

Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

**Luana Paiva de Almeida**

**MACONHA: O USO MEDICINAL**

**Rio de Janeiro**

**2016**

**Luana Paiva de Almeida**

**MACONHA: O Uso Medicinal**

**Projeto de monografia apresentado à Escola  
Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio –  
Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz)  
como requisito parcial para aprovação no  
Curso Técnico em Gerência em Saúde.**

**Orientador(a):** Simone Ribeiro

**Co Orientador:** Flávio Paixão

**Rio de Janeiro  
2016**

*Dedico esse trabalho aqueles que precisam do uso medicinal da maconha e lutam para que a mesma seja legalizada.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus que me ajudou a chegar até aqui. Depois agradeço à minha orientadora Simone Ribeiro e ao meu co-orientador Flávio Paixão pelas orientações e pela paciência que tiveram comigo durante todo esse tempo.

Agradeço à escola por me oferecer essa oportunidade, e à minha família e amigos que estiveram ao meu lado, me ajudando e apoiando as minhas decisões.

*“ Fico me  
perguntando: Por  
que o Estado que  
deveria cuidar do  
meu bem-estar, é  
justamente quem  
me pune?”  
(Alexandre  
Thomaz)*

## RESUMO

A *Cannabis Sativa* é uma planta, conhecida mais popularmente como maconha, e em outros países como THC, Ganja, Hashishi, Bangh, Diamba, Marijuana, Marihiana (Ministério da Justiça, 2007). É considerada ilegal no Brasil, por diversos motivos, como exemplos, de desigualdade social, etnia, interesses políticos e etc. Segundo United Nations Office on Drugs and Crime, uma pesquisa feita em 2015 com usuários entre 15-64 anos que já fizeram o uso de várias drogas, avaliando o intervalo dos anos de 2009-2013, a maconha apresentou o maior número de usuário em 2011, ficando em 2012 em segundo lugar, sendo o primeiro os opióides e em 2013 retornou ao primeiro lugar novamente.

Uma das substâncias julgada como um perigo para o usuário é o Tetra-hidrocanabinol (THC), um dos princípios ativo da planta. O THC é a substância química, responsável por parte dos efeitos psíquicos da droga no organismo do usuário, em controvérsia a planta *Cannabis sativa* contém uma outra substância química chamada Canabidiol (CBD).

Já o Canabidiol é uma substância considerada como um excelente medicamento para o tratamento de diversas doenças, tais como o câncer e esclerose múltipla. É um anticonvulsivo e analgésico para dor. Em diversos países há a utilização do CBD como medicamento, mas aqui no Brasil está substância por ser um derivado da maconha, é ilegal, o que torna uma dificuldade para as pessoas que necessitam deste medicamento composto pelo CBD.

A maconha possui grandes propriedades terapêutica, comprovado através de pesquisas e estudos que foram feitos em animais e em humanos com tendo como o objetivo compreender tais propriedades, além de suas ações na no corpo humano.

**Palavras-chave:** Cannabis Sativa, Canabidiol, Tetra-hidrocanabinol.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....</b>	<b>07</b>
<b>2 DESCREVER O CONTEXTO HISTÓRICO DA <i>CANNABIS SATIVA</i>, SUA CRIMINALIZAÇÃO E SUA PROIBIÇÃO NO BRASIL.....</b>	<b>11</b>
<b>3 DESCREVER AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS E OS EFEITOS DA <i>CANNABIS SATIVA</i> NA FISIOLOGIA HUMANA.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1- <u>Tetrahydrocannabinol (THC), 21</u></b>	
<b>3.2- <u>A descoberta de dois endocanabinoides que se ligam ao receptor CB1 e CB2, 22</u></b>	
<b>3.3- <u>Canabidiol (CBD), 24</u></b>	
<b>3.4- <u>Casos de pessoas que usam a planta como medicamento mesmo sendo proibido, 26</u></b>	
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>29</b>
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>31</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A maconha é uma substância considerada ilícita no Brasil, por conta de seus diversos efeitos prejudiciais. É conhecida cientificamente como *Cannabis sativa* e em outros países como THC, Ganja, Bangh, Diamba, Marijuana, Marihiana (Ministério da Justiça, 2007). Segundo United Nations Office on Drugs and Crime, uma pesquisa feita em 2015 com usuários entre 15-64 anos que já fizeram o uso de várias drogas, avaliando o intervalo dos anos de 2009-2013, a maconha apresentou o maior número de usuário em 2011, ficando em 2012 em segundo lugar, sendo o primeiro os opióides e em 2013 retornou ao primeiro lugar novamente.

A *Cannabis sativa* é composta por diversos princípios ativos, dentre eles o Tetra-hidrocanabinol (THC). Esta substância química, é o principal responsável pelos efeitos psíquicos da droga no organismo e também pela mudança de comportamento visto que afeta diretamente o sistema nervoso central (SNC) (Marque, 1989). Sua concentração na maconha varia de acordo com clima, solo, a estação do ano, época da colheita, tempo entre a colheita e o uso, assim os efeitos produzidos no corpo variam também. As folhas e as inflorescências secas da planta do gênero *Cannabis* podem ser fumadas, por cigarros feitos artesanalmente e ingeridas em alimentos como em bolo e doces, ou pode ser consumida por uma pasta semi-sólida conhecida como haxixe, “obtida a partir de uma grande pressão nas inflorescências, sendo esta forma mais concentrada de THC” (Ministério da Justiça, 2007). Dentre os aspectos causados podemos citar: euforia, relaxamento, aumenta percepções auditivas, paladares, ambientais e sexuais, risos sem motivos, tempo prolongado, boca seca, ilusões visuais e etc (Admin, 2012). Porém depende de dois fatores: a quantidade de substância psicoativa consumida e o outro é o usuário, pois cada um tem um grau de susceptibilidade biológica (quantidade de receptores – denominados receptores canabinóides).

Apesar de efeitos psíquicos considerados como negativo – a maioria bem descrita na literatura e relacionada principalmente à ação biológica do TCH, a Cannabis contém uma substância chamada canabidiol (CBD), usada para fins medicinais em vários países (Káthia,2005). O CBD proporciona efeitos diferentes ao do THC, sua ação não produz efeitos psicoativos e sim efeitos positivos para certos problemas

de saúde como ansiedade, convulsões, câncer e entre outros. Como exemplo podemos citar o CBD como um anticonvulsivo para Síndrome de Dravet, um tipo de epilepsia grave que causa convulsões frequentes (Ribeiro, 2014).

Na década de 80 houve uma descoberta sobre receptores dos canabinóides em ratos, sendo eles o CB1, encontrado no sistema nervoso central (SNC) e o CB2, a princípio localizado fora do SNC. Com esta descoberta mais estudos sobre eles começaram a ser feitos. Descobriu que CB1 localiza-se na parte do controlo motor, aprendizagem e memória, resposta emocional e funções cognitivas, sendo também responsável pela maioria dos efeitos psicotrópicos. Já o CB2 é encontrado no sistema imunológico e em localização pós-sináptica, em áreas específicas do SNC. De acordo com Carlini (2006), a *Cannabis* está fortemente ligada a descoberta do Brasil, presente na sociedade desde sua descoberta, encontra-se no texto a citação do documento oficial do governo brasileiro (Ministério da Relações Exteriores, 1959) com a seguinte descrição: “ A planta teria sido introduzida em nosso país, a partir de 1549, pelos negros escravos, como alude Pedro Corrêa, e sementes de cânhamo eram trazidas em bonecas de pano, amarradas nas pontas das tangas” (Rosado apud Carlini em 2006). A maconha tem sua origem no Afeganistão, mas foi muito utilizada em todo mundo em diversas atividades (Psicodelia.org, 2012). Na Índia, por exemplo, foi muito explorada em rituais religiosos e como um medicamento. Os portugueses em suas embarcações utilizaram a maconha para fazer as velas e cordões dos navios, estes eram feitos de fibras de cânhamo (presente no caule da maconha), suas vestimentas também eram feitas da planta (Psicodelia.org, 2012). A fibra da maconha é utilizada na indústria para fazer atividade têxtil, partes de carro e etc (Carvalho, 2014). Esta, segundo a empresa hempyewear é considerada melhor do que a madeira, por ser a fibra mais forte do mundo e a mais sustentável também. Conforme o site hypenees, a mesma empresa utilizou a fibra da maconha para produzir óculos de sol. Esta planta, somente ela, tem a capacidade de fornecer formas diferentes de ser utilizada, não só da forma fumada, mas como na produção de combustível, alimento, roupas, material de construção, medicamentos e dentro de outras (Robson, 1999)<sup>3</sup>.

A *Cannabis* é considerada um excelente medicamento desde de sua introdução no Brasil, pois era utilizada como um remédio para aliviar as dores, e também chegou a ser utilizada como chá, pela rainha Carlota Joaquina (esposa de D. João VI),

durante sua vivência no Brasil. Por interesse da metrópole seu plantio foi recomendado pela Coroa portuguesa. Ao longo dos anos os negros e índios começaram a fazer plantações para uso próprio sem fins medicinais, desconhecendo os riscos à saúde. Em 1924, em Genebra, ocorreu a II Conferência Internacional do Ópio, estava presente o brasileiro Dr Pernambuco, que inseriu a maconha no debate, atestando que a maconha era mais perigosa que o ópio, assim esta ganhou uma visão negativa muito forte. Na década de 30 a demonização da Cannabis sativa nos Estados Unidos teve ajuda de uma figura importante chamado Harry Alinsger, comissário do escritório federal de narcóticos, e ex-administrador encarregado de impor a proibição do álcool entre o ano de 1920 e 1933, tal proibição conhecida como "Lei Seca" (Denis, 2011)<sup>2</sup>.

A partir das discussões feitas sobre a maconha praticamente em todo o mundo, em 1930 foi declarada como um perigo para sociedade, uma droga extremamente prejudicial à saúde e à coletividade, ganhando uma grande repressão ao seu uso. Em 25/11/1938 pelo Decreto-Lei no 891 do Governo Federal, houve a proibição total da maconha em todo território nacional (Fonseca, 1980 apud Carlini 2006). Com a *Cannabis* sendo posta como ilegal, os debates sobre o seu uso medicinal não tiveram forças para ter aprovação judicial (Carlini,2006). Este tema foi desenvolvido a partir do interesse surgido em uma reportagem sobre uma mãe que deixou o tratamento de câncer tradicional para seguir um tratamento com óleo da maconha, mais efetivo do que o outro, seguido também de uma aula de biologia, a qual se referiu do mesmo assunto, que a maconha continha algumas substâncias que ajudavam no tratamento do câncer e de uma disciplina dada sobre Drogas, Sociedade e Saúde Pública. A partir desses ensinamentos a curiosidade aumentou, pois é interessante descobrir que uma substância considerada prejudicial à saúde e ilícita, possa servir para ajudar no tratamento de doenças severas. A ponto de questionar o porquê de uma substância ser posta como ilegal, quando pode ser usada para tratamento de doenças, dando mais chance de vida às pessoas.

Em edição de 2014, a revista "Mente Cérebro" publicou uma entrevista feita com Katiele Fischer, mãe de Anny Fischer de 5 anos, diagnosticada com síndrome CDKL5, uma epilepsia, de origem genética, tendo uma alta prevalência de autismo. Anny sem o tratamento do CBD chegava a ter mais de uma crise, em apenas duas horas, após começar a fazer o uso deste medicamento, Anny ficou mais de 60 dias

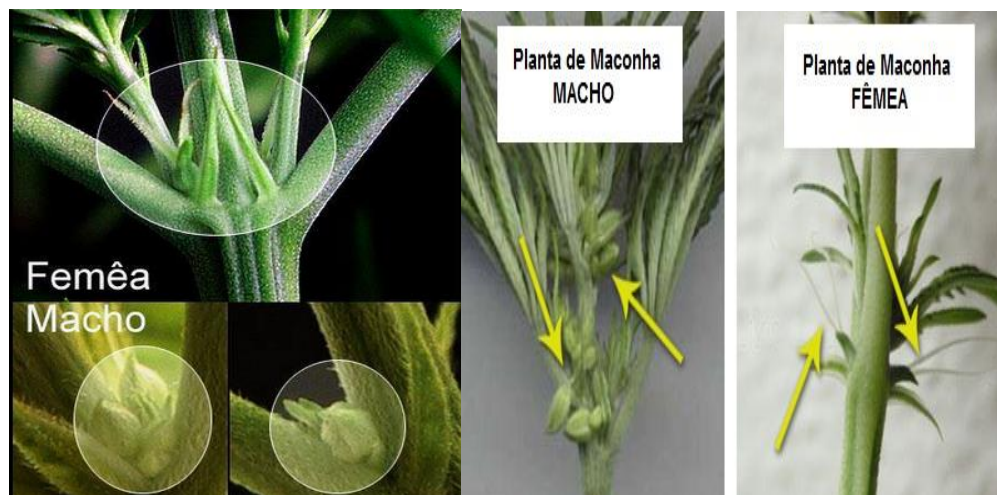
sem nenhuma crise (Ribeiro, 2014). A partir dessas pesquisas e reportagens, começou a haver um aprofundamento neste assunto pouco informado para a sociedade.

Este estudo tem como foco tentar compreender o uso medicinal da maconha e suas implicações. Descrevendo o contexto histórico da Cannabis sativa, sua criminalização e sua proibição no Brasil, além de descrever também as principais características farmacológicas e os efeitos da Cannabis sativa na fisiologia humana, com ênfase nos compostos THC e CBD.

## **2 DESCREVER O CONTEXTO HISTÓRICO DA *CANNABIS SATIVA*, SUA CRIMINALIZAÇÃO E SUA PROIBIÇÃO NO BRASIL**

A maconha é uma planta com origem na Ásia Central localizado entre o Mar Cáspio e Himalaio, conhecida como ex-União Soviética (Matos, 2008). Um dos registros mais antigo da maconha encontra-se em um vaso de porcelana com marcas de cordas de cânhamo cobrindo sua superfície, este vaso estava em um sítio arqueológico do período neolítico Chinês (Araújo, 2014)<sup>1</sup>.

A maconha é conhecida cientificamente como *Cannabis sativa*, *Cannabis* no latim significa cânhamo, gênero de algumas plantas, e *sativa* vem do latim e significa cultivada ou semeada, esta indica qual a espécie da planta (Gontiès e Araújo 2003). A maconha contém várias denominações dentro do folclore brasileiro, algumas são: riamba, rafi, fininho, marijuana, baseado, diamba, morrão, liamba, gongo, fumo brabo e etc (Gontiès e Araújo 2003). *A Cannabis sativa é um arbusto da família Moraceae, conhecido pelo nome de “cânhamo da Índia”, que cresce livremente em várias partes do mundo* (Maria *et al.*, 2005). Existem três tipos de espécie da *Cannabis*: *índica*, *ruderalis* e *sativa*. A *índica* tem características de planta baixa, folhas largas e seu uso pode ser feito de forma recreativa e medicinal. A *ruderalis*, sua característica é de planta muito baixa e poucas folhas, seu uso não tem efeito psicoativo. Já a *Cannabis sativa* apresenta plantas altas, com folhas estreitas e pode ser utilizada de forma recreativa, medicinal e industrial, ela produz plantas fêmeas e machos. As plantas machos contém baixa concentração de Tetra-hidrocanabinaol (THC) e não produzem flores que possam ser fumadas, produzem somente semente, em sua estrutura encontra-se duas bolinhas juntas, onde fica armazenado o pólen, As fêmeas possuem pistilos ou cabelos brancos em sua estrutura, estas são as que produzem flores com maior concentração de THC, quando perto das plantas machos podem ser polinizadas por pólen que a planta macho libera, fazendo com que ocorra a polinização e produzam somente sementes (Denis,2011)<sup>2</sup>.



*Imagens ilustrando a planta Cannabis sativo macho e fêmea. Retiradas do google imagens.*

A maconha é composta por diversos princípios ativos, dentre eles o Tetra-hidrocanabinol (THC) dos grupos dos canabinóides, uma substância química, responsável por parte dos efeitos psíquicos da droga no organismo e também pela mudança de comportamento visto que afeta diretamente o sistema nervoso central (SNC) do usuário (Marques, 1989). Sua concentração na maconha varia de acordo com clima, solo, a estação do ano, época da colheita, tempo entre a colheita e o uso, variando os efeitos produzidos no corpo. O THC sendo utilizado de forma oral tem a absorção de 90% do produto (Gontiès e Araújo, 2003). Esta substância tem efeito farmacológico e psicoativo. Segundo químico Raphael Mechoulan, chefe do Centro de Pesquisas de Dor da Faculdade de Medicina da Universidade Hebraica de Jerusalém, o Tetra-hidrocanabinol é o exclusivo componente psicoativo da maconha, e que ainda é o responsável pelos efeitos alucinógenos e psicoativos da maconha, podendo causar euforia, cansaço, alegria, tristeza, risos sem motivos, ataque de ansiedade e etc (Araújo, 2014)<sup>1</sup>.



*Imagem retirada do google.com*

Uma outra substância encontrada na maconha é o canabidiol (CBD), um composto que tem a capacidade de reduzir efeitos colaterais de muitos remédios e tratamentos agressivos, diminuindo também a ansiedade (Denis, 2011)<sup>2</sup>. O CBD não produz efeito psicoativo, seus efeitos são contrários ao do THC, estudos e pesquisas geralmente em animais, apontam o canabidiol como um produto que tem a capacidade de reduzir a ansiedade, podendo também ser eficaz no controle do pânico e medo, apresentado efeitos ansiolíticos (Schier *et al.*, 2011). Já utilizado como um anticonvulsivo e analgésico para dor, como por exemplo, as dores que são causadas pela quimioterapia. Este composto será abordado nos próximos capítulos, tendo um maior aprofundamento sobre suas ações terapêuticas e na fisiologia humana.

A maconha tem uma vasta utilidade, serve para fazer medicamentos, como também serve para fazer combustíveis para carros, usam esta pequena planta para fazer não somente tintas para escrituras, mas usam também para fazer grandes produções em indústrias (Robson, 1999)<sup>3</sup>. Por esta razão, o cânhamo (Fibra do caule da planta *Cannabis*) começou a ser enxergado pelos empresários do mundo inteiro, começando a fazer importações de produtos produzidos a partir da maconha, esta se tornou uma planta com grande valor na economia mundial (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Em 1987, o Estados Unidos (EUA) tinha em seu comércio vendas de cordões húngaro, papéis para cigarros e sementes para pássaros, todos estes feitos à base de maconha (Robson, 1999)<sup>3</sup>. O cânhamo tem registros de grandes momentos ocorridos no mundo, como por exemplo, o papel em que foi assinado a Declaração de Direitos que fundou os Estados Unidos, era feito a partir da fibra da maconha e as velas dos barcos das grandes Navegações históricas foram feitas de cânhamo (Araújo, 2011)<sup>1</sup>. O cânhamo teve presença na Eco 22, que ocorreu no Estado do Rio de Janeiro, onde havia informações sobre o mesmo como um produto de qualidade com desenvolvimento mais sustentável (Robson, 1999)<sup>3</sup>. Cânhamo, a matéria que gerou milhões de dólares no mundo, usado por empresas de grandes marcas, como por exemplo, Calvin Klein, Ralph Lauren e Adidas. Fernando Cabeira, quando deputado federal, tentou trazer para Brasil sementes de *Cannabis sativa* com ausência de THC, para que pudessem fazer estudos e experiências com as mesmas, porém o produto foi bloqueado pela polícia federal. Em relação ao uso medicinal

a maconha atualmente tem sido bem falado, pesquisas, artigos em revistas estão cada vez mais ganhando espaço na sociedade com informações sobre seu uso terapêutico.

Apesar de grande movimentação em todo o mundo, a maconha tem grandes problemas para ser aceita, mesmo oferecendo grandes vantagens a sociedade, a maconha ganhou uma imagem muito negativa por sempre ser associada aos usuários pobres, negros e indígenas. Esta associação foi umas das grandes razões para chegar a proibição da Cannabis Sativa, porém diversas justificativas e leis foram criadas durante décadas para chegar a proibição.

Para alguns historiadores a maconha foi introduzida no Brasil no século XV pelos escravos africanos, que traziam sementes da planta amarradas nas pontas das tangas em bonecas de pano, seu uso ficou conhecido como fumo da angola (Gontiès e Araújo 2003). Para outros historiadores o uso da maconha já existia na Amazônia pelos povos Indígenas que ali viviam (Monteiro, 1965 apud Gontiès e Araújo 2003). Na Índia a maconha era indicado para o uso em problemas como constipação intestinal, doenças ginecológicas entre outras formas terapêutica. Também era utilizada para as cerimônias religiosas, pois os povos indígenas acreditavam que a planta tinha a capacidade de libertar a mente e concentrá-la no encontro com ente supremo idolatrado (Gontiès e Araújo 2003). Na China a planta Cannabis sativa era utilizada para fins medicinais, como por exemplo, servia de anestésico para cirurgias (Gontiès e Araújo 2003). No século XI surgiu uma seita de drogados e assassinos, estes matavam e roubavam pela droga, devendo obediência aos chefes dessa seita. Em 1379 foi divulgada uma lei, a qual era contra o uso da maconha e tinha uma pena para os usuários, cujo a sola de seus pés e seus dentes deveriam ser arrancados caso o descumprimento da lei. Segundo Jarbas Pernambuco, a expressão fumo de caboclo é desconsiderada pelos barbalirixas (Pai de santo), e que esta expressão para eles se refere aos aztecas que vivem no meio do povo indígenas e fazia o uso da planta em rituais religiosos. Os escravos tinham o costume de usar a maconha no fim do seu trabalho (Gontiès e Araújo 2003). A princesa Carlota Joaquina de Bourbon fazia o uso da maconha em forma chá, a planta foi apresentada a ela pelo seu escravo fiel, que acompanhou até a morte (Gontiès e Araújo 2003). Apesar da princesa ter feito o uso da planta, esta sempre foi associada aos pobres,

pretos e bandidos (MacRae e Simões, 2000 apud Gontiès e Araújo 2003). Em 1916 um professor da faculdade de Medicina da Bahia, Rodrigues Dórias apresentou seu estudo no II Congresso Pan Americano, dizendo que os feirantes da cidade do Vale do São Francisco após o dia trabalho faziam o uso da planta em cachimbos ou maricas. Segundo Lewin (1970), Napoleão Bonaparte, promulgou em 1800 no Egito proibições relativas ao uso da maconha (Gontiès e Araújo 2003). No ano 1720, os Estados Unidos realizavam o cultivo da planta do tipo fibra em região litorânea, com a finalidade de produzir confecção de cordas, barbantes, tapetes, velas, sacos e cintos (Gontiès e Araújo 2003).

Os EUA como sempre foi um país com grande número de pessoas que preservam os valores morais religiosos, agregando o valor de temperança, que condena a atração dos prazeres em excesso e a perda do autocontrole (Denis, 2011)<sup>2</sup>. A igreja com o valor protestantismo- puritano condena os prazeres sem merecimento, algo que não foi concedido por Deus. Temperança, também um nome de um dos grandes movimentos contra o uso do álcool, faziam parte deste as senhoras da sociedade e sacerdotes, um movimento super influenciador na proibição do álcool no EUA, que em 1920 proibiu o uso do álcool, tal proibição conhecida e nomeada como Lei seca, porém o resultado da mesma não foi o que esperavam, bares clandestinos surgiram com vendas de bebidas alcoólicas mais poderosas, o teor de álcool era mais alto e valor de custo também, movimentado assim muito dinheiro, consequentemente dificultando para o governo o controle contra esse bares clandestinos. (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Em 1933 extinguiu-se a lei seca.

Em 1924 em Genebra foi realizada a II Conferência Internacional do Ópio, onde seria discutido sobre a Coca e ópio (Vidal, 2008). Nesta Conferência encontrava-se delegados de mais de 40 países, um deles era brasileiro conhecido como Dr Pernambuco, este junto com o delegado egípcio Gotuzzo inseriu na discussão a planta *Cannabis sativa*, declarando mais perigosa que o ópio e que no Brasil esta "planta da loucura" trazia muitos problemas, relacionando os negros como principal causa do mesmo (Vidal, 2008). Após esta Conferência houve uma publicação científica afirmando que no Congresso do ópio obteve a proibição da venda de maconha (Carlini, 2006). O resultado da conferência foi a intensificação à repressão ao uso da maconha no Brasil, mais especificamente na década de 30, tendo como consequência o aparecimento de estudos médicos que reforçaram a ideia de que o

uso da maconha estava associado aos negros, e ainda que seus efeitos consequentes eram a violência, a agressividade, delírios furiosos e etc (Gontiès e Araújo 2003). Nesta mesma época os Estados Unidos intensificou os investimentos em campanhas contra o uso da maconha, tendo como um dos motivos Harry Anslinger, um administrador que ajudou em 1920-1930 a proibição do álcool, porém com a revogação da lei, transferiu-se para o escritório federal de narcóticos, Federal Bureau of Narcotics (FBN), onde trabalhavam menos funcionários se comparada na empresa anterior, logo os investimentos e orçamentos também eram menores, para que pudesse desfrutar-se de altos orçamentos Anslinger utilizou a maconha como referência, colocando esta como uma droga totalmente malvada. O administrador com ajuda da imprensa começou a fazer campanhas e divulgações mentirosas, sem dados verídicos, de uma droga que seria mortal e pior que a heroína para a população (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Com tudo indo a favor da proibição das drogas, em 1961 foi assinada a Convenção Única sobre Drogas Narcóticas, na qual a proibição do ópio, maconha e cocaína foi o objetivo principal (Carlini, 2002). Na década de 70, Richard Nixon presidente dos Estados Unidos, declarou "guerra às drogas", com o objetivo de combater o tráfico (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Em 1988, a Convenção sobre o Tráfico Ilícito de Drogas Narcóticas e Substâncias Psicotrópicas apresentou uma meta positiva em relação a eliminação das drogas em dez anos, o slogan era " O mundo livre de Drogas: é possível" (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Porém nota-se que esta meta não foi cumprida,

Ronald Reagan presidente do Estados Unidos, começou em seu governo na década de 80 utilizar maneiras mais repreensivas com os usuários de drogas, criando leis que davam autoridade aos policias tomarem medidas mais extremas. Fez uso de campanhas com o slogan "just say no" (Apenas diga não) e aumentou as penas de prisão para os usuários traficantes. Suas medidas de controle eram tão extremas que não precisavam de levar o caso à justiça. Reagan pressionou todo o mundo para a guerra contra as drogas. Com a queda do muro de Berlim, houve uma ameaça maior ainda das drogas, dando mais facilidade para o que narcotráfico acontecesse (Arrais, 2009). Porém a queda do muro deu também aos Estado Unidos facilidade de padronizar as medidas extremas no mundo todo, já que este é a potência mundial (Denis, 2011)<sup>2</sup>. O EUA ameaçou todos os Países economicamente, juntando força para a guerra contra as drogas, ajudando de forma financeira a repreensão pelo

mundo. Bilhões de dólares foram gastos nesta guerra (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Em 1980, no Brasil foram adotadas as políticas de repressão dos EUA contra as drogas, mais especificamente a Maconha e a Cocaína (Gontiès e Araújo 2003). Em 1988, na Convenção sobre o Tráfico Ilícito de Drogas Narcóticas e Substâncias Psicotrópicas realizada em Viena, foi apresentada uma visão positiva em relação a eliminação das drogas em dez anos, o slogan utilizado era " O mundo livre de Drogas: é possível" (Denis, 2011)<sup>2</sup>. Apesar das políticas proibicionistas adotadas, o número de usuários de drogas teve um aumento na década de 90, debates sobre a maconha utilizada de forma terapêutica e sobre a descriminalização também aumentaram nesta década.

No século XX, segundo Amauri Arrais do G1 estava acontecendo uma grande guerra as Drogas, criando políticas proibicionistas contra narcotráfico (Tráfico de drogas). Fernando Henrique Cardoso, em 11 de janeiro de 2002, sancionou a Lei nº 10.409 "Dispõe sobre a prevenção, o tratamento, a fiscalização, o controle e a repressão à produção, ao uso e ao tráfico ilícitos de produtos, substâncias ou drogas ilícitas que causam dependência física ou psíquica, assim elencados pelo Ministério da Saúde, e dá outras providências" (Planalto.gov).

Apesar de debates sobre a criminalização e proibicionismo da maconha, na década de 80 começou a haver mais tolerância com o assunto na sociedade, surgindo em 1986 grupos que lutavam a favor da legalização e descriminalização da planta (Vidal, 2008). Em 1997 foi criada a Marcha Mundial da Maconha, que o propósito é de reivindicar a legalização e descriminalização da Maconha, sempre no mês de maio (Gontiès e Araújo 2003). Em Nova York foi realizada em 1999, a primeira Marcha, organizada pelo ativista Dana Beal (Araújo, 2014)<sup>1</sup>. Na década de 2000, começaram a surgir interação e informações sobre as discussões referentes a maconha pela internet, gerando facilidades para uma divulgação, tanto que em 2003 foi organizada pela internet uma passeata que ocorreu pelo Rio Janeiro e São Paulo. A partir desta década iniciou-se vários grupos de artistas, apoio político, acadêmicos e movimentos, como por exemplo, o Plante legal, a Rede Verde, o Princípio Ativo, e etc (Vidal, 2008). A Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD) e Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), organizou em 2004 o Seminário *Cannabis sativa L.* e Substâncias Canabinóides em Medicina, no qual encontrava se autoridades políticas e científicas do país, além de alguns convidados do EUA, Holanda e Canadá. Neste seminário apesar de não ter

como principal objetivo o contexto histórico da proibição da maconha, foram debatidos alguns assuntos importantes, como por exemplo, sobre a Conferência de 1924, a Demonização da maconha (Vidal, 2008). Em outubro de 2006 entrou em vigor a Lei nº11.343 que trouxe consigo algumas melhorias, exemplo desta é o indivíduo poder cultivar e portar a planta em pequenas quantidades para uso próprio, deixando de ser encarcerado por tal prática (Vidal, 2008). Em janeiro de 2015, houve discussões mais aprofundado do composto Canabidiol como medicamento, ganhando autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária para a importação, quando for julgada por médico a necessidade de uso para o usuário (Anvisa.gov.org, 2015). Este composto sai da lista das substâncias proibidas no país e entra para a lista C1 da Portaria 344/98, que regula define os controles e proibições de substâncias no Brasil (C1 da Portaria 344/98, que regula define os controles e proibições de substâncias no país). Pode-se dizer que foi um avanço dando este passo, reconhecendo este composto como um bom medicamento terapêutico, mas ainda não se tem uma autorização para a produção deste no país, gerando uma enorme dificuldade aos familiares que buscam por esta substância para a sobrevivência, lembrando sempre que a vida não espera por debate que vá dizer se eu posso ou não usar uma substância para tentar viver.

Com todos esses modelos de repressão, seguidos de Conferências e políticas antidrogas, fica ao encargo dos "homens da lei" manterem a sociedade em ordem, livre de drogas. Para tal controle estão sendo criados a cada dia que passa diversos modos de tentativa de afastamento às drogas, e por vezes internações forçadas e sem estrutura alguma são realizadas. Fazendo repetir o cenário dos acontecimentos que teve os Estados Unidos na década de 20, com a política da Lei seca, que aumentou a violência, os crimes organizados e poder dos traficantes ganhando mais força, oferecendo aos usuários bebidas mais fortes. Assim acontece no Brasil, pois quando uma pessoa sobe o morro de uma comunidade para comprar uma droga, os fornecedores oferecem um outro tipo de droga, uma mais forte, mais viciante e que satisfaz à vontade com maior prazer, ou até mesmo por ser mais barata que a desejada, ganha vez na vida do usuário. E mesmo depois de tantos exemplos e pesquisas feitas sobre a maconha no Brasil, uma forte política contra esta droga continua, porém, agora dando espaço para realizar discussões e debates sobre o uso

desta de forma medicinal, mas que ainda necessitam de divulgações e ampliamiento nas discussões sobre o uso medicinal de maconha.

### **3-DESCREVER AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS E OS EFEITOS DA *CANNABIS SATIVA* NA FISIOLOGIA HUMANA**

A *Cannabis sativa* é uma planta com um imenso potencial terapêutico, que contém em si diversos compostos canabinóides que apresentam propriedades com efeitos diferentes. Existem vários estudos e pesquisas sobre a maconha e suas propriedades terapêuticas, chegando a ser comparada com outros medicamentos já existentes e foi comprovado a eficácia desta como um agente antiemético a partir de estudos clínicos feitos em animais e em humanos (Crippa et al., 2010)

Foi entre a década de 60 e 90 que grupos de pesquisadores começaram a desvendar o chamado sistema endocanabinoide, que é composto por canabinóides, fitocanabinoides, receptores canabinóides e os endocabinoides. Os canabinóides são as substâncias que se ligam diretamente aos receptores canabinóides, os mais conhecidos e estudados são o Tetrahydrocannabinol (THC) e o Canabidiol (CBD). Os fitocanabinoides são compostos da planta *Cannabis sativa*, e acredita-se que existe muitos que ainda são desconhecidos. Os receptores canabinóides, são receptores já existentes em nosso cérebro que se ligam as canabinóides e a endocanabinoides. E por fim, os endocanabinóides são substâncias encontradas do sistema nervoso e no sistema imunológicos produzidos pelo nosso próprio organismo e que também se ligam aos receptores canabinóides. (Godoy-Matos *et al.*, 2006).

A *Cannabis sativa* contém compostos isolados por pesquisadores que almejam aprofundar estudos e conceber descobertas de suas propriedades e ações na fisiologia humana. Cerca de 2000 anos atrás, foi escrito pelos chineses o primeiro relato medicinal da planta, descrevendo as propriedades terapêuticas da mesma no Pent-Ts' ao Ching (Honório *et al.*, 2005). A planta foi utilizada de forma medicinal na Índia como um analgésico, relaxante muscular, anticonvulsivante, estimulante de apetite e como um antipirético (Bonfá et al., 2008). Segundo Passo *et al.* (2009), o uso da *Cannabis sativa* medicinal é permitido em alguns países para aliviar

sintomas provocados pelo tratamento do câncer, AIDS, esclerose múltipla e síndrome de Tourette. A ação biológica mais estudada dos compostos da planta *Cannabis* é a analgésica (Honório et al., 2005).

Apesar da maconha ser consumida para fins medicinais em forma de medicamentos, chás, e etc, esta tem um consumo maior e mais popular de forma recreativa, feito na maior parte das vezes por pessoas que desejam relaxar, libertar-se do ser, ficar em harmonia e paz. Muitos artistas, músicos e intelectuais fizeram o uso desta planta com o intuito de relaxar, como por exemplo, Luana Piovani que declarou fazer o uso da maconha para parar de pensar um pouco e relaxar (Araújo, 2011)<sup>2</sup>.

Conforme Bonfá *et al.* (2008) um dos principais efeitos da *Cannabis sativa* é expandir a mente, ir além dos pensamentos e aumentar a capacidade mental de aspectos geralmente não acessível a ela, isto ocorre provavelmente pela desabilitação de filtros que impedem sinais ligados às variadas funções do sistema nervoso central, englobando os sentidos, as emoções, a memória, fora as funções do subconsciente que conseguem atingir o consciente.

O uso da planta é feito geralmente na forma fumada, o que apresenta grandes riscos à saúde, pois aumentam as chances possivelmente de ocorrer câncer de pulmão, causa alterações das células do trato respiratório (Carlini et al., 2001). A maconha quando fumada gera uma irritação nas células que revestem as paredes da traqueia, com a fumaça, além de causar também inflamação nesta região, provoca tosse e produção de muco (um tipo de expulsar os "intrusos"). Elementos da fumaça e o THC entram no sangue e seguem para o lado esquerdo do coração, onde é bombeado pela artéria carótica para o coração, chegando lá em até 30 segundos após o primeiro trago. Chegando no cérebro começa alterações do corpo e comportamentos físicos, se ligando também a receptores existentes dentro do corpo humano (Araújo, 2011)<sup>1</sup>.

Segundo Donald Tashkin o composto da maconha THC, contém propriedades antitumorais que parecem cancelar o efeito cancerígeno da planta, e diz que muitos estudos feitos em animais e culturas de células mostraram este resultado, contradizendo assim muitos autores (Araújo, 2011)<sup>1</sup>.

Este composto da maconha apesar de gerar efeitos psíquicos, contém grande

propriedade terapêutica também. Medicamentos feitos com base neste são comercializados fora do país, como por exemplo, o Sativex, um canabinóides sintetizado no laboratório britânico GW Pharmaceuticals, sendo um spray oral utilizado para as dores oncológicas, neuropáticas e esclerose múltipla. Contém neste spray um outro canabinóides que é o CBD, que não contém efeitos psicotrópicos (Bonfá *et al.*, 2008) e apresenta possivelmente propriedades ansiolíticas (Pedrazzi *et al.*, 2014).

Existem diversos pesquisadores que estudaram e ainda estudam as características farmacológica destes dois compostos separadamente na fisiologia humana, com o objetivo de compreender sua ação e suas propriedades medicinais. Foi na década de 60 que pesquisas de ambos os compostos começaram a serem feitas pelo grupo de Raphael Mechoulan, o que gerou a descoberta de receptores endógenos e outras substâncias endógenas. Neste capítulo será feito uma revisão bibliográfica dessas descobertas, tendo ênfase nos compostos THC e CBD.

### **3.1 TETRAHIDROCANABINOL (THC)**

O Tetrahydrocannabinol (THC) é um dos canabinóides da maconha isolado em 1964 pelo químico Raphael Mechoulan (Araújo, 2011)<sup>1</sup>. Este composto apresenta propriedades psicoativas e é considerado principal responsável pelas mudanças de comportamento dos usuários. Porém, apesar dos efeitos considerados como negativos, segundo algumas revisões bibliográficas este apresenta potenciais antiemético (são medicamentos que tem o potencial de aliviar sintomas relacionados a enjoo), tendo reconhecimentos e até mesmo medicamentos comercializados fora do país com base neste composto (Honório *et al.*, 2005).

Embora o THC comparado com outros medicamentos já existentes tem um efeito inferior que os mesmos, entretanto quando recomendado com outros antieméticos pode vir ser superior a outros medicamentos, um exemplo descrito é o tratamento do câncer, que causa náuseas e vômitos. Dois fármacos desenvolvidos com base no THC foram Marinol (Drabinol, (-)  $-\Delta^9$ -THC) desenvolvido pelo laboratório Roxane que fica nos Estados Unidos e o Cesamet (Nabilone) desenvolvido pelo

laboratório Eli Lilly também nos Estados Unidos. Ambos os medicamentos foram feitos e comercializados para o controle de náuseas e vômitos e como um estimulante de apetite para paciente com AIDS (Honório *et al.*, 2005). O THC pode ser um bom medicamento para quem sofre de depressão, pois seu uso em certas doses causa euforia. Outra utilidade terapêutica do THC foi testada em pacientes com esclerose múltipla, provocando uma melhora de humor, isto talvez pela melhora das dores (Crippa *et al.*, 2005).

Na década de 80 houve a descoberta de dois receptores abundantes em algumas áreas do cérebro que o THC se conecta, são eles: CB1 e CB2, que estão respectivamente localizados no sistema nervoso central (SNC) e no sistema nervoso periférico (SNP), sendo estes provavelmente os responsáveis por alguns efeitos bioquímicos e farmacológicos, gerados pela maioria dos canabinóides (Honório *et al.*, 2005). O CB1 está relacionado às atividades que podem interferir na memória de curto prazo, funções cognitivas, dor, controle de coordenação motora, hipotermia e hiperfagia (hipotálamo), são encontrados também na medula espinal, gânglios da medula dorsal, entre outros que compõem o SNC, este receptor é responsável pelos efeitos psicoativos de canabinóides (Costardi *et al.*, 2005). O CB2 liga-se com o sistema imunológico, células T (linfócitos T-Timo), células B (linfócitos B- Bursa), baço, amígdala e células micróglias ativadas (Bonfá *et al.*, 2008). Ambos receptores são encontrados na membrana celular, junta à proteína G, responsável por converter um tipo de sinal ou estímulo em outro, e à enzima Adenilato ciclase, responsável por transformar trifosfato de adenosina (ATP) e em adenosina monofato cíclico (AMPc). Pesquisadores em 1986 exibiram o  $\Delta^9$ -THC como inibidor da enzima intracelular adenilato ciclase, ocorrendo somente na presença de receptores acoplados à proteína-G (Honório *et al.*, 2005). Os receptores CB1 e CB2 possuem agonistas endógenos, chamados também de endocanabinoide, cujo os principais são derivados do ácido araquidônico (Saito *et al.*, 2010).

### **3.2 A DESCOBERTA DE DOIS ENDOCANABINOIDES QUE SE LIGAM AO RECEPTOR CB1 E CB2**

Em 1992 foi descoberto por Mechoulam um endocanabinóide que faz conexão com os receptores CB1 e CB2 (Denis, 2011), e que tem o potencial de ativar os receptores, assim como o 9-THC (Honório *et al.*, 2006). Este endocanabinoide é o araquidoniletanolamina, formado como base no ácido araquidônico, chamada de Anandamida e considerada como a substância da "felicidade" (Honório *et al.*, 2005). A anandamida é uma substância parecida com o Tetrahydrocannabinol, porém menos poderosa e não age por muito tempo no encéfalo (Bonfá *et al.*, 2008). Segundo cientistas a anandamida pode ser considerada uma substância que fornece as células um novo começo, oferecendo uma amnésia na memória, apagando lembranças, não somente isto, mas também tem o poder de agir na redução da dor e na proteção das células, evitando a morte das células, assim quando uma pessoa se machuca gravemente este sistema costuma ser ativado (Denis, 2011)<sup>1</sup>. Comprovado por eles o cérebro de uma mãe está cheio de anandamida, e na hora do parto acredita-se que tem a capacidade de apagar a dor do parto da memória da mãe, e ainda colocar a mãe em um estado tranquilo e amoroso.

Logo após a anandamida, foi descoberto o endocanabinoide, chamado de 2 araquidonilglicerol- 2AG, seus níveis celulares e teciduais são superiores ao da anandamida, pelo fato de ter um maior envolvimento em várias vias metabólicas (Francischetti; Abreu, 2006). Ambos os endocanabinoides constituem o sistema endocanabinoides (Passos *et al.*, 2009). Com o aumento do cálcio intracelular é que se torna possível que os endocanabinóides, fitocanabinóides e canabinóides sintéticos se liguem aos receptores. Segundo pesquisadores os pacientes esquizofrênicos possuem os receptores canabinóides e seus ligantes endógenos alterados (Passos *et al.*, 2009).

Estes endocanabinoides e fitocanabinoides funcionam segundo Mechoulam como uma "chave" que se encaixa na fechadura", sendo esta fechadura os receptores, assim liberando substâncias produzidas a partir desta conexão dando início a um processo dentro do nosso corpo. Para Raphael Mechoulam ainda há muitos endocanabinoides e receptores desconhecidos existentes no corpo humano para serem descobertos.

### 3.3- CANABIDIOL (CBD)

O Canabidiol (CBD) é outro canabinoide encontrado na *Cannabis sativa*, é um composto que não apresenta efeitos psicotrópicos. Existem estudos e pesquisas feitas em animais e até mesmo em humano que mostram que este fitocanabinóide pode antagonizar efeitos psíquicos causados pelo THC e contém um perfil ansiolítico (Pedrazzi *et al.*, 2014). De acordo com o livro *O Fim da Guerra* publicado em 2011, o efeito do CBD é reduzir a ansiedade, causar um bem-estar e ajudar a focar a mente.

Foi na década de 60 que o CBD começou a ser estudado quimicamente pelo grupo de Raphael Mechoulan, a partir daí começou a surgir estimativas que o CBD poderia cortar o "barato" do THC. De acordo com os estudos realizados, foi descoberto que o CBD provavelmente não atua nos receptores CB1 E CB2 (Pedrazzi *et al.*, 2014). Sua ação ansiolítica não atua nos receptores benzodiazepínicos, porém há possíveis interações com os receptores 5HT1A, localizados na membrana celular de células nervosas (Crippa, *et al.*, 2010). Estudos sugerem que o mecanismo de ação do canabidiol se dá a partir da inibição da recaptação ou hidrólise enzimática da anandamida, potencializando os efeitos desta substância, tendo então provavelmente a relação com a ação ansiolítica, visto que a anandamida apresenta efeitos ansiolítico, além também de exercer efeitos analgésicos (Pedrazzi *et al.*, 2014).

A propriedade ansiolítica do CBD foi testada em voluntários saudáveis que foram postos em um estudo onde seriam observados enquanto falavam em frente a uma câmera de vídeo, fazendo uma simulação do falar em público (SFP), visto que esta atividade gera um certo grau de desconforto e ansiedade. Para a realização desta pesquisa com o CBD alguns voluntários receberam o diazepam (10 mg), CBD (300 mg) e ipsapirona (5 mg), todos estes medicamentos foram administrados de modo duplo-cego. Para que analise dos efeitos dos medicamentos sobre a ansiedade acontecesse foram registrados alguns processos fisiológicos de ansiedade no corpo (a frequência cardíaca, pressão arterial e condutância da pele). A conclusão desde estudo foi a hipótese de que o CBD pode ser considerado um bom medicamento para quem sofre de transtorno de ansiedade social (TAS) (Schier *et al.*, 2012). Com

o intuito de investigar os efeitos ansiolíticos do CBD na ansiedade patológica, foi feito um outro estudo com 24 pacientes que apresentavam o TAS. Neste estudo os pacientes foram comparados aos grupos de controles saudáveis que fizeram o teste SFP. Dos pacientes com TAS, metade recebeu CBD (600 mg) e a outra metade recebeu placebo. Já o grupo de controles saudáveis ao longo do teste não recebeu nenhum tipo de medicamento. No resultado final do estudo o grupo com TAS que recebeu CBD foi avaliado com menores níveis de ansiedade significativos em relação aos que receberam placebo, já em relação ao grupo de controles saudáveis não teve um resultado considerado significativo (Crippa *et al.*, 2010).

Assim como este estudo vários outros estudos com o CBD foram realizados, usando diversos aparelhos e identificação da ação do CBD no corpo humano. Um estudo com 15 voluntários saudáveis, usou o aparelho de ressonância magnética funcional (RMF) para investigar os correlatos neurais dos efeitos ansiolíticos do CBD. Neste estudo foi dado aos voluntários CBD (600 mg), apresentado como resultado na RMF menor expressões faciais de medo na amígdala e no cíngulo anterior, comprovando então a ação ansiolítica do CBD (Schier *et al.*, 2012).

Na década de 90 no Brasil começou a surgir pesquisas com o CBD no tratamento dos sintomas da esquizofrenia, visto que o CBD produz o efeito ansiolítico sobre o 9-THC, sendo os sintomas da esquizofrenia semelhantes dos que são provocados pelo 9-THC (Pedrazzi *et al.*, 2014). A esquizofrenia é um transtorno emocional grave que provoca delírios, alucinações, desequilíbrio emocional e comportamento regressivo. Um estudo clínico comparou o uso do CBD e o uso da amisulprida por 4 semanas em 42 pacientes com esquizofrenia ou com psicose esquizofreniforme, como resultado ambos os tratamentos foram eficazes, porém o CBD apresentou um resultado melhor que o amisulprida, pois seus efeitos extrapiramidais foram menores (Pedrazzi *et al.*, 2014).

Estudos feitos em animais confirmaram o CBD como um composto seguro para a administração em seres humanos apresentando ampla faixa de dosagem, podendo ser administrado de forma via oral, inalatória, endovenosa, ou crônica por via oral em voluntários saudáveis (Crippa *et al.*, 2010).

### **3.4 CASOS DE PESSOAS QUE USAM A PLANTA COMO MEDICAMENTO MESMO SENDO PROIBIDO**

No Brasil, apesar da planta ser proibida, mesmo de forma medicinal, exceto o composto CBD, existem casos de pessoas que mesmo sem autorização fazem o uso medicinal da planta em busca de obter um alívio em suas dores. Os casos que serão descritos abaixo foram retirados da Revista Super Interessante: A Revolução da Maconha e também do filme " "Ilegal" A vida não espera".

Gilberto Castro de 40 anos, um designer que vive em São Paulo, conta que tem esclerose múltipla há 15 anos, e é considerado pelos médicos um "ganhador da sena", pois tinham sido estipulados para ele um prazo de vida de no máximo 10 anos. O diagnóstico foi dado em 1999, e pouco depois disso foi que começou a fazer o uso da planta, por recomendação feita escondida pelo próprio médico logo que contou o que sentia. Seus sintomas mais comuns são formigamentos, dormência, choques, cansaço e sensação de quente-frio, diz Gilberto que com o uso da planta os choques e espasmos caem praticamente pela metade, e que quando passou um período sem consumir maconha seus sintomas tiveram um rápido progresso. Para Gilberto parece que a maconha foi feita para a esclerose múltipla e ao final de sua fala há uma indagação, deixando para refletir sobre o consumo proibido " A maconha é só uma planta. Não pode ter uma planta em casa?".

Outro caso encontrado na revista é de Maria Antônia Goulart de 65 anos, artista plástica que também vive em São Paulo. Conta que em abril de 2007, começou uma luta para viver, pois descobriu que teria que fazer quimioterapia, radioterapia e uma cirurgia para tratar de um câncer. Com isso começou a fazer o uso da planta, chegou a pedir aos médicos e não foi repreendida, diz que não encontrou resistência pelos mesmos, só não recebeu a prescrição e que pediram a ela que não abandonasse o tratamento convencional, Maria Antônia atendeu o pedido. Ao longo do tratamento percebeu a diferença dela e dos outros pacientes, pois seu humor, seu apetite e suas dores eram menores do que a dos outros. E conta ainda que quando parou de fazer o uso, por causa da internação após a cirurgia, seus sintomas e suas dores eram grandes e que nem a morfina prescrita pelos médicos

proporcionava o mesmo alívio que tinha quando consumia a maconha. Com o término do tratamento, Maria parou de fazer o uso da planta Cannabis, mas dois anos depois começou a sentir dores insuportáveis, tinha então fibromialgia, deu início à tratamentos prescritos pelos médicos, porém começou a ter como consequências efeitos colaterais, então novamente introduziu no seu tratamento o uso da maconha, diz Maria que mais uma vez obteve como resultado melhoras para dormir e redução nos sintomas, ao longo do tempo deixou de fazer o tratamento convencional e ficou só no uso da planta. Maria Antônia Goulart conta a revista que tem medo de ficar sem a maconha e ter de voltar aos tratamentos convencionais, e diz ao final " Sei que é proibido, mas minhas dores são maiores do que a lei".

Alexandre Tomaz de 44 anos, publicitário do Rio Grande do Sul, conta que aos 33 anos descobriu que tinha um câncer de pescoço. Fez uma cirurgia e na semana seguinte começou com a quimioterapia. Logo na segunda sessão, começou com a queda de cabelo e enjoos fortes. Quando estava na sexta sessão, diz ele que antes de colocar o cateter já estava vomitando. Alexandre não suportava as químios, logo os médicos resolveram a interromper com este tratamento. Com a radioterapia perdeu todo o paladar e já não estava mais se alimentando direito. Então teve a ideia de incluir a maconha em seu tratamento, antes de fazer isto, perguntou ao oncologista, que liberou, porém só não podia prescrever e disse ainda que em países de primeiro mundo já fazia o uso para atenuar esses sintomas. Foi quando começou a fazer o uso, e logo percebeu mudanças, conta que começou a se alimentar melhor, dormia melhor e sua autoestima estava melhor. Alexandre conseguiu a planta com velhos amigos, pois ele já tinha fumado antes. Vendo sua melhora, decidiu então a iniciar uma plantação em seu sítio com semente importadas específicas para o uso medicinal, logo começou a usar menos. Diz Alexandre que esta semente era bem mais limpa, então começou a usar em chás, bolo e em outras receitas. Um dia em sua ausência policiais sem mandato arrombaram as portas e reviraram sua propriedade. Não acharam nada, porém roubaram seus pertences e levaram os 10 pés de maconha que aliviava seus sintomas. Os policiais foram denunciados pelo delegado por abuso de autoridade, mas o caso dos policiais não foi levado a frente e sim uma indicação dizendo que eu estava traficando. Alexandre conta que os médicos disseram que as chances de

o câncer voltar são mínimas, mas ele ainda responde o processo. Ao final Alexandre Thomas também deixa uma questão para refletir " Fico me perguntando: Por que o Estado, que deveria cuidar do meu bem-estar, é justamente quem me pune?".

Em outubro de 2015 foi lançado um documentário que recebeu o nome "Ilegal - A vida não espera", que relata histórias, de pessoas com diferentes problemas e que, juntas, vão em busca da aprovação da maconha enquanto medicamento. Este filme faz parte da campanha Repense, que busca incentivar debates sobre o uso medicinal da maconha. "Ilegal - A vida não espera" foi dirigido pelo documentarista Raphael Erichsen e o jornalista Tarso Araújo.

Katiele Bortolo Fhischer, mãe da Anny Fischer de 7 anos que é portadora da Síndrome CDKL5, Margarete Brito, mãe da Sofia Brito que também sofre da mesma síndrome que Anny, Camila Guedes, mãe do Gustavo de 1 ano que sofria a Síndrome de dravet, Juliana Paolineli de 35 anos, sofre com dores crônicas por conta síndrome da cauda equina e Thaís Carvalho de 33 anos que possui câncer de ovário, essas são as mulheres que participaram do filme. Todas participaram de reuniões sobre o uso da Cannabis medicinal, da Marcha da Maconha, fizeram reuniões com Deputados Federais e com a Agencia Nacional de Vigilância da Saúde (ANVISA). Em abril de 2014 no dia 29 foi realizada uma reunião pública da Diretoria da ANVISA, onde estavam presente Katiele Fischer e seu marido, Margarete Brito e Camila Guedes, a retirada do CBD da lista de substâncias proscritas não foi aceita. Nesta reunião Camila não acompanhou até o fim, pois seu filho teve uma convulsão muito grave e que infelizmente não resistiu. Thaís ficou livre do câncer, porém seu marido aguarda um julgamento de acusação de tráfico internacional de drogas. Juliana conseguiu a autorização da justiça para importar nabiximol, extrato de maconha com THC, sendo a primeira a conseguir. Camila foi a primeira a conseguir a importar o Canabidiol legalmente sem recorrer à justiça. Margarete oficializou a fundação appepi, sendo hoje uma liderança importante no movimento pela regulamentação da maconha medicinal. Anny Fischer teve uma melhora significativa, e conseguiu uma autorização da ANVISA de 87 importações excepcionais de CBD em seis meses. O filme foi dedicado a Gustavo Guedes.

### 3-CONCLUSÃO

Com base em revisões bibliográficas concluo minha monografia com a certeza que a *Cannabis sativa* possui grande propriedade medicinal. Com a liberação da maconha no Brasil, estudos e pesquisas poderiam ser realizadas com o objetivo de conhecer e descobrir as atividades biológicas da planta, podendo até criar medicamentos com base nesta para doenças raras, ou ajudar no tratamento agressivo de muitas doenças. Além de diminuir os riscos de efeitos colaterais graves causados pela maconha oferecida por traficantes.

A maconha ilegal apresenta um risco maior à saúde, visto que esta quando oferecida pelos traficantes é mais potente, o teor de THC é maior para que dê mais barato ao usuário. A maconha ilegal é prensada e geralmente mais seca, pois o cheiro reduz e a o espaço de armazenamento diminui, além de ser acrescentado agrotóxicos e diversas substâncias químicas. Com estes processos a maconha perde suas propriedades medicinais e pode vir causar um dano maior na vida do usuário, podendo acarretar um grave ataque de ansiedade, surtos psicóticos, e entre outros. Este cenário pode ser comparado com a Lei seca dos anos de 1920, quando o álcool era proibido e apresentava grandes riscos à saúde (Denis, 2011)<sup>2</sup>.

Dando uma importância maior à saúde, a aprovação desta planta para o uso medicinal já deveria ter sido realizada no país, visto que esta possui propriedade terapêutica comprovada através de estudos e pesquisas feitos em animais e em humanos. Há partes da sociedade que necessitam dela para sobreviver, e quem é o Estado para decidir se uma pessoa tem a chance de tentar sobreviver ou não? Por que o Estado não libera o uso desta na medicina, já que garantir à saúde para todos os cidadãos é seu dever, sendo a definição de saúde de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) é “o completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente a ausência de enfermidade” (Ferraz, 1997).

## **4 METODOLOGIA**

A pesquisa terá abordagem qualitativa, sendo desenvolvida por meio de revisão de diversos artigos científicos, revista, livros e reportagens atuais. O filme " "Ilegal" A vida

não espera" foi assistido.

Os artigos foram encontrados a partir de buscas feitas em bases de dados como scielo,

BVS e PubMed utilizando palavras como "Canabidiol", "Cannabis sativa" e "Tetra-hidrocanabinol" isoladas ou agrupadas, com o objetivo de filtrar a pesquisa.

## Referências Bibliográficas

- ANVISA: Libere o uso do CBD. Disponível a partir de [https://secure.avaaz.org/po/petition/ANVISA\\_Liberar\\_o\\_uso\\_do\\_CBD\\_derivado\\_de\\_cannabis\\_sativa\\_sem\\_principio psicoativo/?pv=15](https://secure.avaaz.org/po/petition/ANVISA_Liberar_o_uso_do_CBD_derivado_de_cannabis_sativa_sem_principio psicoativo/?pv=15)> Acesso em: 30 out. 2014.
- Araújo, Tarso. A Revolução Da Maconha: o mundo começou a ver a planta de outro jeito. Entenda Por Quê. Super Interessante, São Paulo: p. 01-97, abr. 2014. Acesso em 24 mar. 2015<sup>1</sup>.
- BONFA, Laura; VINAGRE, Ronaldo Contreiras de Oliveira; FIGUEIREDO, Núbia Verçosa de. Uso de canabinóides na dor crônica e em cuidados paliativos. Rev. Bras. Anestesiol, Campinas, v. 58, n. 3, p. 267-279, Jun. 2008. Disponível a partir de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942008000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942008000300010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 05 mai. 2015.
- BONFA, Laura; VINAGRE, Ronaldo Contreiras de Oliveira; FIGUEIREDO, Núbia Verçosa de. Uso de canabinóides na dor crônica e em cuidados paliativos. Rev. Bras. Anestesiol, Campinas, v. 58, n. 3, p. 267-279, Jun. 2008. Disponível a partir de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942008000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942008000300010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 06 jul. 2015.
- Burgierman, Denis Russo. *O fim da guerra: a maconha e a criação de um novo sistema para lidar com as drogas*. 1 ed. São Paulo, Leya, 2011<sup>2</sup>.
- CARLINI, Elisaldo Araújo. A história da maconha no Brasil. J. bras. psiquiatr., Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 314-317, 2006. Disponível a partir de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852006000400008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852006000400008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 de jul. 2014.
- Carlini, Elisaldo Araújo; Nappo, Solange Aparecida; Galduróz, José Carlos Fernandes; Noto, Ana Regina. Drogas Psicotrópicas o que são e como agem. Rev. Imesc nº 3, 2001. pp.9-35. Disponível a partir de <http://www.imesc.sp.gov.br/pdf/artigo%201%20-%20DROGAS%20PSICOTR%20C3%93PICAS%20O%20QUE%20S%C3%83O%20E%20COMO%20AGEM.pdf>>. Acesso em: 18 mai. 2015.
- COSTARDI, João Victor Vezais et al. Uma revisão sobre o álcool: a partir do mecanismo de ação central para dependência química. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 61, n. 4, p. 381-387, ago. 2015. Disponível a partir de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302015000400381&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302015000400381&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 abr. 2015.
- CRIPPA, José Alexandre S.; ZUARDI, Antônio Waldo; HALLAK, Jaime E. C. Uso terapêutico dos canabinóides em psiquiatria. Rev. Bras. Psiquiatr., São Paulo, v. 32, supl. 1, p. 556-566, Mai 2010. Disponível a partir de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462010000500009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462010000500009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 de fev. 2015.
- Empresa inglesa inova e cria óculos de sol feitos de fibra de maconha. Disponível a partir de <http://www.hypeness.com.br/2014/07/oculos-de-sol-feito-de-fibra-de-maconha/>> Acesso em 30 de out. 2014.

GODOY-MATOS, Amélio F. de et al. O sistema endocanabinóide: novo paradigma no tratamento da síndrome metabólica. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 390-399, Apr. 2006. Disponível a partir de <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-7302006000200025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-7302006000200025&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 jun. 2016.

Gontiès, Bernard; Araújo, Ludgleydson Fernandes de. Maconha: uma perspectiva histórica, farmacológica e antropológica. Depart. de hist. e geo. da Univ. Fed. do, Rio Grande do Norte, v.4-n.7-, fev/mar 2003. Disponível a partir de <[www.cerescaico.ufrn.br/mneme](http://www.cerescaico.ufrn.br/mneme)> Acesso em 12 mai. 2015.

HONORIO, Káthia Maria; ARROIO, Agnaldo; SILVA, Albérico Borges Ferreira da. Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa. Quím. Nova, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 318-325, Abr. 2006. Disponível a partir de <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422006000200024&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000200024&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 dez. 2014.

Matos, A. Um pouco sobre a história das drogas e de sua proibição, ou como crime sem vítima se tornou uma questão de Estado. Rede Psi. Disponível a partir de <<http://www.redepsi.com.br/portal>> Acesso em 24 jun. 2015.

Ministério da Justiça do Brasil Maconha,2007. Disponível a partir de <[http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/conteudo/index.php?id\\_conteudo=11294&rastro=INFORMA%C3%87%C3%95ES+SOBRE+DROGAS%2FTipos+d e+drogas/Maconha#efeitos](http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/conteudo/index.php?id_conteudo=11294&rastro=INFORMA%C3%87%C3%95ES+SOBRE+DROGAS%2FTipos+d e+drogas/Maconha#efeitos)>. Acesso em 29-09-2014.

PASSOS, Carolina S. et al. Terpenóides com atividade sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). Rev. bras. farmacogn. João Pessoa, v. 19, n. 1a, p. 140-149, Mar. 2009. Disponível a partir de <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2009000100024&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2009000100024&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 mai. 2015.

Política Nacional Antidrogas. Disponível a partir de <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PNAD\\_VersaoFinal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PNAD_VersaoFinal.pdf)>. Acesso em 28 out. 2014.

Relatório Mundial sobre Drogas. ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIME. Viena, 2015. Disponível a partir de <[http://www.unodc.org/documents/wdr2015/World\\_Drug\\_Report\\_2015.pdf](http://www.unodc.org/documents/wdr2015/World_Drug_Report_2015.pdf)> Acesso em 03 jan.2016

Ribeiro, Teixeira Fernanda. Cannabis sativa: o que a neurociência tem a dizer. *Mente Cérebro*, n. 259, p.28-37, ago. 2014. Acesso em 15 de out. 2014.

Robson, Rowan. O grande livro da Cannabis: o guia completo de seu uso industrial, medicinal e ambiental. 1ed. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1999<sup>3</sup>.

SA, Luiz Marques de. Considerações sobre a toxicocinética da Cannabis sativa L. ou maconha, com ênfase no homem. **Rev. bras. farmacogn.** São Paulo, v. 2-3-4, p. 88-96, 1989. Disponível a partir de <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X1989000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X1989000100009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 30 out. 2014.

Schier, et al. Canabidiol, um componente da Cannabis sativa, como um ansiolítico. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v 34, supl. 1, Jun. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462012000500008&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462012000500008&script=sci_arttext&lng=pt)> Acesso em 06 out. 2014.

Vidal, Sergio. Falta alguma coisa na história da maconha? Associação Interdisciplinar de Estudos sobre Plantas Cannabaceae, 2008. Disponível a partir de <<http://www.encod.org/info/Falta-alguma-coisa-na-história-da-html>> Acesso em 12 mai. 2015.