



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE – UAS

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE – CES

BACHARELADO EM FARMÁCIA

RAFAELY DAÍSY SILVA OLIVEIRA

**Cultivo de cannabis medicinal: fortalecendo a autonomia do
paciente**

CUITÉ – PB

2021

RAFAELY DAÍSY SILVA OLIVEIRA

Cultivo de Cannabis medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Francinalva Dantas de Medeiros

CUITÉ - PB

2021

| | |
|------|--|
| O48c | <p>Oliveira, Rafaely Daisy Silva.</p> <p>Cultivo de cannabis medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente. / Rafaely Daisy Silva Oliveira. - Cuité, 2021.</p> <p>66 f. : il. Color.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2021.</p> <p>"Orientação: Profa. Dra. Francinalva Dantas de Medeiros". Referências.</p> <p>1. Maconha. 2. Cannabis. 3. Cannabis - cultivo. 4. Cannabis - uso medicinal. 5. Óleo de cannabis. I. Medeiros, Francinalva Dantas de. II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU 633.8(043)</p> |
|------|--|



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE - CES
Rua Aprígio Veloso, 882, - Bairro Universitário, Campina Grande/PB, CEP 58429-900
Telefone: (83) 3372-1900
Site: <http://ces.ufcg.edu.br>

REGISTRO DE PRESENÇA E ASSINATURAS

FOLHA DE ASSINATURA PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Rafaely Daísy Silva Oliveira

TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovado em: 04/10/2021



GRAU, em 05/10/2021, às 17:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **JULIA BEATRIZ PEREIRA DE SOUZA, PROFESSOR 3 GRAU**, em 05/10/2021, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **IGARA OLIVEIRA LIMA, PROFESSOR 3 GRAU**, em 05/10/2021, às 18:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **1822050** e o código CRC **D0294581**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, ao Universo, a Mãe Terra, aos Exús e a todos os seres de luz que me guiaram e que me protegeram até aqui.

Agradeço as minhas raízes Nailson Cândido e Damiana Eliza, que me ensinaram a cultivar o amor por onde eu fosse, por me preparem para o mundo e por me incentivarem a evoluir. Agradeço aos meus irmãos Nailson Júnior e Ráfia Dinely por representar a partilhar, “arvoreiam” minha vida e me deram as frutas mais doces de presente, seus filhos Agatha Letícia e Caio Rafael que me encham de esperança na possibilidade de um planeta melhor. Amo vocês.

Agradeço aos meus avós Júlia Eliza e José Alves (*in memorian*), e Maria Frascisca e Rafael Cândido (*in memorian*), por ser o solo da minha família, por me terem passado sua resistência e amor. Agradeço a gerações que deles se sucederam, meu coração é morada de todos.

Agradeço a Firmino Neto, minha seiva, minha energia, a minha companhia de todas as horas, o meu amor desde 2002. Obrigada por “investir” em mim. Com você, o céu é o limite! Agradeço meus sogros Beto e Sueli, por todo incentivo e apoio.

Agradeço a minha orientadora que Francinalva Medeiros, semente de estrela que me inspira com sua natureza e humanidade, calma e revolução, ela é luz. Obrigada por existir na minha vida.

Agradeço a minha banca Igara Lima e Júlia Beatriz pelo acolhimento, vocês são muito importantes na minha caminhada, me regaram com seus conhecimentos e seus conselhos e fizeram brotar no meu ser, muitas plantinhas da diferença, nunca me esquecerei disso.

Agradeço ao meu jardim: Angélica Priscila e Izabella Santos, minhas primeiras flores; Nágila Priscila, Karoline Gomes, Paula Gabriela, Fábila Rafaela, Maria Jaíne, Amanda Batista, Renata Araújo, minhas irmãs de alma Andresa Casado e Andreia Casado, e Jefferson Souza, minha flor de campina, tudo fica mais leve com vocês, agradeço a companhia, a confiança e os abraços apertados. Agradeço a todas “Zefas e Zés”, que estiveram comigo no cultivo de momentos inesquecíveis.

Agradeço ao meu amigo Zeferino André, por me ajudar no meu despertar, e me apresentar com sua amizade.

Agradeço aos professores, aos que foram luz e aos que foram espinhos. Agradeço a UFCG pela chuva de oportunidades, por me proporcionar conhecimento e me apresentar pessoas incríveis.

Agradeço ao corpo técnico e terceirizado, por realizarem o seu trabalho com dedicação, e preparam a terra para todas as sementes que brotam no CES, em especial ao meu amigo jardineiro Paulinho e a minha querida psicóloga Eliane Medeiros.

Agradeço a todos os sorrisos que recebi nessa caminhada, que me fortaleceram e abraçaram, a frase que me resume nesses cinco anos é “se chorei ou se sorri, o importante é que emoções eu vivi”, e a isso eu também sou grata.

“Tudo é energia e isso é tudo o que há.”

(Albert Einstein)

RESUMO

O uso de cannabis para fins medicinais acompanham a humanidade e sua evolução ao longo da história, e mais recentemente, as políticas de combate ao uso de drogas, criminalizaram o seu uso no mundo inteiro. A redescoberta de suas propriedades terapêuticas ganha cada vez mais notoriedade, viabilizando o tratamento de doenças e qualidade de vida a muitas pessoas. As permissões do cultivo de cannabis através de recursos judiciais marcam o apoderamento de famílias em garantir o remédio para suas necessidades terapêuticas. Sendo assim, esse estudo teve o intuito de analisar o autocultivo e processo de obtenção do óleo de cannabis medicinal. Tratou-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa-qualitativa, por meio da coleta de dados através da aplicação de questionário *online* na plataforma *Google Forms*, para a investigação de dados sociodemográficos, dados relacionados ao uso medicinal, cultivo, e produção de medicamentos à base de cannabis medicinal. A pesquisa foi realizada com os usuários de produtos à base de cannabis e/ou responsáveis por seu cultivo, de forma anônima. A pesquisa envolveu a participação de 16 voluntários, com predomínio do gênero masculino (56%), e com relação à faixa etária, esta variou de 30 a 60 anos de idade. A maioria dos participantes (81%), utilizavam o óleo de cannabis. Os transtornos relacionados a ansiedade, dor crônica e transtornos do espectro do autismo, tiveram destaque no uso de cannabis medicinal como tratamento terapêutico. O óleo é a forma mais utilizada pelos usuários (88%). Muitos participantes alegaram participar de associações canábicas (81%). Nesta amostragem, 50% das pessoas afirmaram cultivar cannabis, entretanto, 36% dos cultivadores possuem *habeas corpus*, esta mesma porcentagem afirmou participar de capacitação para o cultivo. No âmbito da produção do remédio artesanal, os participantes obtiveram sua terapia e/ou de outras pessoas, através do método artesanal (69%), e as demais não fazem a extração do remédio, adquirindo este por meio de associações ou através de importação. Assim, observou-se a importância do acesso a informações com relação ao autocultivo e obtenção caseira do óleo de cannabis medicinal. Espera-se que os resultados do estudo possam contribuir para o desenvolvimento de ferramentas para ampliar o debate discriminatório dos indivíduos que optam por esta terapia, além promover a importância da segurança no controle de qualidade do produto e incentivo ao uso racional.

Palavras-chave: Cannabis medicinal, óleo de cannabis, autocultivo de cannabis.

ABSTRACT

The use of cannabis for medicinal purposes has followed humanity and its evolution throughout history, and more recently, as policies to combat drug use, criminalized its use worldwide. The rediscovery of its therapeutic properties is gaining more and more notoriety, enabling the treatment of diseases and quality of life for many people. The concessions for the cultivation of cannabis through judicial resources mark the empowerment of families in guaranteeing the medicine for their therapeutic needs. Therefore, this study aimed to analyze the self-cultivation and process of obtaining medicinal cannabis oil. It was a quantitative-qualitative research, through the collection of data through the application of an online questionnaire on the Google Forms platform, for the investigation of sociodemographic data, data related to medicinal use, cultivation, and production of medicines based on of medical cannabis. A survey conducted with users of cannabis-based products and/or those responsible for their cultivation, anonymously. The research involves the participation of 16 volunteers, predominantly male (56%), and with regard to age, this ranged from 30 to 60 years of age. Most participants (81%) used cannabis oil. Anxiety-related disorders, chronic pain and autism spectrum disorders were highlighted in the use of medicinal cannabis as a therapeutic treatment. Oil is the most used form by users (88%). Many participants claimed to participate in cannabis associations (81%). In this sample, 50% of people claimed to grow cannabis, however, 36% of growers have *jun* this same percentage claimed to participate in training for the cultivation. In the scope of the production of the handmade medicine, the participants obtained their therapy and/or from other people, through the handmade method (69%), and the others did not extract the medicine, acquiring it through associations or through importation. Thus, the importance of accessing information regarding self-cultivation and obtaining homemade medicinal cannabis oil was observed. It is hoped that the study results can contribute to the development of tools to broaden the discriminatory debate of those who choose this therapy, in addition to promoting the importance of safety in product quality control and encouraging rational use.

Keywords: Medical: cannabis, cannabis oil, cannabis self-cultivation

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - <i>Cannabis sativa</i> L..... | 19 |
| Figura 2 - In fluorescência de <i>Cannabis sativa</i> fêmea e seus tricomas ricos em canabinoides. .. | 21 |
| Figura 3 - Estrutura química dos canabinoides (A) THC e (B) CBD. | 21 |
| Figura 4 - Sistema Endocanabinoide..... | 23 |
| Figura 5 - Quantidade de artigos utilizados. | 32 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1- Países latino-americanos com regulamentação para uso medicinal de cannabis (ano) e regulamentação de cultivo..... | 28 |
| Quadro 2 - Relatos dos participantes usuários de cannabis medicinal e seus transtornos. (n=16) | 34 |
| Quadro 3 - Relatos das dificuldades enfrentadas pelos cultivadores de cannabis medicinal. | 36 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

THC - Tetrahydrocannabinol

CBD - Canabidiol

CBN - Canabinol

CBG - Cannabigerol

CBC - Canabicromeno

ESC - Sistema Endocanabinoide

GPCRs - Receptores transmembrana, acoplados a proteínas G

AEA - Anandamida

2-AG - 2-araquidonoil glicerol

THCA - tetrahydrocannabinólico

CBDA - ácido canabidiólico

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

BHO - Extração de butano

ABRACE - Associação Brasileira de Apoio a Cannabis Esperança

LES - Extração sólido-líquido

THCA - Δ^9 - ácido tetrahydrocannabinólico

CBDA - Ácido canabidiólico

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Sumário

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 | OBJETIVOS | 17 |
| 2.1 | Objetivo Geral | 17 |
| 2.2 | Objetivos Específicos | 17 |
| 3 | REFERENCIAL TEÓRICO | 18 |
| 3.1 | História da cannabis | 18 |
| 3.2 | Cannabis Medicinal..... | 20 |
| 3.3 | Regulamentação da Cannabis..... | 23 |
| 3.4 | Cultivo Doméstico e Associativo | 24 |
| 3.5 | Cultivo da Cannabis | 25 |
| 3.6 | Procedimento de Extração e Controle de Qualidade | 26 |
| 3.7 | Cannabis na América Latina | 27 |
| 4 | METODOLOGIA | 29 |
| 4.1 | Perfil da Pesquisa | 29 |
| 4.2 | Revisão bibliográfica..... | 29 |
| 4.3 | Participantes da pesquisa..... | 29 |
| 4.4 | Coleta de Dados | 29 |
| 4.5 | Aspectos éticos..... | 30 |
| 4.6 | Análise do Dados | 31 |
| 5 | RESULTADOS | 32 |
| 6 | DISCUSSÃO..... | 38 |
| 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 43 |
| | REFERÊNCIAS | 44 |
| | APÊNDICE | 53 |
| | APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA | 53 |
| | ANEXOS..... | 58 |
| | ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP | 58 |
| | ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | 61 |
| | ANEXO C - TERMO DE COMPROMISSO DO(S) PESQUISADOR(ES) | 64 |
| | ANEXO D – TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS | 66 |

1 INTRODUÇÃO

Evidências antropológicas e arqueológicas apontam, a cannabis é uma das plantas mais antigas utilizadas pela humanidade, cultivada há milênios, para diversos fins, tais como, obtenção de fibras, para confecção de tecidos e cordas, alimentação, rituais religiosos, uso recreativo e uso medicinal (BANNIGAN; EVANS; ALLEN, 2020).

A planta contém uma série de compostos quimicamente ativos, como canabinoides, terpenóides, flavonóides e alcaloides, os quais desempenham defesa química e oportunizam seu uso em diversas possibilidades terapêuticas (ANDRE; HAUSMAN; GUERRIERO, 2016).

Embora a cannabis já tenha sido mencionada há milênios na China, Oriente Médio, Índia, e Egito Antigo por suas propriedades medicinais, no início do século XX, o uso recreativo se populariza nas minorias sociais, e em consequência se origina a proibição através de leis criminais contra seu uso (FRIEDMAN; SIRVEN, 2017; ALEXANDER, 2020). Somente após a década de 60, com o isolamento do Tetrahydrocannabinol (THC) e o Canabidiol (CBD), por Raphael Mechoulam, houve um aumento significativo de estudos relacionados a seu potencial farmacológico (FONSECA *et al.*, 2013).

Os fitocannabinoides compõem uma classe de compostos terpenofenólicos, encontrados nos tricomas das flores femininas, com destaque para o THC, responsável pelos efeitos psicoativo, e o CBD, que apresenta muitas possibilidades medicinais, através dos receptores canabinoides CB1 e CB2 (BONINI *et al.*, 2018; OLIVEIRA; SILVA, 2019).

A descoberta desses receptores e de moléculas endógenas semelhantes aos canabinoides revelou o Sistema Endocanabinoide (ECS) (PACHER; KOGAN; MECHOULAM, 2020). De modo que os efeitos dos fitocannabinoides e endocannabinoides atuam pelos mesmos mecanismos biológicos (MADRAS, 2016).

O sistema endocanabinoide é um sistema regulador de funções biológicas vitais, como apetite, humor, memória, nocipercepção, neuroproteção, termorregulação, metabolismo, pressão intraocular, controle muscular, qualidade do sono, resposta a

estresse, imunidade, entre outras funções, assegurando papel essencial na homeostase (AGGARWAL, 2013).

Considera-se cannabis medicinal a utilização da planta cannabis ou de canabinoides isolados, ou associados, para o tratamento de doenças e alívio de sintomas, melhorando a qualidade de vida dos usuários (WHITING et al., 2015).

A cannabis é a substância controlada mais cultivada, transportada e vendida no mundo. No intuito de combater o comércio ilegal e para tornar a cannabis medicinal exequível aos seus usuários, alguns países, como Uruguai e Argentina, se mobilizam junto à comunidade para sua legalização, em especial para seu uso medicinal, que se intensifica, e incentiva medidas para seu uso seguro em diversos países (BANNIGAN; EVANS; ALLEN, 2020; ONAIVI; CHAUHAN; SHARMA, 2020).

Ainda que estudos demonstrem resultados significativos, o uso da substância no Brasil é proibido pela Lei nº 11.343/2006 (BRASIL, 2006), o firmamento da cannabis medicinal no Brasil, se deu através da busca por informações realizadas por mães de crianças com epilepsia refratária, surgindo associações canábicas e na consolidação do movimento ativista em prol da legalização da cannabis (CARVALHO; BRITO; GANDRA, 2017). A partir de 2014, os órgãos regulamentadores autorizam a importação de CBD e THC, com altos custos e acesso altamente restrito destes princípios ativos (MARTINS, 2019; RECKZIEGEL; SILVA, 2019).

A alternativa de autocultivo abriu o caminho para muitas famílias, dando autonomia e diminuindo os custos, além de garantir os insumos para a produção de óleos artesanais. No âmbito do autocultivo, como uma tecnologia social, se evidenciam possibilidade de variações de qualidade desses produtos, mas, que não desmerecem sua eficiência, de modo que se formulem adequações e padronizações dentro desse contexto (OLIVEIRA; VIEIRA; AKERMAN, 2020).

Sendo assim, a tendência de regulação da cannabis medicinal, e a construção da ideia de autonomia dos usuários dessa terapêutica, no sentido de autocultivo e obtenção do óleo, demanda métodos para o controle de qualidade seguro dos compostos ativos (ROCHA *et al.*, 2020). Portanto, o presente trabalho se propôs a estudar questões relacionadas ao autocultivo e produção/obtenção do óleo de cannabis para fins

medicinais, por usuários com indicação terapêutica, a fim de observar como se dá seu uso racional.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar como se dá o autocultivo, produção e/ou obtenção do óleo de cannabis para fins medicinais, por usuários com indicação terapêutica.

2.2 Objetivos Específicos

- Relatar as contribuições dos estudos científicos publicados nas principais bases de dados sobre autonomia no tratamento dos usuários de cannabis medicinal;
- caracterizar os estudos observados frente as formas de usos da cannabis medicinal, bem como as evidências científicas de eficácia;
- realizar a aplicação de questionários com usuários, ou responsáveis destes, que possuam indicação para uso de cannabis medicinal.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 História da cannabis

Nossos ancestrais exploravam aleatoriamente a diversidade natural, experimentavam as plantas e suas utilidades, as classificavam em nutritivas, nocivas, psicoativas, entre outros. Se as plantas apresentam alguma função relevante, constatada através da homeostasia, ou de outros efeitos, estas seriam inseridas em suas culturas e tradições (LIRA, 2019).

Dentro deste conhecimento empírico, a cannabis teve grande destaque por sua ampla versatilidade de utilização, tanto terapêutica como industrial, até hoje é considerada uma planta revolucionária (RIBEIRO; ARAUJO; BARROS, 2020).

As propriedades medicinais da planta são evidenciadas há cerca de 5.000 anos, descrita na primeira farmacopeia chinesa. Além dos relatos em tabuletas de argila assírias e no papiro Ebers datado de cerca de 3.000 anos atrás, também foi considerada como uma planta sagrada, utilizada por muitas religiões em seus rituais ao longo dos séculos (BONINI et al., 2018).

A cannabis tem muitos sinônimos, entre eles: maconha, cânhamo, marijuana, daga, diamba, liamba, fumo de Angola, *skank* e outros. Pertence à família Cannabaceae, a *Cannabis sativa* L. (Figura 1) foi classificada em 1753 por Carl Linnaeus. Também é reconhecida uma série de variedades para as espécies, incluindo *Cannabis indica*, *Cannabis americana*, *Cannabis chinensis*, *Cannabis erratica*, *Cannabis ruderalis*, e outras. Comumente todas as plantas são denominadas como *Cannabis sativa* L. (INZUNZA; PEÑA, 2019; LÓPEZ et al., 2014; ROCHA et al., 2020). O gênero *Cannabis* é classificado como uma planta anual, predominantemente dióica, monoespecífica (CHANDRA et al., 2017).

Figura 1 - *Cannabis sativa* L.

Fonte: BONINI, 2018.

A *Cannabis sativa*, é uma planta originária da Ásia Central e Sudeste Asiático, chega ao Brasil nas caravelas portuguesas em 1500, anos depois, as sementes trazidas pelos escravos africanos no período colonial (ARAÚJO; BORGES, 2016; BONINI et al., 2018; ZAGANELLI; CORREIA, 2018). Em 1930, suas propriedades são descritas nos compêndios médicos e catálogos farmacêuticos brasileiro, sendo utilizada legalmente até sua proibição (MARTIN; CRANSWICK, 2018; VILLAS BÔAS; REZENDE, 2020).

Na década de 30, a cannabis foi criminalizada através da prédica do proibicionismo norte americano municiado pelo racismo, por meio de convenções internacionais, ato formulador de um forte paradigma que anulou todo legado histórico da planta, além da marginalização de seus usuários mediante a “guerra às drogas”, esta política foi implementada com facilidade em muitos países, se adequando inclusive ao modelo repressivo brasileiro (BOITEUX, 2015; OLIVEIRA; SILVA, 2020).

Ao longo das décadas o uso medicinal aflora através de uma corrida em busca da comprovação científica a necessidade de obter alternativas ao processo de adoecimento enfrentado pela sociedade reacendeu o ânimo por seu uso terapêutico, razão pela quais diversos estudos passaram a ser realizados nas últimas décadas sobre as propriedades farmacológicas e o potencial de uso terapêutico (GURGEL et al., 2019).

3.2 Cannabis Medicinal

Nas plantas é possível encontrar inúmeros compostos químicos naturais biologicamente ativos, denominados metabólitos secundários, estes compostos são produzidos para garantir o crescimento, reprodução, e defesa aos diversos fatores de estresse que podem comprometer as funções biológicas das plantas, sendo considerados como produtos de interação entre a planta e ambiente (DUSHENKOV; GRAF; LILA, 2016).

Muitos dos compostos fitoquímicos podem apresentar bioatividade significativa em mamíferos, este raciocínio foi validado ao longo de muitos anos, iniciado na antiguidade pela humanidade, através de suas experiências e observações, a sabedoria adquirida e transmitida de geração a geração. Ao longo do tempo, o conhecimento alcançado no uso de plantas medicinais foi à base para a origem da ciência conhecida como Fitoterapia (BORGES; SALES, 2018).

Esta planta expressa vasta quantidade de metabólitos secundários para fins de defesa, e estes fitoquímicos podem variar dependendo da cepa e da fase de crescimento. Os canabinoides são os compostos mais ativos acumulados principalmente nos tricomas glandulares que revestem as inflorescências femininas (Figura 4) e, em menor proporção nas folhas da cannabis, plantas masculinas produzem quantidades inferiores de canabinoides (DUSHENKOV; GRAF; LILA, 2016; CHANDRA et al., 2017; BONINI et al., 2018; BOOTH; BOHLMANN, 2019;).

Figura 2 - Inluorescência de *Cannabis sativa* fêmea e seus tricomas ricos em canabinoides.

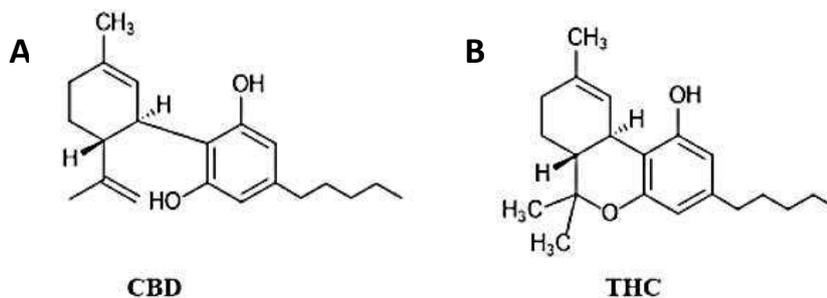


Fonte: BONINI *et al.*, 2018.

Em 1930 o Canabidiol (CBD) (Figura 3A) foi isolado, mas apenas em 1963, teve sua estrutura caracterizada por Mechoulam & Shvo. Em 1964, o Δ^9 -Tetraidrocanabinol (THC) (Figura 3B) foi isolado por Gaoni & Mechoulam e, em seguida, sintetizado (MECHOULAM, 2015).

Os avanços nas pesquisas permitiram a identificação de cerca 125 fitocanabinoides, 120 terpenóides, 42 fénois não canabinoides, 34 flavonóides dentre 554 compostos (RADWAN *et al.*, 2021). Os terpenóides e fitocanabinoides desempenham o poder medicinal na terapêutica em doenças específicas, de acordo com sua quantidade e a proporção do conjunto destas substâncias (HANUŠ; HOD, 2020).

Figura 3 - Estrutura química dos canabinoides (A) THC e (B) CBD.



Fonte: MECHOULAM, 2015.

Além do THC e CBD, encontram-se os canabinoides: canabinol (CBN), cannabigerol (CBG), canabicromeno (CBC) com grande potencial terapêutico (AIZPURUA-OLAIZOLA *et al.*, 2016; ANDRE; HAUSMAN; GUERRIERO, 2016).

Os demais compostos biodinâmicos podem apresentar efeitos fisiológicos diretos ou modular as respostas aos canabinoides. A sinergia farmacológica da combinação destes diferentes metabólitos secundários denomina-se “efeito de entourage” ou “efeito comitiva” (GALLILY; YEKHTIN; HANUŠ, 2018; JIN *et al.*, 2020).

Acredita-se que a utilização do produto vegetal, como extrato, apresente maior eficácia comparada a produtos químicos isolados (BUENO *et al.*, 2020), o efeito do conjunto dos compostos pode potencializar a eficácia clínica e minimizam os efeitos colaterais (RIBEIRO, 2018).

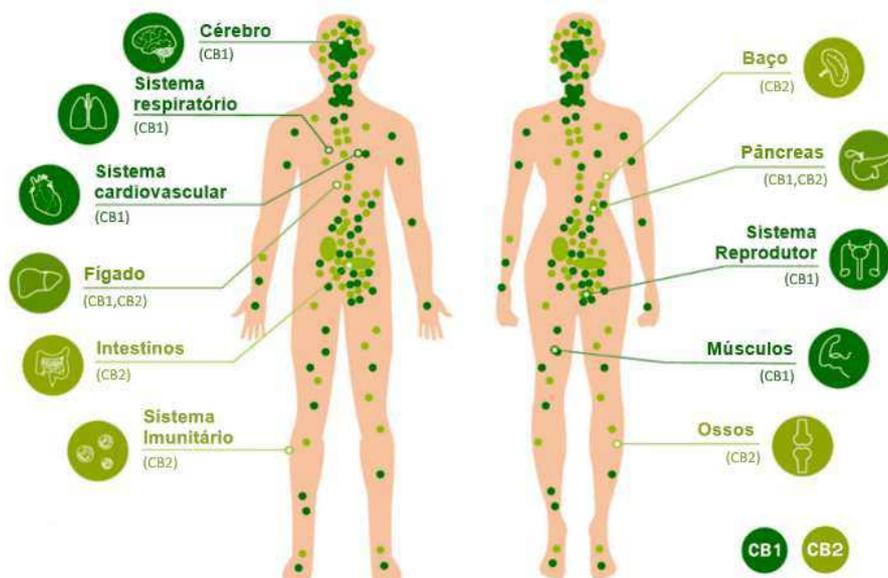
4.2.1 Sistema Endocanabinoide

Em 1988, foi comprovada a existência de receptores proteicos ativados pelos canabinoides vegetais. Essas proteínas são os receptores CB1 e CB2, que fazem parte da família dos receptores transmembrana, acoplados a proteínas G (GPCRs). Os receptores CB1 são localizados no cérebro, medula espinhal e regiões periféricas. Os receptores CB2 concentram-se nos tecidos periféricos e sistema imunitário (figura 3) (MECHOULAM; PARKER, 2013; CORREIA-SÁ *et al.*, 2020;; ZAGZOOG *et al.*, 2020).

O Sistema Endocanabinoide (SEC) desempenha importantes funções homeostáticas regulatórias. Alguns fatores podem influenciar a atividade geral do ESC, como a prática de exercícios físicos e dieta balanceada. Estudos sugerem que as doenças podem estar relacionadas uma deficiência de endocanabinoide (RUSSO, 2016).

A baixa expressão de receptores no tronco encefálico, onde estão localizados os centros de controle respiratório e cardiovascular, diminuem os riscos efeitos colaterais graves (AKERMAN *et al.*, 2013).

Figura 4 - Sistema Endocanabinoide



Fonte: BONILLA, 2020.

Após a descoberta dos receptores canabinoides foram identificados os endocanabinoides: anandamida (AEA) e 2-araquidonoil glicerol (2-AG). Os endocanabinoides apresentam estrutura lipídica que interagem com os receptores CB1 E CB2 e, expressam efeito análogo aos canabinoides, controlados fisiologicamente (MECHOULAM; PARKER, 2013; AVELLO *et al.*, 2017).

Um dos grandes estudiosos da cannabis no Brasil foi o médico Elisaldo Carlini, pioneiro nos estudos relacionados ao uso da planta com efeitos anticonvulsivantes do CBD. Na atualidade, graças ao empenho deste pesquisador, a cannabis é utilizada para o tratamento de epilepsias refratárias (MOURA; CARVALHO JÚNIOR, 2015; BITENCOURT; TAKAHASHI; CARLINI, 2021).

3.3 Regulamentação da Cannabis

A cannabis medicinal é uma questão que relaciona o acesso à terapia com o âmbito jurídico. Políticas que regulamentem o seu uso, estão sendo discutidas em todo mundo, a proibição e a estigmatização não facilitam o acesso a esta terapia. Cada indivíduo tem a sua posologia personalizada e escolha da variedade de planta que

contenha a proporção adequada com perfil químico que corresponda à sua necessidade farmacológica de tratamento, ou, de produtos com essa proporção, através de um monitoramento médico (PESCHEL, 2016).

Essas condições implicam diretamente no tratamento, uma vez que as concentrações dos princípios ativos podem variar entre as preparações, como também a farmacocinética pode variar de acordo com a via de administração (JUGL *et al.*, 2021).

A utilização do potencial terapêutico da cannabis ainda é restrita no Brasil. Em 2014, através do movimento ativista de mães na luta por melhores tratamentos de filhos portadores de epilepsias refratárias, estas mulheres constataram os benefícios do uso do canabidiol, substância proibida pela “lei de drogas” de 2006. Em 2015, a ANVISA reclassifica o canabidiol, incluindo-o na lista E da Portaria 344/1998 de substâncias sujeitas a controle especial, e também estabelece critérios para importação por pessoa física, para uso próprio e mediante prescrição de profissional legalmente habilitado (RESENDE, 2020; SOARES, 2020).

A RDC 327/2019 regulamenta os requisitos para a comercialização, importação, prescrição, a dispensação, o monitoramento e a fiscalização de produtos de cannabis para fins medicinais (BRASIL, 2019). O fator limitante para a aquisição desses medicamentos são os altos custos. A alternativa mais viável para as pessoas necessitadas desta terapia é o cultivo e produção dos óleos artesanais.

No Brasil, A Farmácia Viva foi instituída pela Portaria nº 886/2010 com intuito de fornecer assistência farmacêutica visando garantir à população o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinal e fitoterápico, e ainda incentivar o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento tecnológico e industrial da saúde. A cannabis não está inserida neste programa (BRASIL, 2010).

3.4 Cultivo Doméstico e Associativo

A autorização para o plantio da *Cannabis sativa* é restrita a pessoas que possuem salvo-conduto. Além disso, a Associação Brasileira de Apoio a Cannabis Esperança - ABRACE também tem permissão judicial para o plantio com fins medicinais. Assim, o *habeas corpus* preventivo, se pretende como uma estratégia com objetivo da remissão

do salvo-conduto, que concede o cultivo sem risco do flagrante (SCARPETA; ORSI; PRANDI, 2018; BORGES; MONTEIRO, 2019;).

Estima-se que mais de 300 famílias dispõem de decisões judiciais pela concessão de salvo-conduto para cultivo doméstico (TORQUATO, 2021).

Aprender a como manejar a planta inclui muita sabedoria botânica. Desse modo, as Associações Canábicas surgem como amparo disponibilizando o suporte no âmbito jurídico, científico e humano (FIGUEIREDO; POLICARPO; VERÍSSIMO, 2017). No Brasil existem cerca de 30 associações, que são formadas pela reunião de pessoas, sem fins lucrativos, com objetivos comuns, empenhando-se em informar e acolher os pacientes e seus familiares (ZANATTO, 2020).

As associações orientam o processo de cultivo e de produção artesanal do óleo, e funcionam como uma rede de apoio moral (FRAGA; CASTRO, 2021). As associações atendem seus associados com auxílio de uma equipe multiprofissional, facilitam o acesso ao óleo canábico, através de capacitação de cultivo, e através da desobediência civil, fornecem o óleo sem fins lucrativos, mas, atribuem valores de custos, significativamente inferiores aos óleos industrializados. Atualmente as associações buscam na justiça segurança jurídica para desenvolver suas atividades (ZANATTO, 2020).

3.5 Cultivo da Cannabis

O ambiente e as técnicas de cultivo da espécie ao longo dos anos passaram características particulares no aspecto e na química de cada cepa, a espécie se hibridiza espontaneamente na natureza, e com a diferenciação das plantas femininas e masculina, observada pelos predecessores botânicos chineses, possibilitaram os cruzamentos artificiais e obtenção de plantas com alto desempenho e características desejadas, favorecendo o cultivo seletivo e em pequena escala, de modo que atenda as suas necessidades (LÓPEZ *et al.*, 2014; DAROCA; ABREU; FEBLES, 2018).

O desenvolvimento das plantas de cannabis inclui uma fase de crescimento vegetativo sob fotoperíodo longo, após a germinação, seguida por uma fase reprodutiva sob fotoperíodo curto (SALONER; BERNSTEIN, 2020).

O cultivo realizado em estufas (*indoor*) geralmente utiliza a clonagem de fêmeas "plantas-mãe" (POTTER, 2014). As estacas são cultivadas sob condições controladas,

por 18 horas ou mais de luz, por algumas semanas, denominada fase vegetativa. A fase reprodutiva ou de floração ocorre com comutação de fotoperíodo curto, cerca de 12 horas de luz, induz o desenvolvimento das flores. As plantas são condicionadas por 9 a 11 semanas, até a colheita e secagem (RICHINS *et al.*, 2018).

O cultivo *indoor* permite o maior controle das condições para o desenvolvimento da planta. Essas condições englobam a seleção das sementes e fatores como: temperatura (25-20 ° C), umidade (60-70%), fotoperíodo (de 16 h luz / 8 h escuro a 12 h luz / 12 h escuro) e intensidade da luz (400-700 nm) e controle adequado de pragas (LÓPEZ *et al.*, 2014).

A composição química deste material vegetal é heterogênea, e as proporções das substâncias ativas variam por fatores, quem podem incluir: genética da planta, as condições anteriormente citadas, o estado de maturação da planta durante a colheita, solo e a interação do ambiente com o cultivo devem ser consideradas (RICHINS *et al.*, 2018).

3.6 Procedimento de Extração e Controle de Qualidade

Há diversos métodos convencionais e domésticos descritos para realização da extração dos fitoquímicos da cannabis, como Extração com fluido supercrítico, método de Soxhlet, extração com solventes orgânico, extração de butano (BHO), extração assistida por ultrassom, extração assistida por enzima (EAE), extração assistida por micro-ondas. (LEWIS-BAKKER *et al.*, 2019; VALIZADEHDERAKHSHAN *et al.*, 2021), extração com gelo seco (FERREIRA; FILEV, 2020)

As inflorescências são utilizadas na produção extratos medicinais de cannabis, são aquecidas para descarboxilação dos canabinoides ácidos Δ^9 - ácido tetrahydrocannabinólico (THCA) e ácido canabidiólico (CBDA), para obtenção dos ativos neutros THC e CBD, estes extratos podem ser incorporados em óleos vegetais, como também os óleos podem ser o meio de extração (FERNÁNDEZ *et al.*, 2020; ROVETTO; AIETA, 2017).

A descarboxilação dos canabinoides pode ser realizada ao aquecer a matéria orgânica, o ideal é que a descarboxilação seja feita em temperaturas próximas a 100° C,

temperaturas superiores 150° C propiciam a volatilização dos canabinoides e terpenos. (FERREIRA; FILEV, 2020).

Na extração, além de retirar os canabinoides e terpenos da matriz vegetal, também se extrai os resíduos pesados (CARVALHO *et al.*, 2020), dentro destes resíduos são incluídos: pesticidas, metais pesados, bactérias e fungos (HAZEKAMP, 2018).

A utilização de solventes químicos como etanol ou éter de petróleo podem deixar resíduos indesejados e com risco de toxicidade, enquanto extratores como óleo de oliva ou óleo de coco fornecem uma alternativa mais naturais (HAZEKAMP; ROMANO, 2013).

Um dos métodos de extração mais utilizados é a extração sólido-líquido (LES), que utiliza um solvente específico com grande afinidade para os canabinoides (CITTI *et al.*, 2018). Muitos estudos revelam que as preparações, sofrem influência, dependendo do método de extração (RAMELLA *et al.*, 2020).

3.7 Cannabis na América Latina

A América Latina está na vanguarda da legalização da cannabis. O primeiro país a regulamentar a produção, o comércio e o consumo da cannabis, foi o Uruguai, em 2013, movimento de grande apoio popular, estatizou de toda a cadeia produtiva da planta (BENTES, 2015). Além do Uruguai, e existem 6 países com legislações atualizadas que autorizam o uso da planta, são eles: Peru, Chile, México, Colômbia, Bolívia e Argentina (CÁCERES *et al.*, 2020), representados no Quadro 1.

A regulamentação de cannabis medicinal no Brasil foi aprovada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em 2014, atualiza pela RDC N° 327, de 9 de dezembro de 2019, normatiza os processos de concessão de Autorização Sanitária para a fabricação e a importação, e estabelecem condições de comercialização, prescrição, dispensação, monitoramento e fiscalização de produtos de cannabis para fins medicinais (BRASIL, 2019).

O cultivo de cannabis não é legalizado no Brasil, embora, cultivar e fabricar medicamento para si ou para terceiros, se reflexiona no direito à vida, à liberdade e à saúde, garantidos pela Constituição Federal (FIGUEIREDO; OTERO, 2016).

Quadro 1- Países latino-americanos com regulamentação para uso medicinal de cannabis (ano) e regulamentação de cultivo.

| Países Latino Americanos | Regulamentação medicinal de cannabis (ano) | Regulamentação do cultivo medicinal de cannabis | Referências |
|--------------------------|--|---|---|
| Argentina | 2017 | Legal | (AGNESE <i>et al.</i> , 2019; ARGENTINA, 2020) |
| Bolívia | 2017 | Illegal | (AGUILAR <i>et al.</i> , 2018) |
| Chile | 2015 | Legal | (REBOLLEDO, 2020) |
| Colômbia | 2015 | Legal | (AGUILAR <i>et al.</i> , 2018; ANZOLA; ÁLVAREZ, 2019) |
| México | 2017 | Legal | (SCHIEVENINI; PÉREZ RICART, 2020) |
| Peru | 2017 | Illegal | (CARRACEDO, 2019) |
| Uruguai | 2015 | Legal | (ZEBALLOS <i>et al.</i> , 2020) |

Fonte: dados da pesquisa.

A mudança de paradigmas se faz necessária, para ampliação do debate, pois atualmente no Brasil, tramita no Congresso Nacional a PL399/2015, que pretende a regulamentação do plantio de cannabis, para fins medicinais e a comercialização de medicamentos que contenham extratos, substratos ou partes da planta, o texto deste projeto é criterioso, direcionado ao uso científico e farmacêutico.

4 METODOLOGIA

4.1 Perfil da Pesquisa

Estudo de abordagem quantitativa-qualitativa, por meio da coleta de dados através da aplicação de questionário estruturado, a fim de compreender aspectos relacionados ao uso de cannabis medicinal por meio da aquisição através de associações ou do autocultivo, além de observar os aspectos legais envolvidos nesses processos.

4.2 Revisão bibliográfica

O estudo foi realizado com o acesso de material disponível na internet nas bases de dados: *Google Scholar*, PubMed/MEDLINE (*Public MEDLINE*), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), o acesso foi realizado usando o acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES com acesso por meio da plataforma da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). O levantamento dos dados ocorreu entre junho de 2020 a agosto de 2021.

4.3 Participantes da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram usuários com indicação terapêutica do óleo de cannabis medicinal, com aquisição por meio de associação ou através do autocultivo, seus familiares ou responsáveis, que disponham ou não de *habeas corpus*.

4.4 Coleta de Dados

Para a coleta dos dados, foi formulado um questionário com perguntas objetivas para a investigação de dados sociodemográficos, dados relacionados ao uso medicinal, cultivo, e produção de medicamentos à base de cannabis medicinal. Os voluntários da pesquisa têm opções de marcar suas respostas com “sim ou não”, questão com múltiplas alternativas e através de respostas específicas curtas.

Considerando que devido à pandemia do coronavírus, a grande maioria das pessoas permanece em distanciamento ou isolamento social, e para evitar contrair ou disseminar a infecção, a pesquisa foi realizada utilizando a ferramenta *Google Forms*, que corresponde a uma plataforma disponibilizada pelo *Google*, e que permite que sejam criados e enviados questionários e roteiros de entrevistas para que o participante possa responder de forma virtual.

A participação dos voluntários foi anônima, com a possibilidade de indicação de contato de *e-mail* para receber os resultados da pesquisa. O convite de participação e *link* de acesso ao instrumento de pesquisa foi divulgado em grupos de usuários de cannabis medicinal, e o questionário ficou disponível de 15/09 a 24/09/2021.

Foram obtidos dados relacionados ao autocultivo e extração do óleo medicinal da planta cannabis, foi aplicado um questionário a usuários que fazem uso desta terapia, com remédio à base de cannabis adquirido a partir de associações, de autocultivo ou do preparo artesanal. Este questionário foi divulgado amplamente em grupos de associações canábicas e de usuários de cannabis medicinal.

4.5 Aspectos éticos

Os aspectos éticos para a realização desta pesquisa foram respeitados segundo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que preconiza as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande / HUAC – UFCG (Anexo 1).

Os participantes da pesquisa foram devidamente informados quanto à relevância da pesquisa, o direito ao sigilo das informações, seu anonimato, a preservação da sua integridade física e moral, assegurando o direito de desistência da participação na pesquisa. Os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa só tiveram acesso ao questionário após concordar com os termos descritos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), presente na plataforma criada no *Google Forms*.

Os riscos desta pesquisa envolvem questões psicológicas ou intelectuais como, por exemplo, o constrangimento, cansaço, preenchimento inadequado dos instrumentos de pesquisa, desconforto ou vergonha durante o preenchimento do questionário. Entretanto, a pesquisa trará benefícios para a comunidade acadêmica de forma geral, visto que discutirá os aspectos relacionados ao autocultivo e produção/obtenção do óleo de cannabis medicinal, por usuários com indicação terapêutica, com a finalidade de observar seu uso racional e as garantias para isso.

4.6 Análise do Dados

A análise dos dados coletados utilizou o *software* Microsoft Excel, Office - Microsoft 365, como ferramentas de apoio à análise da pesquisa quantitativa, que auxilia na estruturação dos dados, formatação e organização, com as vantagens de facilidade na sua utilização, ferramenta multitarefa.

5 RESULTADOS

Para a construção do referencial teórico e discussão deste trabalho, foram encontradas cerca de 230 referências, destas, 124 foram utilizadas, dos quais, 112 artigos, 03 livros e 09 sítios eletrônicos (Figura 5), utilizando como descritores “cannabis medicinal”, “autocultivo de cannabis”, “óleo de cannabis”, “extração de cannabis”.

Figura 5 - Quantidade de artigos utilizados.



Fonte: dados da pesquisa.

Foram obtidas 16 respostas, acredita-se que o número reduzido de participantes se dá devido a apreensão causada pela criminalização, devido a atual proibição do uso desta planta, como também ao tabu em torno do tema e, descrença do excesso de procura por partes de alguns pesquisadores que não deram o devido benefício e retorno dos dados de pesquisas anteriores para estes indivíduos, fazendo com que eles tenham receio de participar ativamente de outras investigações.

Na pesquisa participaram pessoas maiores de 18 anos de idade, que concordaram em ser voluntários neste estudo, de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A), incluído no questionário. De acordo com as respostas coletadas, relacionados aos dados sociodemográficos, as idades dos participantes variaram de 30 a 60 anos, com média de idade de 40,3 anos de idade. Dentre as 16 pessoas que participaram deste estudo 56% eram do gênero masculino e 44% do gênero feminino. No tocante ao grau de escolaridade, 57% dos participantes foram de pós-graduados, seguidos de 31% com ensino superior completo, 6% com ensino superior incompleto, 6% com ensino médio. A renda total familiar de 1 a 3 salários-mínimos predominou em 51% dos participantes, seguidamente de 25% com 3 a 4 salários-mínimos, os demais apresentaram média de cerca de 5 salários mínimos. As variáveis de envolvimento espiritual e religioso aponta que 44% da amostragem não tem nenhuma religião, os evangélicos, católicos e espíritas somaram 25%, 25% afirmaram estarem envolvidos em

outras religiões. As características sociodemográficas da amostra estudada estão evidenciadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa. (n=16)

| Variáveis | (n=16) | % |
|--|--------|----|
| Idade | | |
| 30 a 40 | 9 | 56 |
| 41 a 50 | 5 | 31 |
| 51 a 60 | 2 | 13 |
| Gênero | | |
| Masculino | 9 | 56 |
| Feminino | 7 | 44 |
| Grau de Escolaridade | | |
| Pós-graduação | 9 | 57 |
| Ensino Superior | 5 | 31 |
| Ensino Superior Incompleto | 1 | 6 |
| Ensino Médio | 1 | 6 |
| Renda Familiar (salário mínimo) | | |
| Até 1 | 1 | 6 |
| 1 a 3 | 8 | 51 |
| 3 a 4 | 4 | 25 |
| 4 a 6 | 1 | 6 |
| 6 a 10 | 1 | 6 |
| > 10 | 1 | 6 |
| Espiritualidade | | |
| Católica | 1 | 6 |
| Espírita | 1 | 6 |
| Evangélica | 2 | 13 |
| Outras religiosidades | 4 | 25 |
| Sem religião | 7 | 44 |
| Preferiu não responder | 1 | 6 |

Fonte: dados da pesquisa.

Nas questões relacionadas ao uso medicinal de cannabis, 81% afirmaram utilizar as propriedades da planta para seu tratamento, e 19% não a utilizavam. Na questão posterior, 37,5% (n=6) dos participantes justificaram que outras pessoas eram beneficiadas, sendo 49,9% filhos, as variantes pai, mãe, e parentes próximos apresentaram 16,7% cada. No quesito investigativo relacionado ao método de obtenção do remédio, 50% alegaram cultivar cannabis, 44% adquiriram através de cooperativas e

apenas 6% tinham acesso ao produto importado. Para melhor descrição o Quadro - 2 apresenta os transtornos relatados pelos usuários e/os responsáveis.

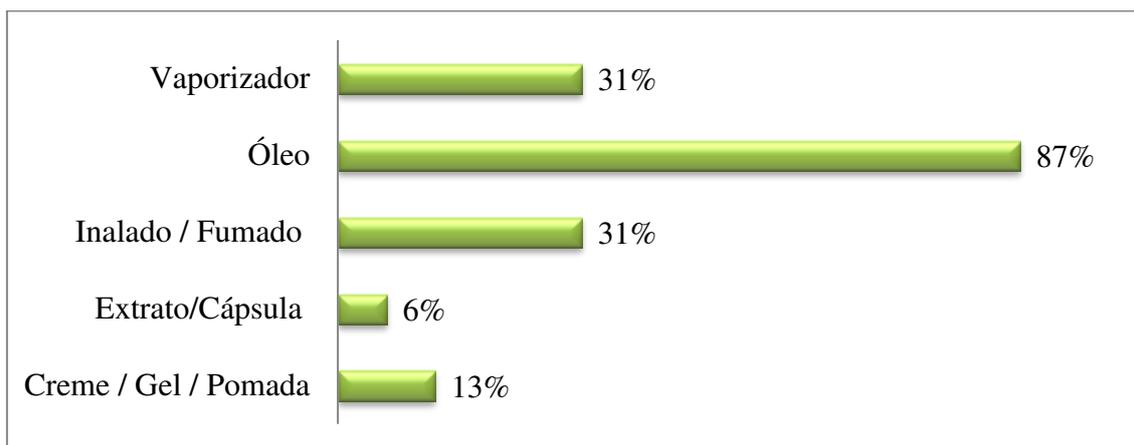
Quadro 2 - Relatos dos participantes usuários de cannabis medicinal e seus transtornos. (n=16)

| Transtornos / enfermidades |
|---|
| “Fibromialgia”. |
| “Dor crônica”. |
| “Parkinson”. |
| “Ansiedade, dor crônica e glaucoma”. |
| “Dor e espasmos musculares”. |
| “Ansiedade e depressão”. |
| “Depressão, psoríase, angústia, noites sem dormir, e comecei a usar quando tive câncer”. |
| “Enxaqueca, ansiedade e insônia”. |
| “Minha filha para tratamento de epilepsia refratária. Eu uso para tratar enxaqueca, depressão e ansiedade”. |
| “Transtorno do Espectro Autista”. |
| “Autismo e Epilepsia”. |
| “Ansiedade”. |
| “Autismo, ansiedade, pânico”. |
| “Epilepsia”. |
| “Síndrome do Intestino Irritável”. |
| “Artrose e pré-câncer”. |

Fonte: Autoria própria.

Dentre as formas farmacêuticas utilizadas pelos entrevistados, 88% indicaram a utilização terapêutica da cannabis na forma de óleo, seguidos de 31 % como vaporização, 31% como inalado ou fumado e 13% utilizaram as formulações de uso tópico para seu tratamento e/ou de familiares (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Tipo de formas farmacêuticas utilizadas pelos participantes da pesquisa. (n=16)



Fonte: dados da pesquisa.

Apenas 6% dos participantes responderam ter utilizado o produto à base de cannabis, industrializado e/ou importado. Dentro deste universo, 100% declararam sentir maior eficácia ao utilizarem o produto artesanal, quando comparado ao industrial.

Cerca de 81% dos usuários afirmaram participar de uma ou mais associações canábicas, entre elas: Aliança Verde (DF), Associação Brasileira Cannabis Esperança – ABRACE (PB), Liga Canábica (PB), Acolher (PE), Sativoteca (CE), Associação das Mães Especial – AME (CE), Associação Brasileira de Cannabis Medicinal – ABRACAMED (RJ), Maesconhas do Brasil (SP), Flor da Vida (SP) e Sociedade Brasileira de Estudo da *Cannabis Sativa* – SBEC.

Nas questões referentes ao cultivo, 50% das pessoas (n=16), afirmaram cultivar cannabis, entretanto, 36% dos cultivadores possuem *habeas corpus*, esta mesma porcentagem afirmou participar de capacitação para o cultivo. 50% do número total de entrevistados atestaram saber a variedade da planta por eles utilizada. As variedades são relatadas por 44% de pessoas as descreveram como: “Diversos fenótipos, sendo mais sativas”, “*Gorilla glue*, *OG kush* e *Candida*”, “*OG Kush CBD*”, “Cepa desenvolvida por outra mãe, *Charlotte Angel*” e “*Purple Angel*”.

Em torno de 81% dos participantes totais (n=13), responderam a questão sobre “Você sente dificuldades em cultivar a Cannabis?”, dos quais 61% informaram sentir dificuldades no cultivo, e descreveram o que consideram entraves (Quadro 3). Dos que afirmaram cultivar cannabis para fins medicinais (n=8), 50% constataram utilizar

fertilizantes em seu manejo, e no quesito forma de cultivo, 88% relataram utilizar o método *outdoor* (ao ar livre) e 12% *indoor* (em estufa).

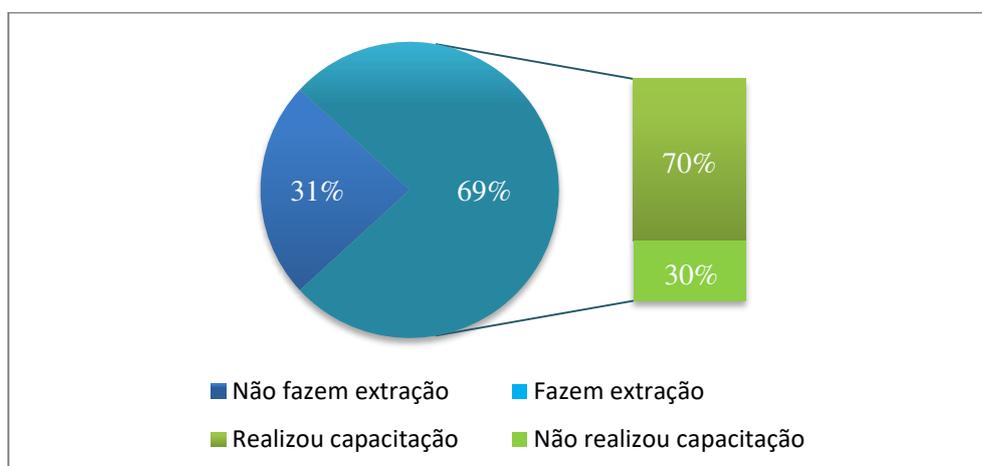
Quadro 3 - Relatos das dificuldades enfrentadas pelos cultivadores de cannabis medicinal.

| Dificuldades de cultivo |
|--|
| “Custos do cultivo <i>indoor</i> .” |
| “Tenho limitação motora e preciso de uma 3ª pessoa para fazê-lo.” |
| “Não tenho onde (espaço) e o cônjuge morre de medo.” |
| “Controle de pragas.” |
| “Ainda estou no primeiro cultivo.” |
| “Poder ter em casa livremente para uso recreativo.” |
| “Jurídica.” |
| “O medo de denunciarem, então planto às vezes. E ganho uns <i>bud</i> pra fazer o óleo.” |

Fonte: dados da pesquisa.

Nas questões referentes à produção do medicamento artesanal, 69 % dos participantes da pesquisa relataram produzir seu próprio óleo de cannabis e/ou de outras pessoas, através do método artesanal, e 31% indicaram que não fazem a extração de seu remédio, mas, adquirem de associações ou através de importação. Do número total de participantes que fazem a extração (n=8), 70% receberam capacitação e, 30% não receberam nenhuma capacitação (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Relação de participantes que produzem artesanalmente o óleo de cannabis, e tendo realizado ou não capacitação.



Fonte: Autoria própria.

Com relação à “quais partes das plantas são utilizadas para obtenção do remédio”, 100% (n=12) alegaram utilizar as flores, seguidos de 33% que utilizam concomitantemente as folhas em seus preparos. Caule, semente e raízes também são utilizados, correspondendo a 17% das respostas respectivamente.

Na investigação sobre o método de extração, 80% responderam (n=10), utilizar extração com álcool, 10% imersão no azeite e 10% álcool e gelo. 72% alegaram utilizar algum tipo de equipamento para o controle de temperatura e 100% dos voluntários informaram que se preocupam com os aspectos de qualidade do óleo.

A avaliação sobre a qualidade do óleo (n=13), 77% observaram diferença entre os óleos produzidos em diferentes momentos, e 100% (n=15) consideraram importante a análise do óleo, sendo que apenas 31% (n=13), tiveram a oportunidade de ter seu óleo analisado por alguma instituição ou laboratório. E cerca de 90% (n=10) afirmaram se sentirem satisfeitos produzindo o seu próprio remédio à base de cannabis.

6 DISCUSSÃO

Com base nos resultados apresentados, a partir da análise das respostas dos participantes da pesquisa, é possível observar uma diversidade de formas de utilização e/ou procedência dos produtos a base de cannabis medicinal, bem como de indicações terapêuticas.

A cannabis pode contribuir no tratamento de doenças, oferecendo maior qualidade de vida para pessoas com condições como epilepsia (PUTEIKIS; MAMENIŠKIENĖ, 2020), Parkinson (LEEHEY *et al.*, 2020), dor crônica (HAROUTOUNIAN *et al.*, 2016), câncer (DALL'STELLA *et al.*, 2019; TOMKO *et al.*, 2020), esclerose múltipla (KARABUDAK *et al.*, 2015), autismo (ARAN *et al.*, 2019), HIV (AMATO *et al.*, 2016; BONN-MILLER *et al.*, 2014) Alzheimer (CASSANO *et al.*, 2020), depressão, ansiedade e insônia (HSER *et al.*, 2017), e outras condições como doença cardiovascular, inflamação, autoimunidade e doenças renais (PACHER; KOGAN; MECHOULAM, 2020). Corroborando os usos terapêuticos apresentados pelos voluntários da pesquisa.

Com intuito de avaliar usuários de cannabis terapêutica com doenças crônicas, o estudo realizado por Bouso *et al.* (2020) acompanhou uma coorte de pacientes por 1 ano, e avaliou os impactos de médio prazo do uso de cannabis medicinal nas variáveis psicológicas e na qualidade de vida. Participaram dessa pesquisa 47 pessoas, sendo as doenças mais prevalentes entre os participantes foi o vírus da imunodeficiência humana (HIV), fibromialgia, dor crônica e epilepsia. Os dados obtidos revelaram que os participantes não apresentaram diminuição nas escalas analisadas na qualidade de vida ou psicopatologia.

Devido à eficácia do tratamento em diferentes patologias com diminuição nos efeitos colaterais comparados a terapia com medicamentos sintéticos, Corroon, Mischley e Sexton (2017), realizaram em sua pesquisa entrevista com 2.740, em que 1.248 pessoas relataram a substituição de medicamentos de controle especial por cannabis. As classes mais comuns de fármacos substituídos foram opióides (35,8%), ansiolíticos / benzodiazepínicos (13,6%) e antidepressivos (12,7%).

A acessibilidade aos produtos de cannabis no Brasil ainda está em evolução, uma vez que os produtos regulamentados pela ANVISA são produzidos fora do país, a

venda nas farmácias ou a importação dispõem de altos custos, como exemplo, a quantidade de medicamento Mevatyl®, para cerca de 50 dias (3 frascos de 10 mL), pode custar em torno de R\$ 3 mil (PENHA et al., 2019; OLIVEIRA; NOGUEIRA; REIS, 2020). Para a aquisição se faz necessário ter autorização da ANVISA, após o cumprimento das exigências previstas na RDC 17/2015 (BRASIL, 2015).

Em alguns países o acesso é mais amplo, como nos Estados Unidos, Canadá e no Reino Unido, incluindo acesso a óleos, cápsulas de gel, cristal purificado e produtos tópicos composto de CBD, é possível ser comercializado sem receita médica (MCGREGOR *et al.*, 2020). No Brasil, relatos apontam para uma crescente judicialização dos medicamentos a base de cannabis no SUS devido à dificuldade na aquisição destas formulações (OLIVEIRA; RIBEIRO, 2017; GURGEL *et al.*, 2019).

A dificuldade do acesso e a necessidade desses produtos faz com que as famílias recorram a cultivo doméstico, de modo clandestino (OLIVEIRA; VIEIRA; AKERMAN, 2020), ou através de *habeas corpus* preventivo com o objetivo de obtenção de salvo-conduto para permissão de autocultivo (BORGES; MONTEIRO, 2019), como também de forma associativista, em instituições que produzem esses óleos a associados por valores inferiores ao do mercado (FERREIRA; FILEV, 2020).

Como observado nos dados coletados a partir do questionário, apenas um participante indicou ter feito o uso do medicamento a base de cannabis, como fármaco, ou seja, substâncias isoladas, o que pode estar relacionado a custos ou dificuldade de importação. Observando que a maioria dos voluntários indicou o uso do óleo de cannabis medicinal produzido artesanalmente ou obtido a partir de associações, expressando, ainda, que considera o óleo obtido artesanalmente como sendo mais eficaz.

O movimento ativista antiproibicionista, organizado de forma associativa e por grupos de pesquisa no Brasil, favorecem a consolidação desta terapia. Todos estes funcionam como um mecanismo esclarecedor ao obscurantismo que cerca esta planta. O curso de Cannabis Medicinal promovido pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, articulado pelo saudoso Pe. Ticão, atualmente ministrado de modo remoto, aberto para todo o público, apresenta um conjunto de contextos históricos, botânicos, políticos e as especificidades do manejo da planta e suas possibilidades de utilização, exerce importante função na difusão de informações complexas de modo

compreensível. Funcionando, muitas vezes, como processo formativo e espaço para trocas de experiências dos pacientes/usuários, como observado nos relatos de que 53% indicaram terem realizado alguma capacitação para obtenção do óleo e cultivo.

A participação em associações, ligas e cooperativas, foi observado de forma quase majoritária, podendo estar relacionado à dificuldade de cultivo e produção do óleo, indicado por 81% dos participantes, ou pela dificuldade e custos de obtenção de *habeas corpus*.

No estudo de Hakkarainen *et al.* (2015) foi investigado o cultivo de cannabis para fins medicinais em seis países: Austrália, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Alemanha e Reino Unido. A maioria dos cultivadores utilizava a planta para o tratamento de doenças graves e constavam de diagnóstico formal. Constataram que 67% dos participantes forneciam apenas a si próprios, 9% forneciam apenas a outros e 23% a si próprios e a outros. Concordando proporcionalmente com este estudo, onde 81,3% utilizava para uso próprio, 19% forneciam exclusivamente para outros em sua maioria familiares 38% para si e a outros, que foram indicados como sendo os filhos.

Técnicas de extração bem executadas permitem a produção de extrato de grau farmacêutico, apropriados para serem administradas pelos usuários desta terapia (LEWIS *et al.*, 2017).

Processos empregados previamente à extração podem influenciar o perfil de canabinoides nos produtos, uma das principais etapas a ser considerada é a descarboxilação (CAS *et al.*, 2020). Estudos semelhantes ao de Wang *et al.* (2016), confirmam a importância desta etapa, em que foi possível quantificar a concentração de canabinoides expostas a variadas temperaturas. Estudos que abordem esse contexto, ainda são limitados (LEWIS-BAKKER *et al.*, 2019).

As formulações oleosas são normalmente preparadas através de infusão direta em óleos comestíveis (LEWIS *et al.*, 2017), temperaturas moderadas apresentam maior relação com os canabinoides, com redução da concentração dos ativos em menos de 20%, após a preparação e maior estabilidade a longo prazo (PALERMITI *et al.*, 2021).

O estudo italiano de Baratta *et al.* (2021) afirma a garantia de estabilidade de canabinoides com a técnica semelhante a artesanal comumente utilizada na preparação do óleo de cannabis. Para a produção do óleo foi desenvolvido um método padronizado,

em que inflorescências de cannabis descaboxiladas por 30 min a 140 °C são imersas em azeite de oliva extravirgem sob aquecimento, em seguida filtrado. O óleo produzido foi empregado na preparação de cápsulas rígidas, e estas foram analisadas, com estabilidade dos ativos certificadas em logo prazo.

O estudo de Pellati *et al.* (2018) considera a maceração utilizando o etanol como solvente de extração, eficiente. O processo de maceração, executado de maneira controlada, viabiliza formulações com maior preservação dos canabinoides (CALVI *et al.*, 2018). O que corrobora os dados obtidos na pesquisa, em que 80% dos participantes (n=10), indicaram a produção artesanal do óleo, utilizando a metodologia de extração com álcool.

Na extração com álcool etílico, se recomenda a refrigeração prévia da matéria vegetal triturada e do álcool. Para a retirada dos compostos, a planta é submersa no álcool de 3 a 5 minutos. A mistura é filtrada para separação de fases sólida e líquida. A etapa seguinte ocorre com a evaporação total do álcool através do aquecimento a temperatura de 60 °C. O resultado é um extrato mole e espesso, o qual será diluído em óleo vegetal, em proporções pré-determinadas (MONTEIRO, 2021).

A pesquisa de Bettioli *et al.* (2019) avaliou a variabilidade interlaboratorial nas concentrações de canabinoides em 4 tipos de preparações de óleo magistral com concentrações de 100 mg/mL e 70 mg/mL tal estudo apresentou resultados significativos quanto a variação da concentração de canabinoides chegando a uma diferença de 320% em amostras de um mesmo laboratório.

Com relação a qualidade do óleo de cannabis medicinal obtido artesanalmente todos os participantes da pesquisa indicaram que é um item importante, tendo ainda a indicação de que 77% (n=13) observaram ausência de reprodutibilidade das características do óleo obtido em momentos distintos. O que poderia estar relacionado à ausência de capacitação sobre cultivo, produção ou controle de qualidade do óleo de cannabis.

O interesse em terapia com cannabis medicinal e estudos que investigam a comprovação de sua eficácia aumentou em todo mundo, consolidando uma tendência no tratamento de muitas condições patológicas, e este fato requer a validação e

padronização dos produtos à base de cannabis (JUGL *et al.*, 2021; RAMELLA *et al.*, 2020).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de cannabis medicinal aumentou nos últimos anos devido a sua eficácia no tratamento de morbidades que afetam consideravelmente a qualidade de vida de muitas pessoas e seus familiares, que buscam nessa terapia a diminuição dos transtornos gerados por diversas enfermidades. Dessa forma, os movimentos sociais, através do associativismo e ativismo, acendem a flama do uso medicinal de cannabis com acesso democratizado e buscando a construção da autonomia dos usuários, além disso, muitos países no mundo discutem esse tema de forma ampla baseados na ciência.

Este estudo teve um alcance satisfatório, dado o tempo curto de aplicação do questionário e a dificuldade inerente ao tema, que pode gerar receios e desconfianças em alguns usuários. E, ainda, foram obtidas respostas de voluntários de regiões variadas do país.

No Brasil, a falta de regulamentação do cultivo e dos procedimentos de produção de remédio de forma artesanal, sujeitam as famílias beneficiadas com as propriedades desta planta a consequências penais e a formulações não eficazes devido à padronização inadequada e falta de controle de qualidade.

O profissional farmacêutico é um ator fundamental na construção do uso destas formulações de modo seguro, promovendo orientações e monitoramento da titulação da dosagem, junto aos prescritores, como também auxiliar na produção artesanal do óleo e de outras formas, através de capacitações, que fortaleçam a importância da padronização destas, e no controle de qualidade. Além de contribuições no âmbito regulatório e na construção de políticas públicas que fortaleçam o acesso a cannabis medicinal e autonomia dos usuários.

REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, S. K. 'Tis in our nature: Taking the human-cannabis relationship seriously in health science and public policy. **Frontiers in Psychiatry**, v. 4, n. FEB, p. 2012–2014, 2013.
- AGNESE, O. *et al.* Cannabis medicinal en Argentina: perspectiva desde la salud pública. **Evid. actual. práct. ambul**, v. 22, n. 1, p. e001119–e001119, 2019.
- AGUILAR, S. *et al.* Medicinal cannabis policies and practices around the world. **International Drug Policy Consortium**, n. April, p. 32, 2018.
- AIZPURUA-OLAIZOLA, O. *et al.* Evolution of the Cannabinoid and Terpene Content during the Growth of *Cannabis sativa* Plants from Different Chemotypes. **Journal of Natural Products**, v. 79, n. 2, p. 324–331, 2016.
- AKERMAN, S. *et al.* Endocannabinoids in the brainstem modulate dural trigeminovascular nociceptive traffic via CB1 and “Triptan” receptors: Implications in migraine. **Journal of Neuroscience**, v. 33, n. 37, p. 14869–14877, 2013.
- ALEXANDER, S. P. H. Barriers to the wider adoption of medicinal cannabis. **British Journal of Pain**, v. 14, n. 2, p. 122–132, 2020.
- AMATO, L. *et al.* Systematic reviews on therapeutic efficacy and safety of cannabis (including extracts and tinctures) for patients with multiple sclerosis , chronic neuropathic pain , dementia and Tourette syndrome , HIV / AIDS , and cancer receiving chemotherapy. **Department of Epidemiology Lazio Region**, 2016.
- ANDRE, C. M.; HAUSMAN, J. F.; GUERRIERO, G. *Cannabis sativa*: The plant of the thousand and one molecules. **Frontiers in Plant Science**, v. 7, n. FEB2016, p. 1–17, 2016.
- ANZOLA, C. O.; ÁLVAREZ, I. R. O. Consecuencia jurídica, económica y social del cannabis en Colombia. **Poliantea**, v. 14, n. 25, 2019.
- ARAN, A. *et al.* Brief Report: Cannabidiol-Rich Cannabis in Children with Autism Spectrum Disorder and Severe Behavioral Problems—A Retrospective Feasibility Study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 49, n. 3, p. 1284–1288, 2019.
- ARAÚJO, A.; BORGES, J. C. “MACONHA”: o inevitável fracasso da proibição e políticas alternativas. **Revista Acadêmica do Instituto de Ciências Jurídicas**, v. 3, n. 2, p. 50–73, 2016.
- ARGENTINA. **Boletín Oficial Republica Argentina - Investigación médica y científica del uso medicinal me la planta de Cannabis y sus derivados - Decreto 883/2020**, 2020.
- AVELLO, M. *et al.* Potencial uso terapéutico de cannabis. **Revista medica de Chile**, p. 360–367, 2017.
- BANNIGAN, P.; EVANS, J. C.; ALLEN, C. Shifting the Paradigm on Cannabis Safety.

Cannabis and Cannabinoid Research, p. 1–8, 2020.

BARATTA, F. *et al.* Cannabis-based oral formulations for medical purposes: Preparation, quality and stability. **Pharmaceuticals**, v. 14, n. 2, p. 1–16, 2021.

BENTES, I. “Ponham as cartas na mesa e discutam essas leis”: a luta pela legalização da maconha no Brasil. **Argumentum**, v. 7, n. 1, p. 93, 2015.

BETTIOL, A. *et al.* Galenic preparations of therapeutic *Cannabis sativa* differ in cannabinoids concentration: A quantitative analysis of variability and possible clinical implications. **Frontiers in Pharmacology**, v. 9, n. JAN, 2019.

BITENCOURT, R. M.; TAKAHASHI, R. N.; CARLINI, E. A. From an alternative medicine to a new treatment for refractory epilepsies: Can cannabidiol follow the same path to treat neuropsychiatric disorders? **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, n. February, p. 1–12, 2021.

BOITEUX, L. Brasil : reflexões e críticas sobre uma política de drogas repressiva. **Revista Internacionla de Direitos Humanos**, v. 21, p. 1–7, 2015.

BONILLA, M. **¿Qué es el sistema endocannabinoide?**. 2020. Disponível em: <<https://cbdsantamaria.com/blogs/noticias/que-es-el-sistema-endocannabinoide>>. Acesso em: 5 jul. 2021.

BONINI, S. A. *et al.* *Cannabis sativa*: A comprehensive ethnopharmacological review of a medicinal plant with a long history. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 227, n. May, p. 300–315, 2018.

BONN-MILLER, M. O. *et al.* Cannabis use and HIV antiretroviral therapy adherence and HIV-related symptoms. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 37, n. 1, p. 1–10, 2014.

BOOTH, J. K.; BOHLMANN, J. Terpenes in *Cannabis sativa* – From plant genome to humans. **Plant Science**, v. 284, n. March, p. 67–72, 2019.

BORGES, F. V.; SALES, M. D. C. Políticas Públicas de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no Brasil: Sua história no sistema de saúde. **Pensar Acadêmico**, v. 16, n. 1, p. 13–27, 2018.

BORGES, G. L. L.; MONTEIRO, F. A. O Uso De Medicamentos À Base De Canabinoides No Brasil : Um Estudo De Caso the Use of Cannabinoids Based Medicine in Brazil : a Case Study. **Revista de doutrina Jurisprudência**, p. 186–201, 2019.

BOUSO, J. C. *et al.* Quality of Life, Mental Health, Personality and Patterns of Use in Self-Medicating Cannabis Users with Chronic Diseases: A 12-Month Longitudinal Study. **Phytotherapy Research**, v. 34, n. 7, p. 1670–1677, 2020.

BRASIL. Coordenação de Estudos Legislativos – CEDI. Lei 11343, de 23 de Agosto de 2006. **Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas**, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11343.htm>. Acesso em: 03 mai. 2021.

_____. **Portaria Nº 886, de 20 de Abril de 2010**. Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2010. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886_20_04_2010.html>. Acesso em: 28 jun. 2021.

_____. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n° 17**, de 06 de maio de 2015. Define os critérios e os procedimentos para a importação, em caráter de excepcionalidade, de produto à base de Canabidiol, 2015. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0017_06_05_2015.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.

_____. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n° 327**, De 9 de Dezembro de 2019 Diário Oficial da União, 2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-327-de-9-de-dezembro-de-2019-232669072>>. Acesso em: 03 mai. 2021.

_____. **Resolução Da Diretoria Colegiada - RDC No 327**, De 9 de Dezembro de 2019. Dispõe sobre os procedimentos para a concessão da Autorização Sanitária para a fabricação e a importação, bem como estabelece requisitos para a comercialização, prescrição, a dispensação, o monitoramento e a fiscalização de produtos de Cannabis para fins medicinais, e dá outras providências, 2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-327-de-9-de-dezembro-de-2019-232669072>> Acesso em: 05 mai. 2021.

BUENO, J. *et al.* The preservation and augmentation of volatile terpenes in cannabis inflorescence. **Journal of Cannabis Research**, v. 2, n. 1, 2020.

CÁCERES, G. P. *et al.* Medicinal cannabis in Latin America: History, current state of regulation, and the role of the pharmacist in a new clinical experience with cannabidiol oil. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 60, n. 1, p. 212–215, 2020.

CALVI, L. *et al.* Comprehensive quality evaluation of medical *Cannabis sativa* L. inflorescence and macerated oils based on HS-SPME coupled to GC-MS and LC-HRMS (q-exactive orbitrap®) approach. **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, v. 150, p. 208–219, 2018.

CARRACEDO, S. Bioethical considerations in the physician-patient relationship for the use of medicinal cannabis in Peru. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica**, v. 36, n. 2, p. 334–340, 2019.

CARVALHO, V. M. *et al.* Quantificação de canabinoides em extratos medicinais de Cannabis por cromatografia líquida de alta eficiência. **Química Nova**, v. 43, n. 1, p. 90–97, 2020.

CARVALHO, V. M.; BRITO, M. S. DE; GANDRA, M. Mães pela cannabis medicinal em um Brasil aterrorizado entre luzes e fantasmas. **Forum Sociológico**, n. 30, 2017.

CAS, M. D. *et al.* Phytocannabinoids profile in medicinal cannabis oils: The impact of plant varieties and preparation methods. **Frontiers in Pharmacology**, v. 11, n. November, p. 1–10, 2020.

CASSANO, T. *et al.* From *Cannabis sativa* to Cannabidiol: Promising Therapeutic Candidate for the Treatment of Neurodegenerative Diseases. **Frontiers in Pharmacology**, v. 11, n. March, p. 1–10, 2020.

CHANDRA, S. *et al.* Cannabis cultivation: Methodological issues for obtaining

medical-grade product. **Epilepsy and Behavior**, v. 70, p. 302–312, 2017.

CITTI, C. *et al.* Pharmaceutical and biomedical analysis of cannabinoids: A critical review. **Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis**, v. 147, p. 565–579, 2018.

CORREIA-SÁ, I. B. *et al.* A new role for anandamide: defective link between the systemic and skin endocannabinoid systems in hypertrophic human wound healing. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1–11, 2020.

CORROON, J. M.; MISCHLEY, L. K.; SEXTON, M. Cannabis as a substitute for prescription drugs – a cross-sectional study. **Journal of Pain Research**, v. 10, p. 989–998, 2017.

DALL’STELLA, P. B. *et al.* Case report: Clinical outcome and image response of two patients with secondary high-grade glioma treated with chemoradiation, PCV, and cannabidiol. **Frontiers in Oncology**, v. 9, n. JAN, p. 1–7, 2019.

DAROCA, P. I. S.; ABREU, G. R.; FEBLES, J. M. Q. Cannabis: Desde sus orígenes hasta la actualidad. EGLE. **Revista de Historia de los Cuidadores Profesionales y de las Ciencias de la Salud**, v. 5, n. 12, p. 19–29, 2018.

DUSHENKOV, V.; GRAF, B. L.; LILA, M. A. Botanical therapeutics in the modern world. **Hostos Community College**, p. 50- 54., 2016.

FERNÁNDEZ, N. *et al.* Quantification of Cannabinoids in Cannabis Oil Using GC/MS: Method Development, Validation, and Application to Commercially Available Preparations in Argentina. **Planta Medica International Open**, v. 07, n. 02, p. e81–e87, 2020.

FERREIRA, R.; FILEV, R. Métodos de Extração Artesanal para Cânabis. In: **Introdução ao Associativismo Canábico**. [s.l: s.n.]. p. 76–85.

FIGUEIREDO, E. N.; OTERO, L. Entre a criminalidade e a constitucionalidade : o cultivo e produção de cannabis para fins terapêuticos. **Instituto Brasileiro de Ciências Criminais**, v. 286, p. 22–23, 2016.

FIGUEIREDO, E.; POLICARPO, F.; VERÍSSIMO, M. A “fumaça do bom direito”: demandas pelo acesso legal à maconha na cidade do Rio de Janeiro. **Revista da Plataforma Brasileira de Política de Drogas**, v. 1, p. 13–38, 2017.

FONSECA, B. *et al.* O Sistema Endocanabinóide – uma perspectiva terapêutica. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 2, n. 2, p. 37–44, 2013.

FRAGA, P. C. P.; CASTRO, M. V. DE. Redes de usuários-cultivadores de cannabis no Brasil. Móbeis morais e relações sociais. **Revista da Associação Portuguesa de Sociologia (APS)**, v. 25, p. 86–110, 2021.

FRIEDMAN, D.; SIRVEN, J. I. Historical perspective on the medical use of cannabis for epilepsy: Ancient times to the 1980s. **Epilepsy and Behavior**, v. 70, p. 298–301, 2017.

GALLILY, R.; YEKHTIN, Z.; HANUŠ, L. O. The Anti-Inflammatory Properties of Terpenoids from cannabis . **Cannabis and Cannabinoid Research**, v. 3, n. 1, p. 282–

290, 2018.

GURGEL, H. L. C. *et al.* Uso terapêutico do canabidiol: a demanda judicial no estado de Pernambuco, Brasil. **Saude e Sociedade**, v. 28, n. 3, p. 283–295, 2019.

HAKKARAINEN, P. *et al.* Growing medicine: Small-scale cannabis cultivation for medical purposes in six different countries. **International Journal of Drug Policy**, v. 26, n. 3, p. 250–256, 2015.

HANUŠ, L. O.; HOD, Y. Terpenes/Terpenoids in Cannabis: Are They Important? **Medical Cannabis and Cannabinoids**, v. 3, n. 1, p. 25–60, 2020.

HAROUTOUNIAN, S. *et al.* The Effect of Medicinal Cannabis on Pain and Quality-of-Life Outcomes in Chronic Pain: A Prospective Open-label Study. **Clinical Journal of Pain**, v. 32, n. 12, p. 1036–1043, 2016.

HAZEKAMP, A. The Trouble with CBD Oil. **Medical Cannabis and Cannabinoids**, v. 1, n. 1, p. 65–72, 2018.

HAZEKAMP, A.; ROMANO, L. L. Cannabis Oil: chemical evaluation of an upcoming cannabis-based medicine. **Cannabinoids**, v. 1, n. 1, p. 1–11, 2013.

HSER, Y. I. *et al.* Reductions in cannabis use are associated with improvements in anxiety, depression, and sleep quality, but not quality of life. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v. 81, p. 53–58, 2017.

INZUNZA, C. G.; PEÑA, V. A. Del cannabis a los cannabinoides una perspectiva médico-científica From cannabis to cannabinoids a medical-scientific perspective. **Rev Med UAS**, v. 9, n. 2, p. 96–114, 2019.

JIN, D. *et al.* Secondary Metabolites Profiled in Cannabis Inflorescences, Leaves, Stem Barks, and Roots for Medicinal Purposes. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1–14, 2020.

JUGL, S. *et al.* Much Ado about Dosing: The Needs and Challenges of Defining a Standardized Cannabis Unit. **Medical Cannabis and Cannabinoids**, p. 1–4, 2021.

KARABUDAK, R. *et al.* Functional clinical outcomes in multiple sclerosis: Current status and future prospects. **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, v. 4, n. 3, p. 192–201, 2015.

LEEHEY, M. A. *et al.* Safety and Tolerability of Cannabidiol in Parkinson Disease: An Open Label, Dose-Escalation Study. **Cannabis and Cannabinoid Research**, v. X, n. X, p. 1–11, 2020.

LEWIS-BAKKER, M. M. *et al.* Extractions of Medical Cannabis Cultivars and the Role of Decarboxylation in Optimal Receptor Responses. **Cannabis and Cannabinoid Research**, v. 4, n. 3, p. 183–194, 2019.

LEWIS, M. M. *et al.* Chemical Profiling of Medical Cannabis Extracts. **ACS Omega**, v. 2, n. 9, p. 6091–6103, 2017.

LIRA, W. L. Da magia à razão: ponderações sócio-antropológicas acerca dos vínculos históricos entre homens, substâncias psicoativas e civilizações. **História Revista**, v. 24, p. 125–150, 2019.

- LÓPEZ, G. E. Á. *et al.* *Cannabis sativa* L., una planta singular. **Revista Mexicana de Ciencias Farmaceuticas**, v. 45, n. 4, 2014.
- MADRAS, B. K. Cannabis and Medicinal Properties. **South Dakota medicine : the journal of the South Dakota State Medical Association**, p. 34–45, 2016.
- MARTIN, J. H.; CRANSWICK, N. Care and concern with cannabinoids used therapeutically. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 84, n. 11, p. 2455–2457, 2018.
- MARTINS, J. P. M. O uso do canabidiol frente á sociedade atual. **Revista Conexão Universitária**, v. 1, p. 18–21, 2019.
- MCGREGOR, I. S. *et al.* Access to cannabidiol without a prescription: A cross-country comparison and analysis. **International Journal of Drug Policy**, v. 85, p. 102935, 2020.
- MECHOULAM, R. The Endocannabinoid System: A Look Back and Ahead. **Journal of the Malta Chamber of Scientist**, v. 231, p. vii–ix, 2015.
- MECHOULAM, R.; PARKER, L. A. The endocannabinoid system and the brain. **Annual Review of Psychology**, v. 64, p. 21–47, 2013.
- MONTEIRO, R. 19ª aula, V Curso: 1ª Parte: Extração / 2ª Parte: Terpenos. Youtube, 29 de jun. 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xTk47wZSJtA&t=1110s>>. Acesso em: 29 de jun. 2021.
- MOURA, D. S. DE; CARVALHO JÚNIOR, N. DOS R. C. Maconha Medicinal : o direito à saúde versus o uso de substâncias entorpecentes. **Revista de Iniciação Científica** - UNIFEG, p. 1–15, 2015.
- OLIVEIRA, A. C. D. DE; NOGUEIRA, M.; REIS, S. M. DE M. Estratégia de patenteamento de derivados de *Cannabis sativa* para obtenção da anuência prévia da ANVISA. **Revista Fitos**, v. 14, n. 01, p. 56–66, 2020.
- OLIVEIRA, J. R. DE; SILVA, T. M. P. B. V. L. O. DA. A utilização da maconha medicamentosa. **Conexão Unifametro**, 2019.
- OLIVEIRA, M. B. DE; VIEIRA, M. S.; AKERMAN, M. O autocultivo de Cannabis e a tecnologia social. **Saude e Sociedade**, v. 29, n. 3, p. 1–14, 2020.
- OLIVEIRA, L. L.; RIBEIRO, L. R. Discursos médicos e jurídicos sobre maconha na Paraíba: a judicialização do direito ao acesso à maconha medicinal. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, v. 4, n. 2, p. 55–74, 2017.
- OLIVEIRA, L. L.; SILVA, L. N. Deslegitimação da criminalização da maconha a partir da criminologia cultural: alguns apontamentos criminológicos em defesa de uma regulamentação dos usos culturais da Cannabis no Brasil. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 7, p. 88–99, 2020.
- ONAIWI, E. S.; CHAUHAN, B. P. S.; SHARMA, V. Challenges of cannabinoid delivery: how can nanomedicine help? **Nanomedicine**, v. 15, p. 2023–2028, 2020.

- PACHER, P.; KOGAN, N. M.; MECHOULAM, R. Beyond THC and endocannabinoids. **Annual Review of Pharmacology and Toxicology**, v. 60, p. 637–659, 2020.
- PALERMITI, A. *et al.* Analysis of cannabinoids concentration in cannabis oil galenic preparations: Harmonization between three laboratories in northern Italy. **Pharmaceuticals**, v. 14, n. 5, 2021.
- PELLATI, F. *et al.* New methods for the comprehensive analysis of bioactive compounds in *Cannabis sativa* L. (hemp). **Molecules**, v. 23, n. 10, 2018.
- PENHA, E. M. *et al.* A regulamentação de medicamentos derivados da *Cannabis sativa* no Brasil. **Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics**, v. 9, n. 1, p. 125–145, 2019.
- PESCHEL, W. Quality control of traditional cannabis tinctures: Pattern, markers, and stability. **Scientia Pharmaceutica**, v. 84, n. 3, p. 567–584, 2016.
- POTTER, D. J. A review of the cultivation and processing of cannabis (*Cannabis sativa* L.) for production of prescription medicines in the UK. **Drug Testing and Analysis**, v. 6, n. 1–2, p. 31–38, 2014.
- PUTEIKIS, K.; MAMENIŠKIENĖ, R. Use of cannabis and its products among patients in a tertiary epilepsy center: A cross-sectional survey. **Epilepsy and Behavior**, v. 111, 2020.
- RADWAN, M. M. *et al.* Cannabinoids, Phenolics, Terpenes and Alkaloids of Cannabis. **Molecules**, v. 26, n. 9, p. 2774, 2021.
- RAMELLA, A. *et al.* Cannabis-Based Oil Preparations. **Molecules**, v. 25, n. 2986, p. 1–18, 2020.
- REBOLLEDO, M. B. Pacientes Por El Cannabis Medicinal Científico , Monopolio De La Pacientes Para Cannabis Medicinal No Chile : Delimitación Do Campo Científico , Monopólio Da Enunciação Emergence of Patient Organizations for Medical Cannabis in Chile : Boundary-Work of Fie. **Temáticas**, v. 28, p. (55): 85-122, 2020.
- RECKZIEGEL, J.; SILVA, S. T. DA. O uso da maconha medicinal no tratamento de doenças em face da dignidade humana. **Revista Direitos Culturais**, v. 14, p. 43–67, 2019.
- RESENDE, J. R. V. A criminalização das drogas como fator limitante ao acesso à maconha medicinal. **E-Civitas**, v. XIII, p. 1–15, 2020.
- RIBEIRO, Sidarta. Whole organisms or pure compounds? Entourage effect versus drug specificity. In: **Plant medicines healing and psychedelic science**. Springer, Cham, 2018. p. 133-149.
- RIBEIRO, S.; ARAUJO, D.; BARROS, A. K. O mundo dos sonhos pós COVID-19. **Princípios**, v. 1, n. 159, p. 321–327, 2020.
- RICHINS, R. D. *et al.* Accumulation of bioactive metabolites in cultivated medical Cannabis. **PLoS ONE**, v. 13, n. 7, p. 1–20, 2018.

- ROCHA, E. D. *et al.* Qualitative terpene profiling of Cannabis varieties cultivated for medical purposes. **Rodriguésia**, v. 71, 2020.
- ROVETTO, L. J.; AIETA, N. V. Supercritical carbon dioxide extraction of cannabinoids from *Cannabis sativa* L. **Journal of Supercritical Fluids**, v. 129, p. 16–27, 2017.
- RUSSO, E. B. Beyond Cannabis: Plants and the Endocannabinoid System. **Trends in Pharmacological Sciences**, v. 37, n. 7, p. 594–605, 2016.
- SALONER, A.; BERNSTEIN, N. Response of Medical Cannabis (*Cannabis sativa* L.) to Nitrogen Supply Under Long Photoperiod. **Frontiers in Plant Science**, v. 11, n. November, 2020.
- SCARPETA, F. E.; ORSI, C. C.; PRANDI, L. R. O princípio da vida e dignidade da pessoa humana - plantar *Cannabis sativa* em residência privada. **Revistas de Ciências Jurídicas e Sociais da UNIPAR**, v. 21, n. 1, p. 93–102, 2018.
- SCHIEVENINI, J. D.; PÉREZ RICART, C. Pasado y presente de los usos medicinales del cannabis en México. Redes. **Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología**, v. 26, n. 50, p. 115–145, 2020.
- SOARES, M. K. Ignorância e Políticas Públicas: a regulação de cannabis medicinal no Brasil. **Boletim de Análise Político-institucional**, v. 24, p. 57–68, 2020.
- TOMKO, A. M. *et al.* Anti-Cancer Potential of Cannabinoids, Terpenes, and Flavonoids Present in Cannabis. **Cancers**, v. 12, n. 1985, p. 1–68, 2020.
- TORQUATO, E. **habeas corpus para cultivo: Trezentos passos em meio à escuridão**. 2021. Disponível em: <<https://www.cannabismonitor.com.br/habeas-corpus-para-cultivo-trezentos-passos-em-meio-a-escuridao/>>. Acesso em: 27 jul. 2021.
- UNIFESP. Notícias: **Informação sobre o "V Curso Cannabis Medicinal"**. 2021. Disponível em:< <https://www.unifesp.br/reitoria/proec/noticias/1377-informacao-sobre-o-v-curso-cannabis-medicinal>>. Acesso em: 21 jun. 2021.
- VALIZADEHDERAKHSHAN, M. *et al.* Extraction of Cannabinoids from *Cannabis sativa* L. (Hemp)—Review. **Agriculture**, v. 11, n. 5, p. 384, 2021.
- VILLAS BÔAS, G. DE K.; REZENDE, M. DE A. Discussão sobre o acesso aos medicamentos derivados da cannabis à luz da Inovação em Saúde no Brasil. **Revista Fitos**, v. 14, n. 2, p. 259–284, 2020.
- WANG, M. *et al.* Decarboxylation Study of Acidic Cannabinoids: A Novel Approach Using Ultra-High-Performance Supercritical Fluid Chromatography/Photodiode Array-Mass Spectrometry. **Cannabis and Cannabinoid Research**, v. 1, n. 1, p. 262–271, 2016.
- WHITING, P. F. *et al.* Cannabinoids for medical use: A systematic review and meta-analysis. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 313, n. 24, p. 2456–2473, 2015.
- ZAGANELLI, M. V.; CORREIA, J. V. G. a Restrição Do Uso Medicinal Da *Cannabis sativa* Face Ao Princípio Da Autonomia Da Vontade / the Restriction of the Medicinal

Use of *Cannabis sativa* in the Face of the Principle of Autonomy of the Will. **Revista Eletrônica Do Curso De Direito**, v. v.13, n. n.2, p. 611–639, 2018.

ZAGZOOG, A. *et al.* In vitro and in vivo pharmacological activity of minor cannabinoids isolated from *Cannabis sativa*. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1–13, 2020.

ZANATTO, R. M. Associativismo Canábico: passado, presente e futuro. In: **Introdução ao Associativismo Canábico**. [s.l: s.n.]. p. 11–42.

ZEBALLOS, C. *et al.* La regulación del cannabis medicinal en uruguay y los desafíos para la conformación de circuitos innovativos. **Redes**, v. 26, p. 181–208, 2020.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Declaro ter acima de 18 anos

Concordo que minhas respostas serão utilizadas para a elaboração dos resultados do TCC Cultivo de *Cannabis* medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente.

I - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Idade: _____ anos

Gênero:

Feminino Masculino Outro

Grau de escolaridade:

Nenhuma.

Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).

Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).

Ensino Médio.

Ensino Superior Incompleto.

Ensino Superior.

(et) Pós-graduação.

Qual a renda total de sua família?

Até 1 salário mínimo (até R\$ 1.100,00).

De 1 a 3 salários mínimos (R\$ 1.100,00 a R\$ 3.300,00).

De 3 a 4 salários mínimos (R\$ 3.300,00 a R\$ 4.400,00).

De 4 a 6 salários mínimos (R\$ 4.400,00 a R\$ 6.600,00).

De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 6.600,00 a R\$ 11.000,00)

Acima de 10 salários mínimos (mais de R\$ 11.000,00).

Espiritualidade:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Católica | <input type="checkbox"/> Umbanda e Candomblé |
| <input type="checkbox"/> Espírita | <input type="checkbox"/> Outras religiosidades |
| <input type="checkbox"/> Evangélica | <input type="checkbox"/> Sem religião |
| <input type="checkbox"/> Testemunha de Jeová | <input type="checkbox"/> Não sabe |

II – PERGUNTAS SOBRE USO MEDICINAL DE CANNABIS.

Você faz uso terapêutico de cannabis?

- Sim Não

Se não, quem próximo a você faz o uso?

- Filho(a) Cônjuge Pai Mãe Parentes próximos

Forma de obtenção do seu remédio de cannabis medicinal?

- Cooperativa Importação Autocultivo

Para tratar que transtornos você faz uso terapêutico da cannabis?

Qual forma de uso da cannabis medicinal:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cataplasma / Unguento | <input type="checkbox"/> Óleo |
| <input type="checkbox"/> Chá | <input type="checkbox"/> Supositório / Óvulo vaginal |
| <input type="checkbox"/> Creme / Gel / Pomada | <input type="checkbox"/> Tintura |
| <input type="checkbox"/> Extrato/Cápsula | <input type="checkbox"/> Vaporizador |
| <input type="checkbox"/> Inalado / Fumado | <input type="checkbox"/> Outro |

Já fez uso do medicamento a base de Cannabis industrializado importado?

- Sim Não

Se sim, qual forma de uso da cannabis achou mais eficaz?

Industrializado Artesanal

Você faz parte de alguma associação?

Sim Não

Se sim, qual? _____

III - PERGUNTAS SOBRE O AUTOCULTIVO DE CANNABIS.

Faz o autocultivo?

Sim Não

Você possui *habeas corpus* para o cultivo?

Sim Não

Você participou de capacitação para o cultivo?

Sim Não

Você sabe a variedade da planta?

Sim Não

Se sim, qual? _____

Qual o tipo de cultivo?

Ar livre Estufa

Você sente dificuldades em cultivar a cannabis?

Sim Não

Se sim, qual? _____

Você faz uso de fertilizantes?

Sim Não

III - PERGUNTAS SOBRE A PRODUÇÃO DO MEDICAMENTO ARTESANAL.

Você faz a obtenção caseira do óleo de cannabis?

Sim Não

Você participou de alguma capacitação para a obtenção do óleo?

Sim Não

Quais partes da planta você utiliza?

Flores

Folhas

Caule

Sementes

Raízes

Qual o método que você utiliza para extração?

Infusão / Sem solvente

Extração com álcool

Outro método _____

Você utiliza algum equipamento para controle de temperatura?

Sim Não

Você se preocupa com aspectos de qualidade do óleo?

Sim Não

Você já observou diferença entre os óleos produzidos em diferentes momentos?

Sim Não

Você acha importante a análise do óleo?

Sim Não

Você já teve oportunidade de ter seu óleo analisado por alguma instituição ou laboratório?

Sim Não

Você se sente satisfeito produzindo seu medicamento?

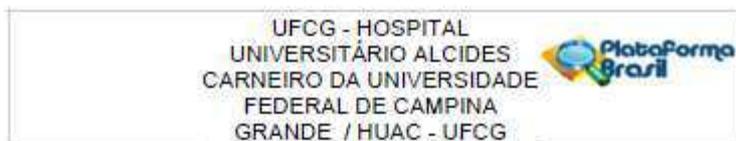
Sim Não

Desejo receber mais informações sobre esta pesquisa

Email: _____

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Cultivo de Cannabis medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente

Pesquisador: Francinalva Dantas de Medeiros

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 48099120.0.0000.5182

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.974.328

Apresentação do Projeto:

Segundo o pesquisador: "O uso de Cannabis para fins medicinais acompanham o homem e sua evolução ao longo da história, e mais recentemente, as políticas de combate ao uso de droga, criminalizaram o seu uso no mundo inteiro. A redescoberta de suas propriedades terapêuticas ganha cada vez mais notoriedade, viabilizando o tratamento de doenças e qualidade de vida a muitas pessoas. As permissões do cultivo de Cannabis através de recursos judiciais marcam o apoderamento de famílias em garantir a medicação para suas necessidades terapêuticas. Este trabalho tem o intuito de analisar o autocultivo e processo de obtenção do óleo. A pesquisa será realizada com os usuários de medicamentos a base de Cannabis e responsáveis por seu cultivo. Espera-se que os resultados do estudo possam contribuir para o desenvolvimento de ferramentas para garantir a segurança no controle de qualidade do produto e o uso racional desta planta."

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o pesquisador: "Objetivo Primário: Investigar como acontece o autocultivo e produção ou obtenção do óleo de Cannabis para fins medicinais por usuários com indicação terapêutica, no Brasil.

Objetivo Secundário: Relatar a autonomia no tratamento dos usuários; realizar a aplicação de questionários com usuários ou responsáveis que realizam o autocultivo;

ressaltar a importância das mães e associações comunitárias e compreender os processos jurídicos

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
 Bairro: São José CEP: 58.107-870
 UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
 Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 4.974.320

para permissão de cultivo.”

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador: “Riscos: Os riscos desta pesquisa envolvem questões psicológicas ou intelectuais como, por exemplo, o constrangimento, cansaço, preenchimento inadequado dos instrumentos de pesquisa, desconforto ou vergonha durante o preenchimento do questionário.

Benefícios: A proposta da pesquisa trará benefícios para a comunidade acadêmica de forma geral, visto que discutirá os aspectos relacionados ao autocultivo e produção/obtenção do óleo de Cannabis para fins medicinais, por usuários com indicação terapêutica, com a finalidade de observar seu uso racional, e as garantias para isso.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa visa estudar questões relacionadas ao autocultivo e produção/obtenção do óleo de Cannabis para fins medicinais, por usuários com indicação terapêutica, a fim de observar como se dá seu uso racional.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresentou os seguintes documentos:

- 1-Projeto de Pesquisa;
- 2-Folha de Rosto assinada;
- 3-Informações Básicas do Projeto de Pesquisa;
- 4-Termo de Compromisso do Pesquisador assinado;
- 5-Termo de Compromisso de Divulgação dos Resultados assinado;
- 6-Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- 7-Orçamento;
- 8-Cronograma.

Recomendações:

Atualizar o cronograma.

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

Projeto cumpre todas as exigências e não existem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-870
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (53)2101-5545 Fax: (53)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 4.974.328

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|--------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P RQUETO_1649483.pdf | 15/06/2021 20:03:38 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_de_pesquisa.pdf | 15/06/2021 20:03:24 | Francinalva Dantas de Medeiros | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | declaracao_coleta.pdf | 15/06/2021 20:03:10 | Francinalva Dantas de Medeiros | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | temo_divulgacao_resultados.pdf | 15/06/2021 20:02:53 | Francinalva Dantas de Medeiros | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | temo_compromisso_pesquisadores.pdf | 15/06/2021 20:02:36 | Francinalva Dantas de Medeiros | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf | 15/06/2021 20:02:21 | Francinalva Dantas de Medeiros | Aceito |
| Folha de Rosto | FolhadeRosto.pdf | 20/10/2020 10:05:07 | Francinalva Dantas de Medeiros | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 14 de Setembro de 2021

Assinado por:
Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-870
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (51)2101-5545 Fax: (51)2101-5523 E-mail: cnp@huac.ufcg.edu.br

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar como voluntário(a) no projeto “**Cultivo de cannabis medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente**”, orientado pela professora Dra. Francinalva Dantas de Medeiros, vinculada a Unidade Acadêmica de Saúde do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande.

Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga prejuízo ou penalidade. Este estudo tem por objetivo investigar como acontece o autocultivo e produção ou obtenção do óleo de cannabis para fins medicinais por usuários com indicação terapêutica, no Brasil. Esta pesquisa se justifica pela importância da discussão sobre o uso racional de cannabis para fins medicinais.

Caso decida aceitar o convite, você será submetido(a) ao(s) seguinte(s) procedimentos: Receberá um link que dará acesso a um formulário contendo esse termo, bem como um questionário com questões abertas e fechadas relacionadas a temática. Poderá responder o questionário pessoas acima de 18 anos. Os riscos envolvidos com sua participação são: desconforto ou constrangimento ao relatar suas experiências individuais, ou até mesmo desistir de participar da pesquisa ou ficar com receio de que seu nome seja divulgado. Por isso utilizaremos a ferramenta do *Google Forms* para anexar o questionário e não será preciso a identificação. Caso não queira participar da pesquisa você não sofrerá prejuízos. Os benefícios da pesquisa serão: ampliar as discussões sobre a importância do autocultivo de cannabis, avaliar como se dá a produção e obtenção do óleo de cannabis, e realizar essa divulgação sobre a importância do uso racional para a comunidade acadêmica e sociedade.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de maneira que não permita a identificação de nenhum voluntário.

Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você poderá buscar o direito de ser indenizado.

Esta pesquisa atende às exigências das resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), as quais estabelecem diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro - CEP-HUAC, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) é um colegiado interdisciplinar e independente de caráter consultivo, deliberativo e educativo, que tem como foco central defender os interesses e a integridade dos participantes voluntários de pesquisas envolvendo seres humanos e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Atestado de interesse pelo conhecimento dos resultados da pesquisa:

- Desejo conhecer os resultados desta pesquisa
- Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa

No formulário digital você poderá baixar e guardar uma via desse documento, TCLE. E será garantida indenização diante de eventuais danos decorrentes dessa pesquisa.

Qualquer dúvida a respeito desta pesquisa, poderá ser requisitada a Profa Francinalva Dantas de Medeiros, ou sua orientanda e executora da pesquisa Rafaely Daísy Silva Oliveira, ou ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro - CEP-HUAC, cujos dados para contato estão especificados abaixo.

Dados para contato com o responsável pela pesquisa

Nome: Francinalva Dantas de Medeiros
Instituição: Universidade Federal de Campina Grande
Endereço Profissional: Sítio Olho D'Água da Bica, S/N, Campus Universitário CES/UFCG – Cuité/ PB
Horário disponível: segunda a sexta, 8 às 12h e 14 às 18h
Telefone: (83) 3372-1836
Email: fdmedeiros@ufcg.edu.br

Dados do CEP

CEP/ HUAC - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n, São José. Campina Grande- PB. Telefone: (83) 2101-5545.

Declaro que estou ciente dos objetivos e da importância desta pesquisa, bem como a forma como esta será conduzida, incluindo os riscos e benefícios relacionados com a minha participação, e concordo em participar voluntariamente deste estudo.

Cuité-PB ____/____/____

Assinatura ou impressão datiloscópica do
voluntário ou responsável legal

Nome e assinatura do responsável pelo
estudo

ANEXO C - TERMO DE COMPROMISSO DO(S) PESQUISADOR(ES)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

TERMO DE COMPROMISSO DO(S) PESQUISADOR(ES)

Por este termo de responsabilidade, nós abaixo-assinados, Orientadora e Orientanda respectivamente, da pesquisa intitulada **“Cultivo de Cannabis Medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente”**, assumimos cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde/ MS e suas Complementares, homologada nos termos do Decreto de delegação de competências de 12 de novembro de 1991, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao (s) sujeito (s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmamos, outrossim, nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes a presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 5 (cinco) anos após o término desta.

Apresentaremos sempre que solicitado pelas instâncias envolvidas no presente estudo, relatório sobre o andamento da mesma, assumindo o compromisso de:

- Preservar a privacidade dos participantes da pesquisa cujos dados serão coletados;
- Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;

- Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão encaminhados para a publicação, com os devidos créditos aos autores.

Em cumprimento às normas regulamentadoras, **declaramos que a coleta de dados do referido projeto não foi iniciada** e que somente após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande (CEPUFCG), os dados serão coletados.

Cuité - PB, 15 de junho de 2021.

Profa Francinalva Dantas de Medeiros
Pesquisadora responsável

Rafaely Daísy Silva Oliveira
Orientanda

ANEXO D – TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO DOS
RESULTADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

TERMO DE COMPROMISSO DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Por este termo de responsabilidade, nós, abaixo – assinados, respectivamente, orientadora e orientanda da pesquisa intitulada **“Cultivo de Cannabis medicinal: fortalecendo a autonomia do paciente”** assumimos o compromisso de:

- Preservar a privacidade dos participantes da pesquisa cujos dados serão coletados;
- Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão encaminhados para a publicação, com os devidos créditos aos autores.

Cuité-PB, 15 de junho de 2021.

Profa Francinalva Dantas de Medeiros
Pesquisadora responsável

Rafaely Daísy Silva Oliveira
Orientanda