

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO PROCESSO POLÍTICO DE LEGALIZAÇÃO DA MACONHA MEDICINAL NO BRASIL

Palavras-Chave: [maconha medicinal], [estudos de ciência e tecnologia], [Projeto de Lei 399 de 2015]

Autores:

Roberta Custodio Cavedini [Instituto de Geociências]

Prof. Dr. Marko Synésio Alves Monteiro (orientador) [Instituto de Geociências]

INTRODUÇÃO - "brisa boa é brisa rara", porque estudar maconha medicinal?:

O uso terapêutico da maconha surge como indagação de pesquisa a partir da participação de discussão em conjunto com médicos e ativistas que compartilham da opinião de que a legalização e regulação da maconha medicinal, e seu uso terapêutico, também como um aparato de Redução de Danos, trata-se de um ato libertário, anti-racista, progressistas, antiproibicionista e antimanicomial. Essa experimentação inicial, em conjunto com leitura como Fiore (2013), discussões sobre a *cultura da maconha* de Becker (1976) e Oliveira (2016) permitiu o alargamento da compreensão da temática, expandindo além de uma controvérsia binária entre "legalização e não legalização", mas sim como uma *multiplicidade de controvérsias* (OLIVEIRA, 2016). Partindo do princípio que a maconha medicinal é uma controvérsia sociotécnica, aproveitou-se da abertura de investigação no que tange seus actantes e os conflitos envolvidos no processo político em curso, optou-se por focar na maneira com que os conhecimentos científicos são mobilizados em prol da legalização da maconha medicinal. Com o início da pesquisa buscou-se responder, simplesmente, "Afim, porque a maconha não é legalizada no Brasil?", e, logo nas primeiras etapas de pesquisas surgiu a necessidade de uma delimitação de qual "baseado" estava se tratando, de qual uso e, principalmente, quem estava falando sobre a temática. Com base na leitura de uma recente produção acadêmica dentro das ciências humanas, em especial nos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia e da Antropologia da Ciência, pode-se avançar na pesquisa e aprofundar-se, mais em perguntas do que em respostas da temática. Contudo, a presente pesquisa, acabou, por abordar o histórico dos usos medicinais e recreativos da maconha, a controvérsia envolta na separação entre a planta inteira e suas moléculas, as regulações e embates no Projeto de Lei 399 de 2015 e contribuiu com as investigações sobre a questão de drogas no Brasil.

METODOLOGIA:

Essa pesquisa contou com reflexões teórico-conceituais e referências da temática das drogas e depois adentrando para a maconha e seus usos terapêuticos. Dentre as primeiras leituras destaca-se a tese de Gilberto Velho (2006), "Nobres e anjos: um estudo de tóxicos e hierarquias", considerada como um 'divisor de águas' na maneira com que o uso de drogas é visto e estudado dentro das ciências sociais e da antropologia. Mas, também, o artigo de Anthony Henman, publicado originalmente em 1986, artigo publicado a partir do caso da violenta operação realizada pela Polícia Federal, no Maranhão, em 1977, em que um indígena foi torturado em acusação de plantio e consumo de maconha. Henman (1986, p. 319) enfatiza o "(...) efeito desorientador e contraproducente das campanhas dirigidas pelas autoridades contra o uso de drogas". O artigo corrobora a compreensão a respeito do posicionamento do discurso oficial, no contexto da década de 1970 e 1980, e tece críticas em relação à guerra às drogas, expandindo as considerações da conduta das autoridades públicas. Com a finalidade de traçar um panorama da história da maconha, buscando refletir sobre seus diferentes usos e a

criminalização em território nacional, a leitura de artigos como Zuardi (2006) e Carlini (2006) foram de suma importância. O primeiro pelo recorte do uso medicamentoso da planta e o recorte em períodos históricos, já o segundo, pelo apontamento da gênese do processo de "demonização da Cannabis com a II Conferência Internacional do Ópio, em 1920, e o resgate de documentos do governo brasileiro com afirmações das origens africanas da planta. Já para a construção de uma história da erva no Brasil a dissertação de Saad (2013) foi um dos maiores referenciais bibliográficos, somando com elucidacões de questões sobre os usos da maconha no Brasil república e sua vinculacão com os negros. Além disso, sua pesquisa sobrepõe o uso religioso da diamba e a construçã do discurso médico a respeito da demonizacão, apresentando a figura do Rodrigues Dória. Já Fraga et al. (2020) ratifica a formacão do argumento da existênciã de um discurso em prol da demonizacão e da criminalizacão da maconha, que contou com a autoridade do saber científico, através da figura do médico, e com a verdade oriunda de relatos de crimes da palavra da polícia.

Outra pergunta que buscou-se responder ao longo da realizacão da pesquisa diz respeito ao processo político que tramita no Congresso Nacional. Para tanto foi consultado o site de notícias do Congresso, "Agência Câmara de Notícias" e com a reportagem intitulada "Comissão aprova proposta para legalizar no Brasil o cultivo de Cannabis sativa para fins medicinais" (MACHADO, 2021), no dia oito de junho de 2021, teve-se o conhecimento que o que havia sido aprovado era uma proposta oriunda de discussões da 56ª Sessão Extraordinária da comissão geral (virtual), de 26 de maio de 2021, que debate o Projeto de Lei número 399, de 2015, na Câmara dos Deputados. E assim a ata da reunião se constitui em um dos documentos analisados na pesquisa, o que permitiu o mapeamento da controvérsia sociotécnica e seus atores e actantes envolvidos. Outros documentos que foram foco de análise foram a primeira versão da PL 399/15 e sua versão "final" que conta, além do texto inicial, com projeto apensado, emendas apresentadas, parecer do relator, substitutivos oferecidos pelo relator, parecer da comissão, substitutivo adotado pela comissão e os votos em separado. A leitura e análise desses dois documentos possibilitaram o estabelecimento de um comparativo entre a primeira versão do Projeto de Lei e a versão encaminhada para a aprovacão, e por conseguinte, permitindo compreender muito dos argumentos apresentados na 56ª Sessão Extraordinária. Ajudando, assim, a responder perguntas das posições dos argumentos de cunho científico que estavam sendo impulsionados, mas, também, como o discurso moralista se fazia presente, mobilizando outra esfera de argumentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Capítulo 1: Entre uma brisa e outra: reflexões sobre uso(s) e história(s) da maconha

Cannabis sativa é o nome científico da planta popularmente conhecida como maconha. Sendo não originária da flora brasileira e, portanto, exótica, tem suas origens no continente asiático. Os usos e conhecimentos terapêuticos datam de pelo menos 1.500 A.C., utilizando as propriedades anti inflamatórias. Vidal (2009, p. 63) apresenta "Há, pelo menos, 10.000 anos, pessoas de países da Ásia e África, onde existem tradições milenares de utilizacão da planta, a consomem tanto por suas propriedades psicoativas quanto por suas potencialidades medicinais e nutricionais ou, ainda pelas utilidades de suas fibras têxteis". A bibliografia indica que, enquanto medicamento, os usos datam dos tempos mais remotos, a exemplo do uso pelo Imperador Chinês Nung, há 5 milênios e sua presença no tratado médico chinês, Zuardi (2006, p. 154) mostra as indicações para o uso da maconha: "Indication for the use of cannabis included: rheumatic pain, intestinal constipation, disorders of the female reproductive system, malaria, and others" e as sementes usadas, majoritariamente, para os fins medicinais. Era, também, utilizada pela medicina Ayurvédica da Índia, possuindo uma maior influênciã do que na China, sendo recomendada como anestésico, tranquilizante, mania e histeria. O uso recreativo, longinquo, Zuardi (2006, p. 154) menciona "Such a broad use may be due to the fact that cannabis maintained a straight association with religion, which assigned sacred virtue to the plant". A maconha teve seu uso sagrado no Tibete e também no budismo tântrico, sendo usada para a facilitacão da meditacão. Exógena ao continente Europeu, as evidências históricas e arqueológicas apontam que a Cannabis tenha sido trazida pelos invasores da Ásia Central e "In the year 450 B.C. Herodotus described a Scythian funeral ceremony, and stated that they inhaled the vapors obtained from burning cannabis seeds with ritualistic and euphoric purposes" (ZUARDI, 2006, p. 154). A revisão bibliográfica não aponta para muitas discussões sobre os usos da planta no continente Africano,

o que é evidenciado é sua vinculação com a sua entrada em território nacional, para tanto, Carlini (2006) resgata o documento do Ministério das Relações Exteriores, que afirma "(...) teria sido introduzida em nosso país, a partir de 1549, pelos negros escravos, (...)".

No Brasil o uso da maconha foi disseminado ao longo do tempo e dentro do território, mas, sendo notória sua concentração no Nordeste e no Norte. Por conta de uma defasagem, dentro da revisão bibliográfica, é possível apenas fazer especulações dos usos da maconha durante o período que transcorre do século XVI até, aproximadamente, o final do século XIX. Contudo, leituras como Carlini (2010) mostram como no decorrer do século XIX até meados de 1930 a planta teve uma ampla aplicação e indicação dentro da medicina. Já Saad (2013) apresenta como o contexto da passagem do século XIX para o século XX constituiu o momento em que a ciência e o saber médico passam a ter uma maior influência no encaminhamento da sociedade brasileira e como o negro e o ex escravizado, conjuntamente com seus costumes vão ser colocados como agentes causadores de atraso para os caminhos da civilização. Podemos pontuar, também, que a construção social da Cannabis na categoria "drogas" aconteceu através do processo de criminalização e demonização da planta.

O processo de criminalização e demonização da maconha no Brasil passou a ganhar mais força após 1930 e contou com a disseminação de notícias que associavam os usos com a alegação de que a maconha seria a causadora de um "atraso" ao desenvolvimento do país. Também vinculado com a imprensa houve a disseminação de relatos e reportagens de ocorrências policiais, reforçando a relação entre os usos do psicoativo com a violência e o crime (FRAGA et al, 2020). Com o alicerce da mídia, outro pilar de embasamento do processo foi a ciência e o saber médico, com figuras como Rodrigues Dória e Francisco Iglésias, o Brasil marca sua participação em Congressos Internacionais trazendo a visão demonizadora da maconha. Tais eventos culminaram na promulgação em 1938 de Decreto que criminaliza a cannabis em todo o território nacional. Fonseca (1980 apud Carlini, 2006, p. 316) coloca que "A proibição total do plantio, colheita e exploração por particulares da maconha, em todo o território nacional, ocorreu em 25/11/1938 pelo Decreto-lei nº 891 do Governo Federal", tendo sua vigência até 1970. Com a criminalização e repressão envolta aos usos da maconha podemos concordar que a pregação realizada pela medicina para a vinculação da maconha com a ilegalidade era "(...) a mesma que trazia para si o monopólio de cura através dessas substâncias" (SAAD, 2013, p. 127).

As reflexões e a leitura do histórico dos usos e o processo de institucionalização da criminalização da maconha, atrelado ao processo de modernização brasileiro, em conjunto com o discurso moralista, contribuem para compreender a controvérsia sociotécnica presente no processo político que permita a legalização e regularização da maconha no seu uso terapêutico no Brasil.

CAPÍTULO 2: "Se a maconha for da boa que se foda a ideologia": ciência e usos terapêuticos

Mesmo com a tentativa de reprimir e impedir o uso da "erva maldita" a mesma continuou a circular e estar presente em diversos ambientes. Após a instalação de um viés proibicionista e o afastamento das práticas terapêuticas. Já na segunda metade do século XX a medicina e a ciência começam a se aproximar da planta, com diversos estudos e dando início à uma "ciência canábica". Um dos primeiros passos da ciência foi o isolamento e identificação, quimicamente, do Δ^9 - tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC), a principal substância psicotrópica da erva. Já na década de 1970 o Dr Elisaldo Carlini realizou as primeiras pesquisas sobre o controle de convulsões a partir da ação da Cannabis sativa em modelo animal (ZIEGLER, 2020).

Apesar dos avanços nas pesquisas, a partir da segunda metade da década de sessenta, dos aspectos farmacológicos, bioquímicos, os efeitos clínicos e a separação de moléculas da cannabis, permanecia uma lacuna a respeito da maneira com que o organismo funcionava, quando em contato e suas reações. Havia o questionamento, por parte da comunidade científica, sobre "(...) what it actually did inside the brain on a molecular level to alter consciousness, stimulate appetite, dampen nausea, quell seizures, and relieve pain" (LEE, 2010, p. 1). Em 1988 foi possível a obtenção de resultados da capacidade do cérebro de mamíferos responderem, farmacologicamente, aos compostos da marijuana. Quando em 1990 ocorreu a identificação da sequência de DNA responsável por codificar o receptor sensível ao THC no cérebro de um camundongo, os receptores CB1. Posteriormente houve a descoberta de um outro receptor, o CB2. O que é descoberto sobre os canabinóides, no organismo dos mamíferos, é que os receptores CB1 são responsáveis por mediar a psicoatividade, enquanto os receptores CB2 regulam a resposta imune, conforme afirmado por Lee (2010, p. 1) "Marijuana does so much and is such a versatile medicine because it acts everywhere, not in the brain".

O primeiro canabinóide endógeno a ser descoberto foi o *N-araquidonoil etanolamina*, apelidado como Anandamida (HONÓRIO); o segundo endocannabinóide a ser descoberto foi o 2-araquidonoil glicerol, "2-AG" (LEE, 2010), apresentando-se em mais abundância que o primeiro, mas menos potente (HONÓRIO, 2006). Já o

sistema endocanabinóide compreende "(...) os receptores, os agonistas endógenos e o aparato bioquímico relacionado responsável por sintetizar essas substâncias (como a anandamida e o 2-AG, mas também os fitocanabinóides, como CBD, THC) e finalizar suas ações" (SAITO et al., 2010, p. 58). E por fim a respeito das descobertas dos canabinóides e do sistema endocanabinóide Lee (2010, p.2) conclui "Thanks to this plant, scientists have been able to decipher the primordial language that nerves and brain cells use to communicate. From womb to tomb, across countless generations, the endocannabinoid system guides and protects".

Uma das controvérsias vinculadas à ciência canábica é o efeito comitiva. Foi proposto pela primeira vez por Mechoulam e Ben-Shabat, em 1998, a partir de pesquisas com a molécula 2-AG. Em linhas gerais, o efeito é resultado da interação dos "terpenos, cana flavinas e fitocanabinóides da cannabis que ao entrarem no corpo humano. Essa sinergia de todos é conhecida por proporcionar melhores propriedades medicinais em vez do consumo dos isolados princípios ativos" (SANTOS, sem data). A controvérsia envolvendo o entourage effect está presente em diversas esferas do mundo social da legalização da maconha medicinal, sendo elencada, por exemplo, na 56ª Reunião Extraordinária e, também, em debates entre os cientistas brasileiros. Caetano (2021) ilustra como pesquisadores vinculados com a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo Campus de Ribeirão Preto, onde estão vinculados os maiores nomes da ciência canábica brasileiras e os maiores produtores de conhecimento sobre o uso terapêutico do *canabidiol*, questionam o efeito comitiva. Numa outra esfera há o grupo de pesquisadores vinculados à Faculdade Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, apontam evidências do efeito comitiva. Agora, no decorrer da 56ª Reunião Extraordinária cita-se a controvérsia em dois momentos. A primeira menção foi realizada pelo Deputado Sr. Chico D'Angelo (PDT- RJ) e posteriormente pelo Sr. Eduardo Favaret, ambos arguindo em defesa do efeito. A primeira fala é iniciada com o resgate da figura da Senadora Mara Gabrilli, usuária de maconha medicinal e defensora da causa em seu mandato, e finaliza indicando que "Então, esse discurso, falacioso, tendencioso, de querer colocar... Quem tem interesses econômicos poderosos por trás é quem tenta medicalizar essa discussão, do ponto de vista de separar as substâncias. Há o efeito comitiva, que as pesquisas do mundo todo têm mostrado" (BRASIL, 2021, p. 18). Num segundo momento, Sr. Eduardo Favaret, indica como o canabidiol não se constitui como única substância com propriedades farmacológicas, reforçando seu julgamento com informações advindas de estudos israelenses a respeito do tratamento de autismo que utilizam da planta integralmente. O Senhor acrescenta que "Todos sabemos da importância desse efeito comitiva, inclusive para baixar os custos, porque as doses podem custar menos da metade do que as com uso do canabidiol isolado" (BRASIL, 2021, p. 44). A explanação dos argumentos dos grupos médicos trazidos aqui e também do Deputado Sr. Chico D'Angelo e do Sr. Eduardo Favaret, atesta como a questão que, apesar dos apontamentos científicos indicando sua existência e a relevância de suas aplicações terapêuticas, ao adentrarem nas discussões do "mundo social da maconha medicinal" enquadram-se como controvérsia sociotécnica. O efeito comitiva passa a envolver argumentos que não são apenas de cunho científico e ou medicinal, mas também social, político, cultural e ontológico.

CAPÍTULO 03: "Manda a fumaça do cachimbo pra cachola/ Acende, puxa, prende, passa": caminhos para a regularização da maconha medicinal no Brasil, o Projeto de Lei 399 de 2015.

O Projeto de Lei 399 de 2015 foi elaborada pelo Deputado Senhor Fábio Mitidieri (PSD-SE), sua primeira versão data de 23 de fevereiro de 2015, constando a seguinte ementa: "Altera o art. 2º da Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006, para viabilizar a comercialização de medicamentos que contenham extratos, substratos ou partes da planta *Cannabis sativa* em sua formulação" (BRASIL, 2015, p. 1), que atualmente encontra-se, segundo informações do site da Câmara dos Deputados, está aguardando deliberação do recursos na mesa Diretora da Câmara dos Deputados. Sobre a ementa do mesmo é importante sinalizar a colocação da "(...) planta *Cannabis sativa* em sua formulação" (BRASIL, 2015, p. 1), sendo redigida com essa ênfase por conta da data de elaboração da mesma ser após o processo de reclassificação do canabidiol pela Anvisa. Pois bem, através da Resolução da Diretoria Colegiada nº3, de 26 de janeiro de 2015, o Canabidiol é transferido da lista F1 (substâncias proibidas) para a lista C1 (de substâncias sujeitas a controle especial, que tornou possível a comercialização em território nacional medicamentos com o Canabidiol, chamados de "óleo de cbd".

A leitura da primeira versão do Projeto já carrega indicadores da controvérsia envolvendo a regularização da maconha medicinal nacionalmente. O próprio objetivo da lei, em suas entrelinhas, contém a objeção entre "maconha medicinal x cannabis x CBD x óleo de CBD". Mesmo que no campo do uso terapêutico há uma maior propagação dos benéficos do uso isolado dos canabinóides, com enfoque no canabidiol, a controvérsia com o efeito comitiva e falas de ativistas vão vir tensionando essa posição triunfante. Oliveira (2016, p. 137) demonstra como ativistas ligados à associações canábicas, como a figura de Cidinha, diretora da Associação

CULTIVE, reivindica a própria existência do composto, "Para Cidinha Carvalho (2016), que usa óleo artesanal, o canabidiol nunca existiu. A substância é uma farsa. Para ela, o canabidiol é um nome inventado para algo que não existe enquanto medicamento e enquanto benefício". Vinculado à argumentação da existência do composto, Cidinha Carvalho (apud OLIVEIRA, 2016, p. 137) relata: "O que a gente usa hoje, mesmo que seja importado, não é o CBD puro. E, mesmo assim, pesquisas fora do Brasil dizem que o CBD isolado não faz tanto efeito quanto a planta inteira. Precisa das flores: o lugar em que estão concentrados todos os canabinoides". Com essa fala a ativista deixa explícito a defesa pelo direito ao acesso à planta em sua totalidade, e não apenas a fragmentos em partes isoladas na forma de moléculas. Falas semelhantes à da Cidinha, relacionadas com argumentos de cunho científico e pelo uso da cannabis em sua totalidade, foram utilizadas em momentos cruciais para a compreensão da controvérsia, como na 56ª Sessão Extraordinária de 26 de maio de 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do processo de legalização e regularização da maconha medicinal em território nacional tem apontado para uma centralidade da ciência e da produção do conhecimento científico para o encadeamento do processo. Foi criado-se, por exemplo, uma comissão especial para o debate do Projeto de Lei 399 de 2015 que contou com visita em laboratórios, mas também, durante as reuniões e sessões da Câmara de discussões em que trazia-se a figura da expertise para o debate. Mesmo assim o que foi constatado, até o momento, é que dentro desse processo há diversas controvérsias que se vinculam entre si em discussões que focalizam em divergentes visões da maconha medicinal, ora defendendo e argumentando pró uma visão "holística" e integrada da planta e ora defendendo e argumentando pelo uso das partes isoladas da Cannabis sativa.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Luciana C. de Campos. Usos medicinais de maconha, ativismo e produção do conhecimento: experiências no Brasil e no Chile. In: **32º Reunião Brasileira de Antropologia**, 2020.
- BECKER, Howard S. Consciência, poder e efeito de droga. In: **Uma teoria da ação coletiva**. Rio de Janeiro, Zahar, 1976.
- BRASIL. **56a. Sessão Extraordinária - comissão geral (virtual) de 26 de maio de 2021** da Câmara dos Deputados que debate o Projeto de Lei n. 399 de 2015. Brasília, 2021.
- BRASIL. **Projeto de Lei 39 de 2015**. Brasília, 2015.
- CAETANO, Hellen Monique dos Santos. "Com mais técnica, com mais ciência": controvérsias em torno dos procedimentos regulatórios e científicos com cannabis no Brasil. **Dissertação (Mestrado em Antropologia Social)** - Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Maceió, 2021.
- CARLINI, Elisaldo Araújo. A história da maconha no Brasil. **Revista de literatura Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, vol. 55 nº 4, 2006. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/xGmGR6mBsCFjVMxtHjdsZpC/?lang=pt> > Acesso em: 5 jul. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0047-20852006000400008>
- FRAGA, Paulo Cesar Pontes; MARTINS, Rogéria Silva; RODRIGUES, Luziana Barreto. Discurso sobre a maconha na imprensa brasileira na primeira metade do Século XX. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais - UFJF, vol. 15, nº 5. 2020.
- FIGLIARO, Maurício. Uso de drogas: substâncias, sujeitos e eventos. **Tese (doutorado)** Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós Graduação em Antropologia Social. 2013.
- FONSECA, Guido. A maconha, a cocaína e o ópio em outros tempos. **Arquivos da Polícia Civil de São Paulo**, vol. 34, p. 133- 145, 1980.
- HENMAN, Anthony Richard. A guerra às drogas é uma guerra etnocida. In: MACRAE, Edward; ALVES, Wagner Coutinho (orgs). **Fumo de Angola: cannabis, racismo, resistência cultural e espiritualidade** Salvador: EDUFBA, 2016 (Coleção Drogas: clínica e cultura CETAD/UFBA).
- HONÓRIO, Káthia; ARROIO, Agnaldo e SILVA, Albérico Borges Ferreira da. Aspectos Terapêuticos de Compostos da Planta *Cannabis sativa*. **Química Nova**, vol. 2, 2006.
- LEE, Martin A. The Discovery of the Endocannabinoid System. **The prop 215 Era. The O'Shaughnessy's Reader**. Disponível em: < <https://www.beyondthc.com/wp-content/uploads/2012/07/eCBSsystemLee.pdf> > Acesso em: 27 jun. 2022.
- OLIVEIRA, Monique Batista de. O medicamento proibido: Como um derivado da maconha passou a ser permitido e receitado no Brasil. **Dissertação (mestrado)** - Universidade Estadual de Campinas, 2016.
- SAAD, Luísa Gonçalves. 'Fumo de negro': a criminalização da maconha no Brasil (c. 1890-1932). **Dissertação (mestrado)** - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, 2013.
- VELHO, Gilberto. Nobres e anjos: um estudo sobre tóxicos e hierarquia. **Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas**, 1998.
- VIDAL, Sérgio. A regulamentação do cultivo de maconha para consumo próprio: uma proposta de redução de danos. In: NERY FILHO, A., et al. orgs. **Toxicomanias: incidências clínicas e socioantropológicas**. Salvador: EDUFBA; Salvador: CETAD, 2009, pp. 61-96. Drogas: clínica e cultura collection.
- ZUARDI, Antonio Waldo. History of *cannabis* as a medicine: a review. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 2006, vol. 28 nº 2.
- ZIEGLER, Maria Fernanda. Morre aos 91 anos Elisaldo Carlini, expoente no estudo de Cannabis medicinal. **Agência Fapesp**, 17 de setembro de 2020. Disponível em:< <https://agencia.fapesp.br/morre-aos-91-anos-elisaldo-carlini-expoente-no-estudo-da-icannabis-i-medicinal/34153/>> Acesso em: 08 de maio de 2021.