

O USO DO CANNABIDIOL COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE USE OF CANNABIDIOL AS A COMPLEMENTARY THERAPY IN THE TREATMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER: A LITERATURE REVIEW

Leonora Senhorinha Galdino, Walber Toma, Luciana Lopes Guimarães

¹Universidade Santa Cecília, Faculdade de Ciências da Saúde, Curso de Biomedicina
E-mail para contato: lg214862@alunos.unisanta.br

RESUMO - Transtorno do Espectro Autista (TEA) é marcado por déficits de comunicação, interação social e estereotípias, não havendo tratamento farmacológico específico. Este estudo teve como objetivo revisar a literatura sobre o uso do canabidiol (CBD) como terapia complementar no TEA. A pesquisa abrangeu bases nacionais e internacionais entre 2000 e 2025, com descritores relacionados a TEA, sistema endocanabinoide, receptores CB1 e CB2 e GABA, CBD e Cannabis sativa. Os achados sugerem que o CBD pode reduzir estereotípias e melhorar aspectos comportamentais, possivelmente pela modulação de receptores endocanabinoides e do GABA. Conclui-se que o CBD representa uma alternativa terapêutica promissora, embora ensaios clínicos adicionais sejam necessários para validar sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Canabidiol; Estratégia terapêutica; Receptores Endocanabinoides; Sistema Endocanabinoide.

ABSTRACT – Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by deficits in communication, social interaction, and stereotypies, with no specific pharmacological treatment available. this study aimed to review the literature on the use of cannabidiol (CBD) as a complementary therapy in asd. the research covered national and international databases from 2000 to 2025, using descriptors related to ASD, the endocannabinoid system, CB1, CB2 and GABA receptors, CBD, and Cannabis sativa. Findings suggest that cbd may reduce stereotypies and improve behavioral aspects, possibly through modulation of endocannabinoid and GABA receptors. It is concluded that cannabidiol represents a promising therapeutic alternative, although further clinical trials are needed to confirm its efficacy and safety.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Cannabidiol; Therapeutic strategy; Endocannabinoid receptors; Endocannabinoid system.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido pelo Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-5) como uma desordem de desenvolvimento caracterizada por déficits na comunicação e na interação social, além da presença de comportamentos repetitivos e padrões restritos de interesse, conhecidos como hiperfocos (DSM-5, 2014).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2019), o TEA é um distúrbio do neurodesenvolvimento, caracterizado principalmente por dificuldades na comunicação, na interação social e por comportamentos restritivos e/ou repetitivos. Trata-se de uma condição permanente, com manifestações e graus de gravidade variados. Apesar disso, o diagnóstico precoce é fundamental para a melhora do prognóstico, pois contribui para o controle das características e proporciona melhor qualidade de vida aos indivíduos com TEA. Na maioria dos casos, os primeiros sinais surgem entre 12 e 24 meses de idade, embora o diagnóstico, em geral, só seja formalizado por volta dos 4 a 5 anos (GADIA et al., 2004).

Segundo os critérios da quinta edição do DSM-5, para um indivíduo enquadrar-se dentro do TEA, deve-se atender a um ou mais dos cinco critérios de confirmação de diagnósticos nos quais são enumerados de A à E de acordo com seu grau de complexidade e comprometimento ou não de cunho intelectual. (DSM-5, 2014) Ainda dentro da classificação, há níveis de suporte que vão de nível I a nível II e III de suporte, nos quais normalmente apresentam um número maior de estereotipias e principalmente comorbidades como epilepsia, TOC, ansiedade, depressão, entre outros (GENOVESE; BUTLER, 2020).

O autismo ocorre normalmente na presença de outras condições médicas, como convulsões, atrasos cognitivos e anomalias cromossômicas. Foram identificados genótipos específicos dentro do TEA que incluem o complexo de esclerose tuberosa (TSC), distúrbios mitocondriais, síndrome do X frágil, síndrome de Down, síndrome de Williams–Beuren, síndrome de Angelman/Prader–Willi, síndrome de DiGeorge e síndrome de Möbius (GADIA et al., 2004). Essa condição é caracterizada por alterações comportamentais que envolvem dificuldades na comunicação e na interação social, além da presença de comportamentos repetitivos, estereotipados e interesses limitados (MUHLE, 2007).

O TEA é uma condição que afeta profundamente a vida de muitas pessoas, e os tratamentos disponíveis hoje, embora úteis, possuem suas limitações, principalmente quando se trata de

lidar com características como as estereotípias. Nos últimos anos, o uso de canabinoides, em especial o canabidiol, tem chamado a atenção como uma possível alternativa de tratamento, mostrando resultados animadores em várias condições neurológicas. Mesmo assim, os estudos sobre o uso de canabidiol para o TEA ainda são escassos e precisam ser mais explorados (CARREIRA et al., 2022).

O CBD, por sua vez, é um fitocanabinoide presente na planta *Cannabis sativa* e um dos principais canabinoides, destacando-se por não possuir efeitos psicoativos, ao contrário do Δ^9 -tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC). Seus efeitos no corpo humano são possíveis através do sistema endocanabinoide, no qual os mamíferos possuem. Este sistema refere-se a um conjunto de receptores e neurotransmissores endógenos que são capazes de responder ao CBD e THC. Os efeitos causados implicam na regulação de processos fisiológicos, como o sono, o apetite e a memória. Um desses receptores do sistema endocanabinoide que sofre influência do CBD é o receptor para GABA (ácido gama-aminobutírico), um dos principais neurotransmissores inibitórios do sistema nervoso central (SNC), promovendo relaxamento nas células nervosas e redução da excitabilidade neuronal (LEGARE et al., 2022).

No Brasil, o processo de liberação para manipulação de CBD é regulado pela ANVISA, que permite a prescrição e importação de produtos à base de *Cannabis sativa* para fins terapêuticos. Em alguns casos, pacientes e empresas recorrem judicialmente para a obtenção de permissão para o uso terapêutico e manipulação de produtos à base de canabidiol, sendo autorizados excepcionalmente quando as alternativas geridas a nível nacional não são suficientes para o tratamento da doença em específico (ANVISA, 2020).

Este trabalho busca ajudar a esclarecer essas questões, analisando de forma crítica o que a ciência já descobriu sobre a eficácia e a segurança do CBD para pessoas com TEA. Tem sua importância por ajudar a abrir portas para novas opções de tratamento e um melhor entendimento sobre como o CBD atua no sistema endocanabinoide, o que pode guiar futuros tratamentos e regulamentações. Tem como hipótese a realização de uma revisão bibliográfica da literatura sobre o uso do canabidiol como terapia complementar no tratamento dos aspectos psicocomportamentais e motores associados ao TEA. Assim como tem por objetivo investigar os efeitos do canabidiol na modulação de comportamentos estereotipados em indivíduos com TEA; Descrever os mecanismos de ação do canabidiol no sistema endocanabinoide, com ênfase nos receptores canabinoide tipo 1 (CB1) e receptor canabinoide tipo 2 (CB2); Identificar os

protocolos terapêuticos mais utilizados envolvendo o canabidiol como intervenção complementar; Analisar os benefícios e limitações relatados nos estudos científicos atuais sobre essa abordagem.

Espera-se desta pesquisa que os estudos sobre o uso do CDB como uma opção complementar no tratamento de características psicocomportamentais e motoras ligadas ao TEA tenham um aumento no interesse clínico por esse composto, com resultados que apontem para melhoras notáveis no comportamento de pessoas com TEA, com destaque para a diminuição das estereotipias. No entanto, esses efeitos variaram dependendo da dose utilizada e do tempo de tratamento adotado.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa tratou-se de uma revisão bibliográfica da literatura, com o objetivo de analisar o uso do canabidiol como terapia complementar no tratamento de estereotipias associadas ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). A busca por artigos científicos foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, National Library of Medicine e plataformas oficiais do governo brasileiro (. gov.br). O período de busca abrangeu publicações realizadas entre 2000 e 2025, com o intuito de reunir evidências atualizadas sobre o tema.

Para a seleção dos estudos, foram adotados critérios de inclusão. Foram considerados artigos que, após análise dos títulos, resumos e textos completos, estavam diretamente relacionados ao tema central da pesquisa. Também foram aceitos trabalhos que apresentavam dados e discussões relevantes aos objetivos, publicados em periódicos científicos com revisão por pares, e que se enquadravam no recorte temático e temporal estabelecido.

Por outro lado, foram definidos critérios de exclusão. Foram descartados trabalhos que, após uma análise mais detalhada, não correspondiam ao escopo temático definido ou que não apresentavam dados empíricos ou discussões relevantes. Além disso, também foram descartados publicações duplicadas, relatórios técnicos, resumos de eventos científicos, notas breves, cartas ao editor e documentos que não seguiam rigor metodológico ou que não passavam pela revisão por pares. A área geográfica de interesse foi internacional, considerando estudos realizados em diferentes países para compor uma análise ampla e comparativa sobre a aplicação do canabidiol em pacientes com TEA.

A formulação da estratégia de busca utilizou os seguintes descritores e operadores

booleanos: "Transtorno do Espectro Autista" AND "Canabidiol" AND "Estratégia terapêutica" AND "Receptores CB1 e CB2" AND "Sistema Endocanabinoide" AND "Tratamento". As buscas foram feitas entre 2000 e 2025, em português, inglês e espanhol, sempre que disponíveis, para ampliar o alcance e a representatividade dos estudos incluídos.

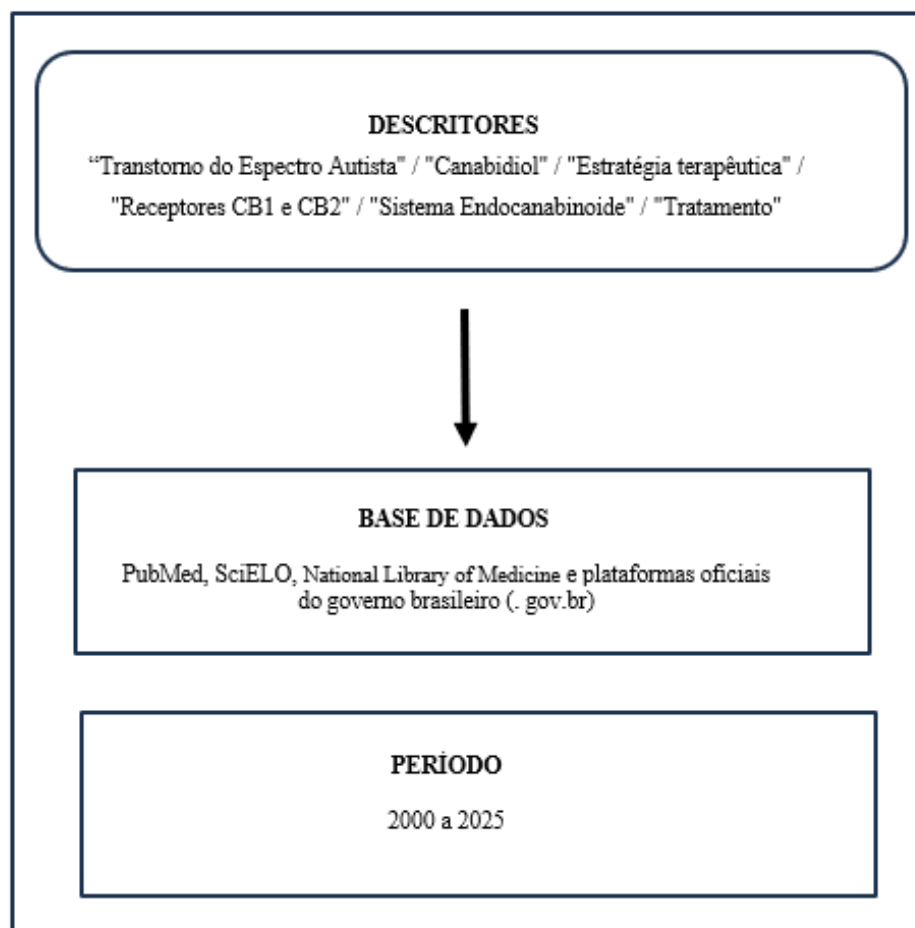


Figura 1 – Fluxograma de método utilizado para o desenvolvimento da revisão de literatura (Fonte própria, 2025)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente revisão bibliográfica concentrou-se na análise do uso do CBD como uma abordagem terapêutica complementar no manejo das estereotipias e comorbidades associadas ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os achados permitiram uma avaliação crítica das

limitações das terapias convencionais, a compreensão dos mecanismos de ação do CBD e uma discussão sobre os desafios regulatórios que impactam seu acesso no Brasil.

Atualmente, o tratamento farmacológico para o TEA carece de padronização, sendo focado primariamente em sintomas secundários (MANTER et al., 2025). Os medicamentos tradicionais, como antipsicóticos (risperidona, olanzapina) e estimulantes (REDDIHOUGH et al., 2019), embora eficazes na redução de estereotipias, agressividade e hiperatividade (NIKOLOV et al., 2006; SILVA et al., 2022), carregam o ônus de efeitos adversos frequentes e significativos, como ganho de peso, sonolência, agitação e perda de apetite (REDDIHOUGH et al., 2019; LIN et al., 2023), o que justifica a busca por alternativas com melhor perfil de segurança.

Neste contexto, o interesse pelo CBD tem crescido exponencialmente, principalmente por ser um composto não psicotrópico que interage com o sistema endocanabinoide, um sistema fundamental na homeostase do organismo (NADULSKI et al., 2005). Embora o CBD atue como um antagonista funcional de receptores como CB1 e CB2, ele possui uma ampla ação moduladora, incluindo a interação com receptores serotoninérgicos (5-HT1A), o que lhe confere propriedades ansiolíticas (CRIPPA et al., 2009), anticonvulsivantes (BAR-LEV SCHLEIDER et al., 2019) e neuroprotetoras (CRIPPA et al., 2004). Em pacientes com TEA, a hipótese central é que o CBD auxilie na regulação da hiperatividade neuronal, promovendo o equilíbrio e demonstrando potencial na redução da frequência e intensidade das estereotipias, um dos sintomas-alvo da intervenção.

Os resultados de ensaios clínicos revisados, frequentemente utilizando extratos de CBD com baixas concentrações de THC (em proporções de 20:1 ou superiores), apontam para uma melhora encorajadora em múltiplos domínios sintomáticos do TEA (BARCHEL et al., 2019; HANDEN et al., 2000). Sintomas como problemas de sono demonstraram uma das respostas mais significativas ao tratamento com canabinoides (BARCHEL et al., 2019). Houve também relatos positivos e clinicamente relevantes na redução de hiperatividade, ansiedade e de comportamentos de autolesão (BARCHEL et al., 2019). Contudo, é fundamental reconhecer que o uso do CBD não é isento de riscos, sendo a sonolência e a alteração de apetite os efeitos adversos mais comuns reportados (BARCHEL et al., 2019; BAR-LEV SCHLEIDER et al.,

2019; LIN et al., 2023), os quais, em alguns casos, levaram à descontinuação do tratamento (BAR-LEV SCHLEIDER et al., 2019).

Por fim, o acesso e a consolidação do CBD como terapia complementar no Brasil permanecem complexos. O principal desafio é a sua classificação como produto e não como medicamento pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o que impõe um regime de acesso burocrático e individualizado, dependente de resoluções específicas (como as RDCs 327/2019 e 660/2022) ou de ordens judiciais. O avanço de projetos de lei, como o PL 2041/2024, que visa criar um Programa Nacional de Acesso, é crucial para democratizar a distribuição. No âmbito científico, a necessidade de mais ensaios clínicos rigorosos, randomizados e controlados por placebo, com protocolos padronizados de dosagem e acompanhamento de longo prazo, é imperativa para solidificar a base de evidências científicas e garantir que o potencial terapêutico do CBD seja plenamente e seguramente explorado em benefício dos indivíduos com TEA.

4. CONCLUSÃO

Este trabalho de revisão bibliográfica conclui que as terapias farmacológicas convencionais para o TEA, embora úteis no manejo de sintomas específicos, como estereotípias e agressividade, apresentam um perfil de efeitos adversos significativos que frequentemente comprometem a adesão e a qualidade de vida do paciente. Neste cenário, o CBD emerge como uma promissora terapia complementar, graças à sua ação moduladora no sistema endocanabinoide e seu potencial de atuar como agente ansiolítico e neuroprotetor. Os resultados clínicos analisados indicam que o uso de CBD tem demonstrado eficácia na melhoria de comorbidades centrais do TEA, como a qualidade do sono, a ansiedade e a redução da hiperatividade. Contudo, é fundamental reconhecer que a implementação do CBD enfrenta desafios críticos. A heterogeneidade de protocolos nos estudos (em termos de doses e proporções CBD:THC) e a necessidade de ensaios clínicos randomizados e controlados de longo prazo são cruciais para estabelecer diretrizes de tratamento mais seguras e eficazes. Ademais, no contexto brasileiro, as barreiras regulatórias, dificultam o acesso padronizado e tornam o processo excessivamente burocrático. A superação destes desafios, tanto no campo científico quanto regulatório, é essencial para que o CBD possa ser integrado de forma segura

e ética ao plano terapêutico dos indivíduos com TEA, maximizando os benefícios e melhorando o seu bem-estar geral.

5. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Perguntas e respostas: Autorização sanitária de produtos de cannabis. Brasília: ANVISA, 2020. Publicado em: 09/03/2020.

BARCHEL, Dana *et al.* Oral cannabidiol use in children with autism spectrum disorder to treat related symptoms and co-morbidities. *Front Pharmacol.* 2019; 9:1521. Disponível em: <<https://doi.org/10.3389/fphar.2018.01521>>. Acesso em: 10 maio 2025.

BAR-LEV, Schleider Lihi *et al.* Real-Life Experience of Medical Cannabis Treatment in Autism: Analysis of Safety and Efficacy. *Sci Rep. Israel* 2019 Jan 17; v. 9(1):200. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-018-37570-y#citeas>> doi:10.1038/s41598-018-37570-y. Acesso em 17 ago. 2025

CARREIRA Laura D. et al. Clinical data on cannabinoids: translational research in the treatment of autism spectrum disorders. *Biomedicines.* 2022;10(4):796. Disponível em: >10.3390/biomedicines10040796>. Acesso em: 9 maio 2025.

CRIPPA, Jose Alexandre et al. Cannabis and anxiety: a critical review of the evidence. *Hum Psychopharmacol.* 2009;24(7):515-23. Disponível em: <[10.1002/hup.1048](https://doi.org/10.1002/hup.1048)>. Acesso em 09 jun. 2025.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico] : DSM-5. Tradução por Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al. ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014. Acesso em: 2 fev. 2025.

GADIA, Carlos A. et al. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *Jornal de Pediatria.* 2004;80(2):83–94. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000300011>>. Acesso em: 8 mar. 2025

GENOVESE, Ann; BUTLER Merlin G. Clinical assessment, genetics, and treatment approaches in autism spectrum disorder (ASD). *Int. J. Mol. Sci.* 2020; 21(13): 4726. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/ijms21134726>>. Acesso em: 9 maio 2025

HANDEN, B. L. et al. Efficacy of methylphenidate among children with autism and symptoms

of attention-deficit hyperactivity disorder. *J. Autism Dev. Disord.* 30, 245–255. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11055460/>. Acesso em 14 fev. 2025

LEGARE Christopher A. et al. Therapeutic Potential of Cannabis, Cannabidiol, and Cannabinoid-Based Pharmaceuticals. *Pharmacology*. 2022;107(3-4):131-149. Disponível em: [10.1159/000521683](https://doi.org/10.1159/000521683). Epub 2022 Jan 28. Acesso em 12 maio 2025

LIN, Jaime et al. O uso do canabidiol no tratamento do Transtorno do Espectro Autista: revisão das evidências existentes. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, 2023 Jan./Abr.; 27(1):98-106. Disponível em: <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/756/296>. Acesso em 24 de jan. 2025.

MANTER, Mariah A. et al. Pharmacological treatment in autism: a proposal for guidelines on common co-occurring psychiatric symptoms. *BMC Med* 23, 11 (2025). Disponível em <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03814-0>. Acesso em 07 ago. 2025

MUHLE, Rebecca et al. The genetics of autism. *Pediatrics*. 2004;113(5):e472–e486. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.113.5.e472>. Acesso em: 9 maio 2025.

NADULSKI, Thomas et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled study about the effects of cannabidiol (CBD) on the pharmacokinetics of Delta9-tetrahydrocannabinol (THC) after oral application of THC versus standardized cannabis extract. *Ther Drug Monit.* 2005 Dec;27(6):799-810. Disponível em: [10.1097/01.ftd.0000177223.19294.5c](https://doi.org/10.1097/01.ftd.0000177223.19294.5c). Acesso de 17 jul. 2025.

NIKOLOV, Romen et al. Autismo: tratamentos psicofarmacológicos e áreas de interesse para desenvolvimentos futuros. *Brazilian Journal of Psychiatry*. Maio 2006;28(supl 1):s39–s46. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500006>. Acesso em: 9 maio 2025.

REDDIHOUGH Dinah S. et al. Effect of Fluoxetine on Obsessive-Compulsive Behaviors in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorders: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019 Oct 22;322(16):1561-1569. Disponível em [10.1001/jama.2019.14685](https://doi.org/10.1001/jama.2019.14685). Acesso em 23 maio 2025

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Manual de Orientação Transtorno do Espectro do Autismo. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. n. 5, 2019. [recurso eletrônico]. Acesso em: 8 mar. 2025.

SILVA Estácio Amaro da, et al. Cannabis and cannabinoid use in autism spectrum disorder: a systematic review. *Trends Psychiatry Psychother.* 2022 Jun 13;44:e20200149. Disponível em: doi: [10.47626/2237-6089-2020-0149](https://doi.org/10.47626/2237-6089-2020-0149). Acesso em 05 jun. 2025