilização do canabidiol no tratamento de doenças neurodegenerativas: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 5, e32111528529, 2022.

PALACIOS, A. A. R. *et al.* O uso do canabidiol como terapia não convencional no controle de crises epilépticas. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 12, e60131247614, 2024.

PINTO, W. S.; CIPRIANO, V. T. F. Uso terapêutico de canabinoides: perspectivas e implicações no contexto forense. *Acta de Ciências e Saúde*, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2016.

PORCIONATO, I. S. *et al.* *Cannabis sativa* (maconha): a luta para liberação do uso medicinal no Brasil. São Paulo, 2022.

PRATA, J. R. *A maconha medicinal no Brasil: análise a partir do direito à saúde*. Uberlândia, 2020.

RANG, H. P. *et al.* *Farmacologia*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

RESOLUÇÃO SS nº 107, de 7 de maio de 2024. Aprova o Protocolo Clínico Estadual e Diretrizes Terapêuticas para o tratamento de epilepsias farmacorresistentes utilizando canabidiol. *Diário Oficial do Estado de São Paulo*, 8 maio 2024.

SILVA, L. M. G.; ALENCAR, R. A.; JÚNIOR, A. L. G. O potencial terapêutico e farmacológico do canabidiol. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 9, n. 11, e2019119686, 2020.

SILVA, M. L.; FREITAS, M. T. Análise toxicológica da *Cannabis sativa* e seus benefícios terapêuticos. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, v. 7, n. 6, p. 63013-63022, 2021.

SILVA, P. G.; ALMEIDA, W. P. Uso terapêutico do canabidiol (CBD) como alternativa farmacológica em diferentes patologias. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, e23810717162, 2021.

SILVA, P.; AMÂNCIO, N.; TOLENTINO, V. Análise da eficácia do canabidiol no transtorno do espectro autista: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Implantologia e Ciências da Saúde*, v. 5, n. 5, p. 5859-5873, 2023.

XAVIER, L. C. *et al.* A importância das práticas integrativas e complementares no sistema público de saúde e o papel do farmacêutico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 8, p. e11585, 2023.

ZOU, S.; KUMAR, U. Receptores canabinoides e o sistema endocanabinoide: sinalização e função no sistema nervoso central. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 19, n. 3, p. 833, 2018.