



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Perceção e Conhecimentos sobre Canábis Medicinal
entre Profissionais de Saúde (HP4CanM)

*Medical Cannabis by Healthcare Professionals: Perception and
Knowledge (HP4CanM)*

Sofia Horta Martins

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas

Trabalho efetuado sob a orientação de

**Professora Doutora Margarida de Fátima Espírito Santo e
Professora Doutora Inês Gago Rodrigues**

2024



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Perceção e Conhecimentos sobre Canábis Medicinal entre Profissionais de Saúde (HP4CanM)

*Medical Cannabis by Healthcare Professionals: Perception and
Knowledge (HP4CanM)*

Sofia Horta Martins

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas

Trabalho efetuado sob a orientação de

**Professora Doutora Margarida de Fátima Espírito Santo e
Professora Doutora Inês Gago Rodrigues**

2024

Perceção e Conhecimentos sobre Canábis Medicinal entre Profissionais de Saúde (HP4CanM)

Medical Cannabis by Healthcare Professionals: Perception and Knowledge (HP4CanM)

Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

[Assinatura do aluno]

Copyright© 2024 Sofia Horta Martins

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

À Professora Margarida e à Professora Inês, por me terem dado a oportunidade de participar neste projeto e por terem aceitado orientar a minha dissertação, com todo o processo que uma acarreta; pelos conselhos, ajuda, apoio e tempo que despenderam para me conseguir fazer chegar a esta etapa final.

A todos os professores, não só do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, mas também da Licenciatura em Farmácia, que contribuíram igualmente para a minha formação académica e para a profissional de saúde que, em breve, serei.

Às amigas de sempre, que estiveram lá nos momentos bons e menos bons, que me ouviram quando mais precisava e aconselharam a escolher sempre o melhor caminho.

Ao Gonçalo, que estive sempre lá quando eu mais precisava, em todos os altos e baixos; que foi o meu maior apoio durante os últimos meses e que me acompanhou nesta aventura. À família do Gonçalo, por terem sido uma segunda família para mim.

Por último, mas não menos importante, à minha família, em especial, mãe, pai e tio, e também àqueles que hoje já não estão presentes, mas que sei que se sentiriam orgulhosos de me poder ver chegar aqui. Por terem contribuído ao longo deste caminho de quase dez anos, desde a minha primeira licenciatura até ao dia de hoje, por me terem apoiado em todas as adversidades e por me terem incentivado a continuar quando o futuro estava menos claro; sem eles não seria o que sou hoje, sem eles nada disto seria possível. Obrigada, do fundo do coração.

Resumo

Cannabis sativa L. é uma espécie herbácea com uma longa história de utilização pelo ser humano, pelo seu uso recreativo e terapêutico. Os canabinoides são os seus principais compostos com atividade farmacológica. Atualmente, existem medicamentos e preparações à base de cânabis autorizados e comercializados em Portugal, sendo que a cânabis medicinal (CM) apresenta regulamentação específica, podendo ser prescrita para determinados fins terapêuticos.

Este estudo observacional, de caráter transversal, tem como objetivo principal a análise da perceção e conhecimentos sobre CM, entre profissionais de saúde (em exercício e futuros).

Os dados foram recolhidos entre junho e julho de 2024, através de um questionário eletrónico. O tratamento estatístico dos dados foi realizado com recurso ao Microsoft Excel[®] e ao IBM[®] SPSS[®] Statistics v29.0.

Obtiveram-se 263 respostas, das quais 247 cumpriam os critérios de inclusão. Os participantes eram, na sua maioria, do sexo feminino (76,1%; n=188); com uma idade média de 33±11 anos (mínimo 19 anos; máximo 71 anos); 45,3% (n=112) tinha entre 25-34 anos e 37,7% (n=93) exercia a atividade profissional em Faro, seguido de Coimbra (15,4%; n=38) e Lisboa (14,2%; n=35). Do total da amostra, 15,8% (n=19) correspondia a farmacêuticos, seguido de enfermeiros (15,4%; n=38), técnicos superiores de farmácia (14,3%; n=35), médicos (8,5%; n=21) e 28,4% (n=70) eram estudantes. A maioria tinha contacto com utentes (78,9%; n=195).

Verificou-se que, apesar de apresentarem uma visão positiva sobre a CM e indicaram estar disponíveis para aprender mais, os profissionais de saúde ainda têm limitações no seu conhecimento sobre o tema, como o sistema endocanabinóide, efeitos indesejáveis e interações, devido à falta de formação específica. Este estudo reforça a necessidade de maior formação para garantir uma prática clínica mais informada e segura. No futuro, será essencial o desenvolvimento de programas de educação contínua e formação especializada, que abordem estas áreas críticas e promovam uma integração mais efetiva da CM nos cuidados de saúde.

Palavras-chave: cânabis medicinal, *Cannabis sativa*, conhecimentos, perceção, profissionais de saúde.

Abstract

Cannabis sativa L. is an herbaceous species with a long history use by humans, both recreationally and therapeutically. Cannabinoids are its main compounds, responsible for its pharmacological activity. There are currently cannabis-based medicines and preparations authorised and marketed in Portugal, and medical cannabis (MC) is allowed by specific regulations for certain therapeutic purposes.

The main aim of this cross-sectional study was to analyse the perception and knowledge of MC among current health professionals and future ones.

Data was collected between June and July of 2024 using an online questionnaire. Statistical analysis was conducted with Microsoft Excel[®] and IBM[®] SPSS[®] Statistics v29.0.

A total of 263 responses were obtained, 247 of which met the inclusion criteria. Most participants were female (76.1%; n=188); with a mean age of 33±11 years (minimum 19 years; maximum 71 years); 45.3% (n=112) had between 25-34 years. 37.7% (n=93) worked in Faro, followed by Coimbra (15.4%; n=38) and Lisbon (14.2%; n=35). 15,8% (n=19) were pharmacists, followed by nurses (15,4%, n=38), pharmacy technicians (14,3%; n=35) and physicians (8,5%; n=21). 28,4% (n=70) were healthcare students. Most of them had contact with patients (78,9%; n=195).

It was found that, despite having a positive opinion of MC and indicating their willingness to learn more, healthcare professionals still have limitations in their knowledge, such as the endocannabinoid system, side effects and interactions, due to a lack of specific education. This study highlights the need for more specific training on MC to ensure a more informed and safer clinical practice. In the future, it will be essential to develop continuous education programs and specialized training that address these critical areas and promote a more effective integration of MC into healthcare practice.

Keywords: *Cannabis sativa*, healthcare professionals, knowledge, medical cannabis, perception.

Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
<i>Abstract</i>	v
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas.....	xi
Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrónimos.....	xiii
1. Introdução.....	1
1.1 Compostos presentes na planta da canábis.....	2
1.2 Sistema Endocanabinóide.....	6
1.3 Medicamentos e preparações à base da planta da canábis para fins medicinais, autorizadas em Portugal.....	8
1.4 Quadro legislativo da canábis medicinal em Portugal.....	11
2. Objetivos.....	12
3. Métodos.....	13
3.1 Desenho do estudo.....	13
3.2 População de estudo e critérios de inclusão e exclusão.....	13
3.3 Variáveis.....	14
3.4 Fontes de dados.....	16
3.5 Análise estatística dos dados.....	17
3.6 Custos.....	17
3.7 Proteção de dados.....	17
4. Resultados.....	17
4.1 Caracterização sociodemográfica.....	18
4.2 Avaliação do conhecimento.....	20
4.3 Avaliação da perceção.....	24
5. Discussão.....	26
5.1 Avaliação do conhecimento.....	27
5.2 Avaliação da perceção.....	34
5.3 Limitações do estudo.....	37
5.4 Considerações finais e perspetivas futuras.....	38
6. Conclusão.....	39
Referências Bibliográficas.....	41

Apêndice.....	49
Apêndice A: Questionário para a recolha de dados	49
Anexo	59
Anexo A: Parecer da Comissão de Ética da Universidade do Algarve.....	59

Índice de Figuras

Figura 1.1: Tipos de canabinoides encontrados na planta <i>C. sativa</i> , com base na sua estrutura química.	5
Figura 1.2: Estrutura química dos principais endocanabinóides.	5
Figura 1.3: Sistema endocanabinóide, principais ligandos e recetores.	7
Figura 4.1: Taxa de respostas certas relativamente aos conhecimentos sobre as indicações terapêuticas da CM.	22
Figura 4.2: Representação gráfica (<i>box plot</i>) do número de opções corretas selecionadas na questão de escolha múltipla, relativa às indicações terapêuticas, em função da faixa etária...	23
Figura 4.3: Representação gráfica (<i>box plot</i>) do número de opções corretas na questão de escolha múltipla, relativa às indicações terapêuticas, em função da profissão.	23

Índice de Tabelas

Tabela 1.1: Medicamentos e preparações à base de CM, autorizados em Portugal	9
Tabela 3.1: Critérios de inclusão/exclusão utilizados no estudo	14
Tabela 3.2: Variáveis utilizadas na caracterização da amostra em estudo.....	14
Tabela 3.3: Variáveis relativas ao conhecimento dos participantes.....	15
Tabela 3.4: Variáveis relativas à percepção dos participantes.....	16
Tabela 4.1: Caracterização sociodemográfica da amostra.....	18
Tabela 4.2: Caracterização da amostra relativamente ao exercício da atividade profissional	19
Tabela 4.3: Caracterização das respostas da amostra relativamente ao conhecimento sobre a CM.....	20
Tabela 4.4: Caracterização das respostas da amostra relativamente ao conhecimento sobre o uso da CM, no âmbito das suas indicações terapêuticas	21
Tabela 4.5: Caracterização das respostas da amostra relativamente à percepção sobre a CM..	25

Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrónimos

2-AG	2-Araquidonilglicerol
AEA	Araquidonoiletanolamida
AMP	Adenosina Monofosfato
AMPC	AMP cíclico
BHE	Barreira Hematoencefálica
CB1	<i>Cannabinoid Receptor 1</i>
CB2	<i>Cannabinoid Receptor 2</i>
CBC	Canabicromeno
CBCA	Ácido Canabicroménico
CBD	Canabidiol
CBDA	Ácido Canabidiólico
CBE	Canabielsoína
CBG	Canabigerol
CBGA	Ácido Canabigerólico
CBL	Canabiciclol
CBN	Canabinol
CBNA	Ácido Canabinólico
CBND	Canabinodiol
CBNDA	Ácido Canabinodiólico
CBT	Canabitriol
CET	Complexo da Esclerose Tuberosa
CM	Canábis Medicinal
CUD	<i>Cannabis Use Disorder</i>
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
EM	Esclerose Múltipla
EMA	<i>European Medicines Agency</i>
FAAH	<i>Fatty Acid Amide Hydrolase</i>
GACP	<i>Good Agricultural and Collection Practice</i>
GDP	<i>Good Distribution Practices</i>
GMP	<i>Good Manufacturing Practice</i>
GPR	<i>G Protein-coupled Receptor</i>
INFARMED, I.P.	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

MGL	<i>Monoacylglycerol Lipase</i>
NA	Não Aplicável
OPCM	Observatório Português de Canábis Medicinal
PlanAPP	Centro de Competências de Planeamento, de Políticas e de Prospetiva da Administração Pública
RCM	Resumo das Características do Medicamento
TRPV1	<i>Transient Receptor Potential of Vanilloid-type 1</i>
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
THC	Tetrahydrocannabinol
THCA	Ácido Tetrahydrocannabinólico
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana

1. Introdução

Cannabis sativa L., também designada por cânabis ou marijuana, é uma espécie herbácea da família *Cannabaceae*, originária da Ásia Central e do Sul (Índia e China), no entanto, cultivada mundialmente em diversos países (1–3).

As primeiras utilizações da cânabis datam de há mais de 6000 anos, na China, em que extratos da planta eram utilizados pelo seu efeito analgésico (4,5). A sua longa história de utilização pelo ser humano deve-se tanto às suas propriedades medicinais, como pelo seu uso recreativo e à sua utilização na indústria, como matéria-prima e fonte de fibras têxteis (1,3,6).

Apesar das suas propriedades terapêuticas, a Cânabis Medicinal (CM) viu o seu declínio no início do século XX, principalmente pelo surgimento e comercialização de novos medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios com um melhor perfil farmacológico, sem necessidade de titulação de doses e isentos de atividade psicoativa. Por outro lado, verificou-se uma grande variabilidade na eficácia e nas doses terapêuticas entre pacientes, contribuindo igualmente para a diminuição do uso da cânabis na medicina (7).

Em 1925, vários países, entre os quais se incluía Portugal, assinaram a *International Opium Convention* de Genebra, com o intuito de regular e controlar o comércio e a utilização de ópio, cocaína e outras substâncias. Nesta convenção, sugeriu-se limitar a utilização de cânabis apenas a fins médicos e científicos e, alguns anos mais tarde, alguns países acabaram por removê-la definitivamente das suas farmacopeias (7,8). Na década de sessenta, devido ao seu consumo recreativo em larga escala, a cânabis foi inserida na lista de substâncias de abuso e, a fim de restringir a sua utilização, o seu uso passou a ser criminalizado (5,7).

Ainda assim, a comunidade científica continuou a sua investigação na área, conseguindo isolar os constituintes da cânabis e encorajando novas pesquisas sobre a forma como estes atuam no corpo humano através do sistema endocanabinóide, os seus recetores e as moléculas endógenas que interatuam com eles, designadas de endocanabinóides (7,9,10).

Surgiu, assim, um novo interesse no potencial terapêutico da cânabis em diversas patologias, levando ao aumento do número de publicações científicas sobre o tema e ao desenvolvimento de novos fármacos sintéticos pela indústria farmacêutica, levando ao início da autorização e comercialização de alguns medicamentos e preparações (7).

Apesar de ainda ser um tema controverso, nos últimos anos, verificou-se que alguns países introduziram uma legislação menos proibitiva sobre a cânabis, permitindo a sua utilização para fins medicinais, na melhoria da sintomatologia associada a determinadas patologias,

desde dor crónica, dor neuropática, náuseas, vômitos, convulsões, e também na área da cosmética (1,6,7,11).

A nível europeu, cada país tem autonomia para promulgar as suas próprias leis relativamente ao uso da canábis, existindo autoridades específicas que conferem as respetivas autorizações. Os Países Baixos foram o segundo país do mundo e o primeiro da Europa a regulamentar o uso de CM. Nos últimos anos, grande parte dos países da União Europeia seguiu esta via e começou a permitir a sua utilização para fins medicinais (12,13). Alguns países apresentam programas de utilização excepcional da CM, como a Croácia, Dinamarca, Finlândia, Polónia e Suécia, enquanto outros permitem o seu cultivo e exportação, como a Áustria, República Checa, Itália, Alemanha, Grécia, Malta, Países Baixos e Portugal. Por outro lado, alguns dos países da Europa Oriental ainda não permitem o uso da canábis, nem de produtos derivados, para fins medicinais, sendo a sua utilização ainda criminalizada (12).

Não obstante, muitos países já modificaram as suas políticas sobre o uso de CM e prevê-se que, nos próximos anos, muitos outros continuem a alterá-las, caminhando para cenários mais permissivos quanto à sua utilização terapêutica (13). Isto leva à necessidade de investir na pesquisa e recolha de dados científicos conclusivos sobre os potenciais benefícios e efeitos indesejáveis da utilização de CM, através de ensaios clínicos aleatorizados e com a consolidação de métodos padronizados. De igual modo, torna-se necessário aumentar o nível de literacia sobre o tema, principalmente entre os diferentes profissionais de saúde (7).

1.1 Compostos presentes na planta da canábis

C. sativa contém mais de 400 substâncias químicas - ou fitoquímicos -, incluindo flavonóides, terpenóides, alcalóides, glicoproteínas, fitoesteróis e fitocannabinóides, sendo que estes últimos são exclusivos desta planta e podem, ou não, apresentar propriedades psicoativas que variam na sua atuação no corpo humano (1,14,15). Os cannabinóides são compostos terpenofenólicos e são as moléculas predominantes na canábis, constituídos por 22 átomos de carbono (C22) ou 21 átomos de carbono (C21), na forma descarboxilada (2,14).

Ao tratar-se de uma planta, é possível verificar-se uma variação da concentração das substâncias que a constituem, sendo de notar que partes distintas da planta contêm concentrações diferentes destes fitoquímicos. São as inflorescências, que surgem durante a fase de floração da planta, que contêm altas concentrações dos constituintes terapêuticos (maioritariamente cannabinóides e terpenóides), sendo estas partes utilizadas com finalidade terapêutica (1).

Existem três tipos de canabinoides: os fitocannabinóides, que são compostos produzidos pela planta – como o canabidiol (CBD) e o tetrahydrocannabinol (THC); os canabinoides endógenos, produzidos tanto pelo ser humano como por animais – como o 2-araquidonilglicerol (2-AG) e araquidonoiletanolamida (AEA), também designado por anandamida; e os canabinoides sintéticos, substâncias sintetizadas em laboratório, com uma estrutura semelhante à dos canabinoides exógenos e endógenos (16,17).

Até aos dias de hoje, já foram reportados na literatura mais de noventa fitocannabinóides diferentes (2). Dentro destes, os mais estudados são o CBD, conhecido pelas suas propriedades anti-inflamatórias, efeito ansiolítico e sem atividade psicoativa, e o THC, igualmente com efeito anti-inflamatório, no entanto responsável pela atividade psicoativa provocada pela planta da canábis (1,6,18).

O THC, também designado por Δ^9 -tetrahydrocannabinol, foi isolado pela primeira vez por Mechoulam, em 1969 (1,19,20). É um derivado do ácido tetrahydrocannabinólico (THCA), após este ser descarboxilado, e é produzido maioritariamente na flor e nas folhas da planta (1,6).

O THC é a molécula associada aos efeitos psicotrópicos característicos da planta da canábis, uma vez que tem a capacidade de alterar a perceção, humor e cognição. No entanto, apresenta efeitos terapêuticos, tal como outros canabinoides, nomeadamente efeito analgésico, que remete o seu uso para o tratamento da dor crónica, e efeito antiemético, o que permite a sua utilização no tratamento de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia. Apresenta, de igual modo, utilidade terapêutica no tratamento da rigidez muscular e na estimulação do apetite (21).

O CBD foi isolado pela primeira vez por Adams e Todd, em 1940 (22,23), e apresenta bons resultados no tratamento da sintomatologia associada a diversas patologias. Para além de apresentar efeitos antipsicóticos, ansiolíticos e anticonvulsivantes, ainda está associado à diminuição dos efeitos psicotrópicos provocados pelo THC, melhorando o seu perfil de segurança e atuando como um modelador alostérico negativo do recetor canabinoide 1, do inglês *Cannabinoid Receptor 1* (CB1) (1,19).

O CBD apresenta uma baixa afinidade tanto pelos recetores CB1, como pelos recetores canabinoides 2, do inglês *Cannabinoid Receptor 2* (CB2), comparativamente ao THC. Na presença do THC, o CBD tem a capacidade de atuar como um antagonista dos recetores CB1, o que comprova a sua capacidade de regulação dos efeitos indesejáveis associados ao THC, como a taquicardia, ansiedade, sedação e fome (19).

Dado o seu perfil de segurança, o CBD é uma boa opção terapêutica em doenças inflamatórias e neurodegenerativas, epilepsia, artrite, esquizofrenia, cancro, doenças metabólicas, cardiovasculares e autoimunes (19).

Os seus efeitos farmacológicos são vastos, desde efeito antioxidante, anti-inflamatório e antiapoptótico na doença de Alzheimer, efeito neuroprotetor e redução da agitação e comportamentos agressivos na doença de Parkinson, propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras na Esclerose Múltipla (EM), efeito anticonvulsivante na epilepsia, redução de eventos cardiovasculares e de complicações derivadas da diabetes, atividade antiproliferativa e anti-invasiva em diversos tipos de cancro, a efeito inibitório das citocinas e das suas vias de ativação, em doenças inflamatórias (19,24).

Ainda assim, existem outros fitocanabinóides com interesse terapêutico, tais como o canabicromeno (CBC) e o canabigerol (CBG) que, tal como o CBD, não apresentam propriedades psicoativas (1). Alguns estudos verificaram que, tanto o CBC como o CBG, apresentam atividade antibacteriana e antifúngica, sendo que o CBC apresenta também propriedades anti-inflamatórias, inibindo a ativação de determinadas vias inflamatórias e a libertação de citocinas (25,26). O CBG apresenta, igualmente, atividade analgésica e, segundo a literatura apresenta efeito neuroprotetor, possivelmente devido às suas propriedades anti-inflamatórias. Tal como o THC, apresenta efeito estimulante do apetite, o que pode resultar num potencial interesse no seu uso terapêutico (21,25,27).

Existe, ainda, evidência científica sobre o efeito sinérgico entre os vários fitoquímicos presentes na planta, nomeadamente entre os próprios fitocanabinóides, terpenos e outras moléculas secundárias, que permite que o efeito destes seja potenciado e contribuindo para realçar as propriedades dos produtos à base da planta da canábis. Este mecanismo é designado de “efeito *entourage*” e possivelmente justifica o facto de muitos pacientes considerarem os produtos de espectro completo uma melhor opção terapêutica e conseguirem obter melhores resultados clínicos (28,29).

Relativamente à estrutura química dos fitocanabinóides, estes são estruturalmente e farmacologicamente semelhantes ao THC, sendo que os mais prevalentes na planta são o THCA, o ácido canabidiólico (CBDA) e o ácido canabinólico (CBNA), seguido do ácido canabigerólico (CBGA), ácido canabicroménico (CBCA) e ácido canabinodiólico (CBNDA) (2,14). As formas ácidas dos fitocanabinóides são descarboxiladas nas suas formas neutras correspondentes, o que pode ocorrer dentro da própria planta ou, após a colheita, quando esta é aquecida (2).

Os canabinoides extraídos da planta (fitocanabinóides) podem ser classificados em onze tipos, consoante a sua estrutura química: CBC, CBG, CBD, Δ^9 -tetrahydrocannabinol, Δ^8 -tetrahydrocannabinol, canabicyclol (CBL), canabielsoína (CBE), canabinol (CBN), canabinodiol (CBND) e canabitriol (CBT), existindo ainda um último grupo que engloba fitocanabinóides diversos (**Figura 1.1**) (1,14,15,30–32).

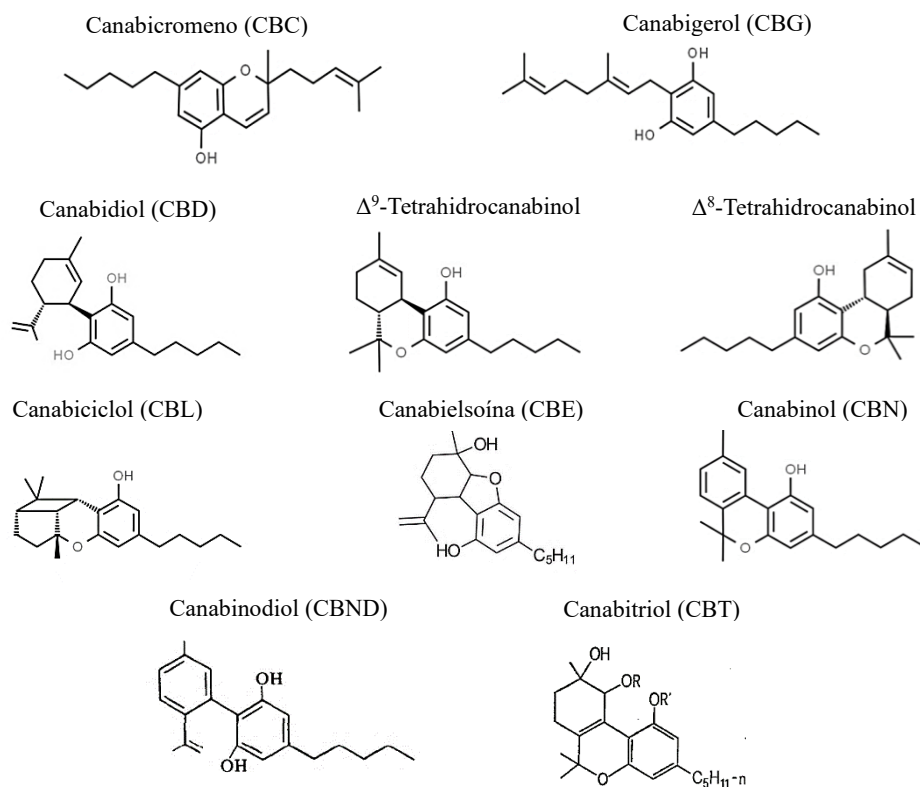


Figura 1.1: Tipos de canabinoides encontrados na planta *C. sativa*, com base na sua estrutura química. Adaptado de (1,30–32).

Por outro lado, os canabinoides endógenos (endocanabinóides) mais conhecidos são o 2-AG e a anandamida (**Figura 1.2**) (16,33). São moléculas de natureza hidrofóbica que apresentam uma estrutura química semelhante, e ambos são derivados do ácido araquidônico conjugados com glicerol e etanolamina, respetivamente. Os seus precursores são geralmente encontrados na membrana celular e a sua síntese ocorre aquando das necessidades do organismo. A regulação da sua concentração dá-se através de diversas vias biossintéticas ou de degradação (34). Assim como ocorre com os canabinoides exógenos, também os endógenos apresentam um papel regulatório em vários processos fisiológicos. Pensa-se que estes podem atuar a nível do apetite, dor, humor, memória, inflamação, sensibilidade à insulina e metabolismo dos lípidos e hidratos de carbono (2).

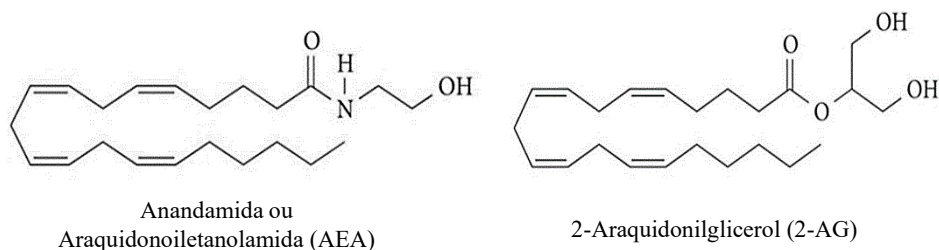


Figura 1.2: Estrutura química dos principais endocanabinóides. Adaptado de (34).

Existem, igualmente, os canabinoides sintéticos desenvolvidos em laboratório, como por exemplo o dronabinol (análogo sintético do THC), nabilona (mistura racémica de dois isómeros do THC) ou outros, como WIN55 212-2, JWH-133 e CP55-940. Estes últimos apresentam uma estrutura análoga à dos canabinoides produzidos pela planta ou produzidos endogenamente, e alguns estudos referem o seu potencial terapêutico no tratamento de diversos tipos de cancro (16,35,36).

Quanto à terminologia utilizada para descrever a planta da canábis, dentro da espécie é possível reconhecer três estirpes, tendo em conta a concentração dos seus canabinoides principais: *Cannabis sativa*, *Cannabis indica* e *Cannabis ruderalis*. Ainda que esta nomenclatura seja pouco precisa e não muito utilizada no meio científico, a sua caracterização varia de acordo com a concentração de THC e CBD, sendo que *C. sativa* apresenta um elevado teor de THC, *C. indica* apresenta uma razão de THC e CBD mais equilibrada e *C. ruderalis* apresenta uma concentração mais elevada de CBD. Deste modo, *C. sativa* associa-se a um efeito psicostimulante mais acentuado, enquanto *C. indica* está associada a propriedades relaxantes, sedativas e analgésicas (6).

A classificação da planta da canábis também pode ser feita tendo em conta a razão entre o teor de THC e CBD, sendo esta a terminologia aceite no meio científico. Plantas com uma razão de THC/CBD alta (superior a 1,0; alto THC) são consideradas quimiotipo I. Plantas do tipo intermédio, ou quimiotipo II, apresentam uma razão de THC/CBD mais equilibrada (aproximadamente 1,0) e, plantas com uma baixa razão de THC/CBD (inferior a 1,0; alto CBD) pertencem ao quimiotipo III, nas quais a percentagem de THC é inferior a 0,3%, isto é, abaixo do limite de deteção (5,6).

1.2 Sistema Endocanabinóide

O avanço da investigação, sobre as propriedades farmacológicas de *C. sativa* e o seu potencial uso na terapêutica, levou à identificação do sistema endocanabinóide, quase trinta anos após os principais canabinoides terem sido isolados, e favoreceu outras pesquisas no sentido de tentar descrever o seu funcionamento (17,37).

O sistema endocanabinóide (**Figura 1.3**) é um sistema de sinalização celular complexo, com um papel importante no sistema nervoso, sendo composto por vários recetores, pelos canabinoides endógenos, e pelas proteínas que os transportam, sintetizam e degradam (6,18,38).

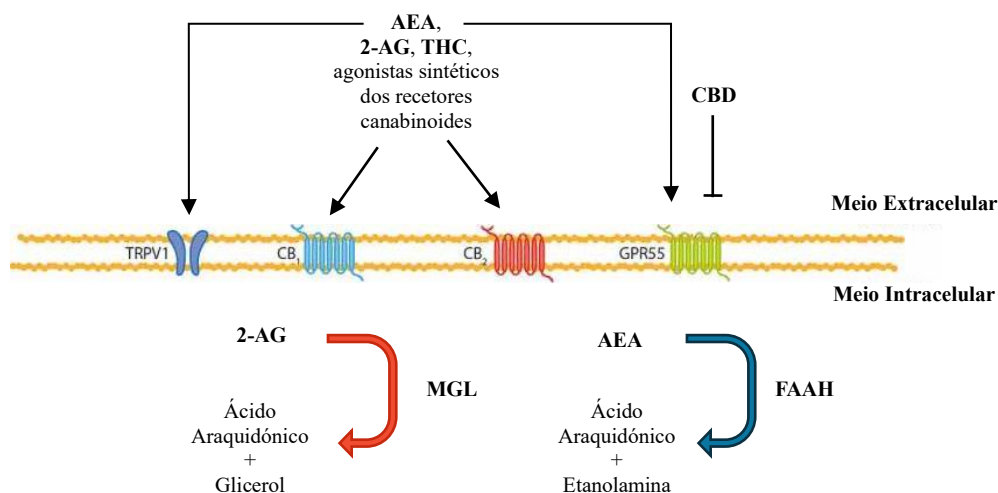


Figura 1.3: Sistema endocanabinoide, principais ligandos e receptores.
 (FAAH – *Fatty Acid Amide Hydrolase*; GPR55 – *G Protein-coupled Receptor 55*;
 MGL – *Monoacylglycerol Lipase*; TRPV1 – *Transient Receptor Potential of Vanilloid-type 1*).
 Adaptado de (39).

O primeiro recetor canabinoide a ser identificado foi designado de recetor CB1, em 1988, seguido da identificação do recetor CB2, também designado recetor canabinoide periférico, devido à sua baixa expressão no cérebro (33). Os receptores CB1 encontram-se principalmente no sistema nervoso central, mas também no sistema nervoso periférico. Por outro lado, os receptores CB2 encontram-se nas células do sistema imunitário e nos tecidos. Ambos são receptores acoplados à proteína G, do inglês *G Protein-coupled Receptors* (GPR), que afetam a conversão de adenosina monofosfato (AMP) em AMP cíclico (AMPc) (6).

O recetor CB1 é codificado pelo gene *CB1* (*CNR1*), clonado pela primeira vez por Matsuda *et al.* em 1990, e que se encontra localizado no cromossoma 6, no humano (33,40). O recetor CB2 é codificado pelo gene *CB2* (*CNR2*) localizado no cromossoma 1 (33,41).

O recetor CB1 é especialmente associado aos efeitos psicoativos dos canabinoides, uma vez que a sua expressão é mais acentuada no sistema nervoso central. No cérebro, é um recetor predominantemente pré-sináptico e é responsável pela regulação de determinadas funções, como a memória, sono, apetite, humor e sensação de dor, através da libertação de vários neurotransmissores. Ainda que menos acentuada, a sua expressão também se verifica em tecidos periféricos, como coração, testículos, músculos, fígado, pâncreas e tecido adiposo (42).

Por outro lado, presume-se que o recetor CB2 seja responsável pelos efeitos imunomoduladores e anti-inflamatórios dos canabinoides. A sua expressão dá-se no baço e em células hematopoéticas (41,42).

A anandamida foi o primeiro endocanabinóide a ser descoberto e foi isolado por Devane *et al.* em 1992 (43), atuando como um agonista parcial dos recetores CB1 e CB2 (33). É degradada pela enzima *Fatty Acid Amide Hydrolase* (FAAH) em ácido araquidónico e etanolamina (39). Por outro lado, 2-AG foi isolado em 1995 (44,45) e é um agonista total, tanto do recetor CB1 como do recetor CB2, sendo que ambos os compostos acabam por ter funções que se complementam (33). Ambos apresentam a capacidade de ativar GPRs, recetores nucleares e diversos canais iónicos (1). Por sua vez, 2-AG é degradado em ácido araquidónico e glicerol pela enzima *Monoacylglycerol Lipase* (MGL) (39).

Os canabinoides exógenos também apresentam uma afinidade diferente para cada um dos recetores; por exemplo, o THC é um agonista parcial tanto do recetor CB1, como do recetor CB2, no entanto com uma maior afinidade para o primeiro. É possível que esta maior afinidade do THC pelo recetor CB1 esteja associada às suas propriedades psicoativas (2,6). Ainda assim, alguns canabinoides sintéticos apresentam uma elevada afinidade e especificidade para cada um dos dois tipos de recetores, podendo atuar como agonistas ou antagonistas (6).

Pensa-se que o CBD não se liga a nenhum dos dois recetores em concentrações que causem uma resposta fisiológica significativa, no entanto, este pode atuar como um modulador dos recetores CB1, afetando assim a afinidade dos canabinoides endógenos ao recetor (6).

Os canabinoides sintéticos, tal como os outros canabinoides, apresentam igualmente a capacidade de se ligar aos recetores CB1 e CB2 e atuar no sistema endocanabinóide (14).

1.3 Medicamentos e preparações à base da planta da canábida para fins medicinais, autorizadas em Portugal

Atualmente, em Portugal, estão autorizados dois medicamentos (Sativex[®] e Epidyolex[®]) e seis preparações à base da planta da canábida para fins medicinais. Destas preparações, cinco foram aprovadas pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED, I.P.), em 2024: Satalliv[®] 10 mg/ml CBD, Satalliv[®] 10 mg/ml THC, Tilray[®] Solução Oral THC 5: CBD 20, Tilray[®] Solução Oral THC 10: CBD 10 e Hexacan[®] Hexa 01 Alto THC. Até ao momento, cinco têm apresentações comercializadas em Portugal: Sativex[®], Tilray[®] Flor Seca THC 18, Tilray[®] Solução Oral THC 5: CBD 20, Satalliv[®] 10 mg/ml THC e Satalliv[®] 10 mg/ml CBD (46–53).

Os nomes comerciais destes medicamentos e preparações, assim como as suas respetivas substâncias ativas, forma farmacêutica, via de administração e ano em que foram autorizados no país, encontram-se resumidos na tabela seguinte (**Tabela 1.1**) (46–53).

Tabela 1.1: Medicamentos e preparações à base de CM, autorizados em Portugal.

Nome Comercial	Substância Ativa	Forma Farmacêutica	Via de administração	Autorização
Sativex®	27 mg/ml THC + 25 mg/ml CBD	Solução para pulverização bucal	Tópica	2012
Epidyolex® 100 mg/ml	100 mg CBD	Solução oral	Oral	2019
Tilray® Flor Seca THC 18	18% THC + <1% CBD	Inalação por vaporização	Tópica	2021
Hexacan® Hexa01 Alto THC	THC 20% + <1% CBD	Inalação por vaporização	Tópica	2024
Tilray® Solução Oral THC 5: CBD 20	5 mg/ml THC + 20 mg/ml CBD	Solução oral	Oral	2024
Satalliv® 10 mg/ml CBD	10 mg/ml CBD	Solução oral	Oral	2024
Satalliv® 10 mg/ml THC	10 mg/ml THC	Solução oral	Oral	2024
Tilray® Solução Oral THC 10: CBD 10	10 mg/ml THC + 10 mg/ml CBD	Solução Oral	Oral	2024

O medicamento Sativex® - também designado por *nabiximols*, sendo este um termo adotado pelos Estados Unidos da América, relativamente ao extrato de CBD e THC (54) -, foi o primeiro a ser autorizado e comercializado em Portugal, tendo sido aprovado no tratamento da sintomatologia associada a espasticidade moderada a grave, relacionada a EM, em doentes adultos que não responderam a outras terapêuticas. Este medicamento deve ser utilizado concomitantemente com a medicação antispástica habitual do doente e após titulação da dose (46).

Mais tarde, o Epidyolex®, foi autorizado em 2019, como medicamento órfão, e aprovado através de procedimento centralizado pela *European Medicines Agency* (EMA). Apesar de não estar comercializado em Portugal, Epidyolex® está indicado como terapêutica adjuvante nas crises associadas à síndrome de Lennox-Gastaut ou síndrome de Dravet, em associação com clobazam, e nas convulsões associadas ao Complexo da Esclerose Tuberosa (CET), em doentes a partir dos dois anos de idade. Assim como acontece com o Sativex®, este medicamento necessita de uma titulação de dose, até atingir a dose de manutenção, e poderá ser necessário um ajuste de dose dos outros medicamentos antiepiléticos administrados concomitantemente, o que poderá requerer um médico experiente no tratamento da epilepsia (47).

As formulações à base da planta da canábis com um alto teor de THC, como Tilray® Flor Seca THC 18 e Hexacan – Hexa01 Alto THC 20% estão aprovadas para o tratamento de

náuseas e vômitos resultantes de quimioterapia, radioterapia, terapia combinada para o Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) e medicação para a hepatite C. Têm, igualmente, indicação para serem usados na estimulação do apetite nos cuidados paliativos de doentes sujeitos a tratamentos oncológicos ou com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), bem como no glaucoma resistente à terapêutica (48,50). Dada a concentração de THC que apresenta, Tilray® Flor Seca THC 18 não está indicado no tratamento da epilepsia e distúrbios convulsivos graves na infância, como síndrome de Dravet e síndrome de Lennox-Gastaut (50).

As soluções orais com uma concentração de CBD superior à concentração de THC, como é o caso de Tilray® Solução Oral THC 5: CBD 20, estão indicadas no tratamento de náuseas e vômitos (resultantes de quimioterapia, radioterapia, terapia combinada para o VIH e medicação para a hepatite C), estimulação do apetite, glaucoma resistente à terapêutica, dor crónica associada a doenças oncológicas ou ao sistema nervoso (dor neuropática por lesão de um nervo, dor do membro fantasma, nevralgia do trigémeo ou após herpes-zóster), síndrome de Gilles de la Tourette e espasticidade associada a EM ou lesões da espinal medula (51). Tal como ocorre com Tilray® Flor Seca THC 18, esta solução oral também não está indicada no tratamento da epilepsia e síndromes associadas (50,51).

Satalliv® 10 mg/ml CBD é uma formulação rica em CBD, indicada no tratamento da epilepsia e distúrbios convulsivos graves na infância (síndrome de Dravet e de Lennox-Gastaut) (53). Por outro lado, Satalliv 10 mg/ml THC é uma formulação rica em THC, pelo que apresenta indicação no tratamento do glaucoma resistente à terapêutica e na síndrome de Gilles de la Tourette (52). Apesar de não existir informação disponível sobre a idade mínima para a administração de CBD, o THC não está aconselhado em idade inferior a 25 anos, uma vez que esta é a idade em que o sistema nervoso humano termina o seu desenvolvimento. Na população idosa, é recomendado iniciar o tratamento com uma dose mais baixa, sob risco de desenvolver sintomas como hipotensão, efeitos neuropsiquiátricos e posturais. A administração destas preparações é feita da mesma forma, sendo necessária uma titulação gradual e lenta da dose, iniciando o tratamento com uma dose mais baixa e aumentando-a lentamente, não excedendo o limite de 40 mg/dia de CBD e 30 mg/dia de THC. Estas formulações permitem o doseamento de CBD e THC individualmente e de acordo com as necessidades de cada paciente (52,53).

No caso de soluções orais com um teor equilibrado de THC e CBD, como Tilray® Solução Oral THC 10: CBD 10, estas estão indicadas no tratamento de náuseas e vômitos, estimulação do apetite, glaucoma resistente à terapêutica, dor crónica (associada a doenças oncológicas ou ao sistema nervoso), síndrome de Gilles de la Tourette e espasticidade associada à EM ou lesões da espinal medula (49).

Estes medicamentos e preparações apenas estão indicados quando não é possível obter resultados através de tratamentos convencionais ou quando estes provocaram efeitos indesejáveis relevantes. A sua utilização está indicada em adultos com idade igual ou superior a 25 anos, sendo que em adultos jovens devem ser analisados os riscos e benefícios associados. À exceção do medicamento Epidyolex[®], que pode ser utilizado por crianças com mais de dois anos de idade, os restantes não são recomendados em crianças e adolescentes com idade inferior a 18 anos, exceto em casos extremos e são sempre sujeitos a avaliação do médico. O médico prescriptor deve monitorizar o tratamento, uma vez que existe um potencial para desenvolver dependência (46–53).

1.4 Quadro legislativo da canábis medicinal em Portugal

Considerando o Estatuto do Medicamento, contemplado no Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, aos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos aplica-se uma legislação especial, tal como citado no Artigo 102.º: “O disposto na presente secção não prejudica a aplicação de outras disposições legais e regulamentares relativas à distribuição por grosso de medicamentos especiais, designadamente (...) medicamentos contendo estupefacientes e psicotrópicos” (55).

A legislação portuguesa, no que se refere a estupefacientes e psicotrópicos, começou a ser desenvolvida tendo por base a Convenção das Nações Unidas contra o Tráfico Ilícito de Estupefacientes e de Substâncias Psicotrópicas, de 1988 (56). Daqui surge o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, referente ao regime jurídico aplicável ao tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos, que revê a legislação de combate à droga e do qual constam as plantas, substâncias e preparações sujeitas a este regime, sendo que esta listagem é sujeita a atualizações periódicas (57). A atualização mais recente corresponde à Lei n.º 9/2023, de 3 de março, que inclui novas substâncias psicoativas na definição de droga (58). O Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro, veio regulamentar o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro (59).

A Lei n.º 33/2018, de 18 de julho, também designada “Lei da Canábis para Fins Medicinais”, estabeleceu o quadro legal para o uso de medicamentos, preparações e substâncias à base da planta da canábis para fins medicinais. Esta legislação tornou possível a sua prescrição e dispensa em farmácia, e passando a existir o apoio do Estado relativamente à investigação científica no âmbito da CM. Assim, o Estado passa a estimular e incentivar a investigação científica sobre a planta da canábis, as suas propriedades e aplicações terapêuticas, podendo esta ser realizada em laboratórios estatais, laboratórios associados ou unidades de investigação do

ensino superior. Para além disso, estabeleceram-se igualmente objetivos quanto à detenção e transporte, informação a profissionais de saúde e regulação e supervisão das atividades relacionadas com a sua utilização (60,61).

Posteriormente, o Decreto-Lei n.º 8/2019, de 15 de janeiro, veio complementar a lei anterior, nomeadamente no que respeita ao cultivo, fabrico, comércio por grosso, importação, exportação e trânsito, introdução e colocação no mercado de medicamentos, preparações e substâncias à base de canábis para uso humano, prescrição e dispensa, inspeção, infrações e sanções (61). Este teve por base a análise dos Programas de Canábis Medicinal já implementados noutros países da Europa (61,62).

Ainda, a Portaria n.º 44-A/2019, de 31 de janeiro, regula o regime de preços das preparações e substâncias à base da planta da canábis para fins medicinais (62). A Deliberação n.º 11/CD/2019, emitida pelo Conselho Diretivo do INFARMED, I.P., aprova a lista de indicações terapêuticas consideradas apropriadas para as preparações e substâncias à base da planta da canábis, e remete a sua utilização apenas para casos em que os tratamentos convencionais com medicamentos autorizados não consigam produzir os efeitos esperados ou provoquem efeitos indesejáveis relevantes (63).

Por último, a Portaria n.º 83/2021, de 15 de abril, define os requisitos/procedimentos relativos à concessão de autorizações para o exercício de diversas atividades relacionadas com preparações e substâncias à base da planta da canábis, desde o seu cultivo, fabrico, comércio por grosso, transporte e circulação, importação e exportação. Esta portaria tem em conta não só os medicamentos, preparações e substâncias à base de canábis para uso humano, como também para fins médico-veterinários ou a sua utilização no âmbito da investigação científica (64).

2. Objetivos

O objetivo principal deste estudo é a análise da perceção e dos conhecimentos sobre CM entre os profissionais de saúde, em Portugal.

Os objetivos secundários do estudo são os seguintes:

- Analisar o conhecimento dos vários grupos de profissionais de saúde acerca das questões legais e legislação aplicável à CM;
- Analisar o conhecimento dos vários grupos de profissionais de saúde sobre as interações e efeitos indesejáveis associados à terapêutica com CM;
- Analisar o conhecimento dos vários grupos de profissionais de saúde acerca do controlo de qualidade dos medicamentos e preparações à base da planta da canábis;

- Analisar o conhecimento dos vários grupos de profissionais de saúde acerca da utilização terapêutica da CM;
- Analisar o conhecimento dos vários grupos de profissionais de saúde sobre as substâncias ativas (canabinoides com propriedades farmacológicas) presentes na CM;
- Analisar o conhecimento dos vários grupos de profissionais de saúde acerca do sistema endocanabinóide;
- Analisar a percepção dos vários grupos de profissionais de saúde sobre a informação adquirida sobre CM;
- Analisar a percepção dos vários grupos de profissionais de saúde quanto à sua opinião relativamente à sua formação sobre o tema CM;
- Analisar a percepção dos vários grupos de profissionais de saúde quanto às fontes de informação disponíveis sobre CM;
- Analisar a percepção dos vários grupos de profissionais de saúde quanto à utilização de CM na sua prática profissional;
- Analisar a percepção dos vários grupos de profissionais de saúde quanto às suas atitudes/crenças sobre CM.

3. Métodos

3.1 Desenho do estudo

Realizou-se um estudo observacional, de carácter transversal, que contou com a participação de profissionais de saúde de diversas áreas, assim como futuros profissionais de saúde/estudantes.

3.2 População de estudo e critérios de inclusão e exclusão

Relativamente à população de estudo, foram incluídos profissionais de saúde em exercício, e futuros profissionais de saúde, isto é, estudantes das respetivas licenciaturas e mestrados contemplados na formação académica para exercício das seguintes profissões: enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, médicos, médicos dentistas, nutricionistas, técnicos superiores de farmácia e psicólogos. Os critérios de inclusão e de exclusão adotados no estudo encontram-se na tabela seguinte (**Tabela 3.1**).

Tabela 3.1: Critérios de inclusão/exclusão utilizados no estudo.

Critérios de Inclusão
Idade superior a 18 anos;
Profissionais de saúde que exerçam a sua profissão em Portugal (enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, médicos, médicos dentistas, nutricionistas, técnicos superiores de farmácia e psicólogos).
Futuros profissionais de saúde: alunos do 3º, 4º, 5º e 6º ano, sempre que aplicável, dos cursos contemplados na formação académica para exercício das profissões acima referidas.
Critérios de Exclusão
Todos os indivíduos que não aceitem participar no estudo.

3.3 Variáveis

A recolha de dados para o estudo foi organizada em três partes: conduziu-se, inicialmente, uma caracterização sociodemográfica dos participantes, seguida da avaliação do conhecimento dos participantes sobre a terapêutica com CM e, por último, analisou-se a perceção dos participantes sobre o mesmo tema. As variáveis da primeira parte do estudo encontram-se detalhadas na **Tabela 3.2**.

Tabela 3.2: Variáveis utilizadas na caracterização da amostra em estudo.

Variáveis	Descrição
Sexo	“Feminino” ou “masculino”.
Idade	Idade do participante em anos completos no momento de resposta ao questionário.
Profissão	Atividade profissional do participante: “Enfermeiro”, “Farmacêutico”, “Fisioterapeuta”, “Médico”, “Médico Dentista”, “Nutricionista”, “Técnico Superior de Farmácia” e “Psicólogo”. No caso de ser estudante (futuro profissional de saúde): “Estudante da Licenciatura em Dietética e Nutrição (3º/4º ano)”, “Estudante da Licenciatura em Enfermagem (3º/4º ano)”, “Estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (4º/5º ano)”, “Estudante da Licenciatura em Fisioterapia (3º/4º ano)”, “Estudante do Mestrado Integrado em Medicina (5º/6º ano)”, “Estudante do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (4º/5º ano)”, “Estudante da Licenciatura em Ciências da Nutrição (3º/4º ano)”, “Estudante da Licenciatura em Farmácia (3º/4º ano)” e “Estudante da Licenciatura em Psicologia (3º ano)”.
Distrito	Distrito onde o participante exerce a sua atividade profissional, se aplicável: Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Castelo Branco, Coimbra, Évora, Faro, Guarda, Leiria, Lisboa, Portalegre, Porto, Santarém, Setúbal, Viana do Castelo, Vila Real, Viseu.
Tempo de exercício da atividade profissional	Há quantos anos o participante iniciou a sua atividade profissional: “Menos de 1 ano”, “1-5 anos”, “6-10 anos”, “Mais de 10 anos” e “Ainda sou estudante”, no caso de ainda não ter iniciado a sua atividade profissional.

Na segunda parte do questionário, relativamente à análise do conhecimento sobre CM, a sua avaliação foi realizada por meio de uma escala de *Likert*. Nesta, foram colocadas um conjunto de afirmações sobre o tema nas quais foram consideradas as seguintes respostas possíveis: “Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”. As afirmações/questões, divididas por subtemas/blocos informativos, encontram-se na seguinte tabela (**Tabela 3.3**):

Tabela 3.3: Variáveis relativas ao conhecimento dos participantes.

Afirmações/questões colocadas no questionário: Subtemas	Respostas possíveis
Questões legais/legislação	
Atualmente, em Portugal, não existe a comercialização de medicamentos à base de canábis.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Interações/efeitos indesejáveis	
A canábis provoca dependência física e psíquica. A CM apresenta interações significativas com outros medicamentos. Ao tratar-se de um fármaco de origem vegetal, a CM apresenta menos efeitos indesejáveis quando comparada a fármacos sintéticos.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Controlo de qualidade	
O controlo de qualidade e a demonstração de qualidade de um medicamento à base de canábis é mais difícil, uma vez que a planta tem uma composição variável.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Utilização terapêutica	
Até ao momento, não existem evidências científicas que comprovem a eficácia terapêutica da CM. A CM está aprovada em diversas indicações, selecione a(s) que sabe ter(em) sido aprovada(s).	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”. Escolha múltipla
Substâncias ativas/canabinoides	
O CBD apresenta mais efeitos indesejáveis que o THC. Tanto o CBD como o THC apresentam atividade psicotrópica. Existem mais de 100 canabinoides diferentes na planta da canábis, mas apenas o THC apresenta propriedades terapêuticas.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Sistema endocanabinóide	
Existem no corpo humano recetores específicos para os canabinoides. O corpo humano produz compostos semelhantes aos canabinoides chamados endocanabinóides.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.

A análise da perceção sobre a CM, abordada na terceira parte do questionário, realizou-se de forma semelhante à anterior. As afirmações, divididas por subtemas/blocos informativos, encontram-se listadas na seguinte tabela (**Tabela 3.4**).

Tabela 3.4: Variáveis relativas à percepção dos participantes.

Afirmações colocadas no questionário: Subtemas	Respostas possíveis
Informação sobre CM	
A informação disponível sobre CM é útil e adequada à minha prática profissional. Possuo informação suficiente sobre o tema CM. Penso que tenho conhecimento suficiente sobre os medicamentos à base de CM comercializados em Portugal.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Formação sobre CM	
Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre CM através da minha formação universitária de base. A utilização da CM na terapêutica devia ser um tema mais falado durante a formação universitária de base. Já frequentei formações/ <i>workshops/webinars</i> sobre CM. Considero que seriam benéficas mais formações na área da CM. Sinto que a minha formação anterior me deu bases suficientes para aconselhar CM. Gostaria de aprender mais sobre CM.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Fontes de informação	
Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre CM através de fontes não científicas. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre CM através de formações/ <i>workshops/webinars</i> .	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Prática profissional	
Sinto que estou capacitado para aconselhar um medicamento à base de CM na minha prática profissional. Sinto-me capaz de responder a dúvidas e/ou questões dos meus utentes sobre CM. Já contactei com utentes que afirmaram já ter utilizado CM.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.
Atitudes e crenças sobre CM	
Considero que tenho uma opinião positiva sobre a utilização de CM na terapêutica. Considero que a CM apresenta mais aspetos negativos que positivos. Considero que a CM é uma alternativa/adjuvante na terapêutica em diversas situações clínicas.	“Concordo totalmente”, “Concordo”, “Indiferente”, “Discordo”, “Discordo completamente”, “Não sei”.

3.4 Fontes de dados

A recolha de dados realizou-se através da aplicação de um questionário (**Apêndice A**), disponibilizado por via eletrónica, através da plataforma Microsoft Forms[®], durante os meses de junho e julho de 2024, sendo que a informação foi recolhida por autopreenchimento dos participantes.

O questionário foi partilhado por correio eletrónico pelas faculdades de diversas universidades do país que, na sua oferta formativa, contemplassem as licenciaturas e mestrados

necessários para exercício das profissões da área da saúde já referidas. A partilha do questionário foi, igualmente, realizada através do Observatório Português de Canábis Medicinal (OPCM), de modo a direcionar o mesmo aos seus associados, como potenciais participantes.

3.5 Análise estatística dos dados

O tratamento estatístico dos dados realizou-se com recurso ao Microsoft Excel[®] e ao *software IBM[®] Statistical Package for Social Sciences[®]* (SPSS) versão 29.0.

Para avaliar a distribuição das variáveis quantitativas quanto à normalidade, realizou-se o teste de Shapiro-Wilk, verificando-se que a idade dos participantes, o número de opções corretas assinaladas na questão de escolha múltipla, número de opções erradas e respetivas taxas são variáveis não paramétricas ($p < 0,05$), isto é, os dados afastam-se significativamente de uma distribuição normal. Deste modo, foram utilizados testes não paramétricos, como o teste U de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis.

3.6 Custos

O presente estudo não foi alvo de qualquer tipo de financiamento, sendo que os custos inerentes ao projeto foram suportados pela equipa de investigação.

3.7 Proteção de dados

De modo a poder apresentar os questionários à população-alvo, e para poder desenvolver o presente estudo, foi necessário o parecer positivo da Comissão de Ética da Universidade do Algarve (**Anexo A**). Todos os dados obtidos no âmbito do estudo foram recolhidos de modo anónimo, não ocorrendo a identificação dos participantes em qualquer momento, e assim garantindo a sua confidencialidade. Em conjunto com o questionário, foi apresentado um Consentimento Informado (**Apêndice A**).

4. Resultados

Para este estudo, obtiveram-se 263 respostas de participantes que responderam de forma voluntária e confidencial ao questionário. Destas, procedeu-se à eliminação de todos os que não cumpriam os critérios de inclusão, resultando na amostra utilizada na análise de dados (n=247).

4.1 Caracterização sociodemográfica

Com a análise dos dados obtidos, através da primeira parte do questionário, obteve-se a caracterização sociodemográfica dos indivíduos da amostra. Os dados obtidos encontram-se na tabela seguinte (**Tabela 4.1**).

Tabela 4.1: Caracterização sociodemográfica da amostra.

Variáveis e categorias	N	%
Sexo		
Feminino	188	76,1
Masculino	59	23,9
Faixa etária		
18-24 anos	63	25,5
25-34 anos	112	45,3
35-44 anos	30	12,1
≥45 anos	42	17,0
Distrito em que exerce a atividade profissional		
Aveiro	3	1,2
Beja	6	2,4
Braga	1	0,4
Bragança	1	0,4
Castelo Branco	2	0,8
Coimbra	38	15,4
Évora	5	2,0
Faro	93	37,7
Guarda	1	0,4
Leiria	6	2,4
Lisboa	35	14,2
Portalegre	2	0,8
Porto	7	2,8
Santarém	1	0,4
Setúbal	9	3,6
Viana do Castelo	2	0,8
Vila Real	1	0,4
Não aplicável	34	13,8

A amostra correspondeu, maioritariamente, a indivíduos do sexo feminino (76,1%; n=188); apresentando uma idade média de 33±11 anos, com uma idade mínima de 19 anos e uma idade máxima de 71 anos. A maioria dos participantes (45,3%; n=112) pertence à faixa etária dos 25 aos 34 anos.

Verificou-se que a maioria dos participantes exerce a sua atividade profissional no distrito de Faro (37,7%; n=93), seguido do distrito de Coimbra (15,4%; n=38) e do distrito de

Lisboa (14,2%; n=35). Da amostra considerada, 71,6% (n=177) eram profissionais a exercer a sua atividade, os restantes eram estudantes, ou seja, futuros profissionais de saúde.

Os dados relativos à profissão exercida pelos participantes encontram-se na tabela seguinte (**Tabela 4.2**).

Tabela 4.2: Caracterização da amostra relativamente ao exercício da atividade profissional.

Variáveis e categorias	N	%
Profissão		
Enfermeiro/a	38	15,4
Farmacêutico/a	39	15,8
Fisioterapeuta	12	4,9
Médico/a	21	8,5
Médico/a Dentista	7	2,8
Nutricionista	8	3,2
Técnico/a Superior de Farmácia	35	14,3
Psicólogo/a	9	3,6
Estudantes da Licenciatura em Enfermagem (3º/4ºano)	6	2,4
Estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (4º/5º ano)	36	14,6
Estudante da Licenciatura em Fisioterapia (3º/4º ano)	2	0,8
Estudante do Mestrado Integrado em Medicina (5º/6º ano)	22	8,9
Estudante do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (4º/5º ano)	1	0,4
Estudante da Licenciatura em Ciências da Nutrição (3º/4º ano)	2	0,8
Estudante da Licenciatura em Farmácia (3º/4ºano)	7	2,8
Estudante da Licenciatura em Psicologia (3º ano)	2	0,8
Há quantos anos iniciou a sua atividade profissional?		
Ainda sou estudante	70	28,4
Menos de 1 ano	7	2,8
1-5 anos	53	21,5
6-10 anos	49	19,8
Mais de 10 anos	68	27,5
No exercício da sua profissão tem contato direto com utentes?		
Sim	195	78,9
Não	52	21,1

Foi possível verificar que o grupo profissional com maior número de participantes são os farmacêuticos (15,8%; n=39), seguido dos enfermeiros (15,4%, n=38), técnicos superiores de farmácia (14,3%; n=35) e médicos (8,5%; n=21). Aproximadamente 30% da amostra corresponde a estudantes das licenciaturas e mestrados contemplados na formação académica para exercício das profissões estudadas (28,4%; n=70) e 27,5% (n=68) tinha mais de 10 anos de experiência na sua área profissional. A maioria afirmou ter contacto com utentes, no exercício da sua atividade profissional (78,9%; n=195).

4.2 Avaliação do conhecimento

A fim de avaliar o conhecimento dos participantes relativamente à CM, colocou-se um conjunto de onze afirmações verdadeiras e falsas sobre o tema, tendo por base uma escala de *Likert*. Para uma afirmação verdadeira, considerou-se que a resposta era correta se o participante concordasse com a mesma, isto é, caso tenha sido selecionada a opção “Concordo totalmente” ou “Concordo”; no caso de esta ser falsa, consideraram-se como corretas as variáveis “Discordo” e “Discordo completamente”. As respostas a estas afirmações encontram-se na **Tabela 4.3**.

Tabela 4.3: Caracterização das respostas da amostra, relativamente ao conhecimento sobre a CM.

Avaliação do Conhecimento	Resposta Certa	Resposta Errada	Não sei/indiferente
Afirmações:	N (%)	N (%)	N (%)
Questões legais/legislação			
1. Atualmente, em Portugal, não existe a comercialização de medicamentos à base de canábis.	207 (83,8)	23 (9,3)	17 (6,9)
Interações/efeitos indesejáveis			
2. A canábis provoca dependência física e psíquica.	52 (21,1)	171 (69,2)	24 (9,7)
3. A CM apresenta interações significativas com outros medicamentos.	88 (35,6)	89 (36,0)	70 (28,4)
4. Ao tratar-se de um fármaco de origem vegetal, a CM apresenta menos efeitos indesejáveis quando comparada a fármacos sintéticos.	111 (45,0)	89 (36,0)	47 (19,0)
Controlo de qualidade			
5. O controlo de qualidade e a demonstração de qualidade de um medicamento à base de canábis é mais difícil, uma vez que a planta tem uma composição variável.	101 (40,9)	74 (30,0)	72 (29,1)
Utilização terapêutica			
6. Até ao momento, não existem evidências científicas que comprovem a eficácia terapêutica da CM.	212 (85,8)	12 (4,9)	23 (9,3)
Substâncias ativas/canabinoides			
7. O CBD apresenta mais efeitos indesejáveis que o THC.	134 (54,2)	11 (4,5)	102 (41,3)
8. Tanto o CBD como o THC apresentam atividade psicotrópica.	130 (52,6)	52 (21,1)	65 (26,3)
9. Existem mais de 100 canabinoides diferentes na planta canábis, mas apenas o THC apresenta propriedades terapêuticas.	127 (51,4)	21 (8,5)	99 (40,1)
Sistema endocanabinóide			
10. Existem, no corpo humano, recetores específicos para os canabinoides.	161 (65,1)	12 (4,9)	74 (30,0)
11. O corpo humano produz compostos semelhantes aos canabinoides, chamados endocanabinóides.	136 (55,1)	8 (3,2)	103 (41,7)

Verificou-se que as afirmações com maior número de respostas corretas (**Tabela 4.3**) foram a n.º 6 (85,8%; n=212), relativamente à existência de evidência científica sobre a utilização de canábis, seguida da afirmação n.º 1 (83,8%; n=207), sobre a comercialização de medicamentos à base de canábis em Portugal. Por outro lado, a afirmação mais vezes respondida de forma incorreta foi a n.º 2 (69,2%; n=171), relativamente à dependência física e psíquica da canábis.

Mais de um terço dos participantes não possuía conhecimentos quanto à existência de endocannabinóides (afirmação n.º 11: 41,7%; n=103), nem sobre os efeitos indesejáveis dos cannabinóides exógenos (afirmação n.º 7: 41,3%; n=102).

Para além das afirmações sobre o tema analisado anteriormente, foi igualmente colocada uma questão de escolha múltipla no questionário, que permitia a seleção de uma ou mais opções, para as quais a CM apresenta indicação terapêutica. Das alíneas possíveis, oito eram corretas e cinco incorretas.

Na tabela seguinte (**Tabela 4.4**) é possível encontrar a análise das opções assinaladas pelos participantes, sendo que estas se encontram divididas em opção correta e incorreta.

Tabela 4.4: Caracterização das respostas da amostra, relativamente ao conhecimento sobre o uso da CM, no âmbito das suas indicações terapêuticas.

Avaliação do Conhecimento: Indicações Terapêuticas	Assinalado	Não assinalado
Escolha Múltipla	N (%)	N (%)
Opção correta		
Convulsões associadas ao CET.	87 (35,2)	160 (64,8)
Dor crónica associada a doenças oncológicas ou sistema nervoso.	217 (87,9)	30 (12,1)
Estimulação do apetite em cuidados paliativos, tratamento oncológico e SIDA.	104 (42,1)	143 (57,9)
Glaucoma resistente à terapêutica.	49 (19,8)	198 (80,2)
Náuseas e vômitos resultantes do tratamento oncológico, de VIH e hepatite C.	92 (37,2)	155 (62,8)
Rigidez muscular em EM ou lesão medular (espasticidade).	132 (53,4)	115 (46,6)
Síndrome de Gilles de la Tourette.	63 (25,5)	184 (74,5)
Síndrome de Lennox-Gastaut ou Síndrome de Dravet.	38 (15,4)	209 (84,6)
Opção incorreta		
Ansiedade associada ao stresse, em casos de stresse pós-traumático.	125 (50,6)	122 (49,4)
Ansiedade e depressão profunda.	88 (35,6)	159 (64,4)
Insónia e outras doenças do sono resistentes à terapêutica.	69 (27,9)	178 (72,1)
Osteoartrite e Espondilite Anquilosante.	48 (19,4)	199 (80,6)
Síndrome de X Frágil.	10 (4,0)	237 (96,0)

Através da análise dos dados foi possível aferir que em relação aos conhecimentos sobre as indicações terapêuticas da CM, as opções mais assinaladas foram “Dor crónica associada a doenças oncológicas ou sistema nervoso” (87,9%; n=217), seguido de “Rigidez muscular em EM ou lesão medular (espasticidade)” (53,4%; n=132) e “Ansiedade associada ao stress, em casos de stress pós-traumático” (50,6%; n=125), sendo esta última uma opção incorreta.

A opção correta menos assinalada foi “Síndrome de Lennox-Gastaut ou Síndrome de Dravet” (15,4%; n=38) e a opção incorreta menos assinalada foi “Síndrome de X Frágil” (4,0%; n=10).

Na figura seguinte (**Figura 4.1**) é possível observar a representação gráfica da taxa de respostas corretas relativamente aos conhecimentos sobre as indicações terapêuticas da CM.

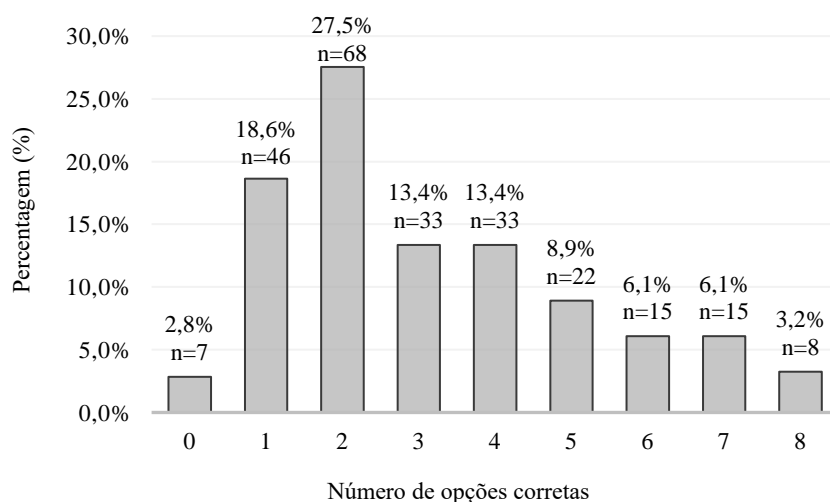


Figura 4.1: Taxa de respostas certas relativamente aos conhecimentos sobre as indicações terapêuticas da CM.

Observou-se que 27,5% (n=68) dos participantes acertaram duas das oito opções corretas possíveis. Por outro lado, apenas 3,2% (n=8) dos participantes assinalaram todas as opções corretas da questão relativa às indicações terapêuticas da CM, sendo que 2,8% (n=7) dos participantes não assinalaram nenhuma resposta correta. Mais de metade dos participantes selecionaram até quatro das oito opções corretas (somatório de 0, 1, 2, 3 e 4 opções corretas: 75,7%; n=187), levando a que apenas cerca de um quarto dos indivíduos tivesse assinalado mais de quatro opções certas (**Figura 4.1**). Verificou-se, ainda, uma taxa média de opções corretas de 39,6% e uma taxa média de opções erradas de 27,5%.

No que diz respeito ao conhecimento relativo às indicações terapêuticas, os participantes do sexo masculino selecionaram um maior número de opções corretas comparativamente aos do sexo feminino, apresentando respetivamente uma média de $3,59 \pm 2,35$ vs. $3,03 \pm 1,89$ respostas corretas e $1,68 \pm 1,41$ vs. $1,28 \pm 1,32$ respostas incorretas, apesar desta diferença não ser estatisticamente significativa ($p = 0,063$ e $p = 0,049$, respetivamente; teste U de Mann-Whitney).

Observou-se, ainda, que o número de respostas corretas assinaladas pelos profissionais de saúde acima dos 45 anos é significativamente superior ($p < 0,001$; teste de Kruskal-Wallis) aos das outras faixas etárias (**Figura 4.2**).

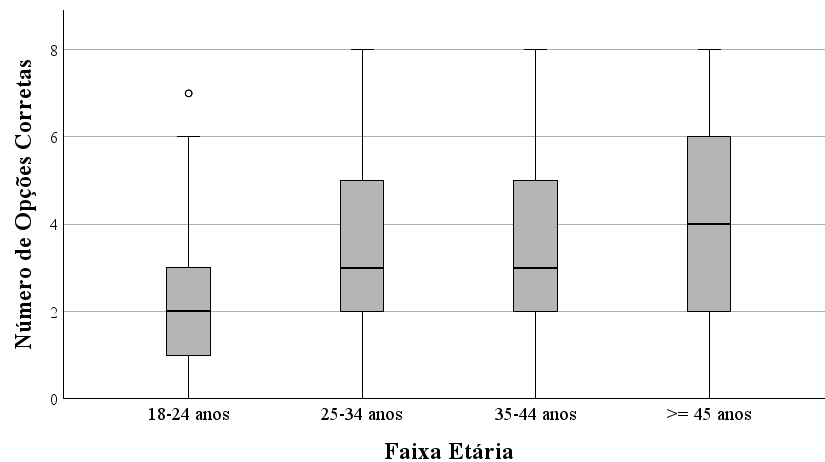


Figura 4.2: Representação gráfica (*box plot*) do número de respostas corretas selecionadas na questão de escolha múltipla, relativa às indicações terapêuticas, em função da faixa etária.

Ainda relativamente às indicações terapêuticas, o número de respostas corretas assinaladas pelos profissionais médicos é significativamente superior ($p < 0,001$; teste de Kruskal-Wallis) aos das outras profissões (**Figura 4.3**).

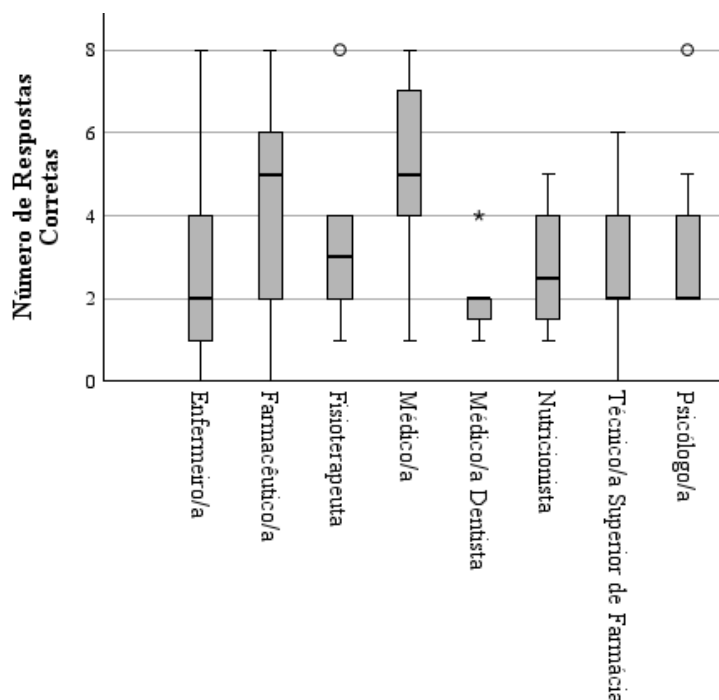


Figura 4.3: Representação gráfica (*box plot*) do número de respostas corretas na questão de escolha múltipla, relativa às indicações terapêuticas, em função da profissão.

Através desta análise, foi possível inferir o perfil de quem assinalou mais respostas corretas na questão de escolha múltipla, relativamente às indicações terapêuticas para a CM.

Verificou-se que este corresponde a médicos do sexo masculino, com uma idade igual ou superior a 45 anos.

4.3 Avaliação da percepção

Na terceira parte do questionário, colocou-se um conjunto de afirmações, cuja percepção dos participantes foi assinalada por resposta a uma escala de *Likert* (Tabela 4.5).

Relativamente à informação sobre CM, 34,4% (n=85) discorda da adequação da informação disponível sobre CM à sua prática profissional (afirmação n.º 1) e 45,8% (n=113) discorda de possuir informação suficiente sobre o tema (afirmação n.º 2). A maioria (75%; n=185) admite não ter conhecimentos suficientes sobre os medicamentos comercializados em Portugal (afirmação n.º 3, somatório das opções “discordo” e “discordo completamente”).

No que respeita à formação, 59,2% (n=146) discorda completamente de ter obtido conhecimentos sobre CM a partir da sua formação académica (afirmação n.º 4), no entanto, 47,8% (n=118) concorda que este tema deveria ser mais abordado (afirmação n.º 5). Cerca de metade da amostra assinalou não ter frequentado formações sobre CM (afirmação n.º 6: 45,0%; n=111), mas a maioria considera que estas seriam benéficas (afirmação n.º 7, opções “concordo totalmente” e “concordo”: 90,7%; n=224). Parte da amostra discorda e discorda totalmente de que a sua formação lhe deu bases suficientes para aconselhar CM (afirmação n.º 8: 75,4; n=186); a maioria concorda e concorda completamente que gostaria de aprender mais sobre CM (afirmação n.º 9: 95,2%; n=235).

Quanto às fontes de informação, 42,1% (n=104) discorda totalmente de ter obtido conhecimentos através de formações (afirmação n.º 10) e 37,2% (n=92) concorda em ter obtido informação através de fontes não científicas (afirmação n.º 11).

No âmbito da sua prática profissional, da amostra total, 39,7% (n=98) manifestou-se sem capacidade de aconselhar CM aos seus utentes (afirmação n.º 12) e 33,2% (n=82) assinala a sua incapacidade para esclarecer dúvidas ou questões sobre CM (afirmação n.º 13), mas 45,3% (n=112) afirmou já ter tido contacto com utentes que tivessem utilizado CM (afirmação n.º 14).

Relativamente às atitudes e crenças, a maioria apresenta uma opinião positiva sobre a utilização de CM na terapêutica, sendo que 50,3% (n=124) concorda e 30,4% (n=75) concorda totalmente (afirmação n.º 15). Esta percepção é corroborada pela discordância de que a CM apresenta mais aspetos negativos que positivos (afirmação n.º 16: 42,5%; n=105), sendo a CM considerada como uma alternativa terapêutica pela maioria (50,6%; n=125 concorda e 38,2%; n=94 concorda totalmente).

Tabela 4.5: Caracterização das respostas da amostra, relativamente à percepção sobre a CM.

Avaliação da Percepção	Concordo totalmente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo completamente	Não sei
Afirmações:	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Informação sobre CM						
1. A informação disponível sobre CM é útil e adequada à minha prática profissional.	37 (15,0)	65 (26,3)	24 (9,7)	85 (34,4)	19 (7,7)	17 (6,9)
2. Posso informação suficiente sobre o tema CM.	11 (4,5)	29 (11,7)	17 (6,9)	113 (45,8)	72 (29,1)	5 (2,0)
3. Penso que tenho conhecimento suficiente sobre os medicamentos à base de CM comercializados em Portugal.	10 (4,0)	30 (12,1)	14 (5,7)	90 (36,4)	95 (38,6)	8 (3,2)
Formação sobre CM						
4. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre CM através da minha formação universitária de base.	8 (3,2)	26 (10,5)	3 (1,2)	61 (24,7)	146 (59,2)	3 (1,2)
5. A utilização de CM na terapêutica devia ser um tema mais falado durante a formação universitária de base.	104 (42,1)	118 (47,8)	11 (4,5)	5 (2,0)	2 (0,8)	7 (2,8)
6. Já frequentei formações/ <i>workshops/webinars</i> sobre CM.	44 (17,8)	38 (15,4)	4 (1,6)	46 (18,6)	111 (45,0)	4 (1,6)
7. Considero que seriam benéficas mais formações na área da CM.	115 (46,6)	109 (44,1)	15 (6,1)	1 (0,4)	3 (1,2)	4 (1,6)
8. Sinto que a minha formação anterior me deu bases suficientes para aconselhar CM.	7 (2,8)	23 (9,3)	23 (9,3)	93 (37,7)	93 (37,7)	8 (3,2)
9. Gostaria de aprender mais sobre CM.	122 (49,4)	113 (45,8)	9 (3,6)	2 (0,8)	NA	1 (0,4)
Fontes de informação						
10. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre CM através de formações/ <i>workshops/webinars</i> .	28 (11,5)	51 (20,6)	6 (2,4)	51 (20,6)	104 (42,1)	7 (2,8)
11. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre CM através de fontes não científicas.	23 (9,3)	92 (37,2)	24 (9,7)	72 (29,1)	31 (12,7)	5 (2,0)
Prática profissional						
12. Sinto que estou capacitado para aconselhar um medicamento à base de CM na minha prática profissional.	6 (2,4)	32 (13,0)	27 (10,9)	73 (29,5)	98 (39,7)	11 (4,5)
13. Sinto-me capaz de responder a dúvidas e/ou questões dos meus utentes sobre CM.	8 (3,2)	44 (17,8)	24 (9,7)	79 (32,1)	82 (33,2)	10 (4,0)
14. Já contactei com utentes que afirmaram já ter utilizado CM.	47 (19,0)	65 (26,3)	17 (6,9)	33 (13,4)	66 (26,7)	19 (7,7)
Atitudes e crenças sobre CM						
15. Considero que tenho uma opinião positiva sobre a utilização de CM na terapêutica.	75 (30,4)	124 (50,3)	30 (12,1)	5 (2,0)	5 (2,0)	8 (3,2)
16. Considero que a CM apresenta mais aspetos negativos que positivos.	5 (2,0)	11 (4,5)	18 (7,3)	105 (42,5)	82 (33,2)	26 (10,5)
17. Considero que a CM é uma alternativa/adjuvante na terapêutica em diversas situações clínicas.	94 (38,2)	125 (50,6)	10 (4,0)	7 (2,8)	1 (0,4)	10 (4,0)

NA – Não aplicável

5. Discussão

O presente estudo pretendeu reunir evidência sobre a percepção e os conhecimentos sobre a CM, pelos profissionais de saúde, tendo sido realizado numa amostra de conveniência obtida em Portugal. Foram incluídos profissionais de saúde, em exercício e futuros, entre eles médicos, farmacêuticos, enfermeiros, médicos dentistas, nutricionistas, psicólogos, técnicos superiores de farmácia e fisioterapeutas.

Existe uma maior densidade destes profissionais de saúde na região de Lisboa e Vale do Tejo (36,7%), seguido da zona Norte do país (35,5%) e zona Centro (18,6%), de acordo com um estudo publicado em março de 2024, sobre a caracterização e evolução dos profissionais do Serviço Nacional de Saúde (SNS) (65). Em contraste, nas regiões do Algarve e Alentejo, estes profissionais de saúde existem em menor número, respetivamente 4,5% e 4,8%. Ao analisar a amostra em estudo (**Tabela 4.1**), observa-se que a maioria dos participantes no estudo atual, exerce a sua atividade profissional no distrito de Faro (37,7%; n=93), seguido de Coimbra (15,4%; n=38) e Lisboa (14,2%; n=35). Estes resultados podem ser justificados por uma maior proximidade aos investigadores, explicando um maior número de participantes no distrito de Faro, e igualmente, devido à divulgação do questionário pelo OPCM, que se apresenta sediado em Coimbra, atingindo principalmente a população deste distrito. O maior número de participantes do distrito de Lisboa pode relacionar-se com a maior densidade populacional de profissionais de saúde nesta zona do país.

De um modo geral, a maioria dos profissionais do SNS é do sexo feminino, representando quase dois terços dos mesmos. Em 2023, observou-se que apenas 22,1% dos profissionais pertenciam ao sexo masculino (65). Ao analisar os dados agora obtidos (**Tabela 4.1**), percebe-se que o mesmo segue esta tendência nacional, uma vez que se trata de uma amostra constituída maioritariamente por mulheres (76,1%; n=188).

Nos últimos anos, observou-se que os profissionais do SNS se encontravam, na sua maioria, na faixa etária dos 35 aos 44 anos, sendo que em 2023 esta faixa etária representava 27,7%. Neste mesmo ano, 22,2% dos profissionais apresentavam idades até aos 35 anos, 25,1% tinham idades compreendidas entre os 45 e 54 anos, 20,7% entre os 55 e 64 anos e apenas 4,3% tinham mais de 65 anos. Ainda assim, as faixas etárias compreendidas entre os 35 e 54 anos mantinham-se representativas (65). Quanto aos indivíduos da amostra (**Tabela 4.1**), observa-se que a maioria se encontra dentro da faixa etária dos 25 aos 34 anos (45,3%; n=112) e a média de idades é de 33 ± 11 anos, similarmente ao cenário existente ao nível nacional. Ainda assim, tendo em conta que neste estudo também estão incluídos futuros profissionais de saúde/estudantes, e que

estes representam mais de um quarto da amostra (**Tabela 4.2**: 28,4%; n=70), trata-se de uma população tendencialmente mais jovem face ao encontrado na literatura.

Segundo um relatório de 2022 da *Nova School of Business and Economics*, que analisou os recursos humanos em saúde, verifica-se que, em Portugal, existe uma razão de 7,1 enfermeiros por mil habitantes, por outro lado, existem cerca de 5,5 médicos por mil habitantes. No total de profissionais do SNS, a grande maioria corresponde a enfermeiros (33% do total de profissionais de saúde), seguido de médicos especialistas e internos (21%), assistentes operacionais (21%), assistentes técnicos (12%) e os restantes 13% correspondem a técnicos superiores, técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (nos quais se englobam técnicos superiores de farmácia e fisioterapeutas), farmacêuticos, entre outros (66).

Na amostra em estudo (**Tabela 4.2**), os farmacêuticos foram os profissionais que mais participaram (15,8%; n=39). De acordo com o Observatório da Ordem dos Farmacêuticos, existem mais de 16 000 farmacêuticos em atividade, maioritariamente a exercerem a sua profissão no sector privado (67). Os enfermeiros foram os outros profissionais de saúde que mais responderam ao questionário (15,4%; n=38), para além dos farmacêuticos, seguido dos técnicos superiores de farmácia (14,3%; n=35) e médicos (8,5%; n=21), o que vai de encontro à literatura, uma vez que os profissionais de enfermagem constituem a parte maioritária dos profissionais de saúde em Portugal.

5.1 Avaliação do conhecimento

Em 2018, as alterações no quadro legal da canábis para fins medicinais em Portugal, levaram a que a sua utilização deixasse de ser proibida e que passasse a poder existir a prescrição e dispensa de CM em farmácias, para determinadas indicações terapêuticas (60).

Com o surgimento destas novas políticas mais permissivas no panorama nacional, verifica-se uma maior necessidade de avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a CM. Uma vez que o número de pessoas que utilizam estes medicamentos e preparações está a aumentar, torna-se importante que os profissionais de saúde tenham conhecimentos sólidos, baseados em evidências científicas, para auxiliá-las, nomeadamente quanto aos possíveis efeitos indesejáveis, interações e benefícios, contribuindo para a melhoria dos resultados em saúde dos utentes que necessitem de usar estas terapêuticas.

Atualmente, continua a verificar-se uma ausência de formação universitária (tanto durante as licenciaturas e mestrados, como após a conclusão destas, em pós-graduações) sobre esta matéria, assim como a ausência de formação dos profissionais de saúde em contexto de

trabalho e no exercício da sua profissão, acoplada à escassez de cursos de formação/*workshops*. Por sua vez, a falta de formação académica sobre CM é incongruente com o avanço dos estudos e a implementação de legislação mais permissiva que está a ocorrer atualmente (68). Tudo isto se reflete no nível de conhecimento que os profissionais de saúde apresentam sobre a CM, afetando as suas capacidades e impactando a informação que chega aos utentes.

Na avaliação do conhecimento (**Tabela 4.3**), no que respeita às questões legais sobre a CM, a maioria dos participantes respondeu de forma correta à questão sobre a comercialização de medicamentos à base de canábis em Portugal (afirmação n.º 1). Uma vez que se tratava de uma afirmação falsa, consideraram-se como respostas corretas todas aquelas em que os participantes discordaram da mesma.

De facto, atualmente, estão autorizados dois medicamentos e seis preparações à base de canábis, sendo que cinco têm apresentações comercializadas em Portugal: Sativex[®], Tilray[®] Flor Seca THC 18, Tilray[®] Solução Oral THC 5: CBD 20, Satalliv[®] 10 mg/ml THC e Satalliv[®] 10 mg/ml CBD. Dos medicamentos e preparações existentes, os restantes três ainda não se encontram comercializados até à data, em Portugal (Epidyolex[®], Hexacan[®] e Tilray[®] Solução Oral THC 10: CBD 10). Apesar de o Epidyolex[®] já estar autorizado desde 2019, o facto de não estar comercializado pode levar a que parte dos profissionais de saúde não tenham tido qualquer tipo de contacto com ele. Por outro lado, alguns são bastante mais recentes, sendo que cinco deles foram aprovados durante o ano de 2024, o que pode ter contribuído para o desconhecimento dos mesmos (46–53). O medicamento Sativex[®] já se encontra no mercado há mais de uma década (desde 2012), pelo que a maioria dos profissionais de saúde pode já ter contactado com ele durante a sua prática profissional (46). Não obstante, a CM encontra-se indicada apenas quando outros tratamentos não produziram efeitos, ou quando estes provocaram efeitos indesejáveis graves, sendo por isso considerada última linha de tratamento e, portanto, menos comum quando comparada a outros medicamentos (52,53).

Relativamente à afirmação n.º 2 (**Tabela 4.3**), a informação encontrada na literatura é pouco clara, tornando-se ambígua, no entanto considera-se que, ainda que baixo, existe um potencial para desenvolver dependência. Uma vez que a questão se referia à canábis em geral e não à CM, considerou-se esta afirmação como verdadeira, sendo que o termo utilizado pode ter gerado dúvidas nos participantes. Assim, verificou-se que mais de metade dos profissionais de saúde não responderam de forma correta.

De acordo com o Resumo das Características do Medicamento (RCM) das preparações à base de canábis para fins medicinais, o THC pode produzir dependência física e psicológica,

além de possuir um potencial de abuso. Por isso, é fundamental a titulação adequada das doses e a monitorização rigorosa do tratamento (48–53).

O termo "dependência" é o mais adequado para se referir ao uso de CM, uma vez que esta pode ocorrer sem a procura ativa pela substância e sem necessariamente todos os efeitos negativos comumente associados à dependência de substâncias recreativas. No passado, os problemas clínicos relacionados ao uso de canábis eram designados como "dependência de canábis" ou "abuso" na 4ª edição do *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders* (DSM). Entretanto, na 5ª edição do DSM, esses termos foram unificados sob a designação de *Cannabis Use Disorder* (CUD), ou "Transtorno por uso de canábis" (69). Deve destacar-se que a dependência não é exclusiva da CM, sendo também uma possibilidade com vários outros medicamentos, como os analgésicos opioides. Quando um indivíduo interrompe o uso de um destes analgésicos, por exemplo, pode experimentar dependência física ao alívio da dor, sem que isso necessariamente se traduza numa necessidade de procurar a substância de maneira compulsiva (69).

Estudos indicam que o uso recreativo prolongado de canábis, especialmente iniciado durante a adolescência, está associado ao desenvolvimento de dependência, redução da capacidade de memória, défices cognitivos e ao risco de alucinações e psicoses, em parte devido a alterações no córtex orbitofrontal (1,70,71). No entanto, uma revisão recente publicada em 2021 sugere que a maioria dos utilizadores regulares de canábis não desenvolve padrões de dependência. Apesar disso, dados epidemiológicos indicam um aumento no número de indivíduos diagnosticados com CUD (72,73). Embora o risco de dependência seja menos comum com a canábis do que com outras substâncias que induzem comportamentos aditivos, estima-se que cerca de 10% dos utilizadores de canábis, ou aqueles que já a utilizaram, possam desenvolver algum grau de dependência. Esse risco pode estar associado a uma variabilidade genética, particularmente em indivíduos de ascendência europeia. Contudo, mais estudos são necessários para identificar de forma conclusiva a predisposição genética e os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de dependência associada ao uso de canábis (73).

A falta de conhecimento dos profissionais de saúde sobre este tema, relaciona-se com a complexidade do mesmo, e com a dificuldade em distinguir a canábis de uso recreativo da canábis para fins medicinais. Continua, também, a existir a necessidade de novos estudos e evidência científica que comprove a possibilidade de a CM desenvolver dependência, ou não.

Quanto à afirmação n.º 3 (**Tabela 4.3**), ao questionar sobre a possibilidade de a CM apresentar interações significativas com outros medicamentos, as respostas foram um pouco díspares, sendo que parte dos profissionais de saúde apresenta falta de conhecimento sobre as

interações entre CM e outros medicamentos, possivelmente derivada da falta de formação acadêmica e de bases científicas, sobre este tema.

O THC é metabolizado pela CYP2C9 no seu metabolito ativo, 11-hidroxi-tetrahidrocannabinol (11-OH-THC), um agonista dos recetores CB1. Por outro lado, tanto o THC como o CBD são inativados pela CYP3A4 (74). Deste modo, fármacos inibidores da CYP3A4, como o cetoconazol e a claritromicina, provocam um aumento da concentração de THC e 11-OH-THC. O contrário ocorre com fármacos indutores da CYP3A4, como a rifampicina e o hipericão, resultando numa diminuição da concentração de THC e do seu metabolito ativo (74–76). À semelhança do que ocorre com o THC, fármacos inibidores da CYP3A4 provocam um aumento da concentração de CBD e fármacos indutores do CYP3A4 resultam numa diminuição da concentração plasmática deste canabinoide (74–76). Assim, devem ser realizadas monitorizações periódicas aquando da prescrição de CM com medicamentos que contenham fármacos que partilhem a via de metabolização CYP3A4, de modo a evitar toxicidade ou níveis subterapêuticos (75).

Segundo uma revisão sistemática de 2024, sobre interações fármaco-fármaco, relativamente ao THC, CBD e canábis, verificou-se que os canabinoides alteram a farmacocinética de outros fármacos administrados concomitantemente. Isto é aplicável, particularmente a fármacos com índice terapêutico estreito, como a varfarina, ácido valpróico, tacrolímus e sirolímus, sendo que esta interação representa um risco acentuado para os doentes. Para além destes, foram identificadas interações entre canabinoides e fármacos com ação sobre o sistema nervoso central (tais como, amitriptilina, carbamazepina, barbitúricos), levotiroxina, anestésicos (propofol), entre outros (77).

No entanto, as interações entre produtos derivados da canábis e medicamentos, ou outros produtos de saúde, ainda não são totalmente conhecidas, havendo na literatura referências para um potencial risco com múltiplos fármacos. Estas interações podem resultar no aumento ou redução da biodisponibilidade dos canabinóides, bem como dos outros fármacos, podendo conduzir a uma alteração da efetividade de ambos (78).

A CM foi assinalada pelos participantes como tendo menos efeitos indesejáveis quando comparada a fármacos sintéticos (**Tabela 4.3**: afirmação n.º 4), em um terço das respostas.

Segundo uma revisão sistemática publicada em 2023, que avaliou o conhecimento e crenças relativamente ao consumo de suplementos e produtos à base de plantas, verificou-se que, tanto os farmacêuticos como outros profissionais de saúde, consideram estes últimos úteis e seguros. Por outro lado, ainda que a população em geral considere os produtos à base de plantas completamente inócuos e sem efeitos indesejáveis, os farmacêuticos, assim como outros

profissionais de saúde, como estudantes de medicina, estavam conscientes dos riscos inerentes à sua toma (79,80). No entanto, esta informação não pode ser extrapolada a todos os outros profissionais de saúde presentes no estudo, pelo que seria de esperar que os que apresentam um menor contacto com o circuito do medicamento, apresentem mais dúvidas e uma maior falta de conhecimento sobre o tema.

Na afirmação sobre o controlo de qualidade (**Tabela 4.3**: afirmação n.º 5), quase metade dos participantes concordou que o controlo de qualidade e a demonstração de qualidade de um medicamento à base de canábis é mais difícil, uma vez que a planta tem uma composição variável, no entanto, parte dos profissionais de saúde não apresenta conhecimentos suficientes sobre a questão.

Segundo a literatura, diferentes partes da planta *C. sativa* apresentam concentrações diferentes dos fitoquímicos que a constituem, sendo nas inflorescências que se encontram os tricomas glandulares, que apresentam uma maior concentração de fitocanabinóides (como o THC, CBD, CBC e CBG) (1,2). A concentração destes compostos varia consoante o tipo de tecido da planta, idade da mesma, variedade, condições de cultivo (humidade, nível de luz e nutrição), tempo de colheita e condições de armazenamento. Todos estes fatores podem influenciar o teor em canabinóides e, conseqüentemente as propriedades terapêuticas da planta da canábis, sendo que muitos deles não se verificam quando se trata de um fármaco sintético. O cultivo, produção e distribuição de medicamentos e preparações à base da planta da canábis requerem diretrizes específicas de controlo de qualidade, em conformidade com as *Good Manufacturing Practices* (GMP), *Good Agricultural and Collection Practices* (GACP) e *Good Distribution Practices* (GDP), que constam do volume 4 da EudraLex, emitido pela União Europeia (2,81).

A maioria dos participantes da amostra indicou ter conhecimento da existência de evidências científicas que comprovem a eficácia terapêutica da CM (**Tabela 4.3**: afirmação n.º 6). Poucos foram os profissionais de saúde que erraram esta questão, o que pode também ter como influência a perceção que estes têm sobre a CM e a desconstrução de muitos dos estigmas associados à canábis.

Atualmente existem diversos estudos que identificam as propriedades farmacológicas da canábis e a forma como estas podem ser aplicadas às mais variadas patologias. Por exemplo, de acordo com os resultados clínicos obtidos num estudo em que a CM foi administrada em doentes com EM, existe uma possível relação entre a melhoria do estado de saúde, assim como da qualidade de vida, e a administração de produtos à base de canábis (82). Uma revisão sistemática e meta-análise, publicada em 2024, refere igualmente que os produtos à base de CM representam uma proposta promissora e com potenciais resultados relativamente à melhoria da

sintomatologia associada à Síndrome de Gilles de la Tourette, como a diminuição dos tiques e impulsos premonitórios (83). Estão igualmente documentados os potenciais efeitos terapêuticos da CM, no tratamento da ansiedade, insónia, psicoses e epilepsia, entre todos os outros para os quais a CM apresenta indicação (1).

Ao questionar os profissionais de saúde sobre as substâncias ativas presentes na planta da canábis (fitocanabinóides), de um modo geral, verificou-se que mais de metade tinha algum conhecimento sobre as mesmas (**Tabela 4.3**: afirmação n.º 7). No entanto, uma grande parte referiu não saber se existiam mais efeitos indesejáveis associados ao CBD comparativamente ao THC. Na realidade, o CBD apresenta um melhor perfil de segurança quando comparado com o THC e, ainda que os dados encontrados na literatura não sejam totalmente claros, pensa-se que, em doses baixas, a administração concomitante de CBD com THC, possa levar a uma melhor tolerabilidade deste último (74,84). A verdade é que ambos os compostos foram isolados há várias décadas e as suas propriedades terapêuticas encontram-se bem documentadas, sendo que este desconhecimento possivelmente prende-se com a falta de formação sobre estas matérias (tanto formação académica como possíveis formações realizadas posteriormente).

Na afirmação n.º 8 (**Tabela 4.3**), tal como na anterior, quase metade dos participantes do questionário respondeu de forma acertada, relativamente à presença de atividade psicoativa nos fitocanabinóides (THC e CBD). Na realidade, apesar de também possuir efeitos terapêuticos, o THC é o canabinoide associado aos efeitos psicotrópicos característicos da planta da canábis. Já o CBD não tem propriedades psicoativas, uma vez que não interage com o recetor CB1, encontrado principalmente no sistema nervoso central (21). Por outro lado, verificou-se novamente que uma grande percentagem não possuía conhecimentos suficientes para responder à afirmação n.º 9, quanto às propriedades terapêuticas do THC. Este fitocanabinóide apresenta, para além de efeito analgésico e antiemético, utilidade na estimulação do apetite e na rigidez muscular. Ainda assim, não referindo a importância dos outros canabinóides, é o CBD que apresenta grande parte dos efeitos terapêuticos da CM, o que permite a sua utilização em diversas patologias inflamatórias e neurodegenerativas (19).

De um modo geral, é possível perceber que os profissionais de saúde reconhecem a importância das substâncias ativas da planta da canábis (fitocanabinóides), como o THC e o CBD, uma vez que estes são os que mais pesquisas apresentam e os que mais são falados dentro do tema da CM. No entanto, não se veem capazes de especificar o seu papel, nomeadamente os seus potenciais efeitos terapêuticos, e os seus efeitos indesejáveis.

De igual modo, o conhecimento acerca da existência dos recetores canabinóides no corpo humano, parece não ser generalizado nos participantes (**Tabela 4.3**: afirmação n.º 10). A

descoberta do sistema endocanabinóide ocorreu no final dos anos 1980 e surgiu apenas após terem sido descobertos e isolados os principais fitocanabinóides, como o CBD e o THC (37). No entanto, tal como nas questões anteriores, este tema continua a ser omitido dos manuais médicos, assim como da formação do ensino superior, levando a que os profissionais de saúde não tenham conhecimentos de base sobre o mesmo.

Por último, relativamente às indicações terapêuticas para as quais a CM se encontra indicada (**Tabela 4.4**), muitos dos profissionais de saúde associam a utilização da canábis para fins medicinais à dor e ansiedade, verificando-se que a maioria selecionou a opção “dor crónica associada a doenças oncológicas ou sistema nervoso”, seguido de “rigidez muscular em EM ou lesão medular”. Apesar de não ter esta indicação, muitos associaram a utilização de CM à “ansiedade associada ao stresse, em casos de stresse pós-traumático”.

Até ao momento, em Portugal, a CM encontra-se indicada nas seguintes situações clínicas (46–53):

- tratamento da sintomatologia associada a espasticidade moderada a grave, relacionada a EM ou lesões da espinal medula;
- como terapêutica adjuvante nas crises associadas à síndrome de Lennox-Gastaut;
- como terapêutica adjuvante nas crises associadas à síndrome de Dravet;
- convulsões associadas ao CET;
- náuseas e vômitos resultantes de quimioterapia, radioterapia, terapia combinada para o VIH e medicação para a hepatite C;
- estimulação do apetite nos cuidados paliativos de doentes sujeitos a tratamentos oncológicos ou com SIDA;
- glaucoma resistente à terapêutica;
- dor crónica associada a doenças oncológicas ou ao sistema nervoso (dor neuropática por lesão de um nervo, dor do membro fantasma, nevralgia do trigémeo ou após herpes-zóster);
- síndrome de Gilles de la Tourette.

Por outro lado, a opção menos vezes assinalada foi “Síndrome de X Frágil”, que não é uma indicação aprovada para a CM, e “Síndrome de Lennox-Gastaut ou Síndrome de Dravet”, sendo esta última uma opção correta. Possivelmente, tal pode dever-se ao desconhecimento dos participantes relativamente a estas síndromes, uma vez que são patologias menos comuns.

Parte dos profissionais de saúde assinalou duas das oito indicações terapêuticas corretas (**Figura 4.1**), sendo que mais de metade selecionou até quatro, inclusive. Dos que assinalaram

as oito opções corretas, poderão ainda ter existido participantes que tenham assinalado todas as opções possíveis na questão de escolha múltipla, sendo que não existia um número máximo de opções a selecionar.

Observou-se que os profissionais de saúde com idade igual ou superior a 45 anos selecionaram um maior número de opções corretas na questão sobre as indicações terapêuticas da CM (**Figura 4.2**). Ainda que esta faixa etária incluía profissionais de saúde de diversas idades (considerando que o participante mais velho tinha 71 anos), pode associar-se um maior nível de conhecimento a mais anos de experiência na prática profissional. Estudos publicados em 2014 e 2015, realizados em médicos reumatologistas e de medicina familiar/clínica geral no Canadá, respetivamente, demonstram uma associação significativa entre o conhecimento que estes possuem relativamente à sua experiência e ao tema em si, com a confiança com que prescrevem este tipo de medicação. Médicos com uma maior experiência na prescrição de CM apresentam-se mais confortáveis e assumem ter um maior conhecimento, comparativamente a médicos que nunca prescreveram CM (85,86).

Dos profissionais de saúde da amostra, verificou-se igualmente que os médicos são os que mais sabem sobre as indicações terapêuticas da CM, comparativamente às restantes profissões, seguidos dos farmacêuticos (**Figura 4.3**). Tendo em conta que estas são as profissões mais ligadas ao circuito do medicamento, e que mais impacto têm no mesmo, isto pode levar a que exista um maior contacto com este tipo de medicação e, portanto, refletir-se na necessidade de ter mais conhecimentos sobre o tema, quando chega a hora de prescrever e dispensar.

5.2 Avaliação da perceção

A perceção dos profissionais de saúde sobre a CM, acaba por refletir-se nas suas atitudes na prática profissional e nas informações que, posteriormente, irão transmitir aos seus utentes. Por sua vez, profissionais de saúde com uma perceção positiva, e mais bem informados sobre a CM, conseguirão transmitir uma maior sensação de confiança aos seus utentes, tornando-os conscientes dos seus efeitos terapêuticos, podendo impactar a adesão à terapêutica e contribuindo para o aumento da literacia em saúde.

Ao analisar as respostas quanto à informação que os participantes possuem sobre CM (**Tabela 4.5**), verificou-se que, relativamente à utilidade e adequabilidade desta à sua prática profissional (afirmação n.º 1), as respostas são um pouco díspares; apenas alguns concordam que esta é adequada. Por outro lado, a maioria assume que não tem informação suficiente sobre CM (afirmação n.º 2). Estas respostas podem relacionar-se com outras obtidas através das

restantes questões realizadas no questionário, tendo em consideração as que foram colocadas relativamente às fontes de informação. Apesar de muitos dos profissionais de saúde considerarem ter conhecimentos sobre CM, verifica-se que a maioria refere que a formação que possui não é apropriada e que as fontes de informação usadas nem sempre são as mais adequadas ou precisas, do ponto de vista científico.

A maioria da amostra refere não ter obtido o conhecimento através da sua formação universitária de base (afirmação n.º 4), nem ter frequentado formações sobre o tema (afirmação n.º 6), sendo que o seu conhecimento pode ver-se limitado e a sua adequação ao dia-a-dia da sua prática profissional também. Muitos afirmam utilizar fontes não científicas como base para a informação que possuem (afirmação n.º 11), sendo que esta pode levar a uma falsa sensação de conhecimento.

De igual modo, mais de metade dos indivíduos assume não ter conhecimentos suficientes sobre os medicamentos à base de CM que já se encontram comercializados em Portugal (afirmação n.º 3), o que pode dever-se ao facto de alguns destes serem bastante recentes, ou serem apenas utilizados como última linha de tratamento, sendo que a sua prescrição é menos comum na prática diária e levando a que haja um menor contacto dos profissionais de saúde com os mesmos.

Ainda sobre o tema da formação que os profissionais de saúde têm sobre CM (**Tabela 4.5**), mais de metade refere que não obteve grande parte do seu conhecimento através da sua formação universitária de base (afirmação n.º 4), por outro lado, a maioria pensa que a utilização de CM na terapêutica devia ser um tema mais falado durante a formação académica (afirmação n.º 5). Os dados obtidos estão de acordo com a literatura, conforme constatado em estudo publicado em 2017, em que a maioria dos médicos estadunidenses inquiridos considerava necessária a inclusão da formação sobre CM nos diversos planos curriculares (licenciaturas e formação académica posterior) (87).

Apesar de as propriedades terapêuticas da planta da canábida já serem conhecidas há milhares de anos, os seus principais constituintes só foram isolados em meados do século XX (4,5). Por sua vez, o início da investigação sobre a forma como estes compostos atuam no organismo humano e os estudos sobre o sistema endocanabinóide foram posteriores, surgindo quase trinta anos depois (37). Tendo em conta que o tema da CM ainda pressupõe uma área em expansão, também por ser relativamente recente quando comparado a outras matérias lecionadas durante a formação académica e profissional, acaba por ser uma lacuna nos planos curriculares de muitos cursos do ensino superior.

A maioria dos participantes refere que seriam consideradas benéficas mais formações na área da CM (afirmação n.º 7). Em contraste, mais de metade assume que não frequentou formações/*workshops/webinars* sobre o tema (afirmação n.º 6) e que não obteve grande parte do seu conhecimento através destas formações (afirmação n.º 10). O facto de os profissionais de saúde considerarem que seriam benéficas mais formações sobre CM não significa que assistam às mesmas, podendo considerar-se como uma necessidade que ainda não foi preenchida. O mesmo se pode inferir dos profissionais de saúde que afirmam não ter obtido o seu conhecimento a partir destas formações. Considerando a possibilidade de os profissionais de saúde não as frequentarem, não poderiam adquirir os seus conhecimentos desta forma.

Os profissionais de saúde referem, de forma marcada, que considerem que a sua formação anterior não lhe deu bases suficientes para aconselhar medicamentos à base de canábis (afirmação n.º 8), no entanto, quase todos os participantes assumem que gostariam de aprender mais sobre a canábis na terapêutica (afirmação n.º 9). Em termos legais, em Portugal, já se prevê a formação dos profissionais de saúde sobre a CM. A “Lei da Canábis para Fins Medicinais”, Lei n.º 33/2018, de 18 de julho, estabeleceu o objetivo de promover, junto de médicos e outros profissionais de saúde, informação sobre os medicamentos, preparações e substâncias à base da planta da canábis para fins medicinais (60). Ainda assim, este tema continua a ser omitido na maioria dos cursos universitários na área da saúde e acaba por não fazer parte da formação obrigatória de um profissional de saúde, não constando dos planos de estudos dos ciclos que conduzem à sua formação.

No que se refere à prática profissional (**Tabela 4.5**), a maioria dos indivíduos não se vê capacitado nem para aconselhar medicamentos à base de canábis (afirmação n.º 12), nem para responder a dúvidas e questões que os seus utentes possam ter sobre o tema (afirmação n.º 13), o que vai de encontro à literatura, tendo ainda em conta que, parte destes profissionais de saúde já contactaram com utentes que utilizavam CM.

Segundo um estudo publicado em 2017, sobre a capacidade que os médicos ainda em formação têm de prescrever CM, foi possível constatar que grande parte não se encontrava preparado para responder a questões dos seus pacientes sobre o tema e que também não se sentia preparado para prescrever este tipo de medicamentos (88).

De um modo geral, verifica-se que os profissionais de saúde apresentam uma falsa sensação de conhecimento acerca do tema, o que pode justificar a sua falta de confiança no que diz respeito a aconselhar e orientar o paciente. Esta falta de confiança em transmitir conhecimento sobre CM pode advir da falta de formação na área e da consulta de fontes não científicas, o que vai refletir-se na sua incapacidade de esclarecer os seus utentes, quando necessário. Esta

situação pode ter um impacto negativo na utilização dos medicamentos e preparações à base de canábis, visto que aproximadamente metade dos indivíduos questionados já teve contacto com utentes utilizadores de CM (afirmação n.º 14).

Segundo uma revisão sistemática publicada em 2021, de um modo geral, os médicos sentem uma falta de conhecimento sobre CM, nomeadamente sobre os seus benefícios, assim como sobre os seus efeitos indesejáveis, o que se reflete numa falta de confiança em aconselhá-la como possível linha de tratamento (89). Segundo um estudo realizado em Israel com um grupo de 23 reumatologistas, quando questionados sobre o seu nível de conhecimento sobre o sistema endocanabinóide, 43% (n=10) referiu não se sentir confiante e apenas 17% (n=4) mostrava confiança sobre o tema. Quando a mesma questão foi colocada relativamente aos canabinoides (endógenos, exógenos e sintéticos), a taxa de médicos que não se sentia confiante com o tema subiu para 74% (n=17). Relativamente à confiança que sentiam em prescrever CM, indicando doses, frequência e modo de administração, 78% (n=18) dos médicos não se mostrava confiante (90).

Por último, em termos de atitudes e crenças sobre CM (**Tabela 4.5**), de um modo geral, verifica-se que a maioria dos participantes apresenta uma visão positiva sobre o tema e consideram que a utilização da canábis, para além de ser uma alternativa/adjuvante terapêutica em múltiplas situações clínicas, apresenta mais aspetos positivos do que negativos.

Segundo um estudo publicado em 2019, a maioria dos médicos acredita que a CM representa uma opção terapêutica válida e fidedigna, e que através da sua utilização é possível tratar sintomas associados a determinadas situações clínicas (91).

Os avanços da investigação científica, relativamente às propriedades terapêuticas da planta da canábis e às suas indicações em diversos problemas de saúde, levaram a uma mudança do paradigma, conferindo mais credibilidade e evidência sobre o uso terapêutico da CM, ajudando a desmitificar algumas suposições existentes sobre o tema. Possivelmente, por considerarem que a CM é uma boa opção como adjuvante/alternativa terapêutica em determinadas situações clínicas, atualmente, muitos dos profissionais de saúde apresentam uma perceção positiva sobre o seu uso.

5.3 Limitações do estudo

Considerando a metodologia de autopreenchimento de um questionário eletrónico, poderá ter existido um condicionamento na participação no estudo, sendo que esta pode ter sido limitada a indivíduos com acesso a sistemas eletrónicos, acesso à internet e com competências

digitais adequadas. Para além disso, tendo em conta a seleção não aleatória dos participantes, com uma amostra de conveniência, os que aceitaram participar podem ter sido aqueles que apresentavam uma perceção positiva ou que mais conhecimentos possuíam sobre o tema em análise.

Por outro lado, apesar de, no que se refere à amostra total, ter-se alcançado um número razoável de participantes, os número de participantes em cada classe profissional, e em algumas profissões, foi limitado. O mesmo se verificou para os estudantes, uma vez que o número de estudantes em determinadas áreas profissionais foi muito reduzido. Assim, não se pode considerar que esta amostra seja representativa de cada grupo profissional.

5.4 Considerações finais e perspetivas futuras

Apesar de ser um tema controverso, a CM continua em expansão em Portugal, com a implementação de políticas mais permissivas quanto à sua utilização como alternativa terapêutica (60). Apesar de ser uma área vasta e algo desconhecida para muitos profissionais de saúde, existe um interesse crescente sobre o tema e vontade de obter mais conhecimentos e formação.

No entanto, existe ainda algum receio por parte dos médicos prescritores em aconselhar e prescrever CM, o que pode estar relacionado com a falta de formação dos mesmos sobre este tema em específico. Seria importante desenvolver políticas neste sentido, assim como investir na formação destes e dos outros profissionais de saúde, também intervenientes na área da prestação de cuidados de saúde, e que participam nas várias etapas do circuito do medicamento.

Ao investir na formação dos farmacêuticos comunitários, por exemplo, seria possível contribuir positivamente para o aconselhamento aquando da dispensa desta medicação, assim como na utilização dos dispositivos associados a estes medicamentos à base de canábis. Seria, igualmente, necessário, investir na formação dos enfermeiros, que fazem o acompanhamento de doentes mais grave (sendo que este acompanhamento é muitas vezes domiciliário), uma vez que os medicamentos disponíveis estão indicados como última linha de tratamento em diversas patologias crónicas.

Por último, e de um modo geral, seria importante atuar ao nível da formação dos vários profissionais de saúde que têm contacto com os utentes, uma vez que são estes que podem contribuir para o aumento da literacia em saúde da população e ajudar a desconstruir muitos dos estigmas que, ainda hoje, existem sobre o uso de CM.

De futuro, seria interessante ver pesquisas no âmbito deste estudo, mas que fizessem uso de amostras representativas de cada grupo profissional. Grande parte dos estudos

encontrados na literatura retratam apenas a comunidade médica, incluindo médicos de várias especialidades, pelo que ao abranger mais profissionais de saúde, seria possível retirar dados mais conclusivos que pudessem ser posteriormente aplicados em novas políticas para a formação dos mesmos sobre CM. Seria igualmente oportuno desenhar planos de intervenção ao nível da formação, ajustados aos vários profissionais de saúde, atuando nas várias etapas do circuito do medicamento à base de canábis para fins medicinais, bem como a avaliação da sua eficácia. Isto permitiria um contributo adequado para a melhoria dos resultados em saúde dos utentes que necessitem de usar estas terapêuticas, transmitindo-lhes também confiança, baseada na evidência atualmente disponível.

6. Conclusão

Relativamente ao conhecimento, verificou-se que a maioria dos profissionais de saúde, reconhece que existem medicamentos à base de canábis comercializados em Portugal e sabe que existe evidência científica da utilização da CM, verificando-se uma associação desta com a dor crónica e a rigidez muscular. No entanto, muitos não estão familiarizados com os possíveis efeitos indesejáveis e interações, nem com o controlo de qualidade exigido no processo de produção destes medicamentos e preparações. Quanto a conhecimentos mais específicos, na área da fisiopatologia, como o sistema endocanabinóide, este também se mostra limitado, o que identifica uma necessidade de atuar ao nível da formação académica dos vários profissionais de saúde.

Quanto à perceção, verificou-se que os profissionais de saúde assumem não ter informação suficiente sobre CM e que esta não é adequada à sua prática profissional. Referem que a sua formação anterior não lhes deu bases suficientes para aconselhar CM e que não obtiveram o seu conhecimento através da formação universitária, nem através de formações, mas sim em fontes não científicas. De um modo geral, não se veem capacitados para aconselhar estes medicamentos na sua prática profissional, nem para responder a dúvidas dos seus utentes, tendo em conta que alguns já contactaram com utilizadores de CM. No entanto, maioritariamente indicaram estar disponíveis para aprender mais e apresentam uma visão positiva sobre a CM, considerando que a sua utilização, para além de ser uma alternativa/adjuvante terapêutica em múltiplas situações clínicas, apresenta mais aspetos positivos do que negativos.

Este estudo destaca a importância de colmatar as lacunas de conhecimento identificadas entre os profissionais de saúde no que diz respeito à CM. Embora exista uma consciência geral sobre o seu potencial terapêutico, muitos profissionais não estão familiarizados com todos os

detalhes da sua utilização e respetivas consequências. Futuras intervenções devem centrar-se na integração de uma educação abrangente sobre os canabinoides e o sistema endocanabinóide nos currículos académicos e em programas de formação contínua. Esta abordagem capacitará os profissionais de saúde para incorporarem a CM de forma confiante na prática clínica e aconselharem adequadamente os pacientes, promovendo uma utilização mais segura e responsável da CM nos cuidados de saúde.

Referências Bibliográficas

1. Leinen ZJ, Mohan R, Premadasa LS, Acharya A, Mohan M, Byrareddy SN. Therapeutic Potential of Cannabis: A Comprehensive Review of Current and Future Applications. *Biomedicines*. 2023;11:2630. doi:10.3390/biomedicines11102630.
2. Andre CM, Hausman J, Guerriero G. *Cannabis sativa*: The Plant of the Thousand and One Molecules. *Front Plant Sci*. 2016;7(19):1-17. doi:10.3389/fpls.2016.00019.
3. Bonini SA, Premoli M, Tambaro S, Kumar A, Maccarinelli G, Memo M, *et al.* *Cannabis sativa*: A comprehensive ethnopharmacological review of a medicinal plant with a long history. *J Ethnopharmacol*. 2018;227:300-315. doi: 10.1016/j.jep.2018.09.004.
4. Zou S, Kumar U. Cannabinoid Receptors and the Endocannabinoid System : Signaling and Function in the Central Nervous System. *Int J Mol Sci*. 2018;19(833):1-23. doi: 10.3390/ijms19030833.
5. Vozza Berardo ME, Mendieta JR, Villamonte MD, Colman SL, Nercessian D. Antifungal and antibacterial activities of *Cannabis sativa* L. resins. *J Ethnopharmacol*. 2024;318:116839. doi: 10.1016/j.jep.2023.116839.
6. Page RL, Allen LA, Kloner RA, Carriker CR, Martel C, Morris AA, *et al.* Medical Marijuana, Recreational Cannabis, and Cardiovascular Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;142:e131-e152. doi: 10.1161/CIR.0000000000000883.
7. Pisanti S, Bifulco M. Medical Cannabis: A plurimillennial history of an evergreen. *J Cell Physiol*. 2019;234:8342-8351. doi: 10.1002/jcp.27725.
8. League of Nations. Treaty Series, vol. 81. Chapter VI: Narcotic Drugs and Psychotropic Substances. International Opium Convention Geneva, 1925. p. 319.
9. Mechoulam R, Shvo Y. Hashish I: The Structure of Cannabidiol. *Tetrahedron*. 1963;19:2073-2078. doi: 10.1016/0040-4020(63)85022-x.
10. Gaoni Y, Mechoulam R. Isolation, Structure, and Partial Synthesis of an Active Constituent of Hashish. *J Am Chem Soc*. 1964;86(8):1646-1647. doi: 10.1021/ja01062a046.
11. Bifulco M, Pisanti S. Medicinal use of cannabis in Europe. *EMBO Rep*. 2015;16(2):130-132. doi: 10.15252/embr.201439742.
12. Silva RF de O e, Figueiredo EN. Current legislation on medical cannabis in the European Union: historical background, movements, trends, and counter-trends lessons for Brazil. *Brazilian J Pain*. 2023;6(2):90-94. doi: 10.5935/2595-0118.20230052-en.
13. Abuhasira R, Shbiro L, Landschaft Y. Medical use of cannabis and cannabinoids containing products – Regulations in Europe and North America. *Eur J Intern Med*. 2018;49:2-6. doi: 10.1016/j.ejim.2018.01.001.
14. Khan BA, Warner P, Wang H. Antibacterial Properties of Hemp and Other Natural Fibre Plants: A Review. *BioResources*. 2014;9(2):3642-3659. doi: 10.15376/biores.9.2.3642-3659.
15. Turner CE, ElSohly MA, Boeren EG. Constituents of *Cannabis sativa* L. XVII: A

- Review of the Natural Constituents. *J Nat Prod.* 1980;43(2):169-234. doi: 10.1021/np50008a001.
16. Sarfaraz S, Adhami VM, Syed DN, Afaq F, Mukhtar H. Cannabinoids for cancer treatment: Progress and promise. *Cancer Res.* 2008;68(2):339-342. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-07-2785.
 17. Siqueira ALGB, Cremasco PV V, Bahú JO, Pioli A, Crivellin S, Melo LR, *et al.* Phytocannabinoids: Pharmacological effects, biomedical applications, and worldwide prospection. *J Tradit Complement Med.* 2023;13:575-587. doi: 10.1016/j.jtcme.2023.08.006.
 18. Howlett A, Blume L, Dalton G. CB1 Cannabinoid Receptors and their Associated Proteins. *Curr Med Chem.* 2010;17(14):1382-1393. doi: 10.2174/092986710790980023.
 19. Pisanti S, Malfitano AM, Ciaglia E, Lamberti A, Ranieri R, Cuomo G, *et al.* Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications. *Pharmacol Ther.* 2017;175:133-150. doi: 10.1016/j.pharmthera.2017.02.041.
 20. Mechoulam R, Ben-Zvi B, Yagnitinsky B, Shani A. A new tetrahydrocannabinolic acid. *Tetrahedron Lett.* 1969;(28):2339-2341. doi: 10.1016/s0040-4039(01)88158-2.
 21. Blebea NM, Pricopie AI, Vlad RA, Hancu G. Phytocannabinoids: Exploring Pharmacological Profiles and Their Impact on Therapeutical Use. *Int J Mol Sci.* 2024;25:4204. doi: 10.3390/ijms25084204.
 22. Adams R, Hunt M, Clark JH. Structure of Cannabidiol, a Product Isolated from the Marihuana Extract of Minnesota Wild Hemp. I. *J Am Chem Soc.* 1940;62(1):196-200. doi: 10.1021/ja01858a058.
 23. Mechoulam R. Todd's Achievement. *Nature.* 1997;386:755. doi: 10.1038/386755c0.
 24. Luz-Veiga M, Azevedo-Silva J, Fernandes JC. Beyond Pain Relief: A Review on Cannabidiol Potential in Medical Therapies. *Pharmaceuticals.* 2023;16:155. doi: 10.3390/ph16020155.
 25. Citti C, Braghiroli D, Vandelli MA, Cannazza G. Pharmaceutical and biomedical analysis of cannabinoids: A critical review. *J Pharm Biomed Anal.* 2018;147:565-579. doi: 10.1016/j.jpba.2017.06.003.
 26. Sionov RV, Steinberg D. Anti-Microbial Activity of Phytocannabinoids and Endocannabinoids in the Light of Their Physiological and Pathophysiological Roles. *Biomedicines.* 2022;10:631. doi: 10.3390/biomedicines10030631.
 27. Jastrzab A, Jarocka-Karpowicz I, Skrzydlewska E. The Origin and Biomedical Relevance of Cannabigerol. *Int J Mol Sci.* 2022;73:7929. doi: 10.3390/ijms23147929.
 28. Christensen C, Rose M, Cornett C, Alleso M. Decoding the Postulated Entourage Effect of Medicinal Cannabis: What It Is and What It Isn't. *Biomedicines.* 2023;11:2323. doi: 10.3390/biomedicines11082323.
 29. Ferber SG, Namdar D, Hen-shoval D, Eger G, Koltai H, Shoval G, *et al.* The "Entourage Effect": Terpenes Coupled with Cannabinoids for the Treatment of Mood Disorders and Anxiety Disorders. *Curr Neuropharmacol.* 2020;18(2):87-96. doi: 10.2174/1570159X17666190903103923.
 30. Haghdooost M, Young S, Roberts M, Krebs C, Bonn-Miller MO. Cannabielsoin (CBE),

- a CBD Oxidation Product, Is a Biased CB1 Agonist. *Biomedicines*. 2024;12(7):1551. doi: 10.3390/biomedicines12071551.
31. Chan WR, Magnus KE, Watson HA. The Structure of Cannabitrinol. *Experientia*. 1976;32(3):283-284. doi: 10.1007/BF01940792.
 32. Lousberg RJJ, Bercht CAL, van Ooyen R, Spronck HJW. Cannabinodiol: Conclusive identification and synthesis of a new cannabinoid from *Cannabis sativa*. *Phytochemistry*. 1977;16(5):595-597. doi: 10.1016/0031-9422(77)80023-X.
 33. Haspula D, Clark M. Cannabinoid Receptors: An Update on Cell Signaling, Pathophysiological Roles and Therapeutic Opportunities in Neurological, Cardiovascular, and Inflammatory Diseases. *Int J Mol Sci*. 2020;21(20):7693. doi: 10.3390/ijms21207693.
 34. Scherma M, Masia P, Satta V, Fratta W, Fadda P, Tanda G. Brain activity of anandamide: a rewarding bliss? *Acta Pharmacol Sin*. 2019;40:309-323. doi: 10.1038/s41401-018-0075-x.
 35. Fraguas-Sánchez AI, Torres-Suárez AI. Medical Use of Cannabinoids. *Drugs*. 2018;78:1665-1703. doi: 10.1007/s40265-018-0996-1.
 36. Dinis-Oliveira RJ. Usos Lícito e Ilícito dos Fármacos. *Acta Med Port*. 2014;27(6):755-66.
 37. Iozzo M, Sgrignani G, Comito G, Chiarugi P, Giannoni E. Endocannabinoid System and Tumour Microenvironment: New Intertwined Connections for Anticancer Approaches. *Cells*. 2021;10:3396. doi: 10.3390/cells10123396.
 38. Lu HC, Mackie K. Review of the Endocannabinoid System. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging*. 2021;6(6):607-615. doi: 10.1016/j.bpsc.2020.07.016.
 39. Hasenoehrl C, Storr M, Schicho R. Cannabinoids for treating inflammatory bowel diseases: where are we and where do we go? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;11(4):329-337. doi: 10.1080/17474124.2017.1292851.
 40. Matsuda LA, Lolait SJ, Brownstein MJ, Young AC, Bonner TI. Structure of a cannabinoid receptor and functional expression of the cloned cDNA. *Nature*. 1990;346:561-564. doi: 10.1038/346561a0.
 41. Basu S, Dittel BN. Unraveling the complexities of cannabinoid receptor 2 (CB2) immune regulation in health and disease. *Immunol Res*. 2011;51:26-38. doi: 10.1007/s12026-011-8210-5.
 42. Egelston LRM, Yazd NKK, Patel RR, Flaten HK, Dunnick CA, Dellavalle RP. Cannabinoids in dermatology: A scoping review. *Dermatol Online J*. 2018;24(6):1-17. doi: 10.5070/d3246040706.
 43. Devane WA, Hanus L, Breuer A, Pertwee RG, Stevenson LA, Griffin G, et al. Isolation and Structure of a Brain Constituent That Binds to the Cannabinoid Receptor. *Science*. 1992;258(5090):1946-1949. doi: 10.1126/science.1470919.
 44. Sugiura T, Kondo S, Sukagawa A, Nakane S, Shinoda A, Itoh K. 2-Araquidonoylglycerol: A Possible Endogenous Cannabinoid Receptor Ligand in Brain. *Biochem Biophys Res Commun*. 1995;215(1):89-97. doi: 10.1006/bbrc.1995.2437.
 45. Mechoulam R, Ben-Shabat S, Hanus L, Ligumsky M. Identification of an Endogenous

- 2-Monoglyceride, Present in Canine Gut, That Binds to Cannabinoid Receptors. *Biochem Pharmacol.* 1995;50(1):83-90. doi: 10.1016/0006-2952(95)00109-D.
46. Jazz Pharmaceuticals Ireland Ltd. Sativex solução para pulverização bucal: Resumo das Características do Medicamento (aprovado em 15/04/2022 pelo INFARMED). Lisboa: Jazz Pharmaceuticals Ireland Ltd; 2022.
 47. European Medicines Agency. Anexo I - Resumo das Características do Medicamento. Epidyolex 100 mg/ml solução oral [Internet]. EMA; 2019 [Acedido a 20 de julho de 2024]. Disponível em: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2022/20220629156235/anx_156235_pt.pdf.
 48. Portocanna S.A. Hexacan - Hexa01: Resumo das Características do Medicamento (aprovado em 07/03/2014 pelo INFARMED). Lisboa: Portocanna S.A. 2024;
 49. Tilray Portugal Unipessoal Lda. Tilray THC 10: CBD 10 Solução Oral: Resumo das Características do Medicamento (aprovado a 12/07/2024 pelo INFARMED). Lisboa: Tilray Portugal Unipessoal Lda; 2024.
 50. Tilray Portugal Unipessoal Lda. Tilray Flor Seca THC 18: Resumo das Características do Medicamento. Resumo das Características do Medicamento (aprovado a 27/01/2021 pelo INFARMED). Lisboa: Tilray Portugal Unipessoal Lda; 2021.
 51. Tilray Portugal Unipessoal Lda. Tilray Solução Oral THC 5: CBD 20: Resumo das Características do Medicamento (aprovado a 07/03/2024 pelo INFARMED). Lisboa: Tilray Portugal Unipessoal Lda; 2024.
 52. Ferraz Lynce Especialidades Farmacêuticas S.A. Satalliv 10 mg/ml THC Solução Oral: Resumo das Características do Medicamento (aprovado a 04/07/2024 pelo INFARMED). Lisboa: Ferraz, Lynce S.A.; 2024.
 53. Ferraz Lynce Especialidades Farmacêuticas S.A. Satalliv 10 mg/ml CBD Solução Oral: Resumo das Características do Medicamento (aprovado a 07/03/2024 pelo INFARMED). Lisboa: Ferraz, Lynce S.A.; 2024.
 54. Carod-Artal FJ, Adjamian P, Silván CV, Gasperini C, Javier F, Adjamian P, *et al.* Expert Review of Neurotherapeutics A systematic review of European regional and national guidelines: a focus on the recommended use of nabiximols in the management of spasticity in multiple sclerosis. *Expert Rev Neurother.* 2022;22(6):499-511. doi: 10.1080/14737175.2022.2075263.
 55. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto de 2006. Diário da República n.º 167/2006, Série I. p. 6297–383.
 56. United Nations convention against illicit traffic in narcotic drugs and psychotropic substances. 1988;1–37.
 57. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro de 1993. Diário da República n.º 18/1993, Série I-A. p. 234–52.
 58. Lei n.º 9/2023, de 3 de março de 2023. Diário da República n.º 45/2023, Série I. p. 2–10.
 59. Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro de 1994. Diário da República n.º 236/1994, Série I-B. p. 6183–98.
 60. Lei n.º 33/2018, de 18 de julho de 2018. Diário da República N.º 137, 1.ª série. p. 3241–

- 2.
61. Decreto-Lei n.º 8/2019, de 15 de janeiro de 2019. Diário da República N.º 10, 1.ª série. p. 184–91.
 62. Portaria n.º 44-A/2019, de 31 de janeiro. Diário da República N.º 22, 1.ª série. p. 778-(2).
 63. INFARMED I.P. Deliberação n.º 11/CD/2019, de 31 de janeiro de 2019. p. 1–3.
 64. Portaria n.º 83/2021, de 15 de abril de 2021. Diário da República N.º 73, 1.ª série. p. 5–12.
 65. Ferreira AS, de Melo W, Costa R, Pereira S, Duarte N. PlanAPP: Centro de Competências de Planeamento, de Políticas e de Prospetiva da Administração Pública. Os Profissionais do SNS: Retrato e Evolução. Coleção Profissionais de Saúde. 2024;2:1–130.
 66. Pita Barros P, Costa E. Nova School of Business and Economics. [Internet] Recursos Humanos em Saúde: Relatório 2022. [Acedido a 5 de setembro de 2024]. Disponível em: https://www.novasbe.unl.pt/Portals/0/Files/Social_Equity_Initiative/Nova_SBE_KC_Health_Recursos_Humanos_2022.pdf.
 67. Observatório da Ordem dos Farmacêuticos. Farmacêuticos em Números. [Internet]. Atualizado a 31 de dezembro de 2023. [Acedido a 17 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/numeros/>.
 68. Takakuwa KM, Mistretta A, Pazdernik VK, Sulak D. Education, knowledge, and practice characteristics of cannabis physicians: A survey of the society of cannabis clinicians. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2021;6(1):58-65. doi: 10.1089/can.2019.0025.
 69. Schlag AK, Hindocha C, Zafar R, Nutt DJ, Curran HV. Cannabis based medicines and cannabis dependence: A critical review of issues and evidence. *J Psychopharmacol.* 2021;35(7):773-785. doi: 10.1177/0269881120986393.
 70. Churchwell JC, Lopez-Larson M, Yurgelun-Todd DA. Altered frontal cortical volume and decision making in adolescent cannabis users. *Front Psychol.* 2010;1(225):1-8. doi: 10.3389/fpsyg.2010.00225.
 71. Medina KL, Nagel BJ, Tapert SF. Abnormal cerebellar morphometry in abstinent adolescent marijuana users. *Psychiatry Res Neuroimaging.* 2010;182:152-159. doi: 10.1016/j.psychresns.2009.12.004.
 72. Agrawal A, Chou Y-L, Carey CE, Baranger DAA, Zhang B, Sherva R. Genomewide association study identifies a novel locus for cannabis dependence. *Mol Psychiatry.* 2018;23(5):1293-1302. doi: 10.1038/mp.2017.200.
 73. Urits I, Charipova K, Gress K, Li N, Berger AA, Cornett EM, et al. Adverse Effects of Recreational and Medical Cannabis. *Psychopharmacol Bull.* 2021;51(1):94–109.
 74. Herdegen T, Cascorbi I. Drug Interactions of Tetrahydrocannabinol and Cannabidiol in Cannabinoid Drugs. *Dtsch Arztebl Int.* 2023;120:833-40. doi: 10.3238/arztebl.m2023.0223.
 75. Stott C, White L, Wright S, Wilbraham D, Guy G. A phase I, open-label, randomized, crossover study in three parallel groups to evaluate the effect of rifampicin, ketoconazole, and omeprazole on the pharmacokinetics of THC/CBD oromucosal spray in healthy

- volunteers. Springerplus. 2013;2(236):1-15. doi: 10.1186/2193-1801-2-236.
76. Stout SM, Cimino NM. Exogenous cannabinoids as substrates, inhibitors, and inducers of human drug metabolizing enzymes: A systematic review. *Drug Metab Rev.* 2014;46(1):86-95. doi: 10.3109/03602532.2013.849268.
 77. Nachnani R, Knehans A, Neighbors JD, Kocis PT, Lee T, Tegeler K, *et al.* Systematic review of drug-drug interactions of delta-9-tetrahydrocannabinol, cannabidiol, and Cannabis. *Front Pharmacol.* 2024;15:1282831. doi: 10.3389/fphar.2024.1282831.
 78. Foster BC, Abramovici H, Harris CS. Cannabis and Cannabinoids: Kinetics and Interactions. *Am J Med.* 2019;132(11):1266-1270. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.05.017.
 79. Dores AR, Peixoto M, Castro M, Sá C, Carvalho IP, Martins A, *et al.* Knowledge and Beliefs about Herb/Supplement Consumption and Herb/Supplement–Drug Interactions among the General Population, including Healthcare Professionals and Pharmacists: A Systematic Review and Guidelines for a Smart Decision System. *Nutrients.* 2023;15:2298. doi: 10.3390/nu15102298.
 80. Stanojević-Ristić Z, Stević S, Rašić J, Valjarević D, Dejanović M, Valjarević A. Influence of pharmacological education on perceptions, attitudes and use of dietary supplements by medical students. *BMC Complement Altern Med.* 2017;17(1):1-9. doi: 10.1186/s12906-017-2031-6.
 81. European Commission. EudraLex - Volume 4: Guidelines for good manufacturing practices for medicinal products for human and veterinary use [Internet] Atualizado a 12 de setembro de 2024. [Consultado a 20 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://health.ec.europa.eu/medicina>.
 82. Murphy M, Kaur V, Bui HL, Yang T, Erridge S, Holvey C, *et al.* Clinical outcome analysis of patients with multiple sclerosis – Analysis from the UK Medical Cannabis Registry. *Mult Scler Relat Disord.* 2024;87:105665. doi: 10.1016/j.msard.2024.105665.
 83. Serag I, Elsakka MM, Moawad MHE din, Ali HT, Sarhan K, Shayeb S, *et al.* Efficacy of cannabis-based medicine in the treatment of Tourette syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol.* 2024;80:1483-1493. doi: 10.1007/s00228-024-03710-9.
 84. Rosa GM, Puce L, Mori L, Currà A, Fattapposta F, Porto I, *et al.* Nabiximols effect on blood pressure and heart rate in post-stroke patients of a randomized controlled study. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:990188. doi: 10.3389/fcvm.2022.990188.
 85. St-Amant H, Ware MA, Julien N, Lacasse A. Prevalence and determinants of cannabinoid prescription for the management of chronic noncancer pain: a postal survey of physicians in the Abitibi-Témiscamingue region of Quebec. *C Open.* 2015;3(2):E251-E257. doi: 10.9778/cmajo.20140095.
 86. Fitzcharles MA, Ste-Marie PA, Clauw DJ, Jamal S, Karsh J, Leclercq S, *et al.* Rheumatologists lack confidence in their knowledge of cannabinoids pertaining to the management of rheumatic complaints. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014;15:258. doi: 10.1186/1471-2474-15-258.
 87. Carlini BH, Garrett SB, Carter GT. Medicinal Cannabis: A Survey Among Health Care Providers in Washington State. *Am J Hosp Palliat Med.* 2017;34(1):85-91. doi: 10.1177/1049909115604669.

88. Evanoff AB, Quan T, Dufault C, Awad M, Bierut LJ. Physicians-in-training are not prepared to prescribe medical marijuana. *Drug Alcohol Depend.* 2017;180:151-155. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2017.08.010.
89. Rønne ST, Rosenbæk F, Pedersen LB, Waldorff FB, Nielsen JB, Riisgaard H, *et al.* Physicians' experiences, attitudes, and beliefs towards medical cannabis: a systematic literature review. *BMC Fam Pract.* 2021;22:212. doi: 10.1186/s12875-021-01559-w.
90. Ablin JN. Attitudes of Israeli Rheumatologists to the Use of Medical Cannabis as Therapy for Rheumatic Disorders. *Rambam Maimonides Med J.* 2016;7(2):e0012. doi: 10.5041/rmmj.10239.
91. Philpot LM, Ebbert JO, Hurt RT. A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers. *BMC Fam Pract.* 2019;20:17. doi: 10.1186/s12875-019-0906-y.

Apêndice

Apêndice A: Questionário para a recolha de dados

Perceção e Conhecimentos sobre Canábis Medicinal entre Profissionais de Saúde (HP4CanM)

Medical Cannabis by Healthcare Professionals: Perception and Knowledge (HP4CanM)

INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE

Este questionário foi elaborado com o objetivo de analisar a perceção e conhecimento sobre a canábis medicinal entre os profissionais de saúde.

Está a ser desenvolvido no âmbito da dissertação para conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, orientada pela Professora Doutora Margarida Espírito Santo, que poderá contactar através do e-mail mfe-santo@ualg.pt caso deseje colocar alguma dúvida ou partilhar algum comentário.

A participação neste estudo envolverá o preenchimento de um questionário on-line, que deve demorar em média 10 minutos. A sua participação é voluntária e tem o direito de retirar o seu consentimento para a participação no estudo por qualquer motivo, em qualquer momento sem que tenha de justificar a sua decisão, e sem qualquer consequência para si. Os dados serão retidos por um período máximo de 5 anos, ao fim do qual todos os ficheiros eletrónicos serão eliminados dos computadores dos investigadores. A sua participação neste projeto não tem qualquer custo associado. De acordo com a legislação em vigor e as Normas da Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPD) (Deliberação n.º 1704/2015, de 22 de outubro, e Decreto-Lei n.º 67/1998, de 18 de março), e segundo os termos exigidos pelo Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD; Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016) está garantida a confidencialidade dos seus dados e estes não serão tornados públicos. Os dados recolhidos no âmbito deste estudo destinam-se apenas a serem processados estatisticamente pela equipa de investigação, apenas para fins de investigação científica e com base no estritamente necessário para responder ao objetivo deste estudo.

Se precisar de mais informações sobre o estudo e/ou sobre os seus direitos, pode contactar a através do seguinte email: a51695@ualg.pt.

CONSENTIMENTO INFORMADO

Está disposto a participar neste estudo com base no objetivo descrito?

Ao selecionar “**Sim**” e prosseguir para a próxima página, estará a concordar com o processamento das informações fornecidas para os fins anteriormente descritos.

Agradecemos a sua colaboração!

Por favor, selecione:

- SIM, desejo participar no estudo e confirmo o meu consentimento para a recolha, retenção e uso dos meus dados pessoais conforme descrito acima.

TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

Autorizo expressamente o tratamento dos dados pessoais pela Universidade do Algarve, para efeitos de estudo realizado na investigação "Gestão de Infodemia", de acordo com os termos de informação sobre tratamento de dados e a Política de Proteção de Dados que se encontram disponíveis em www.ualg.pt. Estou consciente de que posso retirar o consentimento ou exercer os direitos de proteção de dados, designadamente os direitos de reclamação, acesso, retificação, oposição, limitação do tratamento ou apagamento, através de contacto com o Encarregado da Proteção de Dados da Universidade do Algarve pelo correio eletrónico rgpd@ualg.pt, e caso assim o considere necessário, apresentar reclamação à Comissão Nacional de Proteção de Dados, através dos contactos disponíveis em www.cnpd.pt.

Por favor, selecione:

- Sim, autorizo.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Tomei conhecimento da Política de Privacidade do Microsoft Forms (disponível em <https://support.microsoft.com/pt-pt/office/seguranca-e-privacidade-no-microsoft-forms-7e57f9ba-4aeb-4b1b-9e21-b75318532cd9>).

Por favor, selecione:

- Sim, tomei conhecimento.

PARTE I
Caracterização Sociodemográfica

1. Género:

- Feminino Masculino

2. Idade: anos

3. Profissão:

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Enfermeiro/a | <input type="radio"/> Estudante da Licenciatura em Fisioterapia (3º/4º ano) |
| <input type="radio"/> Farmacêutico/a | <input type="radio"/> Estudante do Mestrado Integrado em Medicina (5º/6º ano) |
| <input type="radio"/> Fisioterapeuta | <input type="radio"/> Estudante do Mestrado Integrado em Medicina Dentária (4º/5º ano) |
| <input type="radio"/> Médico/a | <input type="radio"/> Estudante da Licenciatura em Ciências da Nutrição (3º/4º ano) |
| <input type="radio"/> Médico/a Dentista | <input type="radio"/> Estudante da Licenciatura em Farmácia (3º/4º ano) |
| <input type="radio"/> Nutricionista | <input type="radio"/> Estudante da Licenciatura em Psicologia (3º ano) |
| <input type="radio"/> Técnico/a Superior de Farmácia | <input type="radio"/> Outro. Qual? |
| <input type="radio"/> Psicólogo/a | |
| <input type="radio"/> Estudante da Licenciatura em Dietética e Nutrição (3º/4º ano) | |
| <input type="radio"/> Estudante da Licenciatura em Enfermagem (3º/4º ano) | |
| <input type="radio"/> Estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (4º/5º ano) | |

4. Em que distrito exerce a sua atividade profissional?

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> Aveiro | <input type="radio"/> Bragança | <input type="radio"/> Évora |
| <input type="radio"/> Beja | <input type="radio"/> Castelo Branco | <input type="radio"/> Faro |
| <input type="radio"/> Braga | <input type="radio"/> Coimbra | <input type="radio"/> Guarda |

- | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> Leiria | <input type="radio"/> Santarém | <input type="radio"/> Viseu |
| <input type="radio"/> Lisboa | <input type="radio"/> Setúbal | <input type="radio"/> Não aplicável |
| <input type="radio"/> Portalegre | <input type="radio"/> Viana do Castelo | |
| <input type="radio"/> Porto | <input type="radio"/> Vila Real | |

5. Há quantos anos iniciou a sua atividade profissional?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Ainda sou estudante | <input type="radio"/> 6 - 10 anos |
| <input type="radio"/> Menos de 1 ano | <input type="radio"/> Mais de 10 anos |
| <input type="radio"/> 1 - 5 anos | |

6. No exercício da sua profissão tem contacto direto com utentes?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
|---------------------------|---------------------------|

PARTE II

Conhecimentos

1. Para cada uma das afirmações selecione a opção que mais se adequa: "Concordo totalmente", "Concordo", "Indiferente", "Discordo", "Discordo completamente", ou "Não sei" caso não saiba responder.

	Concordo totalmente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo completamente	Não sei
1. Atualmente, em Portugal, não existe a comercialização de medicamentos à base de canábis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. A canábis provoca dependência física e psíquica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. A canábis medicinal apresenta interações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

significativas com outros medicamentos.

4. Ao tratar-se de um fármaco de origem vegetal, a canábis medicinal apresenta menos efeitos indesejáveis quando comparada a fármacos sintéticos.

5. O controlo de qualidade e a demonstração de qualidade de um medicamento à base de canábis é mais difícil, uma vez que a planta tem uma composição variável.

6. Até ao momento, não existem evidências científicas que comprovem a eficácia terapêutica da canábis medicinal.

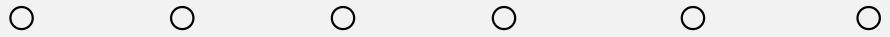
7. O canabidiol (CBD) apresenta mais efeitos indesejáveis que o tetrahydrocannabinol (THC).

8. Tanto o canabidiol (CBD) como o tetrahydrocannabinol (THC) apresentam atividade psicotrópica.

9. Existem mais de 100 canabinoides diferentes na planta da canábis, mas apenas o tetrahydrocannabinol (THC) apresenta propriedades terapêuticas.

10. Existem no corpo humano recetores específicos para os canabinoides.

11. O corpo humano produz compostos semelhantes aos canabinóides chamados endocanabinóides.



2. A canábis medicinal está aprovada em diversas indicações, selecione a(s) que sabe ter(em) sido aprovada(s).

- Ansiedade associada ao stress, em casos de stress pós-traumático
- Ansiedade e Depressão profunda
- Convulsões associadas ao Complexo de Esclerose Tuberosa (CET)
- Dor Crónica associada a doenças oncológicas ou ao sistema nervoso
- Estimulação do apetite em cuidados paliativos, tratamento oncológico e SIDA
- Glaucoma resistente à terapêutica
- Insónias e outras doenças do sono resistentes à terapêutica
- Náuseas e Vômitos resultantes do tratamento oncológico, de HIV e Hepatite C
- Osteoartrite e Espondilite Anquilosante
- Rigidez Muscular em Esclerose Múltipla ou Lesão Medular (espasticidade)
- Síndrome de Gilles de la Tourette
- Síndrome de Lennox-Gastaut (SLG) ou Síndrome de Dravet (SD)
- Síndrome de X Frágil

PARTE III

Percepção

1. Para cada uma das afirmações selecione a opção que mais se adequa: "Concordo totalmente", "Concordo", "Indiferente", "Discordo", "Discordo completamente", ou "Não sei" caso não saiba responder.

	Concordo totalmente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo completamente	Não sei
1. A informação disponível sobre canábis medicinal é útil e adequada à minha prática profissional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Posso informação suficiente sobre o tema canábis medicinal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre canábis medicinal através da minha formação universitária de base.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. A utilização da canábis medicinal na terapêutica devia ser um tema mais falado durante a formação universitária de base.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre canábis medicinal através de fontes não científicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Já frequentei formações/workshops/webinars sobre canábis medicinal.

7. Considero que obtive grande parte do conhecimento que tenho sobre canábis medicinal através de formações/workshops/webinars.

8. Considero que seriam benéficas mais formações na área da canábis medicinal.

9. Sinto que a minha formação anterior me deu bases suficientes para aconselhar canábis medicinal.

10. Sinto que estou capacitado para aconselhar um medicamento à base de canábis medicinal na minha prática profissional.

11. Sinto-me capaz de responder a dúvidas e/ou questões dos meus utentes sobre canábis medicinal.

12. Gostaria de aprender mais sobre canábis medicinal.

13. Considero que tenho uma opinião positiva sobre a utilização de canábis medicinal na terapêutica.

14. Considero que a canábis medicinal apresenta mais aspetos negativos que positivos.

15. Considero que a canábis medicinal é uma alternativa/adjuvante na terapêutica em diversas situações clínicas.

16. Já contactei com utentes que afirmaram já ter utilizado canábis medicinal.

17. Penso que tenho conhecimento suficiente sobre os medicamentos à base de canábis medicinal comercializados em Portugal.

Anexo

Anexo A: Parecer da Comissão de Ética da Universidade do Algarve



Nº DO PROCESSO	CEUAlg Pn° 43/2024
DATA DO PEDIDO	22 de Abril de 2024
TÍTULO/TEMA	Perceção e Conhecimentos sobre Canábis Medi-cinal entre Profissionais de Saúde (HP4CanM)
RESPONSÁVEL/REQUERENTE	Margarida de Fátima Neto Espírito Santo
FUNDAMENTO DO PEDIDO DE PARECER	Na qualidade de responsável pelo estudo, solicita à CEUAlg parecer favorável para a sua realização.
PARECER FINAL DA COMISSÃO DE ÉTICA DA UALG	Positivo sem recomendações.

Universidade do Algarve, 31 /05/2024

Presidente da Comissão de Ética da UAlg

Assinado por: JOSÉ ANTÓNIO CARREIRA SARAIVA
MONTEIRO
Num. de Identificação: 03958463
Data: 2024.05.31 17:03:24+01'00'