



## **USO MEDICINAL DA CANNABIS SATIVA L. SPP.**

## **MEDICINAL USE OF CANNABIS SATIVA L. SPP.**

## **USO MEDICINAL DEL CANNABIS SATIVA L. SPP.**

Camilo R. Semensato – PPGCI/UFSCar

Zaira R. Zafalon – PPGCI/UFSCar

### **Modalidade: Resumo Expandido**

**Resumo:** Os chineses foram os primeiros que descreveram os potenciais terapêuticos da *Cannabis Sativa spp.* Atualmente, seu uso está associado a diversos fins como industriais, gastronômicos, medicinais, entre outros. Embora haja evidências de suas propriedades medicinais, a Cannabis permanece ilegal em diversos países. Neste cenário controverso, se intenta discutir - Como a Cannabis tem sido estudada para fins medicinais em publicações científicas. O estudo prevê o alinhamento teórico quanto ao desenvolvimento da Ciência, bem como a comunicação e a publicação científica, no qual se destaca o periódico científico, e o desenvolvimento do contexto científico do uso medicinal da Cannabis.

**Palavras-Chave:** 1. *Cannabis Sativa spp.* 2. Comunicação científica. 3. Uso medicinal da Cannabis.

**Abstract:** The Chinese were the first to describe the therapeutic potentials of *Cannabis Sativa spp.* Currently, its use is associated with various purposes such as industrial, gastronomic, medicinal, among others. Although there is evidence of its medicinal properties, cannabis remains illegal in many countries. In this controversial scenario, we intend to discuss - How Cannabis has been studied for medicinal purposes in scientific publications. The study provides for the theoretical alignment regarding the development of science, as well as communication and scientific publication, in which the scientific journal is highlighted, and the development of the scientific context of the medicinal use of cannabis.

**Keywords:** 1. *Cannabis Sativa spp.* 2. Scientific communication. 3. Medicinal use of cannabis

**Resumen:** Los chinos fueron los primeros en describir el potencial terapéutico del *Cannabis Sativa spp.* En la actualidad, su uso se asocia a diversos fines como el industrial, gastronómico, medicinal, entre otros. Aunque hay pruebas de sus propiedades medicinales, el cannabis sigue siendo ilegal en muchos países. En este controvertido escenario, pretendemos discutir - Cómo se ha estudiado el cannabis con fines medicinales en las publicaciones científicas. El estudio proporciona la alineación teórica del desarrollo de la ciencia, así como la comunicación y la publicación científica, en la que destaca la revista científica, y el desarrollo del contexto científico del uso medicinal del cannabis.

**Palabras clave:** 1. *Cannabis Sativa spp.* 2. Comunicación científica 3. Uso medicinal del cannabis.

## 1 INTRODUÇÃO

A *Cannabis Sativa L. spp.* conhecida popularmente no Brasil como “maconha”, tem sido utilizada culturalmente pelos seres humanos há milênios. Há indicações de que o uso da *Cannabis* por humanos acontece há 5 mil anos (CONRAD, 2001). Os chineses foram os primeiros que descreveram os potenciais terapêuticos desta planta no Pen-Ts'ao Ching, considerada a primeira farmacopeia conhecida do mundo (HONORIO; ARROIO; SILVA, 2006). Allen Jr. (2014) indica que, atualmente, seu uso está associado a fins medicinais, gastronômicos e industriais, como óleos lubrificantes, tecidos, concreto, polímeros, entre outros. Além destes fins, acrescenta-se que o uso social (conhecido como “recreativo”, e também nomeado como de “uso adulto”) da *Cannabis* também se faz presente na maioria dos países.

O canabinoide identificado como Canabidiol (CBD) passou por reclassificação nas Listas de Substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Precursoras e Outras sob Controle Especial: saiu da classe de substâncias de uso proscrito e passou a ser classificado como substância sujeita a controle especial. A reivindicação da regulamentação de outros canabinoides presentes na planta, como o Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), substância psicoativa, também tem ocorrido em decorrência da comprovação do seu potencial terapêutico.

Reflexo de um movimento pró-regulamentação internacional, com repercussão nacional, o ativismo incita o debate e reivindica ainda a descriminalização integral do vegetal, fazendo oposição à indústria farmacêutica que comercializa os princípios ativos isolados da *Cannabis*. Ainda que o valor medicinal da *Cannabis* seja reconhecido pelas autoridades médicas, a planta segue proibida no Brasil.

É neste cenário controverso sobre a criminalização da maconha e a potencialidade de suas substâncias para o tratamento terapêutico, vinculado ao desenvolvimento da ciência, é que se intenta discutir a seguinte questão de pesquisa: *Como a Cannabis Sativa L. spp. tem sido estudada para fins medicinais em publicações científicas?*

Com o intuito de responder à questão proposta para esta pesquisa, definiu-se, como objetivo geral: analisar o uso medicinal da *Cannabis Sativa L. spp.* em publicações científicas. Em busca do compromisso traçado para o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos dão sustentação ao estudo: contextualizar a *Cannabis* e seus usos: industrial, nutricional,

social e medicinal; contextualizar as publicações científicas e o desenvolvimento da Ciência; recuperar publicações acadêmicas científicas de acesso aberto sobre o uso medicinal da Cannabis em Bases de Dados; mapear o desenvolvimento científico sobre o uso medicinal da Cannabis.

A ciência influencia a humanidade há séculos, em diferentes aspectos, criando e remodelando convicções, hábitos, leis e, inclusive, alterando a forma como o mundo pode ser investigado, além de ampliar as fronteiras do conhecimento. É no bojo deste dinamismo científico que se nota um crescente interesse de pesquisadores de diversas áreas sobre os aspectos que envolvem o uso medicinal da Cannabis nos últimos anos. Aliada a esta perspectiva científica, justifica-se a pesquisa no campo da Ciência da Informação haja vista o seu vínculo com o comportamento e desenvolvimento da ciência. Para Almeida e Crippa (2009) a Ciência da Informação não se trata de um campo qualquer, pois além de se destacar como ciência em si, é também o campo organizador daquilo que todos os campos do conhecimento produziram e produzem e esse aspecto apresenta elementos fundamentais para a própria existência do campo da Informação. Outro aspecto que fundamenta a imanência da pesquisa no campo da Ciência da Informação se dá mediante o panorama dos estudos discutidos no Grupo de Trabalho 7, intitulado Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação (GT7), junto à Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), cuja ementa converge para os interesses desta pesquisa.

Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa, de natureza aplicada e abordagem qualitativa, tem objetivos exploratórios. Para o cumprimento dos objetivos serão adotados procedimentos bibliográficos e documentais e para a coleta de dados, o aporte metodológico a ser adotado é o mapeamento sistemático de literatura. A análise dos resultados, e as inferências para a sua discussão serão feitas a partir de categorias de análise, segundo proposta de Bardin (2002).

Quanto à contribuição acadêmica, o estudo possibilita conhecer pesquisas e visualizar dados quantitativos de publicações sobre o tema, discutir e inferir análises qualitativas sobre os dados recuperados, identificar áreas do conhecimento e pesquisadores que abordam a temática, além de acrescentar o tema em discussões na área da Ciência da Informação. Em relação à contribuição social, destaca-se que a discussão sobre o uso medicinal da Cannabis

envolve aspectos complexos, como: a indústria farmacêutica, a medicina alternativa, o proibicionismo, a legalidade na importação *versus* a ilegalidade do auto cultivo, o direito à saúde, dentre outros aspectos como a regulamentação integral da planta. As publicações científicas também colaboram e enriquecem a discussão no âmbito social (comunidade externa às universidades), além de servir de subsídio teórico nas discussões futuras que envolvam a temática.

## 2 A CANNABIS E SEUS CONTEXTOS

Ao longo do estudo foram identificados contextos de uso da Cannabis, como o proibicionista, que introduz informações quanto aos desdobramentos sociais da ilegalidade, o cultural, identificado a partir de visitas a Museus temáticos da Cannabis na Alemanha e Holanda, o industrial e, o de interesse específico desta pesquisa, do uso medicinal.

De acordo com levantamento realizado pela Fiocruz (BASTOS et al., 2017), no total das capitais brasileiras, o uso da maconha é maior do que o conjunto das demais drogas ilícitas: 3,5% nas capitais da Região Sudeste e 2,7% nas capitais da Região Centro-Oeste. O mesmo relatório cita a estimativa de que, em 2015, cerca de 1,1 milhão de pessoas eram usuários regulares de maconha. O debate científico, político e social sobre a política de drogas se faz necessário e imediato, haja vista que após quase um século da falida guerra contra as drogas, extensiva à maconha, inclusive, boa parte dos países a descriminalizaram por perceberem que sua proibição acarreta problemas sociais maiores e mais complexos que o próprio uso da substância. Para Fiore (2012, p. 21), ao serem ignorados novos paradigmas para discussão sobre as drogas, além daqueles que giram em torno de seus efeitos, possíveis soluções também deixam de ser aventadas, uma vez que o olhar se atém somente à proibição como recurso. O proibicionismo em torno da Cannabis, envolvido no que se chama “guerra às drogas”, causa imensuráveis males sociais, como o encarceramento em massa, violência, corrupção, favorece o modelo bélico, além de não diminuir a demanda e oferta de drogas (BURGIERMAN, 2012; EDITORIAL, 2012). Acrescenta-se ainda, que o proibicionismo atrasa o debate sobre drogas em diversos âmbitos, por exemplo, criando um cenário dificultoso para que usuários com problemas com drogas consigam buscar ajuda especializada sem se sentirem julgados moralmente, fato que pode condicionar um ciclo vicioso com a própria droga para o usuário problemático.

Quanto ao contexto cultural, destaca-se que, em visita realizada ao *Hanf Museum*, em Berlin, na Alemanha, e ao *Hash Marihuana & Hemp Museum*, em Amsterdam, na Holanda, nos meses de fevereiro e março de 2022, foi possível identificar uma variedade de produtos feitos a partir de fibras, sementes e/ou inflorescências de *Cannabis*. Foram identificados produtos elaborados a partir do cânhamo como matéria-prima tais como: caixa de ressonância (“corpo”) da guitarra, malas e bolsas, calçados, *didgeridoo*<sup>1</sup>, armação de óculos, papel, bebidas e medicamentos. Além de ilustrarem a gama de possibilidades de uso da *Cannabis*, estes produtos permitem vislumbrá-la como forte concorrente dos mais diferentes tipos de matérias-primas como algodão, nylon, petróleo, metais, entre outros. Também foi possível conhecer a parte interna de uma porta automotiva, feita a partir das fibras de cânhamo pelas empresas BMW, Mercedes e Lotus; tijolos e outros materiais utilizados na construção civil, inclusive uma parede feita de fibra de cânhamo, que pode ser utilizada como substituto ao *drywall* ou até mesmo às placas de policarbonato, comumente utilizadas no Brasil. Outros produtos como fios, frascos, calçado, entre outros, podem ser feitos em impressão 3D a partir do uso da fibra de cânhamo associado a outros tipos de matérias-primas. Esses produtos são biocompósitos (constituídos por fases de origem natural, sendo primordial na redução dos impactos ambientais) e plásticos feitos de óleo de cânhamo refinado. Foi possível também identificar um frasco com flores de *Cannabis* fêmea *in natura* e, em seu interior, uma etiqueta com a inscrição “*Cannabis from 1924*”. Esse frasco identifica a marca da farmácia Gmelin, localizada na cidade de Tübingen, Estado de Baden-Württemberg, na Alemanha. A partir de informações orais obtidas na visita ao museu, é possível afirmar que, na década de 1920, era comum a comercialização *in natura* da *Cannabis* para fins medicinais em diversos países. Ainda em relação ao uso médico, foi possível notar na coleção duas prescrições médicas de *Cannabis*, datadas de 27 de novembro de 1916 e de 05 de abril de 1917. Tais documentos evidenciam a presença da *Cannabis* em tratamentos médicos no período que antecede sua proibição, e confirmam sua comercialização. A partir dessa experiência infere-se que a ilegalidade da *Cannabis*

Diferentes interesses estimulam o mercado relacionado a *Cannabis*, quer sejam interesses puramente econômicos e financeiros, quer sejam interesses ideológicos como os

---

<sup>1</sup> O *didgeridoo* é um instrumento que se assemelha a uma corneta, com forma cilíndrica ou cônica, adotado culturalmente como instrumento de sopro por aborígenes australianos.

que reivindicam o uso livre da planta. Robinson (1999) indica que os motivos das empresas aderirem ao uso do cânhamo como matéria-prima são demonstram a partir de vantagens estruturais da planta: se comparada às árvores, a Cannabis produz oito vezes e meia mais fibras por hectare, seu cultivo condiciona gradativamente o solo e permite eliminar contaminadores como metal pesado. O perfil comparativo entre o Cânhamo e o Algodão, enquanto matéria-prima, traz evidências de que o cultivo e uso do Cânhamo é mais vantajoso em múltiplos aspectos: o cânhamo pode ser cultivado nos diferentes tipos de clima, não exaure o solo e, em estratégias de rotação de cultura, restabelece os nutrientes, além de seu sistema radicular pivotante contribuir para evitar a erosão. Em uma comparação analítica entre a produção de matéria-prima do cânhamo e a do algodão, Robinson (1999) destaca que este é o que mais exige pesticidas, equivalente a 26% dos pesticidas utilizadas no mundo, apesar de cultivado em 3% das terras do planeta, que tem 7% dos fertilizantes destinados à sua cultura, e que também exige irrigação continuada, além de incidir em grande deterioração do solo. Apesar destes problemas ambientais e que também impactam a saúde, o algodão é um produto de grande circulação comercial. O cânhamo, por sua vez, apresenta várias vantagens em relação ao algodão: tem fibras de até 4,5m, em oposição aos 2cm do algodão e sua durabilidade quadruplicada. A maior contribuição para a economia e a ecologia mundial poderia se dar alterando a forma de produção e uso de papeis, produzidos a partir de árvores, desde a metade do século XIX, para retomar a forma como eram feitos anteriormente. Como mencionado nesta pesquisa, há evidências do uso da fibra do Cânhamo na construção civil para confecção de tijolos, isolantes térmicos e moldes de diferentes tipos e utilidades. As fibras da Cannabis podem ser aplicadas para feitiço de mais de 25.000 tipos de produtos diferentes, haja vista a versatilidade de materiais possíveis de serem criados. Algumas aplicações do uso industrial do cânhamo: tecidos, cordame, materiais de construção, papel e embalagens, móveis, material elétrico, tintas e vedantes, plásticos e polímeros, lubrificantes e combustível, energia e biomassa, adubo, alimentos e rações, além de produtos da indústria automotiva.

No contexto do uso medicinal da Cannabis, segundo Robinson (1999) o primeiro uso a partir de registros, aparece por volta de 2300 a.C., quando o imperador chinês Chen Nong teria prescrito a resina da planta fêmea “[...] para o tratamento de constipação, gota, beribéri, malária, reumatismo e problemas menstruais [...]”, classificando a planta como um

dos "Supremos Elixires da Imortalidade." (ROBINSON, 1999, p. 31). Conforme Malcher-Lopes e Ribeiro (2007), o segundo documento médico mais antigo a respeito do uso medicinal da Cannabis é o Papiro de Ebers (1550 a.C.), no qual há referência a uma planta o qual o hieróglifo correspondente foi latinizado como *shemshemet*, com prescrição oral ou como colírio ou em bandagens. Segundo o Papiro, além do uso medicinal, servia como fonte de fibras sugerindo ser Cannabis. Outros documentos antigos indicam esse uso medicinal milenar. Malcher-Lopes e Ribeiro (2007) acrescentam que no Papiro de Berlim (datado entre 1300-1200 a.C.) há indicações da aplicação intravaginal de *shemshemet* moída com mel para uso como anti-séptico. Além dos documentos mencionados, outras fontes documentais como objetos tridimensionais comprovam a relação entre os seres humanos e a Cannabis. Evidências arqueológicas encontradas em 1953, numa vila chamada Pan-p'ó, às margens do Rio Amarelo, dão indícios de que a Cannabis já fazia parte do cotidiano de uma vila asiática da idade da pedra. Foram encontradas peças de cerâmica com marcas feitas com fibras de Cannabis e parte dos achados sugerem que a fibra era usada pelos chineses na tecelagem e confecção de cordas e redes de pesca (MALCHER-LOPES; RIBEIRO, 2007). Por séculos, os seres humanos utilizaram o potencial medicinal da Cannabis para diversos fins, de uma forma tradicional, e, somente ao final do século XIX, é que foi inserida em remédios disponíveis mediante prescrição médica ou em farmácias. Robinson aponta que a empresa *Grimault and Sons* vendia cigarros de Cannabis para tratamento de asma e grifa que o uso de uma substância por empresas farmacêuticas (hoje considerada ilegal), não surpreende mais que o uso de cocaína pela Coca-cola no início do século passado, fato que evidencia o critério arbitrário das substâncias controladas. De acordo com Robinson (1999) a Cannabis foi eliminada da farmacopeia inglesa em 1932, com a oficialização de sua proibição; da farmacopeia americana, em 1942, e do *Merck Index*, em 1950; da farmacopeia indiana a partir de 1967. Embora tenha havido o movimento por parte dos governos para proibir os usos da Cannabis, as pessoas continuaram a descobrir seus efeitos terapêuticos com os cigarros da planta e centenas de artigos relatam seu potencial benéfico para a saúde. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 17, que define os critérios para importação de produto à base de Canabidiol, associado a outros canabinoides ou não, por pessoa física e mediante prescrição de profissional habilitado. Assim, a ANVISA estabeleceu que a autorização administrativa

seria a forma burocrática para obter a licença de importação de produtos à base de Cannabis. Em 2019, com a RDC nº 262, a Anvisa passa a facilitar a importação de medicamentos à base de Cannabis pelo Sistema Único de Saúde (SUS). É, porém, com a Resolução da Diretoria Colegiada nº 327/2019, que estão previstas duas formas de autorização para o comércio de produtos à base de Cannabis para fins medicinais no Brasil: o registro como medicamento, propriamente dito, e o registro de autorização sanitária para venda e fabricação com requisitos próprios.

### 3 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A pesquisa ainda está em progresso e prevê o alinhamento teórico quanto ao desenvolvimento da Ciência, bem como a comunicação e publicação científica, enquanto canais formais de publicação, no qual se destaca o periódico científico, e o desenvolvimento do ponto central da pesquisa: o contexto científico do uso medicinal da *cannabis sativa spp.*, a ser elaborado a partir de coleta sistemática de dados em artigos científicos, revisado por pares, disponíveis em texto completo e de acesso livre, em publicações científicas que tratam do tema.

### REFERÊNCIAS

ALLEN JR, C. **Secrets of the cannabis industry**. Bloomington: iUniverse LLC, 2014.

ALMEIDA, M. A.; CRIPPA, G. De Bacon à internet. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 109-131, ago. 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições, v. 70, 1992.

BASTOS, F. I. P. M. et al. **III levantamento nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34614/1/III%20LNUD\\_PORTUGU%c3%8aS.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34614/1/III%20LNUD_PORTUGU%c3%8aS.pdf). Acesso em: 11 ago. 2022.

BURGIERMAN, D. R. A abolição da guerra contra as drogas no Brasil. **Boletim**: Publicação Oficial do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, São Paulo, v. 20, ed. esp. 2012.

CONRAD, C. **Hemp**: o uso medicinal e nutricional da maconha. Rio de Janeiro: Record, 2001.

EDITORIAL: sobre drogas e preconceitos. **Boletim**: Publicação Oficial do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, São Paulo, v. 20, ed. esp., p. 1, out. 2012. Disponível em: [https://arquivo.ibccrim.org.br/boletim\\_editorial/280-Ed-Especial-Drogas](https://arquivo.ibccrim.org.br/boletim_editorial/280-Ed-Especial-Drogas). Acesso em: 12 jul. 2022.

FIORE, M. A criminalização como obstáculo aos controles sociais do consumo de substâncias

psicoativas. **Boletim**: Publicação Oficial do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, São Paulo, v. 20, ed. esp. 2012. Disponível em:

[https://arquivo.ibccrim.org.br/boletim\\_artigo/4748-A-criminalizacao-como-obstaculo-aos-controles-sociais-do-consumo-de-substancias-psicoativas](https://arquivo.ibccrim.org.br/boletim_artigo/4748-A-criminalizacao-como-obstaculo-aos-controles-sociais-do-consumo-de-substancias-psicoativas). Acesso em: 26 set. 2022.

HONÓRIO, K. M.; ARROIO, A.; SILVA, A.B.F.D. Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa. **Química Nova**, v. 29, n. 2, 2006. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0100-40422006000200024>. Acesso em: 07 jun. 2022.

MALCHER-LOPES, R. J. R.; RIBEIRO, S. **Maconha, Cérebro e Saúde**. [s. l.]: Vieira e Lent, 2007. Coleção Ciência no Bolso.

ROBINSON, R. **O grande livro da Cannabis**: guia completo de seu uso industrial, medicinal e ambiental. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.