

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO-UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

DANYELLE CRISTINA SANTANA DE LIMA
MOISÉ WILLIAN RODRIGUES DOSSANTOS
NICOLLY ELISA PROCÓPIO DE FREITAS

**BENEFÍCIOS DO TRATAMENTO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) COM A
UTILIZAÇÃO DO CANABIDIOL NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

RECIFE
2024

**DANYELLE CRISTINA SANTANA DE LIMA
MOISÉSWILLIANRODRIGUESDOSSANTOS
NICOLLY ELISA PROCÓPIO DE FREITAS**

**BENEFÍCIOSDOTRATAMENTODOESPECTROAUTISTA(TEA)COMA
UTILIZAÇÃODOCANABIDIOLNO BRASIL:Umarevisão bibliográfica**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina
TCC II do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos
requisitos para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Dr. Caio César da Silva Guedes.

RECIFE

2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

L732b Lima, Danyelle Cristina Santana de.
Benefícios do Tratamento do Espectro Autista (TEA) com a
utilização do canabidiol no Brasil: uma revisão bibliográfica / Danyelle
Cristina Santana de Lima, Moisés Willian Rodrigues dos Santos,
Nicolly Elisa Procópio de Freitas. - Recife: Edição do Autor, 2024.
33 p. : il. color.

Orientador(a): Dr. Caio César da Silva Guedes.

Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Brasileiro –
Unibra. Curso em Graduação em Farmácia, 2024.

Inclui Referências.

1. Cannabis sativa. 2. Substância canabidiol. 3. TEA. I. Santos,
Moisés Willian Rodrigues dos. II. Freitas, Nicolly Elisa Procópio de. III.
Centro Universitário Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 615

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pelas nossas vidas que concederam a todos nós, agradecemos aos nossos pais pelo apoio e os incentivos que serviram de alicerce para as nossas realizações e por acreditarem nas nossas vidas, agradecemos também ao nosso orientador Caio por aceitar conduzir o nosso trabalho de pesquisa e a todos os nossos professores do nosso curso pela elevada qualidade do ensino oferecido.

RESUMO

O presente estudo aborda sobre o Canabidiol como forma de tratamento para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) que é uma condição neurológica geralmente identificada através da dificuldade na comunicação e interação social, tendo seu tratamento através de terapias ocupacionais e farmacoterapias. O canabidiol é uma substância da planta *Cannabis sativa*, onde apresenta efeitos positivos no manejo de sintomas do TEA, como por exemplo, agressividade, irritabilidade, hiperatividade ou problemas de sono, sendo necessário avaliar a eficácia desse tratamento. Com isso, o texto tem como principal objetivo mostrar os benefícios da utilização do canabidiol para os pacientes diagnosticados com TEA, além de abordar sobre a legalização do canabidiol no Brasil, através da Lei 17.618/23 onde aborda sobre o fornecimento gratuito de medicamentos tendo base ao canabidiol. A metodologia utilizada foi realizada através de uma revisão bibliográfica, destacando o tratamento do espectro autista com a utilização do canabidiol como forma de tratamento para o TEA, com isso, é necessários mais estudos e pesquisa a respeito da eficácia do tratamento para o TEA, além de existir mais autorização e legalização se expandirem para mais pesquisas.

Palavras-chaves: Cannabis sativa. Substância canabidiol. TEA.

ABSTRACT

The present research focuses on cannabidiol as a form of treatment for Autism Spectrum Disorder (ASD), a neurological condition usually identified through difficulties in communication and social interaction which is treated through occupational therapies and pharmacotherapies. Cannabidiol is a substance from the Cannabis sativa plant which has positive effects on the management of ASD symptoms, such as aggressiveness, irritability, hyperactivity or sleep problems, and it is necessary to evaluate the effectiveness of this treatment. With this in mind, the main objective of this text is to show the benefits of using cannabidiol for patients diagnosed with ASD, in addition to addressing the legalization of cannabidiol in Brazil, through Law 17.618/23, which deals with the free supply of cannabidiol-based medicines. The methodology used was carried out through bibliographic review, highlighting the treatment of the autistic spectrum with the use of cannabidiol as a form of treatment for ASD, with this, more studies and research are needed regarding the effectiveness of treatment for ASD, in addition to more authorization and legalization expanding for more research.

Keywords: Cannabis sativa. Substance cannabidiol. ASD.

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Nível de Suporte para o TEA.	15
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mecanismo de Ação do Canabidiol.....	19
Figura 2 – Estrutura Química do Canabidiol.	20
Figura 3 – Etapas da Definição do tema.	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 OBJETIVOS.....	09
Objetivo geral.....	09
Objetivo específico.....	09
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
Transtorno do Espectro Autista.....	10
Tratamento do TEA.....	12
Canabidiol.....	13
Canabidiol X TEA.....	16
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
7 REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020) o Transtorno do Espectro Autista (TEA) definiu somente em 2020 sobre o TEA, onde seria um distúrbio neurodesenvolvimento geralmente identificado pela dificuldade de interação e pela comunicação, além de apresentar também movimentos repetitivos e pelo foco de atividades totalmente restrito. Os sintomas aparecem desde a infância, dificuldade dos primeiros estados de vida sendo geralmente identificado através da dificuldade de interação social na comunicação verbal e não verbal, além de se ter interesses específicos realizados de forma repetitiva. As pessoas que possuem o diagnóstico autismo também podem apresentar outras condições como, por exemplo, epilepsia, depressão, ansiedade e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH).

Outra definição do Transtorno do Espectro Autista (TEA), conforme Glauber et al. (2023) seria que é uma comorbidade onde não há tratamento específico, ou seja, é um transtorno neuropsiquiátrico, geralmente descoberto na infância tendo seu tratamento através de multiprofissionais, um desses tratamentos envolve o uso do canabidiol que tem por objetivo dar alívio para alguns sintomas específicos.

Ainda não existem estudos conclusivos para a utilização do canabidiol (CDB) para pessoas com o TEA, ou seja, ainda não existe a certeza da eficácia da utilização do CDB. Quanto à segurança dessa utilização que vai depender da administração, dosagem, que será a função do médico informar a quantidade que se deve utilizar, além de mostrar todos os benefícios e malefícios a respeito da qualidade de vida do paciente (Pereira et al., 2023).

O canabidiol é um componente encontrado na planta *Cannabis sativa*, popularmente conhecida como a maconha, onde é considerada não intoxicante, pois tem uma alta tolerância e não possui efeitos psicóticos (Silva et al., 2022). A legalização da utilização da planta *Cannabis sativa* só foi aprovada legalmente no Brasil no ano de 2020 com a prescrição médica, ou seja, somente se o médico solicitar ou formalmente incluir a utilização dos medicamentos (PEREIRA et al., 2023).

A planta *Cannabis sativa* foi a primeira a ser cultivada pelo homem, vindo de um arbusto da família Moraceae, conhecido como “cânhamo da Índia”, tendo em sua composição o canabidiol (CBD) (Farias et al., 2023). Outro autor que abordou também a respeito sobre ela seria o Oliveira et al. (2022), onde discute que a *Cannabis sativa* se refere ao gênero chamado Cannabaceae, presente na família de plantas Rosales, onde contém a substância aromáticas e canabinóides.

Segundo Marques et al. (2023) a substância canabidiol ainda é vista como alvo de preconceito, ocasionando altos preços e dificultando o acesso para os pacientes, para os médicos formados ou até mesmo médicos que estejam se formando, sendo necessário existir um avanço tecnológico para que se tenha a utilização deste medicamento para o TEA. Um dos passos positivos para o avanço do canabidiol seria através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que está permitindo esse avanço, tornando possível a liberação do medicamento e o conhecimento para área de saúde.

Conforme Oliveira (2021) comenta que o tratamento com a utilização do canabidiol tem sido de forma segura e efetiva para o alívio dos sintomas relacionados ao TEA, como por exemplo, as convulsões, a depressão, as inquietações e a agressividade. Com isso, o texto tem como principal objetivo explicar melhor sobre o desenvolvimento do TEA, abordando desde diagnóstico até os tipos de tratamentos envolvendo a utilização do Canabidiol, além de também falar sobre os benefícios dessa utilização.

Portanto, o presente estudo tem por justificada a investigação sobre os tratamentos existentes para o Transtorno do Espectro Autista (TEA), tendo em foco a utilização do canabidiol visando os principais pontos de melhoria nos sintomas, além de explicar o motivo e a importância da utilização do canabidiol, além de quebrar o preconceito existente sobre a planta *cannabis*. Devido a isso, o principal objetivo do texto seria o de destacar a importância da utilização do canabidiol como tratamento para autistas.

2 OBJETIVOS

Objetivo geral

Destacar a importância da utilização do canabidiol no tratamento para o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Objetivos específicos

- Explicar sobre as implicações do Transtorno do Espectro Autista (TEA).
- Mostrar os benefícios do tratamento do canabidiol para o Tratamento do Espectro Autista.
- Abordar sobre a importância da regulamentação do canabidiol para o tratamento do TEA.
- Efeitos gerais do canabidiol.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Segundo Silva (2023) aborda que na analogia, o corpo humano possui endocanabinóides que são receptores distribuídos no sistema nervoso relacionando diversas funções do nosso organismo. Além disso, também menciona sobre que se esses receptores estiverem baixos, pode ocasionar uma doença neurológica, ou seja, na sua etiologia do Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode ser um dos motivos que causa esses sintomas.

No ano de 1996 realizou-se uma análise em crianças com demência infantil e foi citado pela primeira vez o termo autista, por Ploullier, o psiquiatra. Contudo, somente no ano de 1911 que de fato foi definido o termo como “perda de contato com o mundo real, ocasionada pela incapacidade ou alta dificuldade de comunicação social”, pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler (NASCIMENTO et al., 2021)

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado atualmente como uma dificuldade global de neurodesenvolvimento, sendo a causa ainda desconhecida, com algumas suposições para a causa do desenvolvimento como, por exemplo, a genética, o ambiente, ou a gastrointestinal, geralmente identificado como forma de simbolismo, a cor azul. Com isso, o autor aborda a importância também de diagnosticar a criança para que possa ter a inclusão e a acessibilidade entre a escola e a sociedade. (COSTA et al., 2023)

De acordo com Costa (2022) aborda que os sintomas ocasionados pelo TEA se apresentam da seguinte forma, entre os 75% possuem ou demonstram a deficiência mental, 50% a 80% tem TDAH, 30% possuem epilepsia, entre outros, sendo normalmente identificado antes dos 3 anos seguindo até a idade adulta, dependendo do grau do autismo e está presente em 1% da população. O autor também aborda que o TEA é apresentado de forma diferente variando entre os sexos, onde, a cada 5 crianças, 4 meninos apresentam o diagnóstico autista e 1 menina é diagnosticada.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem apresentado uma grande taxa de crescimento, com cerca de 16% das crianças estão no processo de diagnóstico desse transtorno (PEREIRA et al., 2023). Oliveira (2021) discute que o TEA é considerado um transtorno multifatorial e devido a isso existem diversas pesquisas a respeito da etiologia causando um desafio para a compreensão de alguns espectros.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) seria um transtorno multifatorial que acaba modificando a função dos genes e do tecido neutro, geralmente identificado pela alteração de

comunicação social e comportamentos repetitivos, e geralmente visto na sua infância até à sua idade adulta. Para que uma pessoa tenha o diagnóstico do TEA será passado por certos critérios, visto no Manual de Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (OLIVEIRA, 2021).

Tabela 1 – Nível de suporte do autismo

Nível de gravidade	Comunicação Social	Comportamentos repetitivos e restritos
Nível 3 “Exigindo apoio muito substancial”	Déficits graves de habilidades na comunicação social verbal, onde causam prejuízos na interação social e respostas mínimas para abertura que partem de outros.	Apresenta inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com mudanças, grande sofrimento ou dificuldade para mudar o foco ou as ações tomadas.
Nível 2 “Exigindo apoio substancial”	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, problemas mesmo na presença de apoio, limitação em dar interações sociais que partem de outras pessoas.	Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com mudanças ou comportamentos repetitivos ou restritos costumam aparecer com frequência por serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em variedades de contexto, além de dificuldade ou sofrimento para mudar de foco ou ações.

Nível 1 “Exigência de apoio para interação social”	Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam problemas notáveis, como dificuldade de interação social e exemplos claros das respostas atípicas ou sem sucesso em aproximação de pessoas, podendo aparecer também no interesse reduzido nas interações sociais.	Inflexibilidade do comportamento causando interferência no funcionamento em um ou mais contextos, dificuldade para lidar com mudanças na troca de atividades ou cotidianas e problemas na organização e planejamento e um desafio para a independência.
--	---	---

Fonte: Adaptado do Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-V), 2013.

O Manual diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais menciona três níveis de critérios principais para o diagnóstico do TEA, onde teriam o nível 1 para a exigência de apoio para interação social e seu comportamento demonstra essa dificuldade, o nível 2 seria a respeito de interação e padrões repetitivos, podendo ser de comportamento, interesses e as atividades, já o nível 3 seria a presença de sintomas iniciais do desenvolvimento limitando ou prejudicando a pessoa para as atividades cotidianas. Esses níveis são considerados do menor ao maior grau de necessidade de ajuda para a pessoa diagnosticada, como mostra a tabela 1 (MOZEL et al., 2023).

Conforme Nascimento (2021) menciona que existe diferença notáveis e visíveis entre crianças normais e crianças com o diagnóstico com o autismo, onde o desenvolvimento normal de uma criança com TEA seria da sua interação social com pessoas e ambientes, se mostrando presente através da voz, atenção entre os rostos e alguns outros estímulos, já na criança autista, geralmente não demonstrará interesse nos rostos e não demonstrariam as interações.

O QI (Quociente de Inteligência) é onde se dá o nível de dificuldade da criança com autismo, podendo variar de leve a profundo. Segundo Nascimento (2021) o QI entre 67 e 52 seriam o nível leve, apresentando uma vida normal de desenvolvimento considerado igual às

outras crianças, onde QI 51 e 36 entram no nível moderado, tendo comportamentos de cuidado pessoal, se vestir e alimentar-se, porém no nível 35 e 20 se encontram as pessoas com necessidade de acompanhamento para a execução das atividades cotidianas entrando no nível severo.

As legislações existentes sobre a aceitação do autismo para a sociedade, onde foi criado o CAPSi (Centros de Atenção Psicossocial Infanto-juvenil) que tem como principal cuidado com os indivíduos que possuem autismo, psicose ou outras deficiências que causem dificuldades em se ter interação social, porém mesmo com essa implementação, o autista ainda não era considerado reconhecida com autista, somente em 2012, na Lei 12.764 que foi finalmente reconhecido se tornando um marco histórico (NICOLETTI et al., 2021).

Tratamento para o TEA

O tratamento farmacológico geralmente é responsável por controlar sinais específicos do TEA, como por exemplo, a agressividade e/ou comportamentos indesejados abrindo espaço para outras terapias, pois, por não existir tratamentos específicos para o TEA, seriam necessárias intervenções para controlar os sintomas, uma boa opção bem comum seria os antipsicóticos, como a risperidona (TERTULIANO et al., 2021).

Atualmente está tendo uma grande busca de tratamentos que sejam eficientes sobre o Transtorno de Espectro Autista (TEA), sendo uma delas a utilização do Canabidiol, com o objetivo de diminuir os sintomas causados pelo diagnóstico autista, e consequentemente, diminuir a preocupação da família sobre os seus filhos por não entenderem de fato o que eles estão sentindo (MARTIN, et al., 2022).

Conforme Oliveira (2021) aborda que os tratamentos passados pelos médicos convencionais para as crianças seriam através de psicotrópicos incluindo antipsicóticos, estimulantes e ansiolíticos, porém, muitos dos estudos internacionais que utilizam o canabidiol foram monitorados para verificar o tratamento dos sintomas mais comuns sobre o TEA.

Devido à heterogeneidade do TEA existem algumas propostas terapêuticas para o tratamento farmacológico no que se diz a respeito do manejo dos sintomas como, por exemplo, a hiperatividade, ansiedade e diminuição de estereotípias, porém ainda não existem propostas farmacológicas envolvendo o mecanismo de moleculares e celulares, com isso o canabidiol ganha destaque na comunidade científica (OLIVEIRA et al., 2021).

O tratamento exige uma abordagem multidisciplinar, como a gravidade pode variar durante o curso clínico e pode ser mudada por diversos fatores, é recomendável que quanto mais cedo à criança realizar o tratamento melhor o resultado, sendo assim, ajudando no processo do diagnóstico e no controle dos sintomas existentes, além de recomendar o melhor remédio para cada sintoma (GLAUBER et al., 2023).

O diagnóstico do autismo quanto mais cedo for descoberto melhor são os resultados, pois como os tratamentos no geral são feitos através de terapias farmacológicas e não farmacológicas, sendo importante, pois como o autismo não tem cura, os remédios servem para melhorar os sintomas que abrangem a pessoa diagnosticada (COSTA, 2023).

Os principais medicamentos utilizados para o tratamento do autismo Seriam a Risperidona, o Clonazepam, Diazepam, Fluoxetina, a Sertralina, a Ritalina e o Ácido Valpróico, porém, podemos observar que podem apresentar efeitos colaterais, como por exemplo, insônia, perda de apetite, irritabilidade e agressividade, entre outros sintomas (Luz, 2024).

Segundo Nascimento (2021) apresenta alguns estudos que têm demonstrado que os tratamentos com intervenção de medicamentos são utilizados como terapia adjuvante no TEA, pois, o principal tratamento se deve a intervenção psicossocial e educacional, os medicamentos mais prescritos são os antidepressivos e os anticonvulsivantes e estimulantes.

Canabidiol

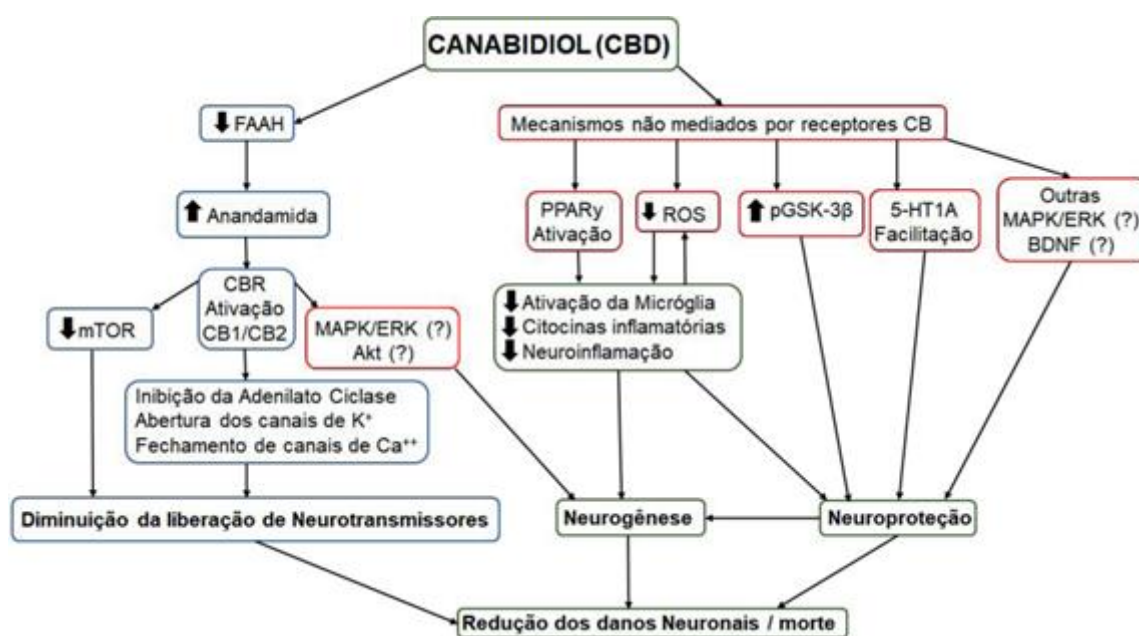
A planta *Cannabis sativa*, popularmente conhecida como maconha, possui um componente chamado Canabidiol (CBD), sendo um componente canabinóides não intoxicante e com efeitos psicoativos, sendo necessária e com resultados positivos para diversas doenças crônicas, incluindo os tratamentos com os sintomas de ansiedade, insônia, epilepsia e a dor crônica, porém a legalização dessa utilização só veio no ano de 2020, com a prescrição médica (PEREIRA et al., 2023).

No século XIX, a planta *Cannabis sativa* foi descrita nas primeiras publicações da farmacopeia Brasileira e na Portuguesa devido ao extrato da planta que eram usados no continente Europeu e em partes do Oriente, porém após um tempo começaram a existir um limite para o uso medicinal da *Cannabis sativa*, porém somente no século XX que o uso da medicina utilizando a planta ficou crescendo e decano dos resultados oferecidos, mais o fato de que no ano de 1961 que foi considerada uma droga perigosa com potencial prejudicar a saúde (GREGORIO et al., 2023).

A planta *Cannabis sativa* vem sendo cultivada há mais de cinco mil anos com várias finalidades, sendo utilizada tanto para medicina quanto para recreação, ou até mesmo na intenção de obter fibras utilizadas na manufatura de tecidos, sendo um dos primeiros registros seria no país Chinês, pois, estava relacionado ao Deus Shiva usada geralmente para fins espirituais e medicinais, como por exemplo, nervosismo, febre, tosse e outros (SALUSTIANO et al., 2022).

O sistema endocanabinoide (SEC) é uma rede complexa de receptores, tendo os seus principais componentes seriam o CB1 e CB2, onde, eles influenciam na liberação de neurotransmissores, como a GABA, acetilcolina, entre outros, também considerados ligantes ativados como o canabidiol (CBD). A ação do canabidiol seria com os receptores TRPV1, TRPV2 e TRPA1 atuando como agonista, o receptor TRPM8 atuando como antagonista, a proteína G sendo influenciado pelo CBD, e por fim, o PPARy sendo modulados pelo CBD. (TERTULIANO, 2021) Como mostrado na Figura 1 abaixo:

Figura 1 – Mecanismo de Ação do Canabidiol



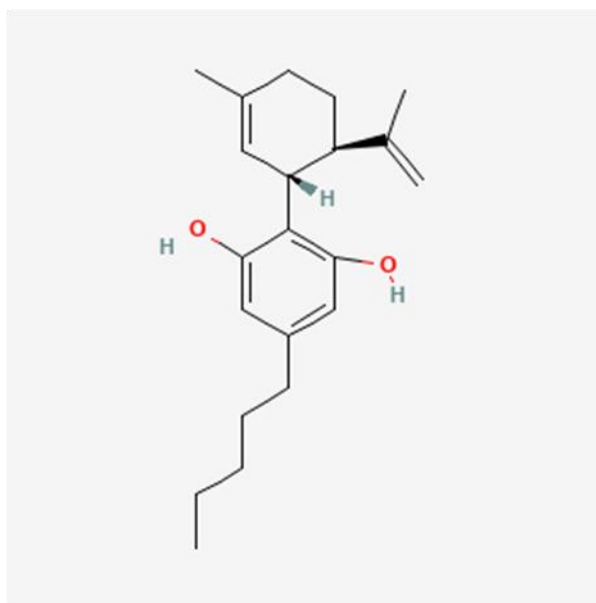
Fonte: Tertuliano, 2021¹.

¹ Legendas: mTOR= Alvo mecanístico da rapamicina; FAAH= Amida hidrolase de ácidos graxos; MAGL= Lipase de monoacilglicerol; CBR= Receptores canabinoides; MAPK/ERK= Via de sinalização da cinase regulada por fatores extracelulares, da família das proteínas cinases ativadas por mitógenos; Akt= Proteína quinase B; PPARy= Receptores ativados por proliferadores de peroxissoma;

A substância Canabidiol possui moléculas capazes de atravessar a barreira hematoencefálica conforme o seu perfil lipídico, com isso, algumas pesquisas mostram que alguns dos canabinóides conseguem reduzir as inflamações cerebrais que ocorrem em algumas doenças neurológicas, ou seja, ela serve de apoio para o auxílio de tratamento para essas doenças, incluindo o TEA (PIRES et al., 2023).

Oliveira et al., (2022) menciona que a estrutura química do canabidiol (CBD) seria a CHO que pode ser encontrado em até 40% na planta sendo o principal componente não alucinógeno da *Cannabis sativa*. Como já dito, o canabidiol não é intoxicante, sendo que o que faz diferenciar seria que o delta oito tetrahydrocannabinol (Δ^8 -THC) e o delta nove tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC), onde o delta nove tem propriedades psicoativas e o delta 8, com quantidades bem baixo para esses efeitos psicoativos.

Figura 2 – Estrutura Química do Canabidiol



Fonte: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Cannabidiol>. Acesso em: 26 de maio, 2024.

Na década de 60, na cidade de Israel, foi comandada uma pesquisa pelo professor Raphael Mechoulam sobre o uso da CBD no TEA em algumas outras doenças

neuropsíquicas, com isso, ele detalhou o mecanismo utilizado na aplicação, sendo considerado o “Pai da Cannabis”. Ele também menciona que acabou havendo um aumento de pais que optaram pela utilização do canabidiol e tiveram melhoras significativas. (PIRES et al., 2023).

Segundo Castro (2023) comenta que atualmente no Brasil, a única substância da planta *Cannabis sativa* permitida seria o canabidiol, tendo a proibição de regulamentação e portaria a respeito da planta, com isso, foi criada uma Lei no ano de 2020 abordando sobre que a utilização da planta *cannabis* se deve somente para fins medicinais, tendo a fiscalização constante. O Brasil também disponibiliza cursos gratuitos a respeito da legislação, fiscalização, ensinando desde do cultivo à utilização para óleos, entre outros.

O uso de produtos que contém a *cannabis* possui um status diferente no mundo, tendo sua permissão somente em alguns países, como Estados Unidos, Canadá e Uruguai, porém bastante restrito no Brasil, com isso, em 2015 a Anvisa começou a regulamentar o canabidiol e os trâmites de importação devido ao aumento das prescrições médicas no Brasil (SOUZA et al., 2023).

Uma das principais barreiras que dificultam o desenvolvimento da utilização da *Cannabis sativa* no Brasil se deve ao preconceito e julgamento existente diante da erva que acaba influenciando diretamente na política. Por isso, devemos começar a compreender a dimensão que isso pode causar para a população (MARQUES et al., 2023).

Canabidiol x TEA

De acordo com Oliveira (2021) discute que quando a regulamentação aprovou a *Cannabis sativa* com baixos níveis psicoativos marcou o mercado com vários investidores interessados nesse segmento, trazendo uma massa agrícola em conjunto com a propaganda do óleo e de alguns outros produtos disponíveis, além de gerar desafios na prática do plantio, entre outros.

Ainda não existe tratamento farmacológico eficaz para os sintomas do TEA, principalmente as centrais, com isso, são propostas novas opções para o alívio dos sintomas, uma delas sendo a utilização do canabidiol, com isso, a implantação da terapia com essa substância envolvendo os medicamentos comuns, tendo o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes diminuindo os seus sintomas (SILVA et al., 2023).

De acordo com Oliveira (2021) menciona que um estudo recente demonstrou que mais de 80% dos pais com filhos autistas, utilizando o canabidiol tem melhoras significativas ou moderadas, porém ainda não se sabe ao certo o motivo da melhoria, mas acredita-se que seria

através de neurotransmissores que regula diversas atividades, incluindo sono, aprendizagem, entre outros.

Conforme Pereira (2023) discute que alguns estudos feitos a respeito do CBD apontam que pode ajudar no combate à ansiedade, agressividade, hiperatividade e problemas do sono nas pessoas que possuem o autismo, porém, ele reafirma a necessidade de entender e confirmar as doses adequadas e que possam ter segurança em longo prazo.

A atuação do canabidiol para os fins terapêuticos, no caso do autismo, tem se tornado uma opção bastante positiva, já que o CBD tem sua eficácia no organismo do paciente como ação anti inflamatória, proteção de neurônios, déficits cognitivos, distúrbios de sono, comportamentos agressivos, além de ajudar, na dificuldade de comunicação, o isolamento e a hiperatividade (LIMA et al., 2023).

O canabidiol tem uma particularidade no tratamento do TEA, pois, como ele tem uma grande eficácia nos sintomas, mostraram que o tratamento tem uma redução com os pacientes com epilepsia resistentes ao tratamento, sintomas que geralmente vem acompanhada, ou seja, em conjunto com o TEA (JUNIOR et al., 2024).

Conforme Minella (2021) afirma que em aspectos comportamentais suas melhorias com a utilização de medicamentos específicos, porém a terapia feita com o canabidiol mostrou melhoria de 25% no aspecto, com isso, uma vez que os pacientes utilizam outros medicamentos, devemos considerar a possibilidade da interação dos medicamentos, sendo necessária uma maior atenção quanto a administração dos medicamentos em uso.

A discussão do canabidiol com o transtorno do espectro do autismo tem uma grande diversidade nos estudos, porém tiveram o destaque significativo nas atividades cerebrais com a utilização do CBD nos pacientes com TEA, indicando nas conectividades funcionais em regiões ligadas ao TEA, com isso, os resultados se mostram positivos, porém são necessários mais estudos para identificar as manifestações comportamentais dos sintomas desses pacientes (LUZ et al., 2024).

Com isso, de acordo com a Lei 17.618/23, menciona a liberação do fornecimento gratuito de medicamentos à base do canabidiol, podendo ser encontrado no Sistema Único de Saúde (SUS). É um grande avanço para o bem estar do autismo, pois, com essa liberação a facilidade de tratamentos melhores para combater os sintomas do autismo.

O papel do farmacêutico se torna importante para o tratamento do paciente com o diagnóstico autista devido às informações que devem ser levadas para os pais ou familiares responsáveis sobre eles, com o dever de informar os efeitos colaterais e adversos, as interações

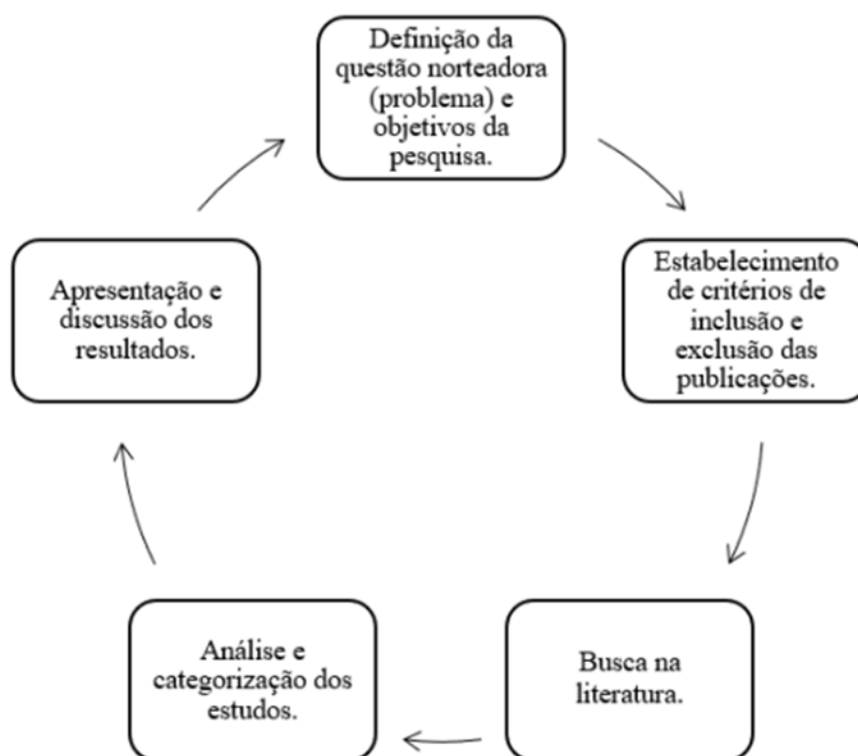
de medicamentos, entre outros para que se possa recomendar o melhor tratamento possível para os indivíduos que possuem o TEA. (NASCIMENTO et al., 2021).

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo tratou-se de uma revisão bibliográfica, tendo como seu principal objetivo destacar a importância do tratamento com a utilização do canabidiol para as pessoas que possuem o Transtorno do Espectro Autista, com isso o tema escolhido para a produção desse texto foi “Tratamento do Espectro Autista com a utilização do canabidiol no território brasileiro”.

Com isso, o estudo tratou de reunir diferentes referências em torno do problema, realizando inicialmente discussões sobre o autismo, seguindo para os tratamentos do autismo, após isso, sobre de fato o canabidiol e logo após sobre a relação do canabidiol e o transtorno. Para isso, foram determinadas estratégias para definir os passos da pesquisa pelos seguintes passos:

Figura 3: Etapas da definição do tema



Fonte: Sampaio, 2023.

O primeiro tema foi escolhido sobre o Transtorno do Espectro Autista, pois, como sabemos, é abordado que o autismo tem crescido bastante em relação às outras pessoas. Com isso, o nosso tema foi baseado nos artigos científicos de maior utilização no território brasileiro, sendo visto disponível como em livros, sites, revistas como: Scientific Electronic Library Online (Scielo), site da Anvisa e Ministério da Saúde, Google Acadêmico etc. Os artigos publicados e selecionados foram entre os anos de 2019 a 2024, utilizando como base as seguintes palavras: 1. Autismo, 2. Tratamento do autismo, 3. Canabidiol, 4. Canabidiol no Brasil e por fim, 5. Canabidiol como tratamento para autistas. Tendo restrições de idiomas para o português, sendo conduzido pelo ano de 2019 ao primeiro semestre de 2024.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho foi baseado em aproximadamente 24 artigos diferentes, no entanto foram selecionados 10 artigos que tiveram melhores resultados para o tema escolhido.

TÍTULO	AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO	RESULTADOS ENCONTRADOS	OBJETIVOS
A importância de um diagnóstico precoce do autismo para um tratamento mais eficaz	SABRINA REIS, 2019;	Descreveu a importância do diagnóstico e que ainda não está sendo suficiente para conseguir ter um tratamento adequado.	Detalhar a importância do diagnóstico do TEA.
Uso da cannabis medicinal e autismo	MARIA LIMA, 2020.	Aborda que ainda não há estudos que afirmem a eficácia da utilização da cannabis e nem os riscos para essa utilização.	Mostrar o uso da cannabis e como interage com o autismo.
Autismo	ANA VIANA, 2020.	Estudos sobre o autismo ainda não são 100% certos na questão de características e o próprio autismo.	Apontar os avanços científicos sobre o diagnóstico autista e esclarecer o convívio com os familiares.
Transtorno do espectro autista e tratamento com canabidiol: Revisão bibliográfica	ANDRÉ OLIVEIRA, 2021.	Encontrou que o canabidiol pode trazer benefícios para os sintomas associados ao TEA, envolvendo comportamento, hiperatividade e distúrbios de sono, entre outros.	Revisar os estudos através de uma revisão bibliográfica a respeito do canabidiol para autismo.
Efeitos do canabidiol nos sinais e comorbidades do transtorno	FLÁVIA MINELLA, 2021.	Mostrou que o impacto a respeito do tratamento com a utilização do canabidiol tem sido de forma positiva em	Revisar a utilização do canabidiol no tratamento do Autismo, visualizando os efeitos dos sinais e comorbidades do TEA.

do espectro autismo		relação aos sintomas existentes.	
Avaliação dos métodos farmacológicos no transtorno do espectro autista (TEA): A importância da medicação no tratamento em crianças e adolescentes	GEOVANNA NASCIMENTO, 2021.	Mostrou que os estudos para o autismo ainda estão incertos para o futuro farmacêutico.	Revisar e enviar informações para a população e aos profissionais de saúde, além de destacar a importância do profissional na equipe.
Transtorno do espectro autista: uma abordagem sobre as políticas públicas e o acesso à sociedade.	MARIA NICOLETTI, 2021.	Mostrou a importância da inclusão de pessoas com TEA e a necessidade de evolução na sociedade.	Revisa a respeito sobre o TEA e sobre a evolução no Brasil e nos outros países, além de nos mostrar o cenário atual e as políticas existentes para as pessoas com o diagnóstico do TEA.
O uso medicinal da cannabis sativa L: Regulamentação, desafios, e perspectivas no Brasil	LUIZ GREGORIO, 2022.	Mostrou resultados positivos sobre os benefícios da utilização da planta <i>Cannabis Sativa</i> para fins medicinais.	Revisa o uso da Cannabis medicinal para discutir sobre uma série de patologias e os medicamentos à base da planta, além de discutir os principais desafios e entraves burocráticos no Brasil.
Análise da eficácia do canabidiol no transtorno do espectro autista	PALOMA SILVA, 2023.	Mostrou que a relação da utilização do canabidiol é uma terapia complementar, necessitando de mais estudos para ser uma investigação complexa e crítica, para a utilização do tratamento.	Revisão sistemática que teve objetivo descrever e entender os benefícios e os malefícios da relação entre a utilização do canabidiol (CBD) com os pacientes com TEA.

Canabinoides no tratamento do autismo e epilepsia infantil	PAULAMIMURA, 2023.	Mostrou os resultados positivos da utilização do canabidiol em relação ao controle do comportamento e da irritabilidade.	Revisar sobre a utilização do CNB na epilepsia e no TEA.
--	--------------------	--	--

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Conforme Viana et al., (2020) menciona que o tratamento do TEA existe vários métodos e terapias que podem diminuir os efeitos e sintomas relacionados ao TEA, sendo uma das técnicas, a utilização do canabidiol, além de existir outros processos mais convencionais, como por exemplo, a música que pode facilitar no processo de adaptação com os tratamentos.

Silva et al., (2023) menciona que devido à utilização do canabidiol a maioria dos seus sintomas melhorados, um bom exemplo disso, seria em relação a qualidade de vida, porém, também teve sintomas que não melhoraram, um dos sintomas que não aparece de forma notável seria o distúrbio do sono, as alterações nos comportamentos e diminuição da gravidade dos sintomas centrais, porém a melhora significativa existente seria a melhoria do sono através da terapia, correlacionando com Lima et al., (2020) onde aborda que os pais tem procurado ajuda por métodos não comprovados clinicamente, incluindo a utilização dos efeitos da planta *Cannabis sativa*.

Porém de acordo com Oliveira et al., (2021) menciona que o canabidiol teve sua melhora significativa quanto ao comportamento, funcionalidade e qualidade de vida nos pacientes diagnosticados, porém ainda existem sintomas não identificados e não necessariamente a comprovação através de estudos para essa utilização do canabidiol como meio de tratamento para autismo, com isso, relacionamos com Mimura et al., (2023), onde aborda que um dos malefícios da utilização do canabidiol tem causado em alguns pacientes os sintomas de sonolência, náuseas, vômitos, diarreias e por fim as alterações de apetite, devido ao aumento transitório das enzimas hepáticas, sugerindo que as dosagens de fármacos sejam realizadas durante o tratamento com canabidiol.

Conforme Minella et al., (2021) menciona que a utilização do canabidiol têm um impacto positivo em relação aos sintomas da ansiedade, agressividade e a inquietação, porém

segundo Gregorio et al., (2022) aborda que apesar do CBD proporcionar efeitos benéficos em diversas patologias, porém, a ANVISA ainda não concede totalmente a permissão para a utilização da planta *cannabis* para o cultivo, sendo assim, não existe formas de se estudar melhor a planta para que os estudantes e pacientes tenham mais acessibilidade e investir em pesquisas para favorecer os pacientes, porém, como mencionado, já existe a liberação do canabidiol para fins medicinais.

Reis et al., (2019) aborda que a intervenção terapêutica está direcionada de forma direta ao diagnóstico precoce, com isso o tratamento medicamentoso é necessária para o controle dos sintomas específicos, correlacionando com o Silva et al., (2023) que menciona que o canabidiol também pode ser usado como uma forma de tratamento complementar devido aos resultados positivos e significativos, porém, ainda é visto falta de estudos para a comprovação da eficácia dessa substância para o tratamento do canabidiol e principalmente para o TEA.

Conforme Nascimento et al., (2021) menciona que o papel do farmacêutico é observado na literatura e é de grande importância para o tratamento do paciente com autismo, desde levar as informações para pacientes e familiares sobre os efeitos colaterais e adversos, além da utilização dos medicamentos e alimentos, correlacionando com Nicoletti et al., (2021) mencionando a importância da atuação do farmacêutico que seria fundamental para o paciente autista, pois, ele poderá direcionar e encaminhar um plano terapêutico visando a diminuição de sintomas, como por exemplo a ansiedade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, é possível observar que nos últimos anos tem sido descoberta uma quantidade maior a respeito de pessoas com os sintomas e diagnóstico do Transtorno do Espectro do Autista (TEA), sendo necessário de tratamentos melhores e eficazes para que exista o controle dos sintomas visto por essas pessoas com o diagnóstico do autismo, gerando uma preocupação maior a respeito desse medicamento, além de compreender o papel do farmacêutico na mesma situação.

Porém, como o estudo a respeito do Canabidiol é recente no Brasil e o resto do mundo, tem existido poucos resultados e detalhamentos a respeito da eficácia do tratamento com a utilização da planta *Cannabis sativa*, além de existir ainda bastante preconceito devido a essa utilização, por conta dos efeitos psicóticos que existia na época, porém como vimos, essa mesma crença foi revertida pela ANVISA e o Ministério da Saúde, podendo enfim, tendo esse conteúdo mais visto.

Com isso, é possível observar que a importância desse tratamento e como a qualidade de vida dos pacientes pode ser melhorada devido a essa utilização, sendo necessário existir mais testes e pesquisas para o tratamento focado no autismo e podendo ser levado para outras doenças neurológicas com eficácia no tratamento, juntamente com as medicações realizadas também para o controle dos sintomas.

7 REFERÊNCIAS

ALENCAR, Júlia Esteves. **Discussões atuais sobre o acesso à saúde no Brasil**. Intertem@ s, v.44, n.44, 2023.

American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

São Paulo (Estado). Lei nº 17.618, de 31 de janeiro de 2023. Dispõe sobre Institui a política estadual de fornecimento gratuito de medicamentos formulados de derivado vegetal à base de canabidiol, em associação com outras substâncias canabinóides, incluindo o tetrahydrocannabinol, em caráter de excepcionalidade pelo Poder Executivo nas unidades de saúde pública estadual e privada conveniada ao Sistema Único de Saúde-SUS. Diário Oficial [do] Estado de São Paulo, São Paulo, 31 jan. 2023. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2023/lei-17618-31.01.2023.html>. Acesso em: 24 de Junho 2024..

CASTRO, Nadja Lavigne Ferreira. **Realidade da cannabis medicinal no cenário mundial: um resumo comparativo**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023.

DA COSTA, Edilene Melo; DE ANDRADE, Leonardo Guimarães. **A importância da orientação farmacêutica no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v.9, n.9, p. 2247-2271, 2023.

DE FARIAS, Ericka Maria Moreira; DE SOUSA, Milena Nunes Alves. **Uso terapêutico da cannabis sativa para o tratamento de doenças**. Journal of Medicine and Health Promotion, v.6, n.1, p.292-301, 2021.

DE JESUS NUNES, Lidiane; DE ANDRADE, Leonardo Guimarães. **Aplicabilidade do canabidiol no tratamento do Transtorno do Espectro Autista**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 853-873, 2021.

DE OLIVEIRA, André Luiz Mira et al. **Transtorno do espectro autista e tratamento com canabidiol: uma revisão bibliográfica.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 4, p. 39445-39459, 2021.

DE OLIVEIRA, Bruna Gabriele Silva et al. **A importância do farmacêutico na orientação ao tratamento do portador de Transtorno Espectro Autista (TEA).** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 7, p. 533-544, 2023.

DE SOUSA, Silas Dino et al. **Desafios para promoção do acesso ao canabidiol na rede pública de saúde do Distrito Federal.** Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia, v. 8, n. supl. 2, 2023.

GLÁUBER, D.; FOCKINK, Jordana Clara; DE SOUZA MARINHO, Ana Mackartney. **Uso do canabidiol no transtorno do espectro autista, uma revisão integrativa.** Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 3, p. 12073-12088, 2023.

GREGORIO, Luiz Elidio; MASCARENHAS, Nadine Gonçalves. **O uso medicinal da Cannabissativa L.: regulamentação, desafios e perspectivas no Brasil.** Concilium, v. 22, n. 3, p. 191-212, 2022.

JUNIOR, Aderbal Silva Aguiar. **O paradoxo terapêutico: benefícios da cannabis medicinal no transtorno do espectro autista e as barreiras legais no Brasil.** Revista Internacional de Vitimologia e Justiça Restaurativa, v. 2, n. 1, 2024.

LIMA, Lucyneide Rocha et al. **Avaliação dos benefícios do uso de canabidiol no tratamento de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).** Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 4, p. 17665-17680, 2023.

LIMA, Maria Clea Marinho et al. **Uso da Cannabis medicinal e autismo.** Jornal Memorial da Medicina, v. 2, n. 1, p. 5-14, 2020.

LIMA, Murilo Thaylan de Farias. **Uso medicinal da Cannabis e Canabidiol: uma breve revisão sobre origem, legislação e estudos sobre segurança e eficácia.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2023.

LUZ, Lucas; DASILVA, Aline Christine Almeida Marques; AQUINO, Laise Luz.

Canabidiol como um potente candidato para o tratamento do Transtorno do Espectro

do Autismo: revisão integrativa da literatura. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar, ISSN 2675-6218, v. 5, n. 1, p. e514761-e514761, 2024.

MARQUES, Gustavo Henrique Dias; CASSANDRE, Marcio Pascoal. **Carregando a maconha pelas fronteiras do preconceito: o enfrentamento das organizações canábicas no mercado farmacêutico.** Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 24, n. 44, p. 328-349, 2023.

MARTINS, Isabella Rodrigues Roldão; DA MOTTA, Oswaldo Jesus Rodrigues. **A equoterapia como tratamento para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA):** revisão bibliográfica. Saúde Dinâmica, v. 4, n. 1, p. 18-31, 2022.

MINELLA, Flávia Cristina Osaku; LINARTEVICH, Vagner Fagnani. **Efeitos do canabidiol nos sinais e comorbidades do transtorno do espectro autista.** Research, Society and Development, v. 10, n. 10, p. e64101018607-e64101018607, 2021.

MIMURA, Paula Maria Preto; FERREIRA, Lisiane Seguti; PEREIRA, Carla Leal. **Canabinóides no tratamento do autismo e epilepsia infantil.** BrJP, 2023.

MOZEL, Adriana. Autismo. RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar, v. 4, n. 1, p. e412630-e412630, 2023.

National Center for Biotechnology Information. **PubChem Compound Summary for CID 644019,** Cannabidiol. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Cannabidiol>. Acesso em: 26 maio 2024.

NASCIMENTO, Geovanna Freitas Rocha; DA SILVA, Paula Eduarda Marinho; DE MELO GUEDES, João Paulo. **Avaliação dos métodos farmacológicos no Transtorno do Espectro Autista (TEA):** a importância da medicação no tratamento em crianças e adolescentes. Research, Society and Development, v. 10, n. 14, p. e511101422442-e511101422442, 2021.

NICOLETTI, Maria Aparecida; HONDA, Fernanda Ramaglia. **Transtorno do espectro autista: uma abordagem sobre as políticas públicas e o acesso à sociedade.** Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 33, n. 2, p. 117-130, 2021.

PEREIRA, Nathalia Araújo Pinheiro; BENTO, Thayná Terrin. **Canabidiol em autismo (TEA).** ETIC - Encontro de Iniciação Científica, ISSN 2176-8498, v. 19, n. 19, 2023.

PIRES, Higor de Oliveira; RIBEIRO, Lindamara Rodrigues. **Aspectos farmacológicos do canabidiol em doenças neurológicas e psíquicas**. 2023.

REIS, Sabrina T.; LENZA, Nariman. **A importância de um diagnóstico precoce do autismo para um tratamento mais eficaz: uma revisão da literatura**. Revista Atenas Higeia, v. 2, n. 1, p. 1-7, 2020.

SALUSTIANO, Racliff Leticia Costa; BORTOLI, Stella. **Canabidiol: aspectos gerais e aplicações farmacológicas**. Conjecturas, v. 22, n. 2, p. 1157-1179, 2022.

SILVA, Paloma Lara Ferreira; AMÂNCIO, Natália de Fátima Gonçalves; TOLENTINO, Vanessa Pereira. **Análise da eficácia do canabidiol no transtorno do espectro autista: revisão integrativa**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 5, n. 5, p. 5859-5873, 2023.

SOUSA, Caroline Conceição; DORTA, Daniela Caputo. **Tecnologia farmacêutica: novas formulações de canabidiol para o tratamento da dor**.

VIANA, Ana Clara Vieira et al. **Autismo: uma revisão integrativa**. Saúde Dinâmica, v. 2, n. 3, p. 1-18, 2020.

TERTULIANO, Pedro Henrique Alves; PEREIRA, Isabela Castro; SOBRINHO, Hermínio Maurício Rocha. O uso de canabidiol como terapia complementar no transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira Militar De Ciências**, v. 7, n. 18, 2021.