



Business Case para a Promoção de um Cluster Industrial de Canábis Medicinal em Portugal

Versão Executiva

Outubro de 2022

Preparado para _____
APIFARMA - Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica

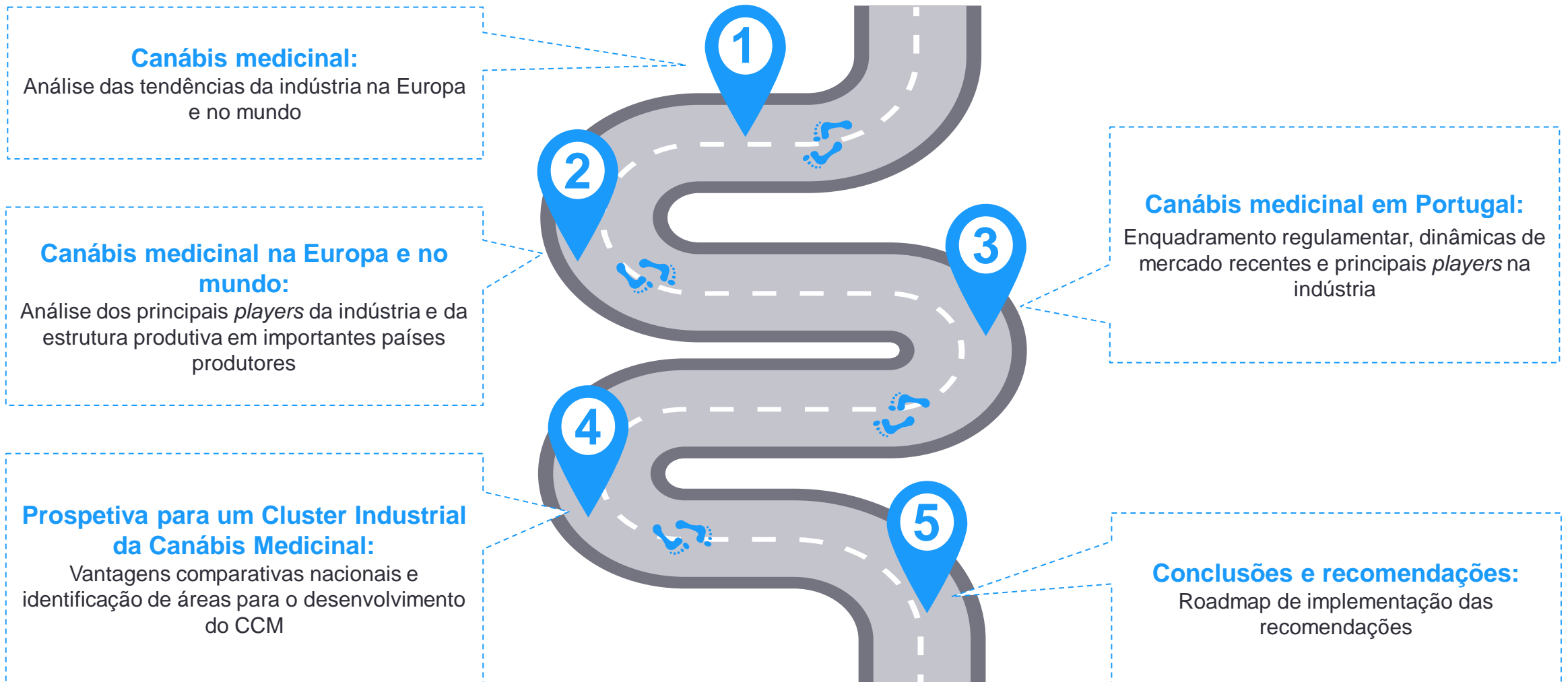
Índice

0. Sumário Executivo

1. Introdução
2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado
3. Canábis medicinal na Europa e no mundo
4. Canábis medicinal em Portugal
5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal
6. Conclusões e recomendações
7. Bibliografia

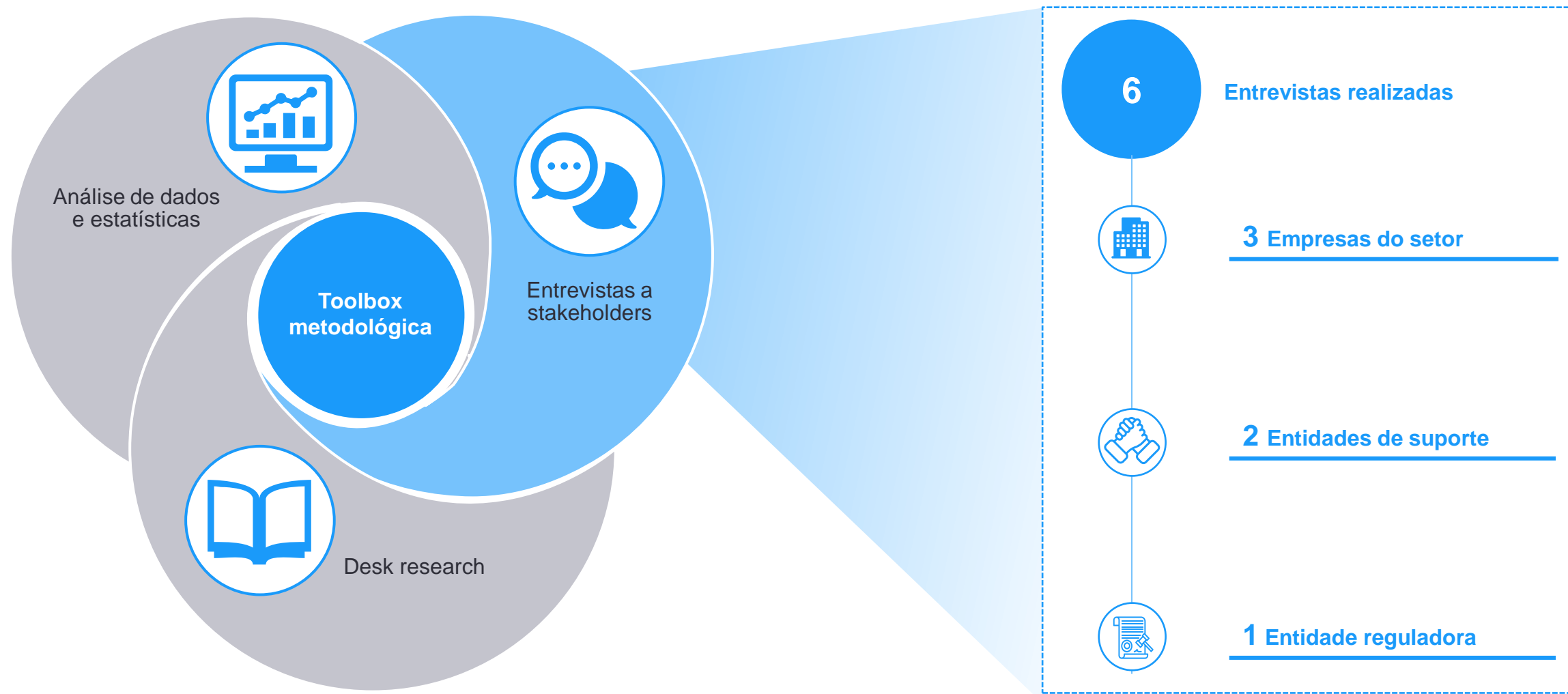
O estudo realizado divide-se em 5 pontos que integram os tópicos fundamentais de um *business case* para a promoção de um Cluster de Canábis Medicinal em Portugal

Fases do projeto



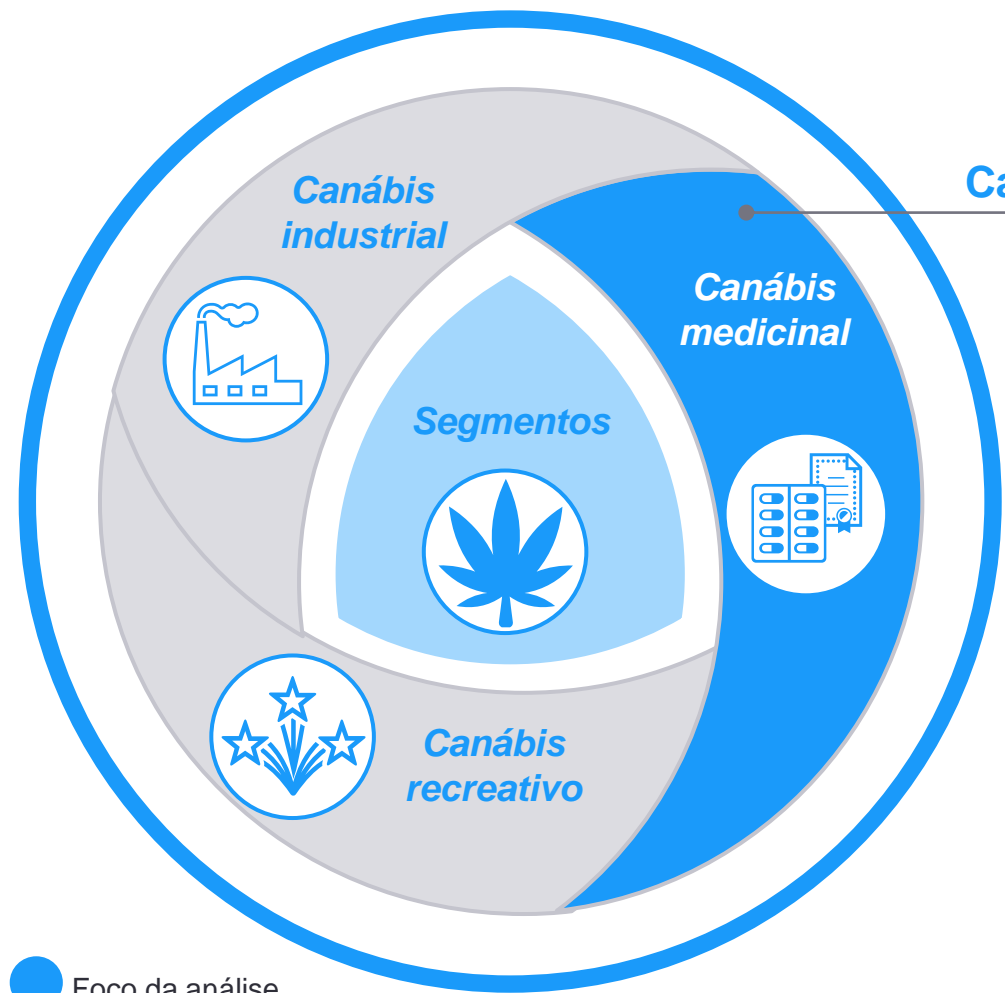
O desenvolvimento do *business case* assentou na combinação de ferramentas metodológicas com o objetivo de obter uma visão ampla e consolidada da indústria visada

Metodologia do projeto

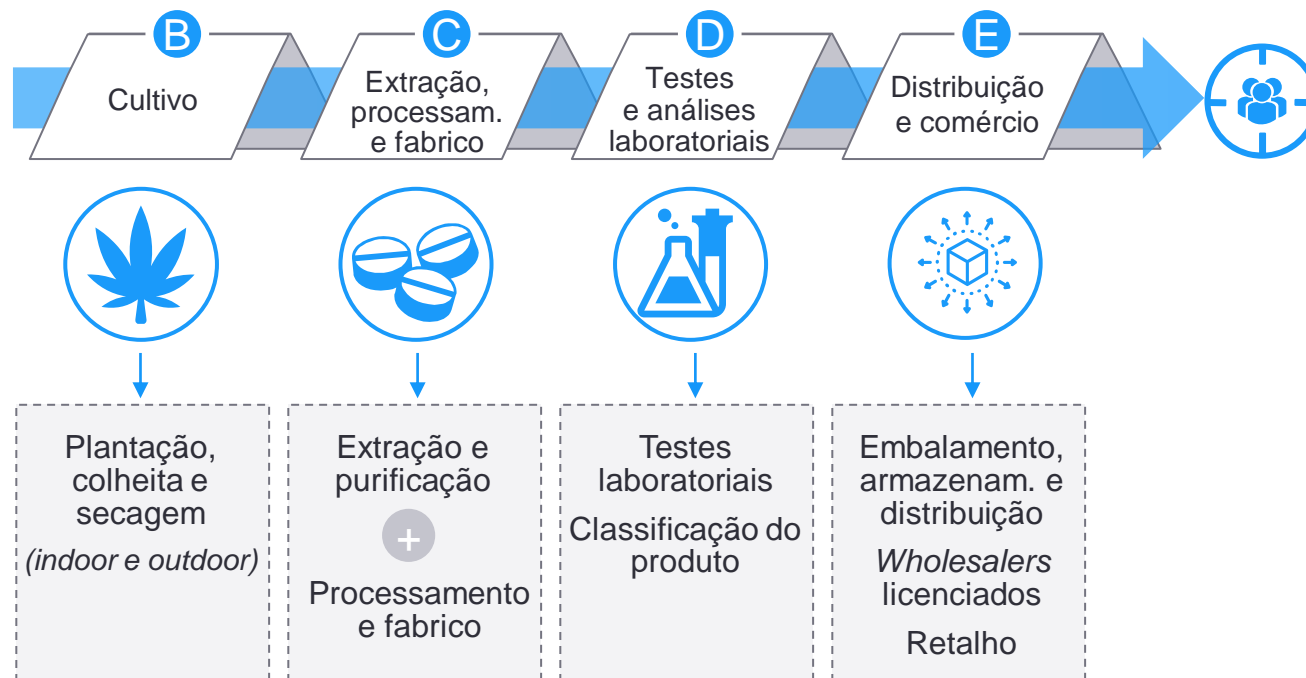


Tradicionalmente, planta da canábis está associada a três grandes segmentos de mercado distintos, sendo que o presente estudo se foca apenas na canábis medicinal

Segmentos de mercado da canábis e cadeia de valor da canábis medicinal



Cadeia de valor da canábis medicinal

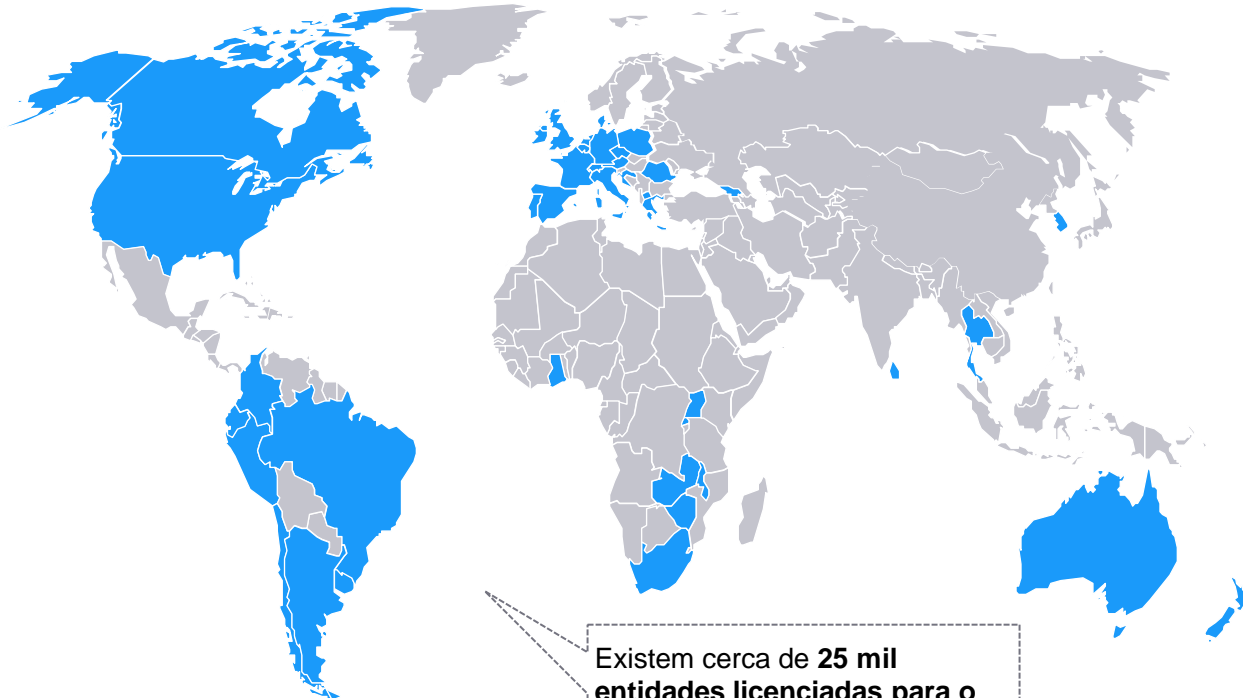


Foco da análise

Com a crescente legalização da canábis medicinal, o número de consumidores e despesa em canábis medicinal têm aumentado substancialmente nos últimos anos no mundo

Dinâmicas recentes da indústria no contexto mundial

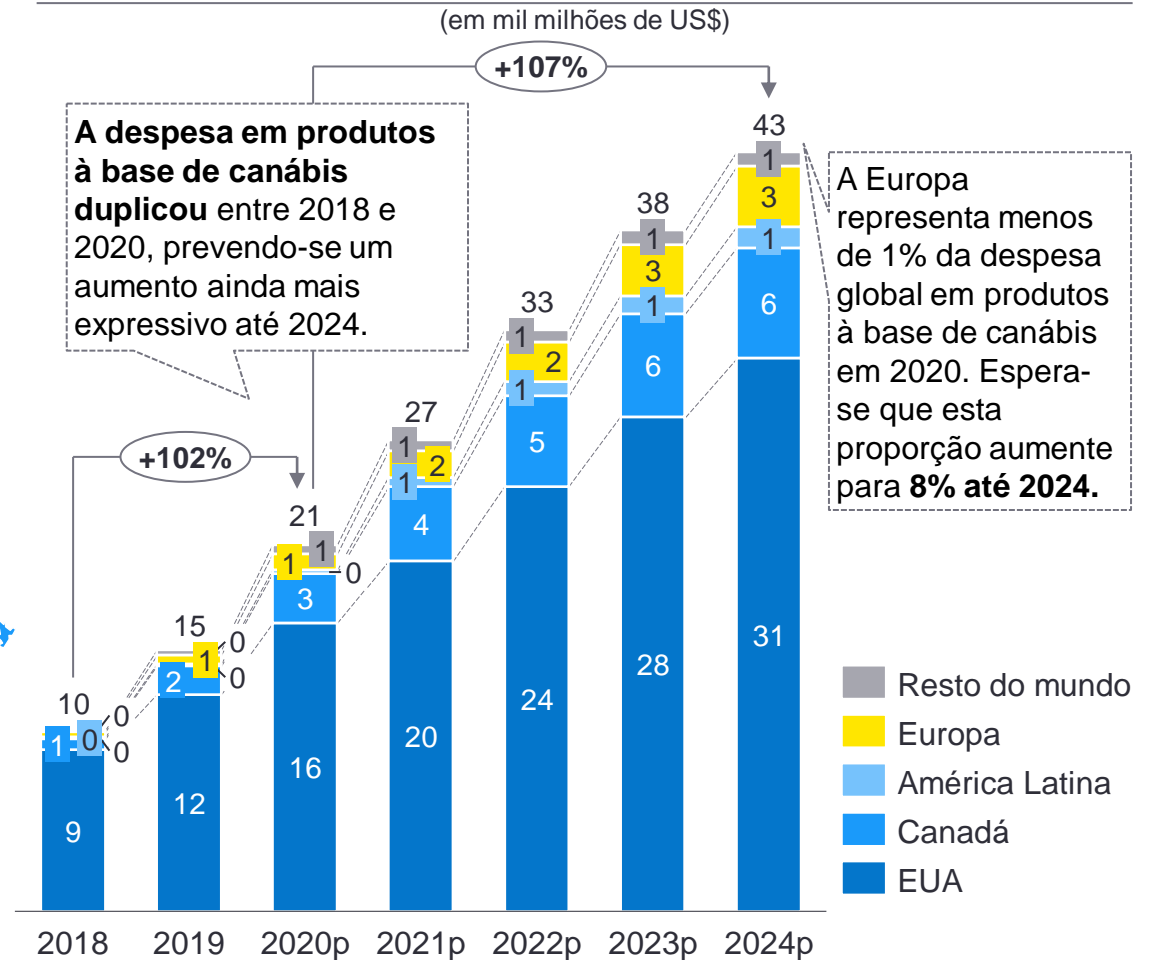
Enquadramento legal do cultivo e fabrico de canábis medicinal | 2021



Legenda:

- Países cuja produção de canábis está legalizada ou em fase de legalização*
- Países cuja produção de canábis não está legalizada**

Despesa global em canábis | 2018-2024p



Apesar dos progressos registados, o estigma negativo associado à canábis e o complexo enquadramento regulamentar assumem-se como constrangimentos ao desenvolvimento da indústria

























Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria









Legenda: Reduzido impacto Elevado impacto Gera oportunidades Gera oportunidades e ameaças Gera ameaças

Foram analisados 5 países em termos de enquadramento legal, sistema de produção, dimensão de mercado, sistema de participações e tecido produtivo

Benchmarking internacional

	 Canadá	 Estados Unidos	 Países Baixos	 Alemanha	 Reino Unido	 Itália
Ano de legalização da Canábis Medicinal	2001	1996	2003	2017	2018	2006
Canábis Recreativa						
Permissão de importações						
Dimensão do mercado						
Principais Empresas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tilray ▶ Aurora ▶ Canopy Growth 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Curaleaf ▶ Cresco Labs ▶ Trulieve 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bedrocan 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Demecan 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GW Pharmaceuticals 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SCFM

Legenda:

-  Legalizada
-  Não legalizada
-  Sistema aberto
-  Apenas para fins científicos
-  Apenas dos Países Baixos
-  Sem permissão

Em 2018, Portugal deu um passo importante no sentido da legalização da canábis para fins medicinais, sendo que atualmente a canábis pode ser prescrita para 7 indicações clínicas

Enquadramento regulamentar nacional

Licenças

▶ O **INFARMED** é entidade reguladora responsável por atribuir as licenças:



Empresas licenciadas em Portugal | Junho 2022

- ▶ 20 empresas com licença para **cultivo**
- ▶ 22 com licença para **importação**
- ▶ 23 com licença para **exportação**
- ▶ 8 com licença para **fabrico**
- ▶ 8 com licença para **comércio**

A evolução do tecido empresarial da indústria foi acompanhada pelo desenvolvimento de uma **rede de associações e entidades de suporte**, cujos âmbitos de atuação por vezes se sobrepõem.



Portugal apresenta diversas empresas licenciadas para atividades relacionadas com a canábis medicinal, prevendo-se que este número aumente nos próximos anos

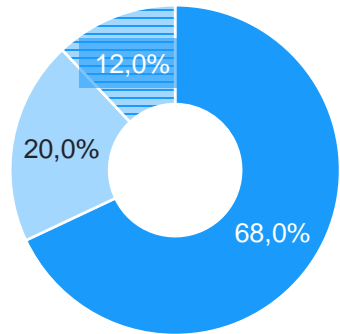
Análise da estrutura produtiva nacional

Empresas

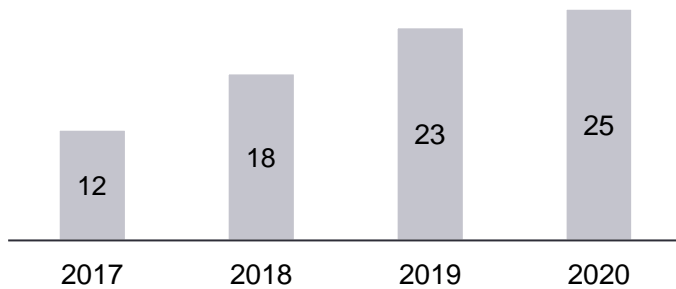


25

Empresas licenciadas em 2020



Legenda: ■ Cultivo ■ Fabrico ■ Cultivo e fabrico

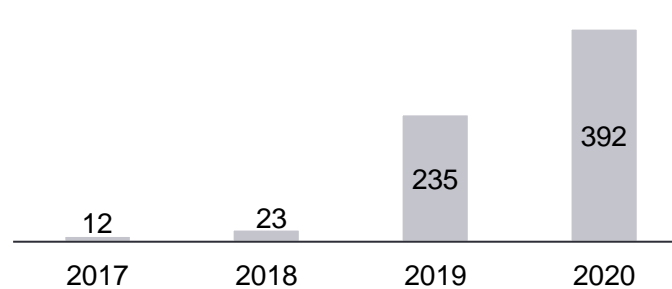
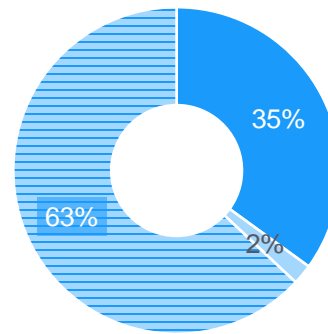


Pessoal ao serviço



392*

Pessoas empregadas em 2020

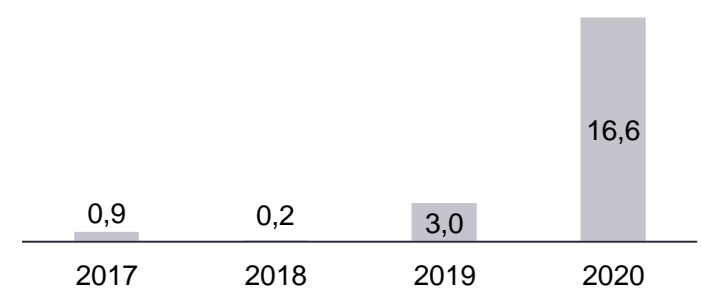
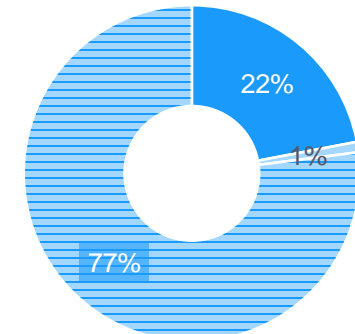


Volume de negócios



16,6*

Milhões EUR gerados em 2020

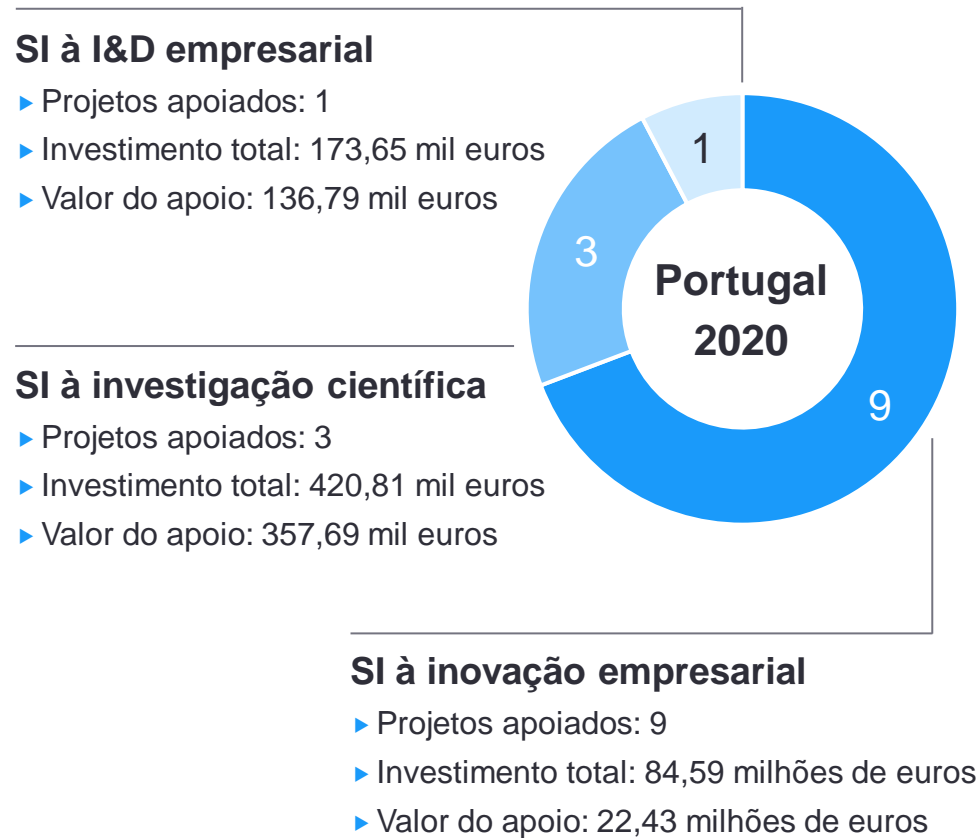


* A análise considera apenas as empresas com licença cuja atividade principal esteja relacionada com a canábis medicinal. Assim, excluíram-se desta análise os dados da Iberfar, Labialfarma, Infosaúde, Agrovete, Agrivabe e Sociedade Agrícola Monte das Barrocas por poderem enviesar os números. Adicionalmente excluiu-se também a Weez Garden por falta de dados.

O dinamismo da indústria nacional da canábis medicinal registado nos últimos anos reflete-se no aumento do fluxo de investimento nesta indústria e na intensificação as fusões e aquisições

Principais investimentos e transações

Projetos apoiados pelo Portugal 2020 | 2016-2021



Principais transações na indústria da canábis em Portugal | 2018-2022

Ano	Investidor	Alvo	Valor
2022	Akanda Corp.	 Holigen	\$ 28.1M
2021	Migration Capital LLC	 Piauphy PT	n.a.
2021	Casa Verde Capital LLC*	 AceCann	\$ 15.0M
2019	Flowr	 Holigen	\$ 89.2M
2019	EMMAC Life Sciences Group	 Terra Verde	\$ 30.5M
2019	Preze	 PresEDX	n.a.
2019	Aurora Cannabis	 Gaia Pharm	n.a.
2018	Transnational Cannabis LTD	 Enigma Unipessoal	\$ 11.9M

* Casa Verde Capital LLC; Lince Capital; Outros investidores nome individual

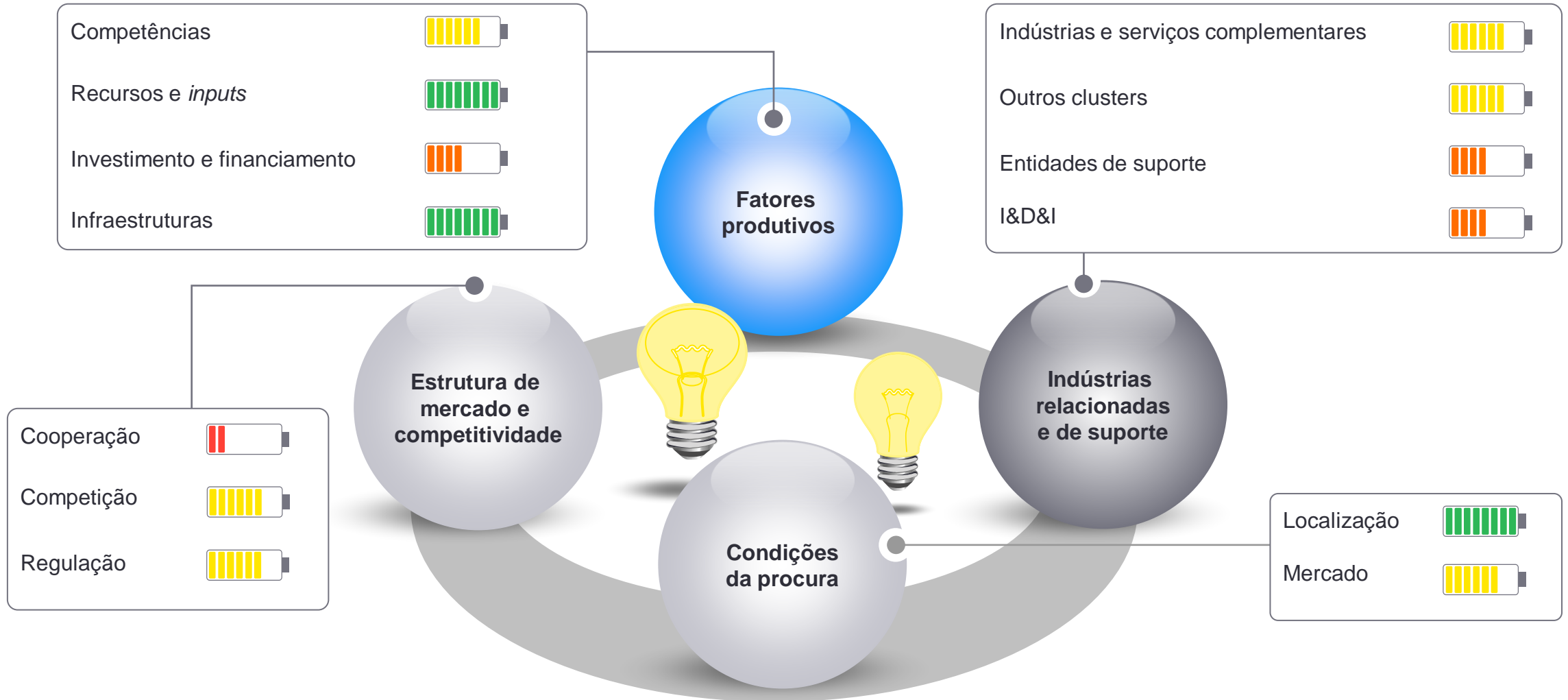
Portugal apresenta um conjunto de fatores competitivos, estruturados em 5 dimensões, que tornam o país um mercado emergente e com potencial na indústria da canábis medicinal

Fatores competitivos de Portugal



O Diamante de Porter é um framework que permite analisar e compreender a vantagem competitiva do cluster da canábis medicinal nacional, tendo em conta quatro fatores de competitividade

Desenvolvimento de um cluster – Fatores de competitividade



Legenda:

Elevado gap registado

Reduzido gap registado

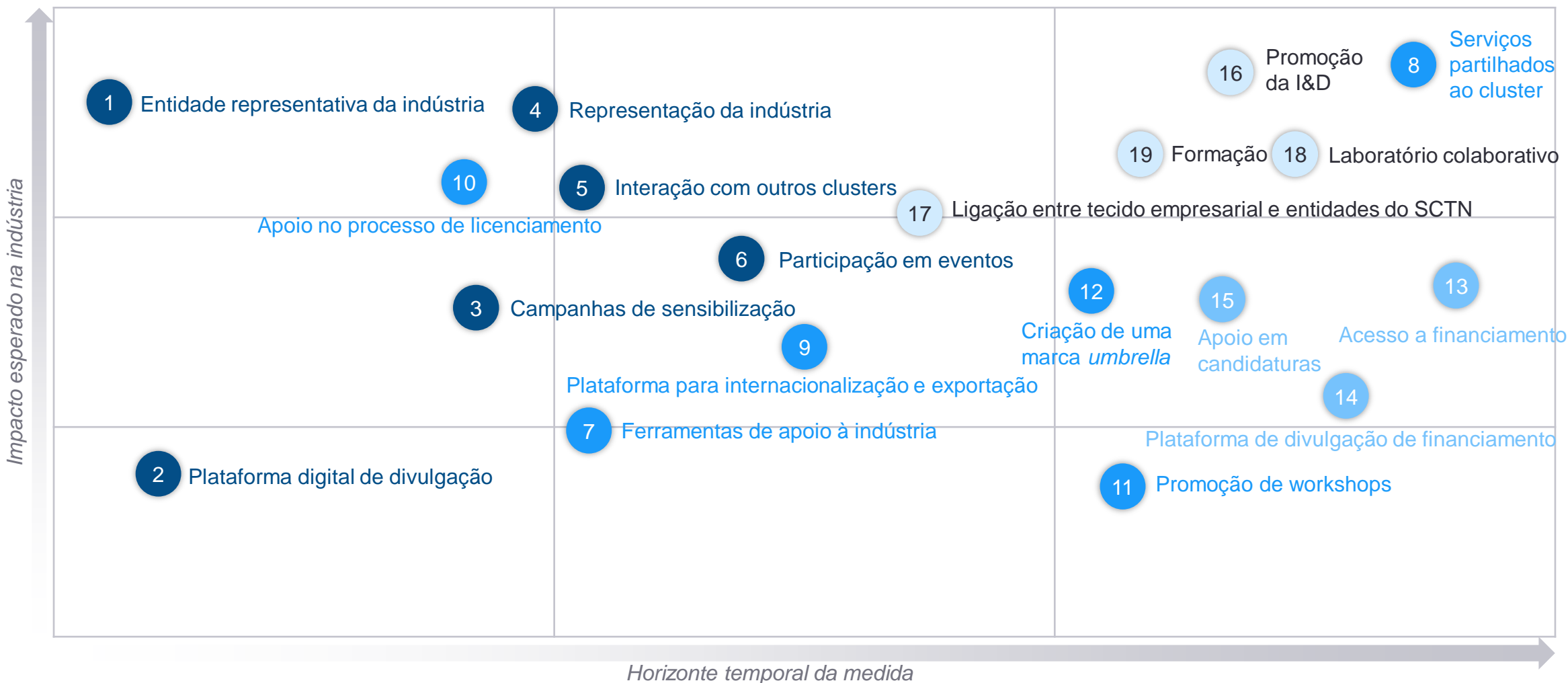
A análise do gap de competitividade da indústria nacional da canábis medicinal permitiu identificar 4 áreas de intervenção para o desenvolvimento de um cluster robusto e competitivo

Áreas de desenvolvimento do cluster



Para cada uma das áreas de intervenção, foi desenvolvido um conjunto de medidas para o desenvolvimento do CCM, com diferentes prazos de implementação e impactos esperados

Roadmap de medidas para o desenvolvimento do CCM



Índice

0. Sumário Executivo

1. Introdução

2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado

3. Canábis medicinal na Europa e no mundo

4. Canábis medicinal em Portugal

5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal

6. Conclusões e recomendações

7. Bibliografia

1. Introdução

O objetivo do presente estudo é analisar a indústria* da canábis medicinal em Portugal e perspetivar a promoção de um cluster polinucleado no país

Objetivos e estrutura do estudo



Contexto

- ▶ A APIFARMA tem como missão fomentar a inovação e o desenvolvimento de terapêuticas que respondam às necessidades de tratamento e prevenção de novas patologias, bem como disponibilizar medicamentos que constituam uma melhoria para a saúde e qualidade de vida das populações.
- ▶ Uma das atividades que tem vindo a ganhar preponderância na economia prende-se com a produção de canábis medicinal, nomeadamente com vista a aumentar a qualidade de vida das pessoas através da criação, desenvolvimento e reforço dos produtos e serviços das indústrias da saúde.
- ▶ O mercado e a indústria da canábis medicinal tem verificado um crescimento elevado e as perspetivas futuras é que esse crescimento acelere, tanto a nível mundial e europeu, como ao nível português.
- ▶ O objetivo do presente estudo será fornecer um *business case* com informação útil, robusta e independente para suportar a APIFARMA na decisão de promoção (ou não) de um Cluster de Canábis Medicinal (CCM) em Portugal.
- ▶ Com este *business case* pretende-se analisar o mercado e indústria de canábis medicinal ao nível mundial e europeu e, em particular, a indústria de canábis medicinal portuguesa, que têm sido alvo de investimentos significativos em anos recentes, perspetivando-se que estes se possam multiplicar no futuro.



Objetivos

- ▶ O presente estudo integra os seguintes conteúdos e objetivos específicos:
 - Sistematização de informação estatística e de mercado da indústria de canábis medicinal a nível mundial, europeu e nacional;
 - Identificação de oportunidades e principais desafios associados à indústria da canábis medicinal;
 - Caracterização da evolução da procura e da oferta de produtos de canábis medicinal;
 - Identificação de perspetivas futuras a nível mundial e europeu para a indústria de canábis medicinal;
 - Caracterização da realidade portuguesa, identificando caracterizando a cadeia de valor, a sua evolução, as suas tendências e a realidade atual;
 - Identificação das principais razões para investir em Portugal na indústria da canábis medicinal (e.g. vantagens competitivas) e da forma como posicionar Portugal como um país mais atrativo para receber IDE nesta indústria;
 - Análise da pertinência promoção e consolidação de um Cluster Industrial de Canábis Medicinal em Portugal e desenho do respetivo roadmap de alto nível para o efeito.

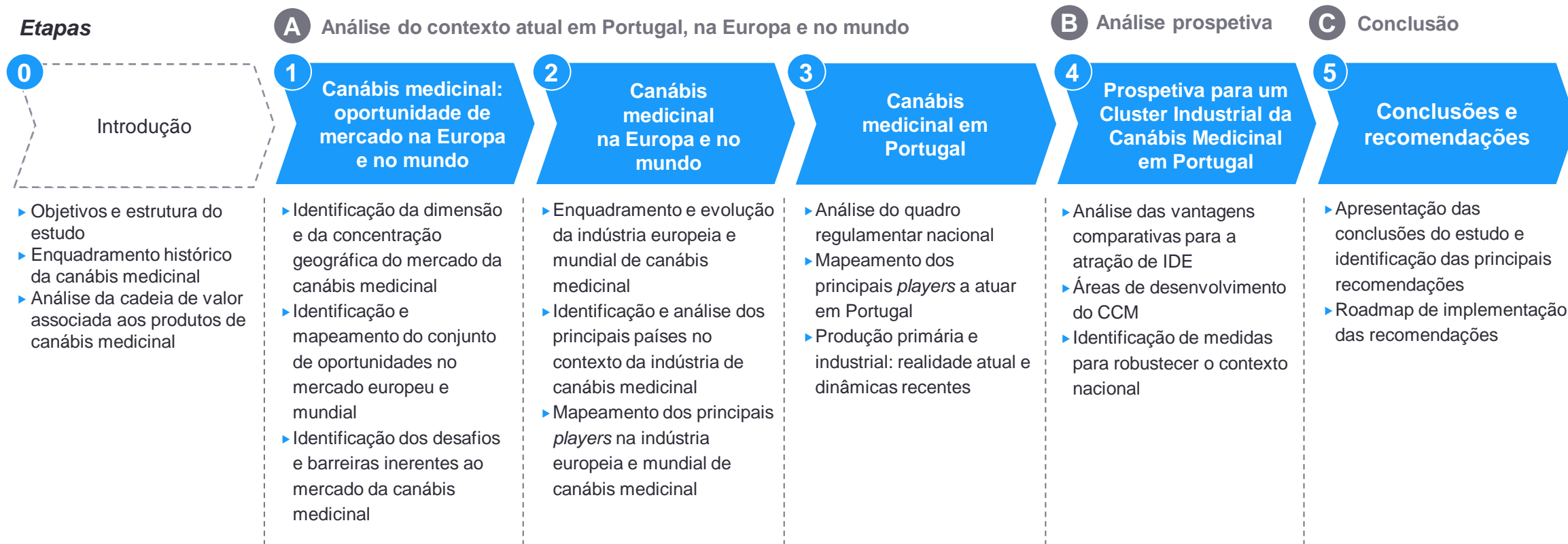


* O termo "indústria", neste contexto, engloba todas as atividades nucleares da cadeia de valor dos produtos de canábis medicinal, incluindo as atividades agrícolas, de transformação e a de comercialização.

1. Introdução

O estudo divide-se em 6 capítulos, que integram os tópicos fundamentais de um *business case* para a promoção da consolidação de um CCM em Portugal

Metodologia do projeto



Metodologias



Análise de dados e estatísticas



Desk research



Entrevistas

O desenvolvimento do presente *business case* assentou na combinação de várias ferramentas metodológicas com o objetivo de obter uma visão ampla e consolidada da indústria em estudo

Metodologia do projeto

Análise de dados e estatísticas

- ▶ Recolha de informação estatística relevante para caracterizar a realidade atual e analisar as principais dinâmicas de evolução da indústria da canábis medicinal em Portugal, na Europa e no mundo, baseada nas seguintes **bases de dados**:
 - **Instituto Nacional de Estatística (INE)** - Fonte oficial das estatísticas macroeconómicas e sobre o tecido empresarial nacional.
 - **Eurostat** - Fonte estatística de referência ao nível da União Europeia, utilizada para contextualizar a indústria da canábis medicinal noutros países da UE.
 - **Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI)** - Fonte com informação económico-financeira detalhada das empresas de Portugal (e Espanha), com um histórico de até 25 anos. Foi utilizada para recolher informação e microdados das empresas com licença para cultivo, fabrico, importação e exportação de canábis medicinal em Portugal. Foram utilizados microdados das empresas com licença em Portugal, uma vez que uma análise por CAE não delimitaria com precisão a indústria da canábis medicinal em Portugal, considerando o seu estado ainda embrionário.
 - **EY Embryonic** (ferramenta interna EY) - Plataforma *cloud-based* de mapeamento e visualização de fluxos de financiamentos através de movimentos de M&A. Esta ferramenta interna foi utilizada para recolher o número e valor das transações ocorridas no mercado da canábis medicinal em Portugal, na Europa e no mundo.

Desk Research

- ▶ A **revisão documental** permitiu identificar e fundamentar desafios, tendências, *drivers* de mudança e oportunidades de crescimento para a indústria da canábis medicinal, bem como boas práticas em Portugal, na Europa e no mundo. Este instrumento metodológico foi mobilizado ao longo de todo o trabalho, inclusive como elemento de suporte a todo o processo de auscultação. Os relatórios e artigos considerados relevantes encontram-se sistematizados na secção “Bibliografia”.

Entrevistas

- ▶ **Processo de auscultação** de *stakeholders* relevantes na indústria da canábis medicinal, através de um conjunto de entrevistas individuais em formato *online* ou presencial, com o objetivo de recolher informação sobre a estrutura da sua operação em Portugal, sobre principais motivações e barreiras ao investimento na indústria em Portugal, bem como principais tendências e perspetivas de evolução futura da indústria e do mercado nacional da canábis medicinal.
- ▶ Com vista à obtenção de uma visão global e ampla da indústria do canábis medicinal em Portugal e no mundo, procurou-se envolver um leque heterogéneo de *stakeholders*, incluindo empresas em atividade, entidades de suporte e a entidade reguladora da indústria.
- ▶ Assim, foram **realizadas 6 entrevistas**, dividindo-se da seguinte forma:

3 empresas da indústria



2 entidades de suporte



1 entidade reguladora

- ▶ Tentou-se entrevistar outras entidades da indústria, mas não existiu disponibilidade das mesmas para o efeito.

Embora não seja uma prática recente, o uso da canábida para fins medicinais tem sido amplamente estudado enquanto alternativa viável para um vasto leque de tratamentos médicos

Enquadramento histórico do uso de canábida medicinal

A planta da canábida foi usada durante muitos séculos por comunidades europeias e do leste asiático para a produção de fibras e para o fabrico de tecidos, devido à sua resistência. O uso de canábida medicinal teve origem no continente asiático, em 2.700 A.C.. As propriedades medicinais da planta da canábida são, portanto, conhecidas e exploradas há milénios.

O uso da canábida medicinal entrou em declínio no século XX, com o estabelecimento de um quadro regulamentar altamente proibitivo. Socialmente, produtos à base de canábida passaram a estar associados a problemas aditivos, distúrbios mentais e episódios de violência.

Em 1961, o Tratado das Nações Unidas, conhecido como *Convenção Única sobre Estupefacientes (SCND)*, estabeleceu o quadro internacional para a proibição da produção e/ou fornecimento de compostos ou substâncias específicas, incluindo a canábida e os seus derivados.

O século XX ficou marcado por uma intensificação da investigação científica em torno da canábida medicinal, robustecendo a análise da eficácia das propriedades da planta para diversas **patologias e sintomas**.

O **progressivo conhecimento** das propriedades da canábida para o uso medicinal e a consequente remoção desta planta da lista da ONU das substâncias mais perigosas, proporcionou uma crescente **tendência de liberalização do consumo de canábida** por todo o mundo para este fim.

Os países pioneiros nesta trajetória de legalização são os EUA (tendo sido a Califórnia o primeiro Estado americano a legalizar o seu uso, em 1996) e o **Canadá**, que legalizou a canábida medicinal em 2001.

Mais recentemente, vários **países europeus** começaram a legalizar a canábida medicinal, sendo os **Países Baixos** (2003) e a **Itália** (2006) os pioneiros. **Em Portugal**, o uso terapêutico da canábida foi legalizado em 2018 e está regulamentado desde fevereiro de 2019. Desde esta data, Portugal promoveu um enquadramento regulamentar estável e consolidado, demarcando-se dos demais países europeus e reforçando, por esta via, o seu posicionamento estratégico nesta indústria.

1. Introdução

A planta da canábida associa-se usualmente a três segmentos de mercado distintos, sendo que o presente estudo se foca apenas na canábida medicinal

Segmentos de mercado da canábida

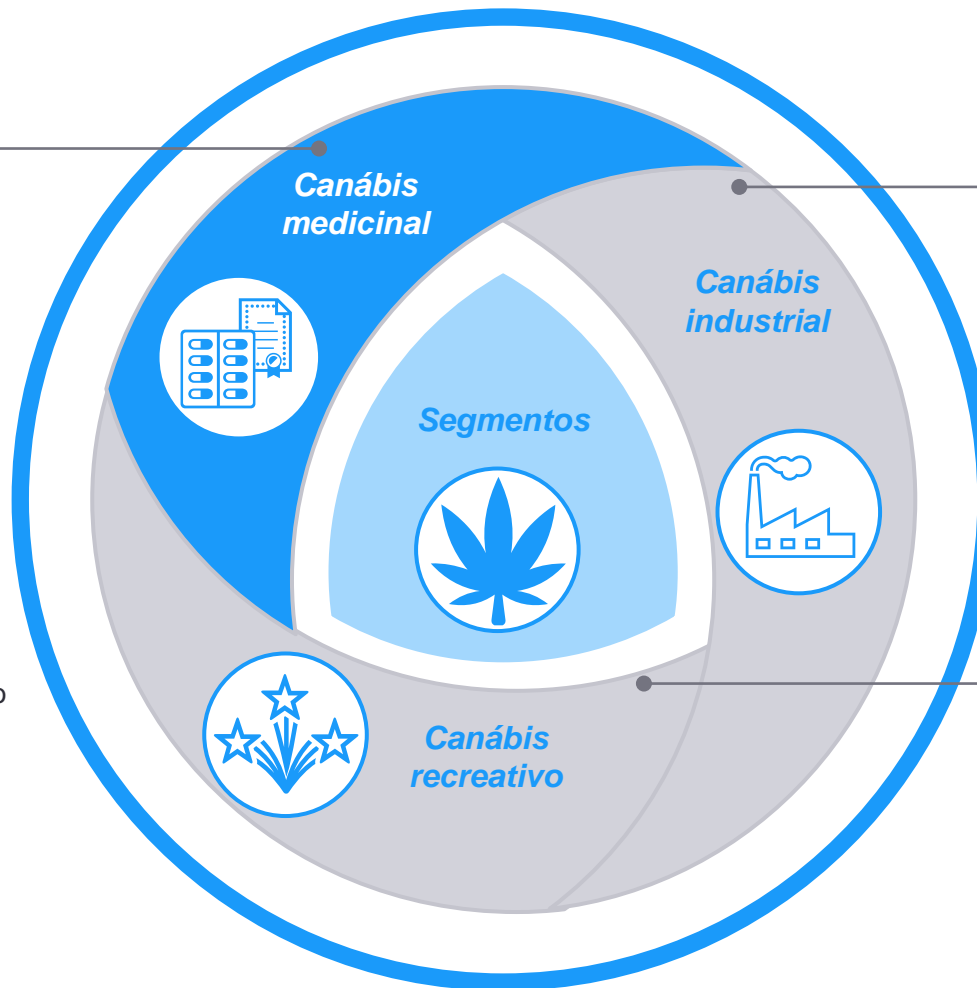
Canábida medicinal

Refere-se à produção e consumo de produtos à base de canábida, utilizando os **seus componentes psicoativos para fins medicinais e terapêuticos**.

A canábida medicinal pode ser administrada através de vários métodos, incluindo cápsulas, pastilhas, adesivos dérmicos, *sprays* orais ou dérmicos, comestíveis de canábida e vapores ou fumos.

Os canabinóides são compostos naturais encontrados na planta canábida sativa. Existem mais de 140 canabinóides, entre os quais se destaca o:

- ▶ **THC (*Tetrahydrocannabinol*)** - principal componente psicoativo / canabinóide intoxicante, usado frequentemente para tratar náuseas, dor e espasticidade.
- ▶ **CBD (*Cannabidiol*)** - segundo canabinóide mais importante, psicoativo, mas não-intoxicante. Usado frequentemente no tratamento da ansiedade, dor, sendo anti-inflamatório e neuroprotetor.



Canábida industrial

O cânhamo industrial refere-se à planta de canábida com baixo teor de THC, que é usualmente utilizada na produção de fibras e em outros usos industriais.

O cultivo do cânhamo tem como objetivo utilizar as fibras extraídas do caule das plantas e as sementes, que podem ser utilizadas em bens de consumo, incluindo papel, têxteis, plásticos biodegradáveis, materiais de construção, combustível, assim como produtos alimentares.

Canábida recreativa

Refere-se ao consumo de canábida para fins recreativos (i.e. não estritamente medicinais), não estando sujeito a qualquer prescrição.

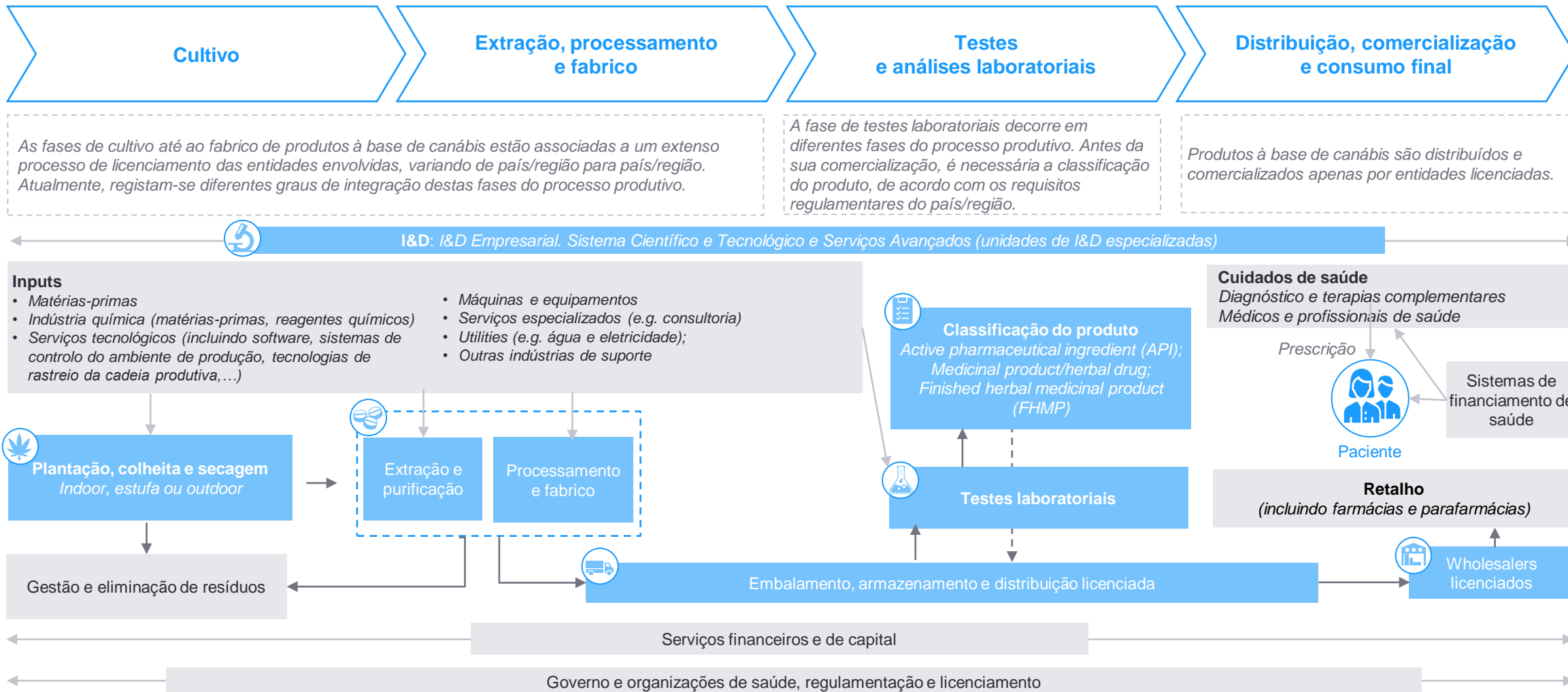
O termo *uso adulto* é comumente utilizado para realçar o facto de que estes produtos se destinam apenas a indivíduos maiores de idade e por razões mais amplas do que a recreação, incluindo o aumento do desempenho físico ou o envolvimento em atividades criativas e espirituais.

● Foco da análise

1. Introdução

A cadeia de valor da canábis medicinal pode ser segmentada em 4 fases essenciais, envolvendo um extenso processo de licenciamento das entidades envolvidas

Cadeia de valor da indústria da canábis medicinal



Legenda: ■ Foco da análise

1. Introdução

A CAE* não prevê na códigos de atividade dedicados à indústria da canábis (medicinal), mas é possível identificar os códigos onde as atividades desta indústria estão inseridas

Delimitação setorial da indústria da canábis



Cultivo

Culturas permanentes:

- ▶ **CAE 01280** - Cultura de especiarias, plantas aromáticas, medicinais e farmacêuticas
- ▶ **CAE 01290** - Outras culturas permanentes



Indústria

Fabricação de produtos e preparações farmacêuticas:

- ▶ **CAE 21100** - Fabricação de produtos farmacêuticos de base
- ▶ **CAE 21201** - Fabricação de medicamentos
- ▶ **CAE 21202** - Fabricação de outras preparações e de artigos farmacêuticos



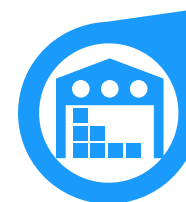
I&D e testes laboratoriais

Atividades de I&D:

- ▶ **CAE 72110** - Investigação e desenvolvimento em biotecnologia
- ▶ **CAE 72190** - Outra investigação e desenvolvimento das ciências físicas e naturais

Ensaio e de análises técnicas:

- ▶ **CAE 71200** - Atividades de ensaios e análises técnicas



Comercialização

Comércio por grosso:

- ▶ **CAE 46460** - Comércio por grosso de produtos farmacêuticos



- ▶ A **delimitação setorial realizada teve por base o levantamento exaustivo do conjunto de entidades licenciadas** pelo INFARMED para o cultivo, fabrico, importação / exportação e comercialização de produtos à base de canábis. Em paralelo, um conjunto de entidades com impacto relevante no ecossistema em análise foi igualmente identificado, incluindo entidades de I&D, análises laboratoriais e associações setoriais.
- ▶ Importa notar que as CAE identificadas não delimitam com precisão a indústria do canábis medicinal, uma vez que as empresas licenciadas poderão ter atividades relacionadas de natureza diferente das identificadas acima. Face a esta limitação, a **análise setorial realizada recorreu sobretudo a dados financeiros das empresas licenciadas**, permitindo explorar com maior precisão as particularidades desta indústria ainda em fase embrionária em Portugal.

* CAE - Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev. 3.

Agenda

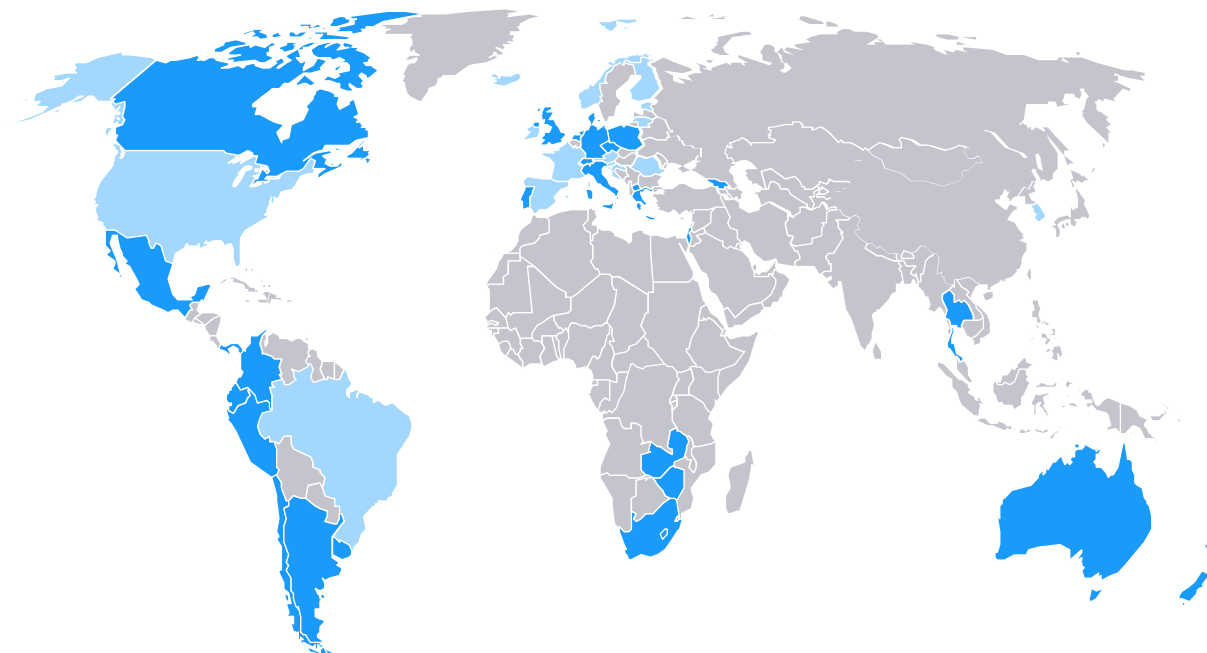
0. Sumário Executivo
1. Introdução
- 2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado**
3. Canábis medicinal na Europa e no mundo
4. Canábis medicinal em Portugal
5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal
6. Conclusões e recomendações
7. Bibliografia

O aumento progressivo da procura de canábis medicinal pressionou a sua legalização num número crescente de países, em particular no continente americano e europeu

Quadro legal do consumo da canábis medicinal

- ▶ Os últimos 20 anos ficaram marcados por uma notória intensificação da procura de canábis medicinal, acompanhada por uma tendência de legalização do consumo num crescente número de países: mais de 55 países no mundo legalizaram o consumo de produtos à base de canábis para fins medicinais.
- ▶ A reforma regulatória registada nos últimos anos, assim como o crescente interesse de investigação sobre o potencial terapêutico da canábis, favoreceram a progressiva aceitação destes produtos, estimando-se que o número de consumidores de canábis varie atualmente entre 192 milhões e 250 milhões em todo o mundo.
- ▶ A América do Norte concentra uma significativa parte do consumo de canábis medicinal (e recreativo) do mundo. O Canadá e os EUA* demarcaram-se pelo estabelecimento de um quadro regulamentar pioneiro bastante favorável ao consumo de canábis medicinal, permitindo o desenvolvimento de um mercado estabilizado.
- ▶ Na América Latina, a Colômbia e o México iniciaram o percurso de progressiva legalização do consumo de canábis medicinal. O Brasil assume-se, atualmente, como o maior mercado de canábis medicinal nesta região, caracterizando-se por uma rápida adaptação do enquadramento regulamentar.
- ▶ África e Ásia permanecem os continentes mais conservadores no que ao consumo de canábis medicina diz respeito. O consumo de canábis medicinal continua ilegal na maioria dos países africanos**. Na Ásia, os únicos mercados com atual importância económica são a Tailândia e Israel.
- ▶ Atualmente, na Europa, a maioria dos países legalizaram o consumo de produtos à base de canábis para fins medicinais. Os Países Baixos assumiram uma posição pioneira no acesso a estes produtos, legalizando o seu consumo em 2003. Atualmente, a Alemanha assume-se como o maior mercado europeu no consumo de canábis. Contudo, importa notar que o acesso efetivo a estes produtos na maioria dos países europeus permanece bastante restrito e constringido por um enquadramento regulamentar instável.

Enquadramento legal do consumo de canábis | 2021



Legenda:

- Canábis medicinal legalizado e leis estabelecidas
- Legalizado em algumas jurisdições / alguns produtos de canábis sobre condições específicas / países em fase de teste
- Países em que é estritamente proibido usar, comprar ou vender produtos de canábis

* Nos EUA, o enquadramento regulamentar e legislativo do consumo de canábis medicinal varia de Estado para Estado.

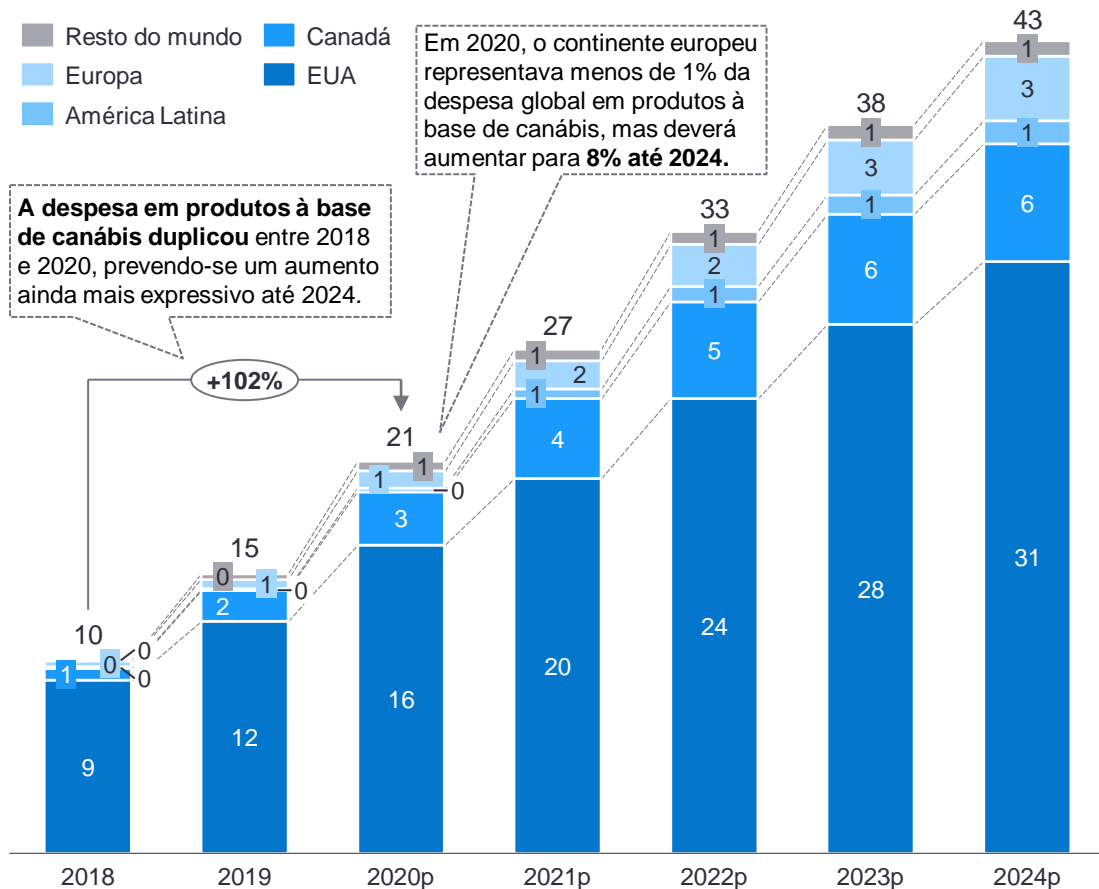
** Apenas o Lesotho, Morocco, Rwanda, South Africa, Zambia e Zimbabwe legalizaram o consumo de canábis medicinal.

Com a crescente legalização da canábis medicinal, o número de consumidores e despesa em canábis medicinal têm aumentado substancialmente nos últimos anos

Evolução da despesa e consumo de canábis medicinal

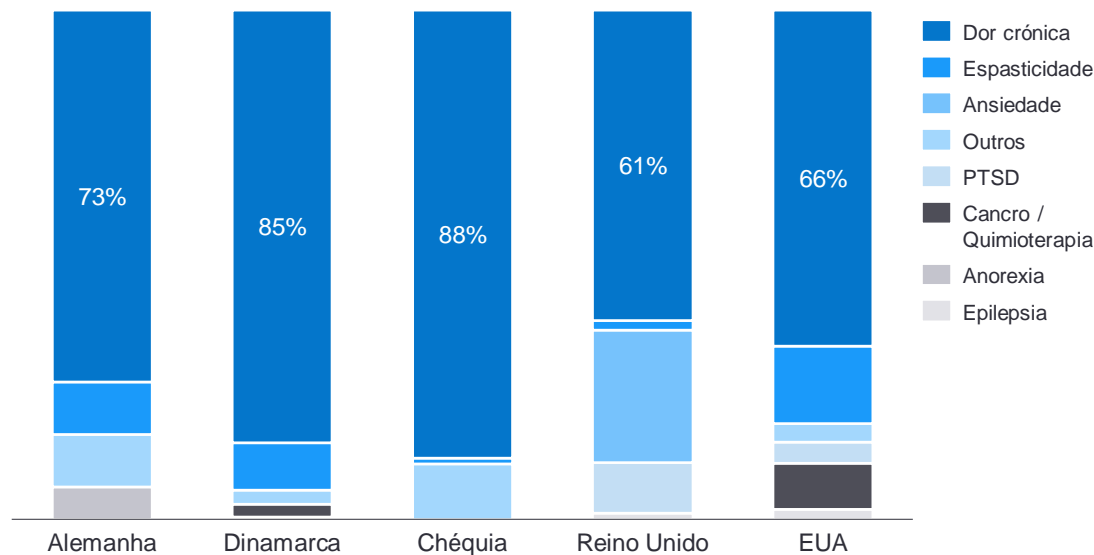
Despesa global em canábis | 2018-2024p

(em mil milhões de US\$)



- ▶ O enquadramento regulamentar e legislativo da indústria da canábis medicinal, tipicamente complexo, tem-se alterado nos últimos anos, em consequência de um **considerável aumento da procura**.
- ▶ Note-se que o uso de canábis medicinal na Europa é aconselhado apenas para preparações farmacêuticas específicas, com o conteúdo bem definido e dispensa após prescrição médica
- ▶ Atualmente, **cerca de 23% do consumo** de canábis medicinal na Europa tem finalidades médicas, sendo a Alemanha é o país mais avançado, e consequentemente mais representativo, no uso médico de produtos à base de canábis.






















Condições dos pacientes de canábis medicinal



2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado

Apesar dos progressos registados, o estigma negativo associado à canábis e o complexo enquadramento regulamentar assumem-se como constrangimentos ao desenvolvimento da indústria

Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria

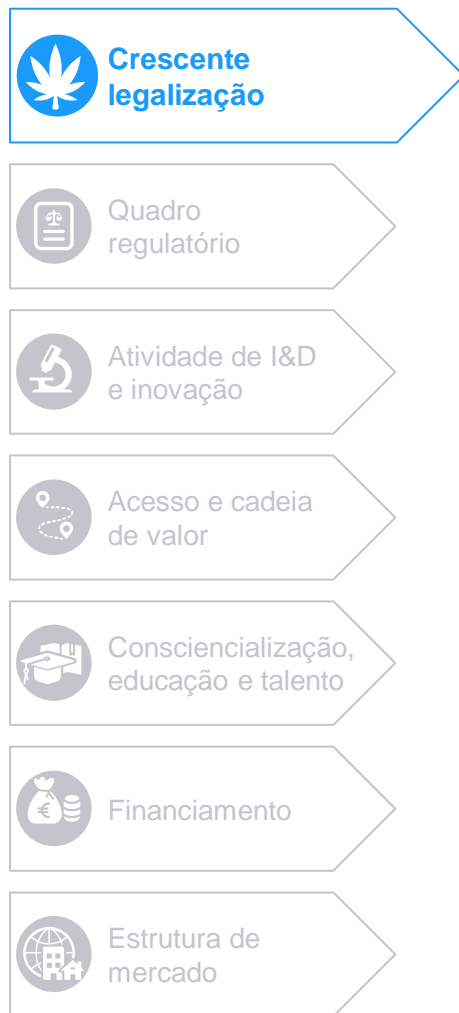
	Observações	Relevância	Impacto
 Crescente legalização	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tendência de legalização da canábis medicinal num crescente número de países. ▶ Crescente número de países a ponderar a legalização do consumo de canábis para fins recreativos. 		
 Quadro regulatório	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Enquadramento regulamentar restritivo e com consideráveis disparidades entre geografias. ▶ Necessidades de padronização e unificação das leis sobre a canábis medicinal. 		
 Atividade de I&D e inovação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Intensificação da atividade de I&D e inovação, em contexto empresarial e não empresarial. ▶ Complexidade da planta, rigor e qualidade exigidos, estigma negativo associado e necessidade fortes vantagens competitivas originam uma elevada necessidade de I&D nesta indústria. 		
 Acesso e cadeia de valor	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cadeia de valor do canábis marcada por um enquadramento regulamentar bastante restritivo e díspar entre países, associado a um complexo processo de licenciamento em todas as fases. ▶ Tendência de crescente integração vertical e transferência para o continente europeu das diversas fases da cadeia produtiva 		
 Consciencialização, educação e talento	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Crescente esforço de consciencialização da população, sendo ainda assim insuficiente (não se verifica um forte apoio da comunidade médica e dos organismos públicos aos produtos de canábis medicinal em grande parte dos países). ▶ Carência de recurso humanos especializados compromete desenvolvimento sustentado do tecido empresarial. 		
 Financiamento	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Financiamento na perspetiva da população (consumo) – a comparticipação das despesas em terapias à base de canábis ainda não está estabilizada em vários países. ▶ Financiamento na perspetiva das empresas (investimento) – o indústria da canábis medicinal tem sido bastante bem sucedida no que diz respeito à captação de investimento. 		
 Estrutura de mercado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elevado volume de atividade de fusão e aquisição e tendência de consolidação de mercado. ▶ Entrada de novos <i>players</i> já estabelecidos em indústrias adjacentes. ▶ Redução da dimensão do mercado ilegal. 		

Legenda:

Relevância: ○ Tendência com reduzido impacto na evolução da indústria ● Tendência com elevado impacto na evolução da indústria
 Impacto: - Tendência maioritariamente geradora de ameaças à indústria ● Tendência geradora simultaneamente de oportunidades e ameaças + Tendência maioritariamente geradora de oportunidades na indústria

Expectativas de legalização de canábis recreativo terão um impacto relevante no mercado medicinal já estabelecido, criando desafios consideráveis ao seu desenvolvimento

Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (1/7)



- ▶ Nos últimos anos, tem-se verificado uma **tendência de legalização da canábis medicinal**, tanto ao nível do cultivo/fabrico como do consumo.
- ▶ Esta crescente abertura dos mercados à canábis medicinal tem-se verificado, sobretudo, **no continente europeu**, que se posiciona atualmente como um importante mercado, **atraindo um grupo alargado de *players*** já estabelecidos. Contudo, são vários os países africanos e sul americanos a avançar na legalização da canábis medicinal.
- ▶ É expectável que a **legalização do mercado** tenha impacto no mercado da canábis medicinal, uma vez que partilham uma parcela de consumidores/doentes relevante. O consumo recreativo está associado a um acesso facilitado e menos restritivo (crescente número de pontos de venda ao público e dispensa de prescrição médica), prevendo-se um aumento do consumo generalizado.
- ▶ Até ao momento, o Uruguai, 19 estados dos EUA e o Canadá já legalizaram o consumo de canábis para fins recreativos. A Alemanha, Holanda e Suíça preparam-se para avançar com ensaios piloto nesta vertente.

Vendas (previsão) de canábis recreativo na Europa | 2020-2025p
(em milhões de euros)

Ano	Vendas (em milhões de euros)
2020	0
2021	0
2022p	54
2023p	118
2024p	184
2025p	530

+ Oportunidades

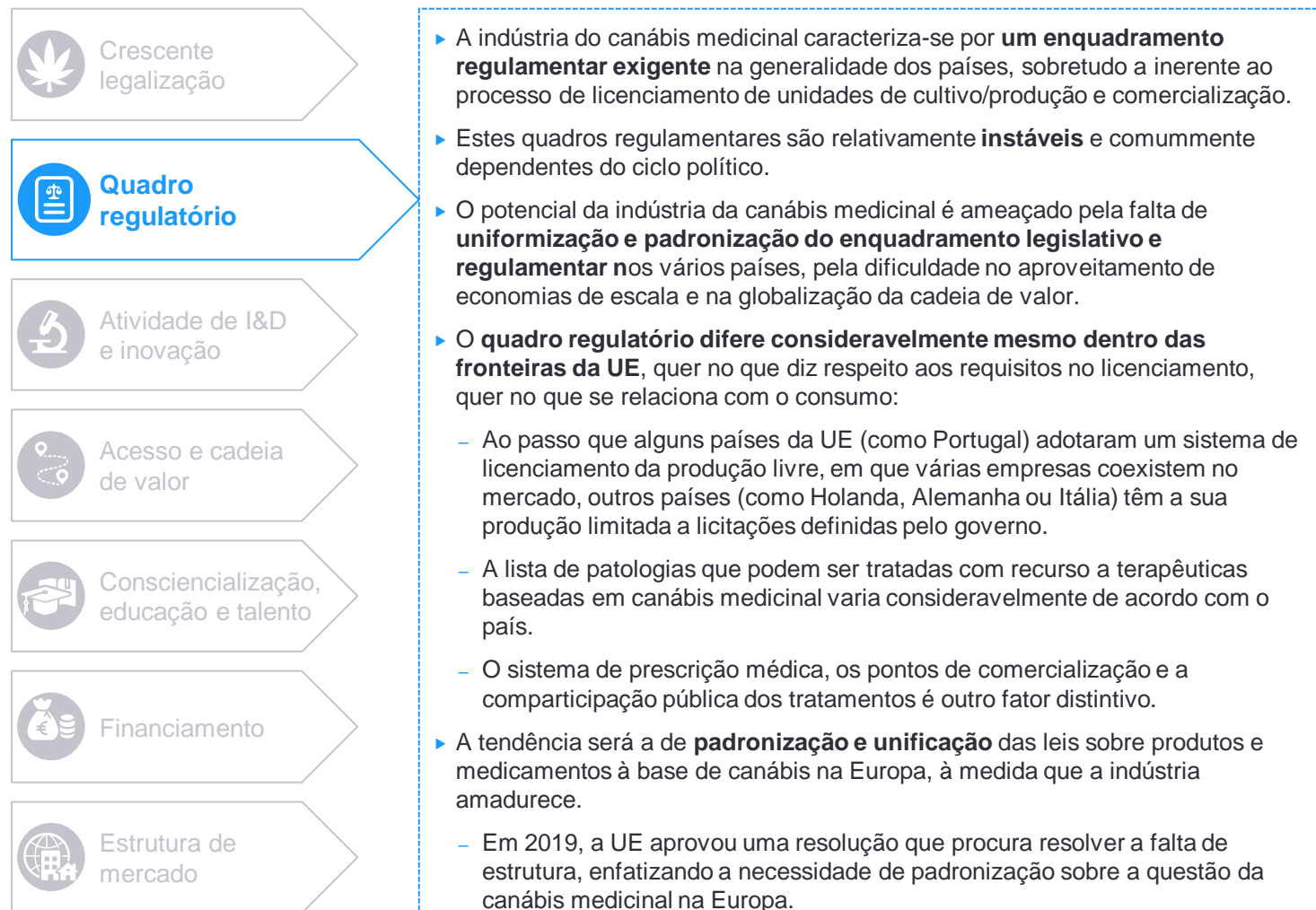
- ▶ Aumento da dimensão do mercado pela legalização do consumo de produtos de canábis medicinal
- ▶ Legalização do segmento recreativo poderá aumentar atratividade dos investimentos na indústria de canábis
- ▶ Potencial de diversificação de negócio das empresas que atuam no segmento medicinal para o segmento recreativo

- Barreiras e desafios

- ▶ Falta de harmonização da regulamentação da atividade num número crescente de países onde a produção e consumo de produtos de canábis está legalizada
- ▶ Legalização do segmento recreativo poderá diminuir as barreiras à entrada no segmento medicinal (embora se espere que este último continue a ter exigências regulamentares consideravelmente superiores)
- ▶ Legalização do segmento recreativo poderá impactar no preço dos produtos com fins medicinais, caso a capacidade de tratamento das patologias não seja significativa
- ▶ Aumento da pressão concorrencial, à medida que novos players entram na indústria

O enquadramento regulamentar da indústria do canábis medicinal é tipicamente complexo, rigoroso, instável e heterogéneo entre regiões, dificultando o acesso à indústria

Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (2/7)



+ Oportunidades

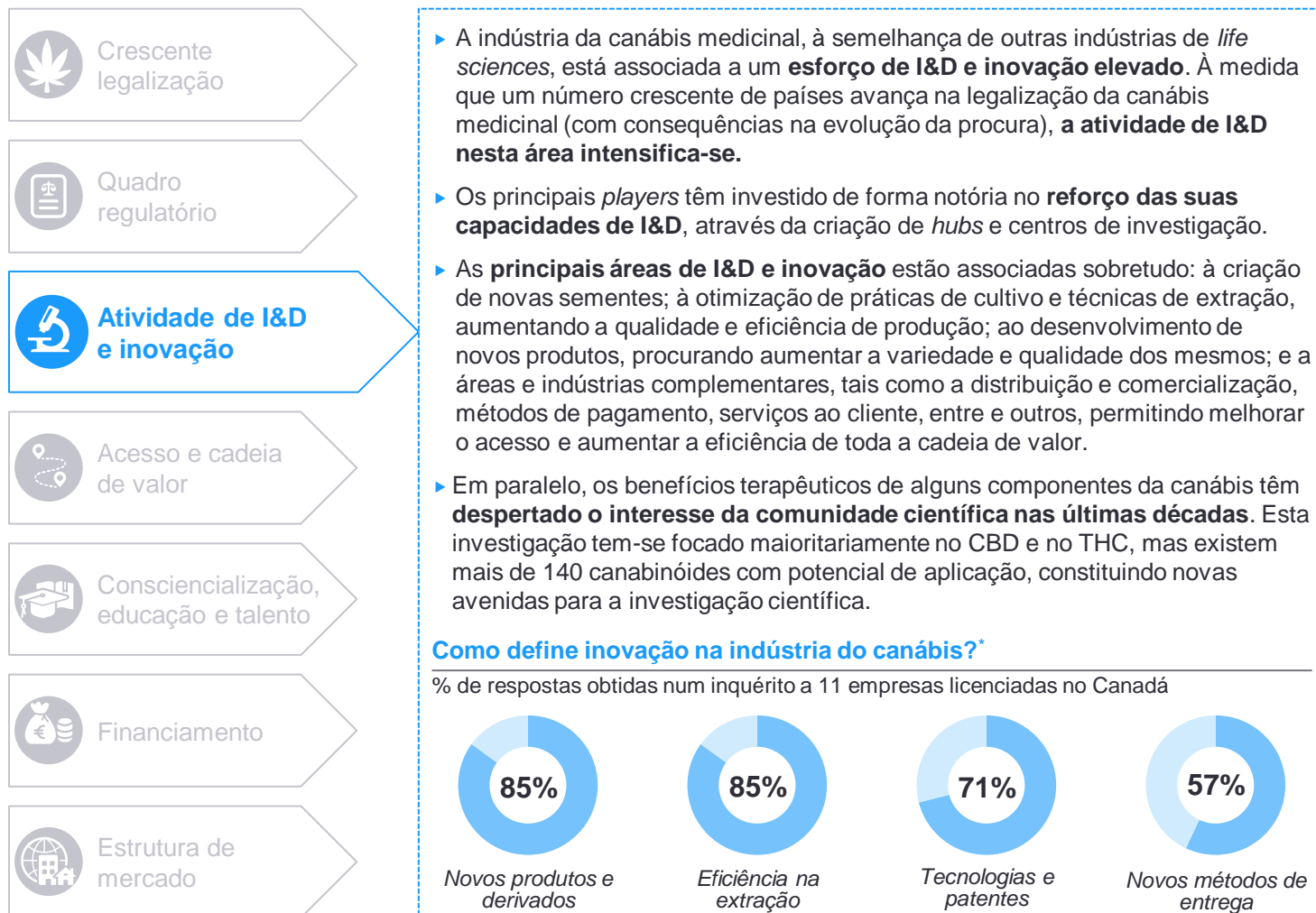
- ▶ Uniformização do quadro regulatório internacional, em especial na Europa, permitirá economias de escala na indústria
- ▶ Países mais avançados em termos regulamentares poderão obter ganhos de “first-mover” e atrair investimento produtivo de forma mais efetiva
- ▶ Empresas da área farmacêutica terão maior capacidade e know-how para cumprir com exigências regulamentares

- Barreiras e desafios

- ▶ Exigência do quadro regulatório, em termos de licenciamento, constitui uma barreira à entrada de novos investidores na indústria, dificultando o seu crescimento
- ▶ Falta de uniformização regulamentar aumenta os custos de contexto para as empresas, bem como o esforço de investimento, limitando o comércio internacional
- ▶ Instabilidade regulamentar promove um contexto de incerteza, gerador de risco e altamente penalizador para a definição de estratégias empresariais de médio e longo prazo

A intensificação da I&D+I assume-se como uma importante base de expansão da indústria, criando novas oportunidades de mercado e permitindo a redução do estigma negativo associado

Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (3/7)



+ Oportunidades

- ▶ Amplo potencial de exploração em termos de I&D na aplicação / utilização da planta de canábis
- ▶ Desenvolvimento de produtos inovadores com vantagens comprovadas em relação a fármacos não biológicos, ajudando a combater o estigma negativo associado aos produtos de canábis
- ▶ Mercado mundial ainda com um grau de desenvolvimento baixo em termos de sofisticação de produto aumenta potencial dos investimentos em I&D e inovação

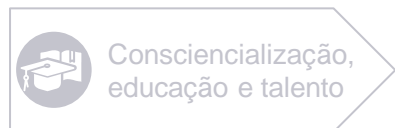
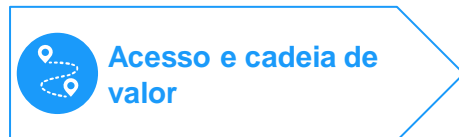
- Barreiras e desafios

- ▶ Reduzido número de instituições de I&D especializadas em áreas relacionadas com a canábis medicinal
- ▶ Falta de espírito cooperativo entre empresas e unidades de I&D nesta indústria, que limita avanços acelerados em termos de I&D e inovação (pouca “inovação aberta”)
- ▶ Quadro regulamentar exigente torna os investimentos em I&D mais onerosos, sendo uma importante barreira à inovação por *players* de menor dimensão

* Em 2017, a EY Canada desenvolveu um estudo de âmbito nacional à indústria da canábis, tendo entrevistado representantes do governo e vários *senior executives* e membros da administração de 11 empresas licenciadas para o cultivo/produção de canábis.

O acesso à indústria é feito por players de maior dimensão ou de empresas com atividade em setores onde as exigências regulatórias da atividade são mais exigentes (e.g. farmacêutica)

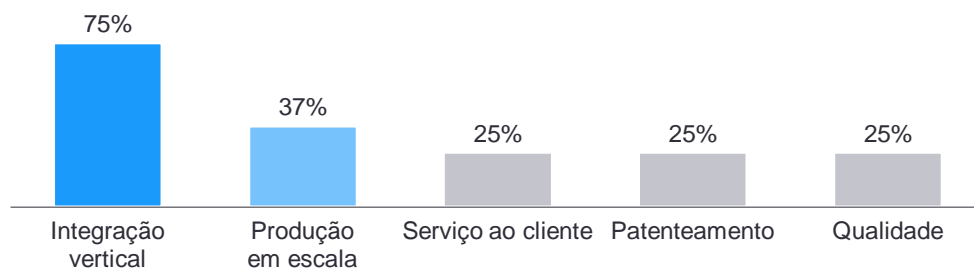
Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (4/7)



- ▶ A cadeia de valor da canábis medicinal é marcada por um **enquadramento regulamentar exigente**, obrigando ao licenciamento de todas as fases da mesma. O processo de licenciamento rigoroso e demorado explica o **reduzido número de empresas** em determinadas fases da cadeias produtiva, **comprometendo o acesso** aos produtos desenvolvidos.
- ▶ Os **processos de licenciamento** diferem significativamente entre países, assim como as condições de acesso à atividade (e.g. conjunto de patologias que podem ser tratadas através de terapêuticas à base de canábis medicinal, necessidade de prescrição médica, pontos de venda autorizados não uniformes entre países).
- ▶ A **crecente integração da cadeia produtiva** tem sido observada em vários países, permitindo ganhos de eficiência e produção em maior escala.
- ▶ Nos últimos anos tem-se verificado uma **tendência de movimento da cadeia de valor da canábis para a Europa**. Este movimento transatlântico permite encurtar a cadeia de abastecimento, aceder às licenças necessárias para explorar os novos mercados europeus e a obtenção de inputs (como terrenos, mão-de-obra e serviços complementares) a preços inferiores.

Qual o foco da estratégia da empresa?*

% de respostas obtidas num inquérito a 11 empresas licenciadas no Canadá



+ Oportunidades

- ▶ Integração da cadeia produtiva conduz a ganhos de eficiência e consolidação do tecido empresarial na indústria.
- ▶ Transferência de importantes fases da cadeia produtiva para o continente europeu permitirá acelerar a integração das empresas e fornecer uma resposta mais adequada às necessidades da procura.

- Barreiras e desafios

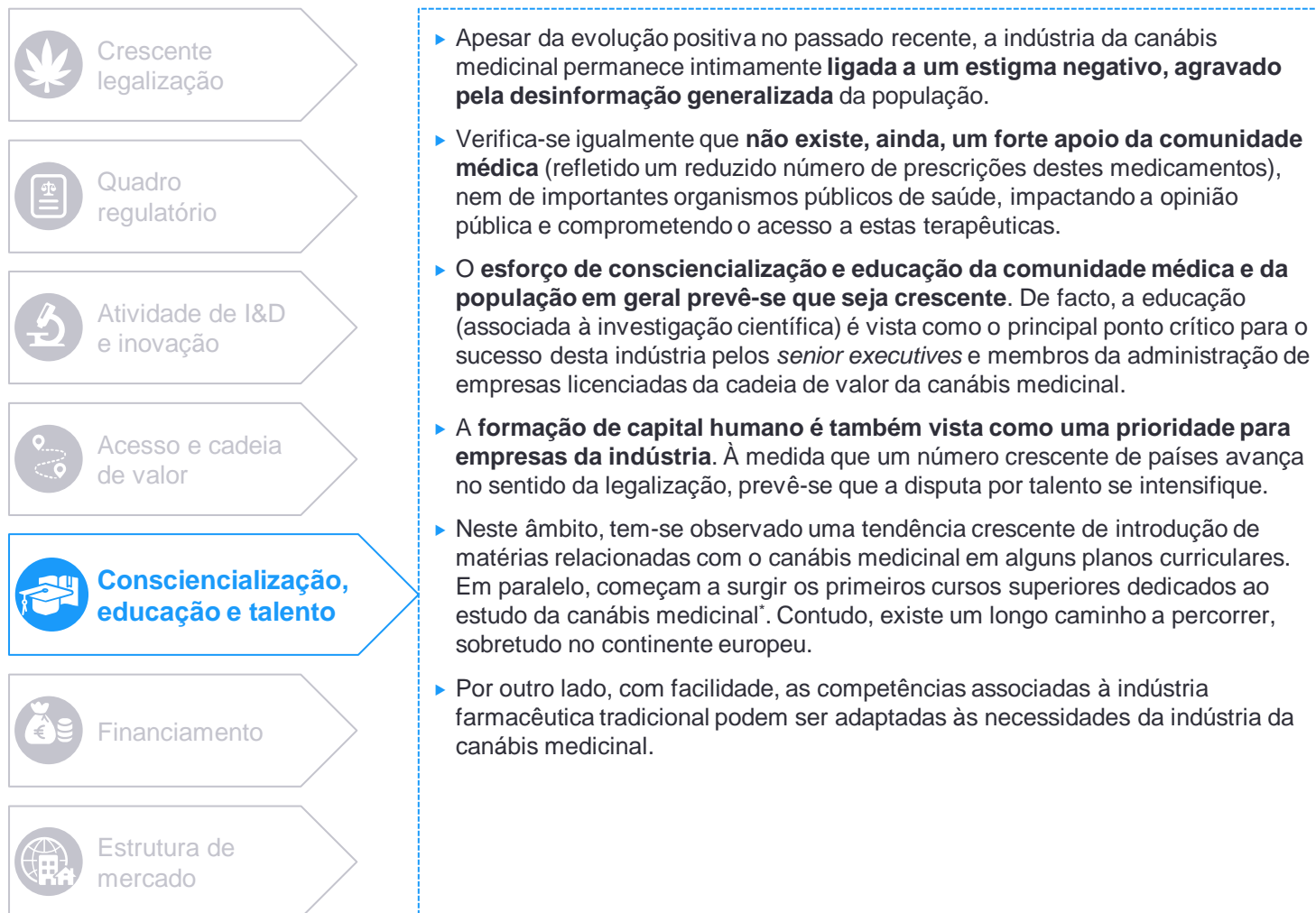
- ▶ Diferenças notórias no processo de licenciamento entre os vários países dificulta a consistência na produção e a integração internacional das cadeias de valor.
- ▶ Elevada restritividade do enquadramento regulamentar penaliza o acesso real à canábis medicinal.
- ▶ Dificuldades no acesso à canábis medicinal incentiva ao recurso ao mercado ilegal de canábis.
- ▶ Complexidade e volatilidade do processo de licenciamento nas várias etapas da cadeia produtiva constitui um entrave para o estabelecimento de novos players e para o robustecimento da cadeia de valor.

* Em 2017, a EY Canada desenvolveu um estudo de âmbito nacional à indústria da canábis, tendo entrevistado representantes do governo e vários *senior executives* e membros da administração de 11 empresas licenciadas para o cultivo/produção de canábis.

Fonte: Prohibition Partners, análise EY

O esforço de educação em matérias relacionadas com a canábis medicinal é visto como um fator crítico para aumentar a dimensão do mercado

Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (5/7)



+ Oportunidades

- ▶ Reforço das ações de educação e formação em torno da canábis medicinal para reduzir estigma negativo associado
- ▶ Consciencialização da comunidade médica por parte das empresas incumbentes na indústria de canábis medicinal, com ganhos potenciais elevados, tendo em conta a novidade dos produtos
- ▶ Margem de adaptação das competências associadas à indústria farmacêutica tradicional para as necessidades da indústria da canábis medicinal

- Barreiras e desafios

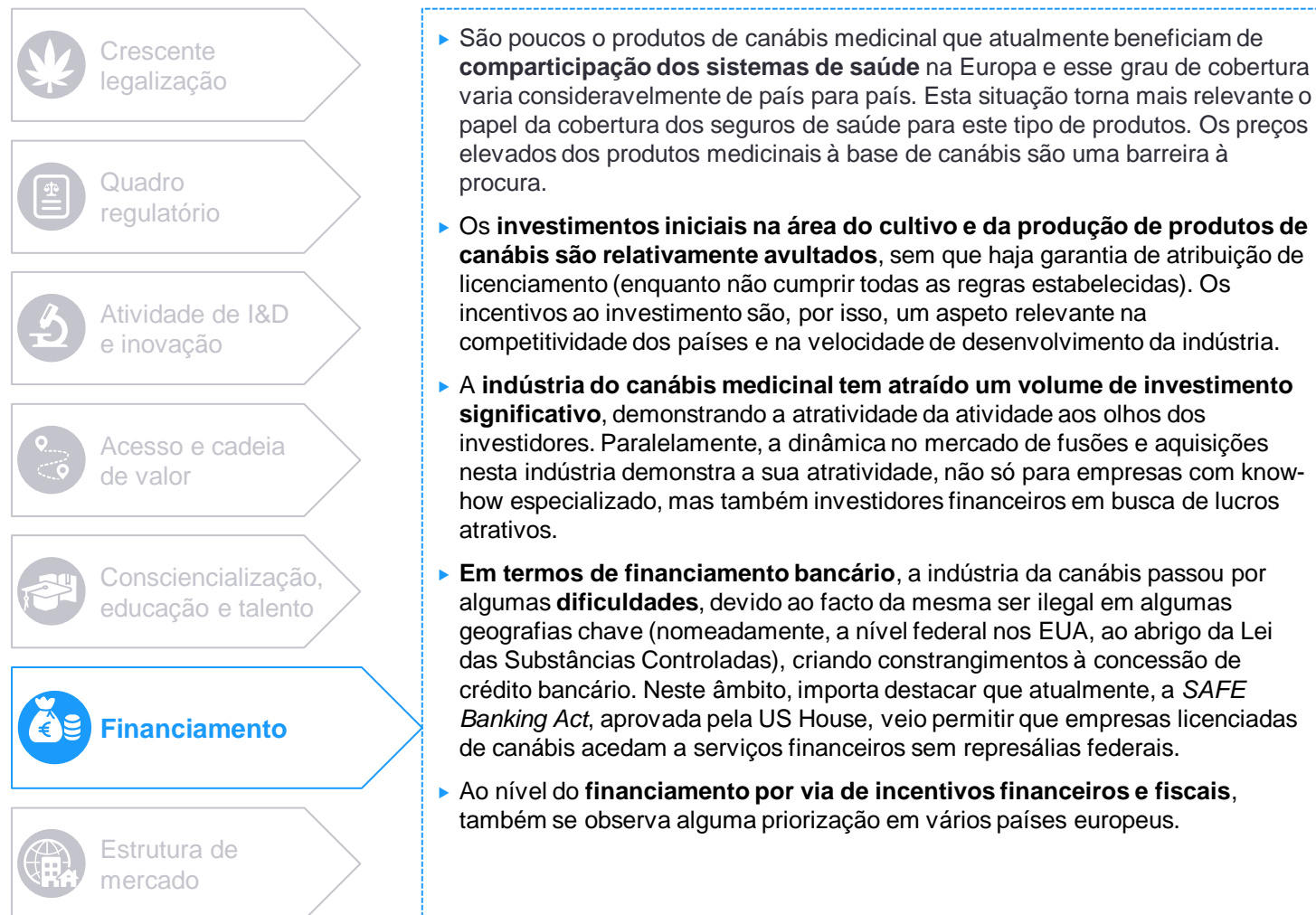
- ▶ Inexistência de estruturas organizadas e orientadas para a consciencialização e educação na área da canábis medicinal (falta de ações de eficiência coletiva), que baixa a ineficiência do investimento nestas áreas
- ▶ Carência de recursos especializados na cadeia de valor da canábis medicinal limita o ritmo de crescimento da indústria

* Por exemplo, o Master of Science (MS) in Medical Cannabis Science and Therapeutics da University of Maryland, nos EUA, a Cannabis – Management, Quality and Edibles Diploma program da AAPS, no Canadá, o Master of Science in Medical Cannabis Therapeutics da Pacific College of Health and Science, nos EUA, entre outros.

Fontes: EY (2017), How do you define your future in an undefined market?

A indústria da canábis medicinal tem revelado uma enorme capacidade de captação de investimento, o que comporta oportunidades para o desenvolvimento do tecido empresarial

Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (6/7)



+ Oportunidades

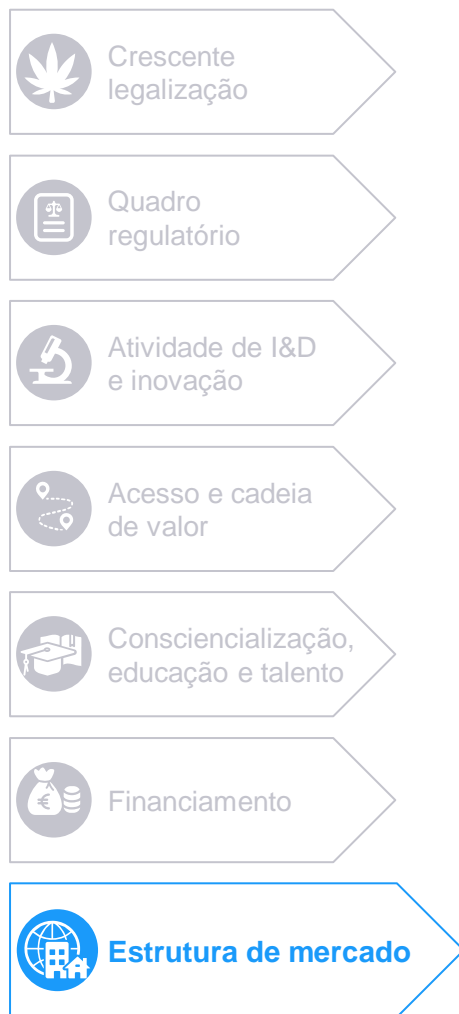
- ▶ Atratividade da indústria percebida pelos investidores é atualmente elevada, atraídos por perspetivas de crescimento acelerado do mercado
- ▶ Disponibilidade de capital e de incentivos públicos no mercado para financiar investimentos iniciais avultados

- Barreiras e desafios

- ▶ Os tratamentos com produtos medicinais à base de canábis estão associados a custos bastante elevados, sobretudo quando comparados com alternativas já consolidadas no mercado (outros fármacos substitutos): a inexistência de participação dificulta a penetração destas terapêuticas.
- ▶ Em alguns países, o acesso a financiamento bancário é ainda bastante restritivo, criando constrangimentos ao desenvolvimento do tecido empresarial da indústria.

Perspetiva-se que a evolução da estrutura de mercado da indústria seja marcada pela consolidação, pela entrada de players de indústrias adjacentes e a diminuição do mercado ilegal

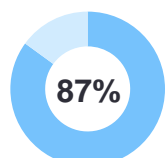
Tendências com impacto no desenvolvimento da indústria (7/7)



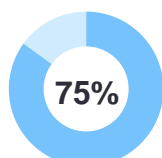
- ▶ Tal como aconteceu em outras indústrias com características semelhantes, prevê-se que a estrutura de mercado da canábis medicinal evolua no sentido da sua consolidação. Este mercado tem experienciado um **elevado volume de fusões e aquisições**, com algumas transações de valores significativos.
- ▶ Atualmente, o mercado da canábis é **dominado por grandes players** mundiais com capitais originários sobretudo do Canadá e dos EUA. O crescimento de mercado registado nas últimas décadas, assim como as atrativas margens desta indústria, tem **atraído a atenção de grandes players estabelecidos em indústrias adjacentes**, nomeadamente *big pharma* e gigantes das bebidas alcoólicas e tabaco, que procuram estabelecer-se também nesta indústria, diversificando o seu portfolio de produtos.*
- ▶ Adicionalmente, à medida que um número crescente de países legaliza a canábis para uso medicinal (e recreativo), **o mercado ilegal tenderá a diminuir significativamente**, embora não se perspetive o seu desaparecimento (sobretudo por possibilitar o acesso mais facilitado e custos mais reduzidos). Antecipa-se, por outro lado, o aparecimento de *players* especializados em produtos específicos, respondendo a necessidades concretas de determinados segmentos de consumidores.

Como perspetiva ser a competição no mercado da canábis no futuro?*

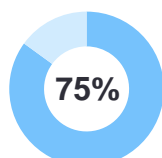
% de respostas obtidas num inquérito a 11 empresas licenciadas no Canadá



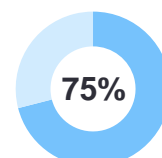
Consolidação



Entrada de grandes players de mercados estabelecidos



Mercado ilegal não desaparecerá



Players especializados e de nicho

+ Oportunidades

- ▶ A consolidação das empresas da indústria irá tornar o tecido empresarial mais robusto, com maior capacidade de produção, inovação, internacionalização, capaz de responder de forma mais eficiente às necessidades crescentes da procura
- ▶ A especialização de produto poderá constituir um importante veículo de diferenciação empresarial para empresas de menor dimensão
- ▶ Apropriação de consumidores do mercado ilegal, com o alargamento de países que legalizam o consumo

- Barreiras e desafios

- ▶ O enquadramento regulamentar bastante restritivo atrasará o processo de consolidação empresarial em alguns países

* Por exemplo, a Constellation Brands adquiriu em 2017 10% da empresa canadiana produtora de canábis Canopy Growth (avaliada em 2.2 mil milhões de US\$). Em 2016, a Philip Morris International investiu 20 milhões de US\$ na empresa israelita produtora de vaporizadores de canábis Syqe Medical.

Fonte: Prohibition Partners, EY (2017), How do you define your future in an undefined market?, análise EY

Agenda

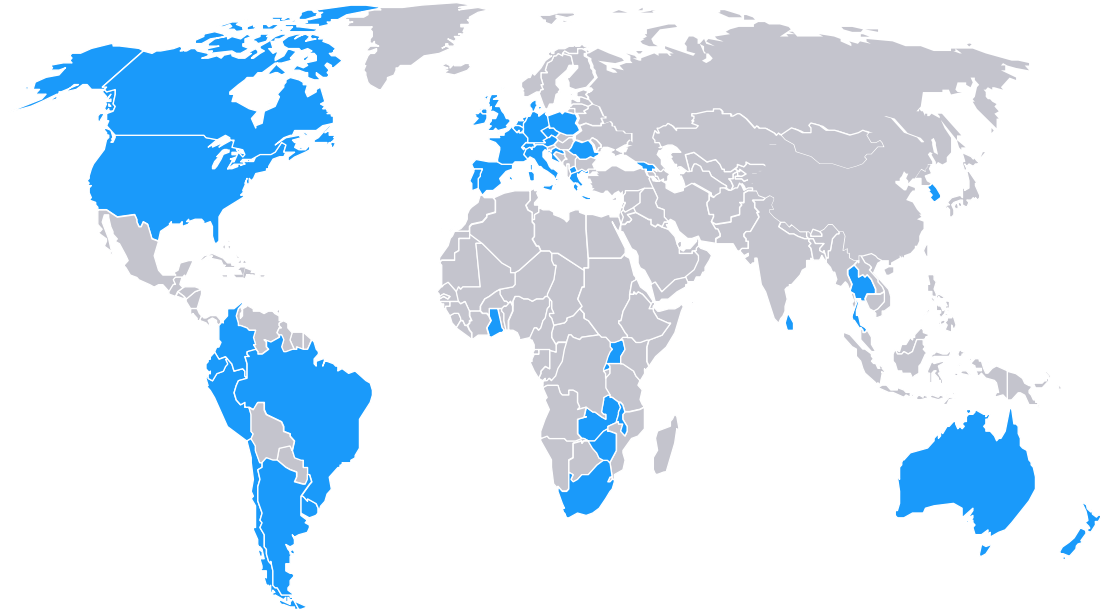
0. Sumário Executivo
1. Introdução
2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado
- 3. Canábis medicinal na Europa e no mundo**
4. Canábis medicinal em Portugal
5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal
6. Conclusões e recomendações
7. Bibliografia

Com a crescente legalização do cultivo e produção de canábis medicinal em várias regiões do mundo, os últimos anos ficaram marcados por uma tendência de globalização da cadeia produtiva

Quadro legal do cultivo e fabrico de canábis medicinal no Mundo

- ▶ A realidade recente tem sido marcada por uma tendência de legalização do cultivo e fabrico de canábis. Em todo o mundo, existem já aproximadamente **25 mil entidades licenciadas para o cultivo de canábis**.
- ▶ A **América do Norte** é pioneira no cultivo de canábis medicinal. O Canadá dominou o cultivo e as exportações de canábis medicinal durante um longo período, permitindo aos reguladores e produtores estabelecer um sistema robusto de produção, com padrões de qualidade globalmente aceites.
- ▶ Ainda que com algumas disparidades ao nível regulamentar, **a Europa caminha para a legalização completa da canábis medicinal**, estando em curso várias iniciativas piloto (e.g. França, desde 2021, Irlanda, desde 2022).
- ▶ No passado recente, tem sido observada **uma tendência de globalização da cadeia de abastecimento**, com a transferência de importantes centros de produção sediados no Canadá, para países europeus e sul americanos, dirigindo-se para o hemisfério sul, com as exportações a surgirem em regiões com climas mais quentes e terra e mão-de-obra mais baratas, como América Latina, Mediterrâneo e África.
- ▶ Na **América Latina**, são vários os países que legalizaram o cultivo de plantas de canábis para fins medicinais, como a Argentina, o Brasil, o Chile e a Colômbia. Em **África**, o Lesoto tornou-se, em 2017, o primeiro país a conceder uma licença administrativa para o cultivo comercial de canábis para fins médicos e científicos. Desde então, vários países seguiram o exemplo.
- ▶ No entanto, existe **heterogeneidade do enquadramento regulamentar** do cultivo e produção de canábis nas várias geografias. O Canadá, com um sistema de produção bastante maduro, opera num sistema de licenciamento aberto, com muitos produtores e exportadores, enquanto os Países Baixos permitem apenas uma empresa, a Bedrocan.
- ▶ Os mercados de importação mais importantes, incluindo a Alemanha e Israel, estão atualmente a desenvolver-se no cultivo interno.

Enquadramento legal do cultivo e fabrico de canábis medicinal | 2021



Legenda:

- Países cuja produção de canábis está legalizada ou em fase de legalização*
- Países cuja produção de canábis não está legalizada**

* A legalização ou despenalização não significa que o enquadramento regulamentar do cultivo/produção e comercialização esteja desenvolvido. No caso específico dos EUA, a canábis medicinal não está legalizada a nível federal, mas sim num conjunto de Estados.

** Em alguns países, apesar de o cultivo e produção de canábis não estar legalizado, o uso de canábis medicinal é possível através de importações.

3. Canábis medicinal na Europa e no mundo

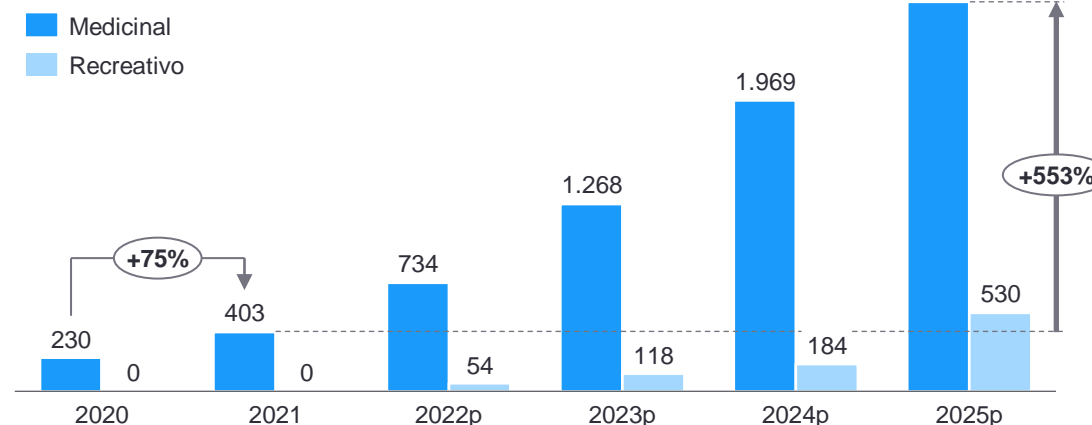
Na Europa, observa-se um cenário de legalização num crescente número de países, ainda que a ritmos diferentes, o que tem atraído vários produtores americanos para este continente

Quadro legal do cultivo e fabrico da canábis medicinal na Europa

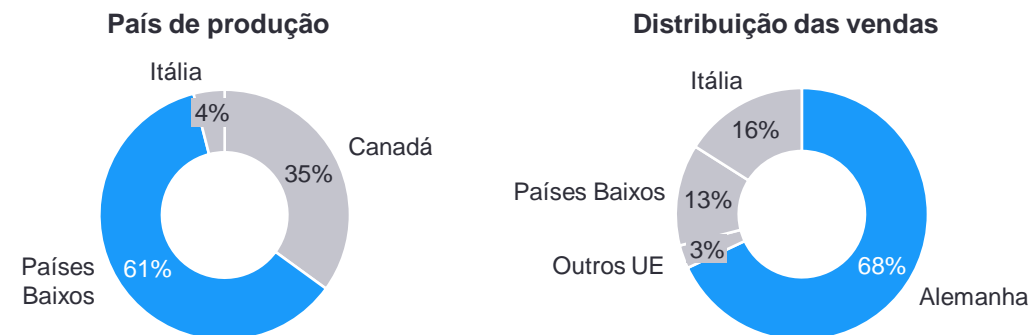
- ▶ No contexto europeu, os últimos anos ficaram marcados por **uma crescente legalização do cultivo e produção de canábis medicinal**, refletidos num considerável aumento das vendas – entre 2020 e 2021, as vendas de canábis medicinal na Europa aumentaram 75%, prevendo-se um crescimento contínuo nos próximos anos.
- ▶ A progressiva abertura do continente europeu à canábis medicinal (assim como as expectativas de liberalização do canábis recreativo em alguns países) tem motivado a **deslocação de importantes players mundiais para países-chave europeus**, como Portugal ou o Reino Unido.
- ▶ A Europa dependia fortemente das importações de canábis medicinal provenientes dos Países Baixos e do Canadá, mas este duopólio geográfico está a dissipar-se.
- ▶ A transferência do cultivo e produção de canábis medicinal para o continente europeu está associada a vantagens consideráveis. O **enquadramento regulamentar** de alguns países permite aos reguladores um nível adicional de proteção em termos de continuidade e consistência do fornecimento, cumprindo com todos os padrões internacionais.
- ▶ A **proximidade geográfica** aos grandes mercados europeus (nomeadamente, o alemão) também encerra importantes benefícios, nomeadamente a diminuição de custos e de prazos de entrega dos produtos. Adicionalmente, sobretudo em países do sul da Europa, alguns fatores produtivos, como terrenos para cultivo, mão-de-obra, *utilities* e serviços de suporte, podem ser mais baratos em comparação com outras geografias.
- ▶ Contudo, o **enquadramento legal e regulamentar** do cultivo e produção de canábis no contexto europeu **não está** harmonizado. Para além dos diferentes ritmos no processo de legalização, os países europeus demarcam-se por diferentes níveis de exigência e centralização do cultivo, produção e colocação no mercado de canábis medicinal.

Vendas de canábis na Europa por segmento da indústria | 2020-2025p

(em milhões de euros)



Distribuição da canábis medicinal na UE | 2018



O quadro regulamentar da canábis medicinal na Europa caracteriza-se por disparidades entre países no que diz respeito ao cultivo e à colocação de produtos no mercado

Quadro legal do cultivo e fabrico da canábis medicinal na Europa

Cultivo de canábis

- ▶ Atualmente, o cultivo da planta da canábis pode ser realizado de duas formas: **cultivo outdoor e cultivo indoor***, existindo diferenças identificadas, nomeadamente em relação aos ciclos de duração de cultivo.



O **cultivo outdoor** é a prática mais antiga e, atualmente, é utilizada sobretudo para obtenção de fibra de cânhamo ou sementes de canábis com baixo teor de THC.

- ▶ O cultivo outdoor está associado a custos operacionais mais reduzidos. Contudo, o processo de cultivo é sazonal e não adaptável a todas as geografias. De facto, esta prática é mais comum em África, América do Sul e Mediterrâneo.
- ▶ O processo de cultivo desenvolve-se em 4 fases, num período de tempo entre os 4 e os 6 meses.
- ▶ Este tipo de cultivo está associado a uma considerável diversidade química das plantas, dado o limitado controlo das condições de crescimento, sendo muito pouco adaptado às necessidades da indústria de canábis medicinal.



O **cultivo indoor** (em ambiente controlado, em estufa ou em armazém) é o mais comum nos países europeus, quer por permitir deslocar a produção para países com condições edafoclimáticas menos favoráveis ao cultivo da planta em outdoor, quer por garantir o conhecimento do perfil químico da planta, visto que todos os parâmetros no cultivo são controlados (sobretudo em ambiente de armazém).

- ▶ Ainda que este tipo de cultivo esteja associado a custos fixos e variáveis mais elevados, permite ciclos de cultivo mais curtos (de 6 a 8 semanas) e menos sazonais, favorecendo a qualidade do produto. Quanto maior a capacidade de controlo das condições de cultivo, maior pode ser a produtividade.**
- ▶ Países como a Alemanha não permitem a importação de produtos provenientes de cultivo outdoor.

Enquadramento regulamentar europeu

- ▶ **A Agência Europeia do Medicamento (EMA)** funciona em cooperação com as autoridades reguladoras nacionais e com outras externas à UE por forma a harmonizar o trabalho realizado no âmbito da proteção e promoção da saúde humana e animal, nomeadamente através da avaliação e controlo dos medicamentos.
- ▶ Para qualquer medicamento ser introduzido no mercado europeu necessita de **obter uma autorização de introdução de mercado (AIM)** com base na avaliação da qualidade, segurança e eficácia. O Sistema Europeu de Avaliação de Medicamentos contempla quatro tipos de procedimentos de obtenção da AIM e, consoante cada procedimento, é possível introduzir um medicamento em um ou em vários Estados-Membro (EM).

Procedimento Centralizado (PC)

São da responsabilidade da EMA e permitem a AIM em todos os EM. Este tipo de procedimento não é comum no mercado, sendo obrigatório apenas para algumas situações.

Procedimento de Reconhecimento Mútuo (PRM)

Baseia-se no princípio de reconhecimento de uma AIM já existente em um ou vários EM. Este EM procede à primeira avaliação na UE e aprova o medicamento a nível nacional, servindo então de base ao(s) pedido(s) a submeter em outros EM.

Procedimento Descentralizado (PDC)

O pedido de AIM para um medicamento é submetido simultaneamente em vários EM, sendo um deles escolhido como Estado-Membro de Referência (EMR). No final do procedimento são concedidas AIM nacionais no EMR e nos EM envolvidos.

Procedimento Nacional (PN)

No procedimento nacional, independentemente da base legal sob a qual o pedido de AIM é submetido, este é apresentado em apenas um EM e o requerente obtém a AIM apenas nesse EM.

* Inclui o cultivo em estufa, uma vez tratar-se de um ambiente com condições controladas pelo homem (embora menos controladas do que em ambiente totalmente fechado).

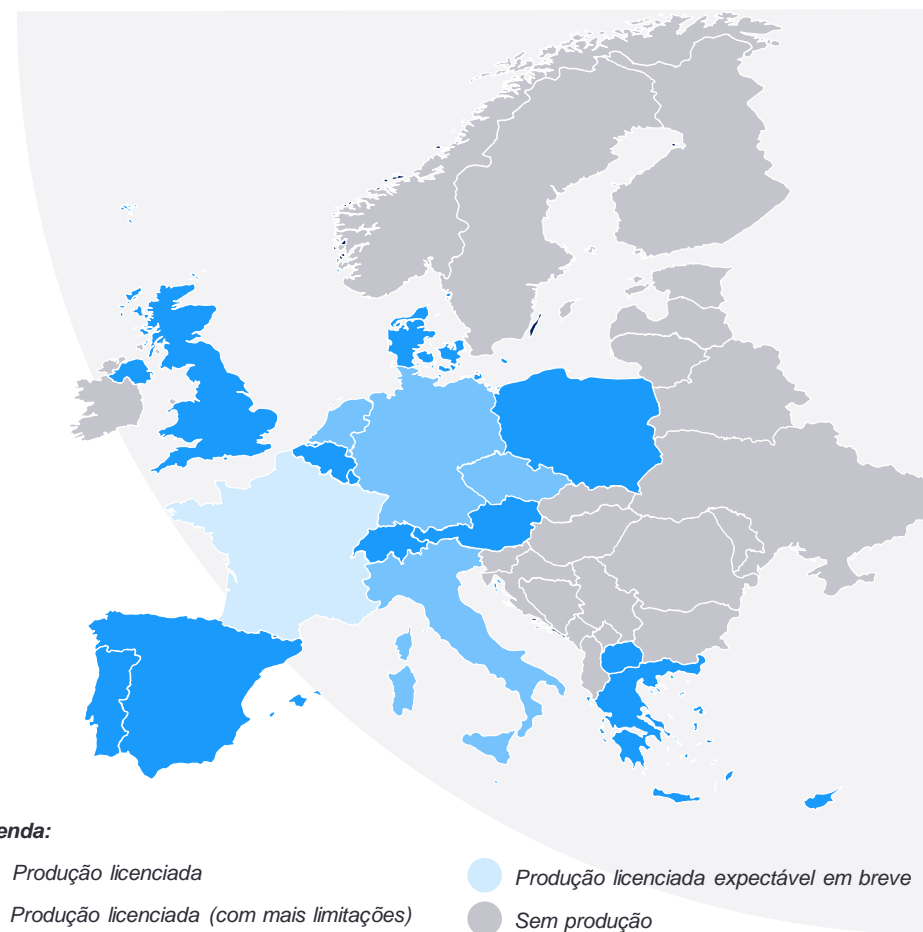
** O cultivo em estufa tem uma produtividade intermédia entre o cultivo outdoor e o cultivo indoor em armazém.

Com vista à análise compreensiva dos diferentes quadros legais e regulamentares na Europa e no mundo, foi realizado um benchmarking que envolveu 4 países europeus, o Canadá e os EUA

Quadro legal do cultivo e fabrico da canábis medicinal na Europa













- ▶ Os últimos anos caracterizaram-se por um esforço concertado dos vários Estados-Membro no sentido da uniformização dos seus esquemas de acesso à canábis medicinal e dos procedimentos de colocação no mercado. Contudo, observam-se **consideráveis disparidades entre países e constrangimentos ao acesso** legal e generalizado.
- ▶ As dificuldades de acesso criam incentivos ao desenvolvimento do mercado ilegal em algumas geografias. De facto, estima-se que 354 milhões euros em canábis medicinal não legalizada sejam vendidos na Europa em 2022.
- ▶ Em paralelo, ainda que a utilização da planta da canábis para fins medicinais possa ser autorizada em vários Estados-Membro, cabe a cada um elaborar o seu enquadramento legal, diferindo entre eles a forma como estes produtos são acedidos e utilizados. Desta forma, **o contexto europeu caracteriza-se por diferentes quadros regulamentares** do cultivo e produção de canábis medicinal.
- ▶ Ao passo que alguns países (incluindo Portugal) permitem o livre cultivo e a livre produção, impondo um rigoroso processo de licenciamento das várias fases da cadeia produtiva, vários países caracterizam-se por um **controlo altamente centralizado das licitações de produção**. Neste âmbito, importa notar que o cultivo e fabrico licitado pode e tem originado escassez frequente de produtos em vários países europeus (com destaque para Alemanha e Itália), já que a produção e a distribuição são controladas por licitações que não cobrem as necessidades do mercado de forma satisfatória.
- ▶ Com o intuito de analisar e compreender os diferentes contextos, procedeu-se à realização de **uma análise comparativa da evolução e enquadramento atual** do mercado da canábis medicinal em **4 países europeus** considerados nucleares nesta indústria (Países Baixos, Alemanha, Reino Unido e Itália). Adicionalmente, foram incluídos na análise **os EUA e o Canadá**, dois dos principais mercados globais, com vista à obtenção de uma visão ampla do estado atual da indústria do canábis medicinal no mundo.
- ▶ A seleção de países baseou-se sobretudo na dimensão do mercado interno, na maturidade da estrutura produtiva implementada, na disponibilidade de dados e nas diferenças apresentadas em termos regulamentares.

Enquadramento legal do cultivo de canábis | 2021



Os 5 países foram analisados em termos de enquadramento legal, sistema de produção, dimensão de mercado, sistema de participações e tecido produtivo

Benchmarking internacional - Resumo

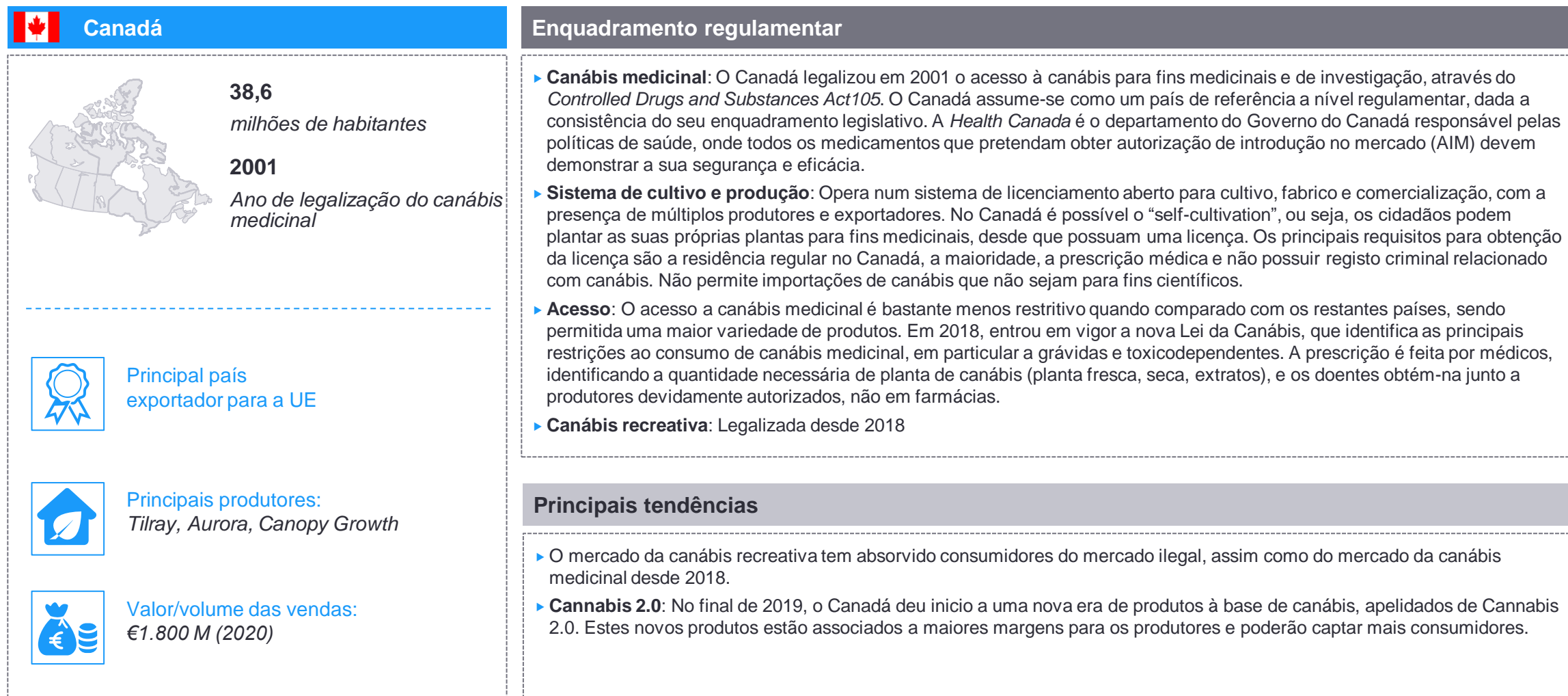
	 Canadá	 Estados Unidos	 Países Baixos	 Alemanha	 Reino Unido	 Itália
Canábis medicinal	Legalizada desde 2001	Legalizada desde 1996*	Legalizada desde 2003	Legalizada desde 2017	Legalizada desde 2018	Legalizada desde 2006
Canábis recreativa	Legalizada desde 2018	Legalizada desde 2012**	Não legalizada	Não legalizada	Não legalizada	Não legalizada
Sistema de produção	Sistema de licenciamento aberto, com a presença de múltiplos produtores e exportadores	Sistema de licenciamento aberto, com a presença de múltiplos produtores e exportadores	Permite que apenas uma empresa, a Bedrocan, produza canábis medicinal	Apenas três licitações para a produção de canábis foram lançadas em 2021	Um único produtor até 2021 – desde aí novas unidades de produção obtiveram aprovação	Licita toda a sua produção nacional, permitindo tanto empresas públicas como privadas
Permissão de importações	Não permite importações de canábis que não sejam para fins científicos	Não permitem importações, dado o estatuto ilegal de canábis a nível federal	Não permite importações de canábis que não sejam para fins científicos	Opera num sistema livre de importações	Opera num sistema livre de importações	Apenas permite importações de canábis provenientes dos Países Baixos
Dimensão do mercado						
Sistema de participação	Comparticipado através de uma <i>Health Care Spending Account</i>	Não participativo dado o estatuto ilegal a nível federal	Não participativo	Comparticipado por seguradoras públicas	Apenas através do estudo <i>Project Twenty21</i>	Seguro de saúde público em certas regiões
Principais empresas	Tilray Aurora Canopy Growth	Curaleaf Cresco Labs Trulieve	Bedrocan	Demecan	GW Pharmaceuticals	SCFM

* Legalizada em 39 estados (o primeiro em 1996)

** Legalizada em 19 estados (o primeiro em 2012)





O Canadá constitui-se como um dos mercados mundiais com maior importância e é o principal país exportador de canábis para a União Europeia

Benchmarking internacional - Canadá







Os Estados Unidos da América são o maior mercado mundial de canábis, apesar do cultivo e consumo não estar legalizado a nível federal

Benchmarking internacional - EUA

Estados Unidos da América	Enquadramento regulamentar
 <p>331 <i>milhões de habitantes (2020)</i></p> <p>1996 <i>Ano de legalização do canábis medicinal (na Califórnia)</i></p> <hr/> <p> Maior mercado mundial</p> <p> Principais produtores: <i>Curaleaf, Cresco Labs, Trulieve</i></p> <p> Valor/volume das vendas: <i>€5.640 M (2020)</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Canábis medicinal: O consumo e cultivo de canábis medicinal não está legalizado ao nível federal. A Califórnia foi o primeiro Estado a legalizar o consumo e cultivo de canábis medicinal, em 1996, com a publicação da <i>Compassionate Use Act of 1996</i>. Atualmente, a canábis medicinal está legalizada em 39 Estados, incluindo Washington DC. O enquadramento regulamentar difere de Estado para Estado.▶ Sistema de cultivo e produção: Opera num sistema de licenciamento aberto, com a presença de múltiplos produtores e exportadores. Os EUA não permitem importações, dado o estatuto ilegal de canábis a nível federal.▶ Acesso: A Food and Drug Administration (FDA) é a autoridade nacional competente neste mercado, sendo responsável pelo controlo e licenciamento de medicamentos. De facto, pese embora as disparidades no enquadramento regulamentar da canábis medicinal nos EUA, o país tem um sistema único de licenciamento da canábis medicinal, incluindo os formatos de produtos que são comercializados nos 39 Estados onde o consumo está legalizado. A maioria dos Estados que legalizaram a canábis medicinal adotou uma abordagem mais liberal, de acesso facilitado e com uma vasta gama de opções de produtos medicinais.▶ Canábis recreativa: Legalizada desde 2012 (Colorado, Washington). Atualmente está legalizada em 19 Estados, incluindo Washington DC. <hr/> <p>Principais tendências</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Tendência crescente de legalização ao nível federal da canábis medicinal e recreativa.

Os Países Baixos são o principal mercado europeu de canábis e foram pioneiros na Europa no que diz respeito à legalização da canábis medicinal





Benchmarking internacional - Países Baixos

Países Baixos	Enquadramento regulamentar
 <p>17,2 milhões de habitantes</p> <p>2001 Ano de legalização do canábis medicinal</p> <hr/> <p> Principal país exportador na UE</p> <p> Principais produtores: <i>Bedrocan</i></p> <p> Valor/volume das vendas: <i>€5,1M (2020)</i></p>	<p>▶ Canábis medicinal: Legalizada em 2001 através do ato legislativo <i>Dutch Opium Act (Opiumwet)</i>, que permite o acesso a canábis medicinal para consumo e investigação. No mesmo ano, foi criado o Office of Medical Cannabis (OMC), inserido no Ministry of Health, Welfare and Sport, sendo a primeira agência governamental dedicada ao estabelecimento de uma cadeia de cultivo, produção e distribuição fechada da planta de canábis.</p> <p>▶ Sistema de cultivo e produção: Os Países Baixos permitem que apenas uma empresa, a Bedrocan, produza canábis medicinal, que é exportada pelo OMC. O controlo de qualidade da planta é realizado por um laboratório nomeado pela Autoridade Nacional Competente (ANC). Importações de canábis apenas são permitidas para fins de investigação científica.</p> <p>▶ Acesso: Altamente regulado, acesso limitado a medicamentos, extratos de canábis, flores secas e preparações, que só podem ser encontrados em farmácias e hospitais autorizados. A prescrição de canábis para fins medicinais é feita por médicos, para um conjunto limitado de patologias.*</p> <p>▶ Canábis recreativa: Legalizado com limitações (têm acesso a canábis de uso adulto através da rede de 564 <i>coffeeshops</i> do país). Atualmente está em curso um projeto piloto que visa testar o uso de canábis de uso adulto, sendo que nestes ensaios pode apenas ser utilizada canábis produzida internamente.</p> <hr/> <p>Principais tendências</p> <p>▶ Redução do número de utentes com acesso a canábis medicinal (entre 2019 e 2020, o número de utentes com acesso diminuiu de 11 mil para 9 mil), mas o volume de vendas aumentou.</p> <p>▶ Aumento do consumo por meios alternativos: o <i>Dutch Government's Lifestyle Monitor survey</i> em 2018 assinalou que só 1 em cada 10 utentes obtinham canábis medicinal através de prescrição.</p> <p>▶ Redução do preço da canábis medicinal (para consumo interno e exportações) implementada pelo governo holandês.</p>

* Espasticidade; Dor crónica; Náuseas; Vômitos; Tratamento paliativo no cancro; Síndrome de Gilles de la Tourette; Glaucoma resistente à terapia; Epilepsia; Doença de Crohn; Colite ulcerosa; Enxaqueca; Alzheimer
Fonte: Prohibition Partners, Nações Unidas (2022), Pires, S. (2020), análise EY

A Alemanha constitui-se como um forte mercado emergente: é o principal mercado europeu no consumo de canábis medicinal e o principal importador dentro da UE

Benchmarking internacional - Alemanha





Alemanha	Enquadramento regulamentar
 <p>83,7 milhões de habitantes</p> <p>2017 Ano de legalização do canábis medicinal</p> <hr/> <p> Principal país importador na UE</p> <p> Principais produtores: Demecan</p> <p> Valor/volume das vendas: 9.007 kg (2021)</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Canábis medicinal: Consumo, cultivo e fabrico legalizado desde 2017. A ANC alemã, no âmbito da canábis medicinal (BfArM), está inserida no <i>National Ministry of Health and Federal Institute for Drugs and Medical Devices</i>.▶ Sistema de cultivo e produção: Sistema de licitações, em que apenas 3 empresas estão autorizadas à produção de canábis medicinal pelo BfArM por um período de 4 anos, estando as quantidades produzidas definidas: 1.000 kg/ano pela Aurora e Tilray, e 600 kg/ano pelo grupo alemão Demecan. A distribuição é feita apenas pela Cansativa. O enquadramento regulamentar das importações de canábis é bastante volátil, sendo que inicialmente apenas eram permitidas importações de um conjunto limitado de países. Atualmente, as importações de canábis estão liberalizadas, apresentando, ainda assim, um conjunto de requisitos bastante exigentes (apenas cultivo <i>indoor</i>, de acordo com as boas práticas de fabrico (GMP*), por exemplo).▶ Acesso: Altamente regulado, acesso limitado a medicamentos, extratos de canábis, flores secas e preparações, através de prescrição médica, que só podem ser adquiridos em farmácias e hospitais autorizados. A prescrição de canábis medicinal apenas é permitida para as seguintes patologias: esclerose múltipla, dor crónica e náuseas.▶ Canábis recreativa: Não legalizada. <hr/> <h4>Principais tendências</h4> <ul style="list-style-type: none">▶ Principal mercado europeu de canábis medicinal (estima-se a existência de mais de 128 mil utentes por ano) e reduzida capacidade produtiva interna, tornando-o num dos mais atrativos mercados para exportação.▶ Reduzido acesso a canábis medicinal por via da prescrição médica, dado o enquadramento legal restritivo e reduzida predisposição da comunidade médica para prescrição de canábis medicinal.▶ Expectativa de legalização do canábis recreativo num futuro próximo.

* GMP - Good Manufacturing Practices

Fonte: Prohibition Partners, Nações Unidas (2022), Pires, S. (2020), análise EY

O Reino Unido é um importante mercado europeu dado que tem uma das maiores populações de utentes com tratamentos à base de canábis na Europa

Benchmarking internacional - Reino Unido

Reino Unido	Enquadramento regulamentar
 <p>67,5 <i>milhões de habitantes</i></p> <p>2018 <i>Ano de legalização do canábis medicinal</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Canábis medicinal: Legalizada desde 2018.▶ Sistema de cultivo e produção: A GW Pharmaceuticals manteve-se como único produtor de canábis do país até 2021. Desde aí, novas unidades de produção obtiveram aprovação para iniciar o cultivo de canábis medicinal. Atualmente, permite importações, sendo que, em 2021, importou canábis medicinal proveniente de 18 países.▶ Acesso: Apenas médicos especialistas podem aprovar um tratamento à base de canábis medicinal. Atualmente, estão disponíveis mais de 120 produtos de canábis medicinal no mercado. O acesso a canábis medicinal beneficiou do estabelecimento de clínicas especializadas em tratamentos à base deste produto, entre as quais se destacam as redes Medical Cannabis Clinics, Sapphire Clinics e, mais recentemente, a alemã Cantourage). Estas clínicas guiam os doentes ao longo de todo o tratamento baseado em canábis medicinal, desde a referência médica inicial até à obtenção da prescrição. Contudo, os serviços prestados por estas clínicas estão associados a elevados custos. Para fazer face aos elevados preços e fomentar o acesso ao canábis medicinal, foi criado o Project Twenty21, que subsidia estes tratamentos.▶ Canábis recreativa: Não legalizada.
 <p>Importante país importador de canábis</p>	<h3>Principais tendências</h3>
 <p>Principais produtores: <i>GW Pharmaceuticals</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Uma das maiores populações de utentes com tratamentos à base canábis na Europa, com reguladores que apoiam cada vez mais os pacientes que obtêm produtos através de prescrições legais.▶ O <i>Cannabis Industry Council</i> e a <i>Maple Tree</i> (empresa de consultoria estratégica especializada em canábis medicinal) têm exercido um esforço de lobby, com efeitos notórios no aumento do conhecimento da indústria, na promoção do acesso e no aumento da predisposição dos médicos para prescrever tratamentos à base de canábis medicinal.▶ Elevada volatilidade dos preços de canábis medicinal.▶ O Projeto Twenty21 visa fomentar o acesso a canábis medicinal no Reino Unido, permitindo aos utentes aceder a estes tratamentos a um preço limitado, desde que o mesmo seja rastreado pela <i>Drug Science UK</i> (a <i>Drug Science</i> usará os dados do Projeto Twenty21 para fornecer evidências para o financiamento do NHS no tratamento da canábis medicinal).
 <p>Valor/volume das vendas: <i>n.d.</i></p>	

A Itália é o segundo maior mercado na União Europeia em número de pacientes prescritos com canábis medicinal

Benchmarking internacional - Itália

Itália



59
milhões de habitantes

2006
Ano de legalização do canábis medicinal



2º maior mercado na UE



Principais produtores:
SCFM



Valor/volume das vendas:
1.200 kg (2021)

Enquadramento regulamentar

- ▶ **Canábis medicinal:** Legalizada desde 2006, no entanto, apenas em 2013, com alteração do DL nº 309, foram criadas novas indicações que vieram facilitar todo o processo, desde o cultivo até à sua prescrição.
- ▶ **Sistema de cultivo e produção:** Sistema bastante restritivo, funcionando por licitações. Neste âmbito, para garantir a qualidade do cultivo e a segurança, este processo é assegurado internamente pelo Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare (SCFM), com recurso a plantas de canábis provenientes apenas dos Países Baixos. Outras empresas privadas estão apenas autorizadas à importação de canábis medicinal de uma única empresa: a Bedrocan, dos Países Baixos. Adicionalmente, as licenças de importação são bastante controladas.
- ▶ **Acesso:** Limitado a medicamentos, através de prescrição médica por via de um formulário específico aprovado pelo Ministério da Saúde, para um conjunto limitado de patologias (e.g. esclerose múltipla, anorexia). A comparticipação é financiada pelo Sistema Regional de Saúde ou seguro privado.
- ▶ **Canábis recreativa:** Não legalizada.

Principais tendências

- ▶ **Elevado crescimento de mercado:** no ano de 2020, o mercado italiano da canábis medicinal cresceu cerca de 20% em volume vendido.
- ▶ Segundo maior mercado europeu, com cerca de 20 mil utentes por ano.
- ▶ **Reduzido acesso a canábis medicinal**, devido à escassez sistemática de alguns produtos à base de canábis medicinal, explicada pelo enquadramento regulamentar bastante restritivo.
- ▶ As **regiões administrativas de Itália mantêm alguma autonomia sobre a regulamentação** da canábis medicinal, contribuindo para um desequilíbrio de distribuição em todo o país. O noroeste de Itália é onde a maioria das prescrições são dispensadas, com as regiões de Emilia-Romagna, Liguria, Toscana e Lombardia a apresentar elevado número de pacientes.

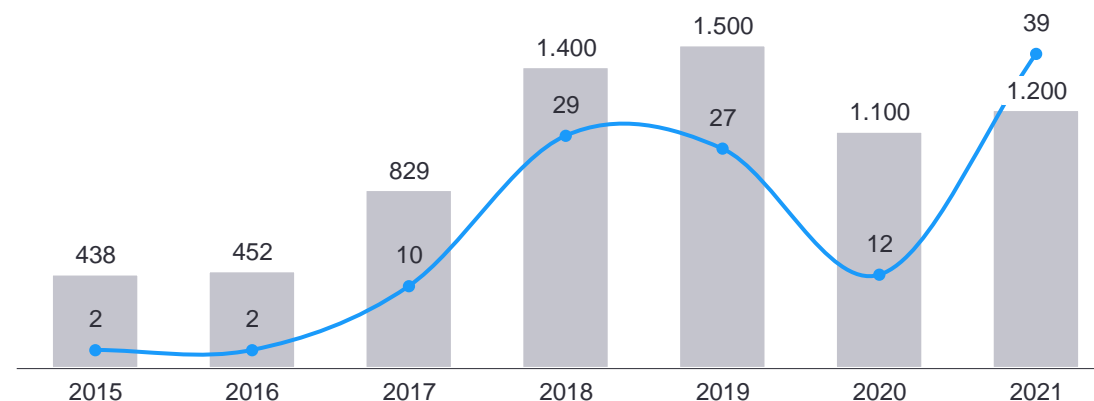
O forte dinamismo da indústria da canábis medicinal tem-se refletido num considerável fluxo de investimento e num elevado número de fusões e aquisições

Evolução das transações sobre empresas de canábis

- ▶ A tendência de legalização da canábis medicinal num número crescente de geografias, o crescimento continuado do mercado mundial, a intensificação da atividade de I&D focada no potencial terapêutico da planta com resultados promissores, assim como as perspetivas de liberalização da canábis recreativa em mercados-chave, explicam **o dinamismo que tem caracterizado o mercado da canábis medicinal nos últimos anos.**
- ▶ A indústria da canábis medicinal tem sido bastante bem-sucedida **na atração de investimento** (designadamente na forma de dívida), ainda que, sobretudo nas empresas norte-americanas, a cotação das ações das empresas de canábis tenha diminuído nos últimos anos.
- ▶ No que diz respeito à **atividade de M&A**, a indústria da canábis medicinal caracteriza-se por **aumentos consecutivos do número e valor das transações realizadas.** No ano de 2020, marcado pela crise pandémica Covid-19 e pelo conjunto de medidas restritivas que lhe estiveram associadas, registou-se uma forte quebra na atividade de M&A, sendo parcialmente recuperada em 2021.
- ▶ Os **EUA assumem-se como o país com maior dinamismo em termos de transações de M&A**, seguindo-se o Canadá, em linha com a dimensão dos próprios mercados de canábis medicinal. As 10 maiores transações de M&A, assim como as grandes empresas envolvidas, encontram-se sistematizadas nas páginas seguintes.
- ▶ O dinamismo da atividade de M&A não se esgota no mercado *core* da canábis medicinal, **expandindo-se também para indústrias adjacentes e de suporte.** De facto, fornecedores de tecnologias, serviços de suporte, indústria extrativa, construção, distribuição, entre outras atividades registaram uma **intensificação do fluxo de investimento e movimentos de M&A**, sinalizando a **crecente maturidade** da indústria do canábis medicinal em algumas geografias.
- ▶ A título de exemplo, Dutchie, um *marketpalce* online de canábis e fornecedor de outros serviços tecnológicos especializados nesta indústria, capturou investimentos de US\$350 milhões em 2021, elevando o seu valor para US\$3.75 mil milhões.

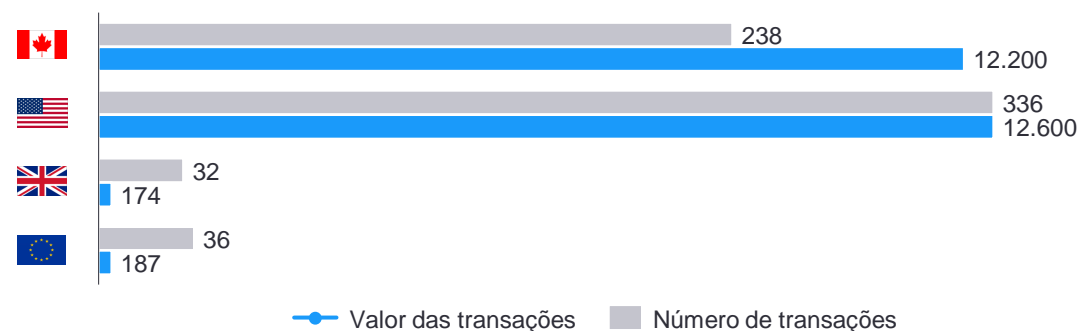
Número e valor de transações na indústria do canábis | 2015-2021

(Valor das transações em milhares de milhões de US\$)



Transações na indústria do canábis país investidor | 2021

(Valor em milhões de US\$)



Após um quebra relevante em 2020 decorrente da Covid-19, a atividade de M&A recuperou o seu ritmo em 2021, destacando-se a aquisição da GW Pharmaceuticals e da Aphria

Principais transações de M&A na indústria do canábis medicinal

NÃO EXAUSTIVO

Ano	Empresa-alvo	País-alvo	Investidor	País investidor	Valor do negócio	Tipo
2022	Holigen		Akanda Corp. Akanda (Ontario)		\$ 28.1M	Fusão/Aquisição
2021	GW Pharmaceuticals		Jazz Pharmaceutical		\$ 7.2B	Fusão/Aquisição
2021	Aphria		Tilray Tilray Brands		\$ 3.8B	Fusão/Aquisição
2021	Harvest Health & Recreation Inc.		Trulieve Cannabis Corp.		\$ 1.4B	Fusão/Aquisição
2019	Canopy Growth Corporation		Constellation Brands, Inc.		\$ 3.9B	Fusão/Aquisição
2019	Cronos Group Inc.		Altria Summit LLC Altria Group, Inc.		\$ 2.6B	PIPE*
2019	Smith & Sinclair Ltd		Tilray, Inc. prior to merger with Aphria Inc.		\$ 7.4B	Fusão/Aquisição
2018	Canopy Growth Corporation		Constellation Brands, Inc. Constellation Brand		\$ 4.0B	Corporativa
2018	Acreage Holdings, Inc.		Applied Inventions Management		\$ 3.4B	Fusão/Aquisição
2018	MedReleaf Corp.		Aurora Cannabis Inc.		\$ 2.4B	Fusão/Aquisição

* PIPE (Private Investment in Public Equity) – quando um investidor privado adquire ações listadas publicamente a um valor inferior ao preço de mercado.

Source: Prohibition Partners, EY Embryonics, análise EY

Informação geral sobre as principais empresas com presença na indústria da canábis medicinal a nível mundial

Principais players mundiais (1/3)

 Curaleaf <p>Ano de constituição: 2010</p> <p>Sede: Massachusetts, EUA</p> <p>Atividade: É o fornecedor internacional líder de produtos de consumo na canábis, medicinal e de uso-adulto. É a maior empresa de canábis verticalmente integrada na Europa, com uma rede única de fornecimento e distribuição em todo o mercado europeu, reunindo ciência e investigação pioneiras com cultivo, extração e produção de ponta.</p> <p>Proprietário Global: Curaleaf Holdings, Inc.</p>	 Tilray <p>Ano de constituição: 2014</p> <p>Sede: Toronto, Canadá</p> <p>Atividade: É um líder global em investigação, cultivo, processamento e distribuição de canábis. Ambiciona liderar, legitimar e definir o futuro da indústria, construindo a empresa de canábis e cânhamo mais confiável do mundo.</p> <p>Proprietário Global: Tilray Brands, Inc.</p>	 Canopy Growth Corp.. <p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Sede: Smiths Falls, Canadá</p> <p>Atividade: Cultiva, produz e vende produtos de canábis medicinal principalmente para os mercados canadiano e europeu. A empresa vende uma vasta gama de produtos, tanto recreativos como para fins medicinais, através das suas principais marcas subsidiárias, a Bedrocan Canada Corp e a Tweed Inc.</p>
 Aurora Cannabis, Inc. <p>Ano de constituição: 2006</p> <p>Sede: Edmontom, Canadá</p> <p>Atividade: Produtor de canábis que opera em mais de 25 países, concentrando-se tanto no cultivo, produção e venda de canábis medicinal como recreativa. A Aurora detém grandes subsidiárias nas indústrias médica e recreativa de canábis.</p>	 Cresco Labs, LLC <p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Sede: Chicago, EUA</p> <p>Atividade: Empresa de canábis recreativa e medicinal verticalmente integrada, que opera em alguns Estados dos EUA. Desde o cultivo até à distribuição consistente, fornece um alargado portfólio de marcas.</p>	

Informação geral sobre as principais empresas com presença na indústria da canábis medicinal a nível mundial

Principais players mundiais (2/3)

 Green Thumb Industries <p>Ano de constituição: 2014</p> <p>Sede: Chicago, EUA</p> <p>Atividade: Fabrica e distribui um portfólio de produtos de canábis. A empresa detém uma rede de lojas nacionais de canábis chamada RISE, tem 17 instalações fabris, 77 lojas abertas e operações em 15 mercados dos EUA.</p>	 Trulieve Cannabis Corp. <p>Ano de constituição: 2016</p> <p>Sede: Florida, EUA</p> <p>Atividade: É a maior empresa de canábis medicinal da Florida. Também possui licenças de canábis medicinal na Califórnia, Massachusetts e Connecticut e opera 71 lojas de retalho nos EUA.</p>	 GW Pharmaceuticals <p>Ano de constituição: 1998</p> <p>Sede: Cambridgeshire, Reino Unido</p> <p>Atividade: Estabeleceu uma plataforma científica de canabinóides líder mundial para desenvolver um “oleoduto” profundo e inovador de candidatos a produtos canabinóides em fase inicial e tardia e conhecimentos de cultivo e fabrico altamente especializados.</p> <p>Proprietário Global: Jazz Pharmaceuticals (desde 2021)</p>
 Scotts Miracle-Gro Company <p>Ano de constituição: 1868</p> <p>Sede: Ohio, EUA</p> <p>Atividade: A empresa gera a maior parte das suas vendas através de produtos que não estão relacionados com a canábis (é uma das maiores e mais antigas empresas de materiais de jardim e relvado do mundo). No entanto, desde 2018, tem vindo a expandir a sua atividade para a indústria da canábis para tirar partido da sua popularidade em rápido crescimento.</p> <p>Proprietário Global: Scotts Company, LLC</p>	 Harvest Health and Recreation <p>Ano de constituição: 2011</p> <p>Sede: Florida, EUA</p> <p>Atividade: Empresa de canábis verticalmente integrada e multi-estatal (EUA). A Harvest faz agora parte da Trulieve Cannabis Corp., um dos principais operadores multi-estatais da indústria de canábis dos EUA</p> <p>Proprietário Global: Trulieve Cannabis Corp.</p>	

Informação geral sobre as principais empresas com presença na indústria da canábis medicinal a nível mundial

Principais players mundiais (3/3)

 Organigram Inc. <p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Sede: Toronto, Canadá</p> <p>Atividade: É um dos maiores produtores de canábis medicinal e recreativa no Canadá. Está focada na produção de canábis de alta qualidade, cultivada no interior, para pacientes e consumidores recreativos adultos no Canadá, bem como no desenvolvimento de parcerias comerciais internacionais para alargar a pegada global da empresa.</p> <p>Proprietário Global: Organigram Holdings Inc.</p>	 Phoena (antiga CannTrust) <p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Sede: Ontario, Canadá</p> <p>Atividade: Produtora de canábis licenciada, com localizações em vários pontos do Canadá. Opera um portfólio de marcas de renome, incluindo estora, Liiv, SYN. G e Xscape.</p> <p>Proprietário Global: investidores liderados por uma subsidiária da KenzoI.B.V. (90%)</p>	 HEXO Corp. <p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Sede: Ottawa, Canadá</p> <p>Atividade: Uma das maiores empresas licenciadas de canábis no Canadá. Produtora e distribuidora de canábis, serve o mercado recreativo canadiano com um portfólio de marcas que inclui as marcas HEXO, Redecan, UP Cannabis, Namaste, Original Stash, 48North, Trail Mix, Bake Sale, RE-UP e Latitude e o mercado médico sob a canábis medicinal HEXO.</p>
 The Green Organic Dutchman <p>Ano de constituição: 2012</p> <p>Sede: Ontario, Canadá</p> <p>Atividade: É a maior empresa de canábis comercializado no Canadá, que só cultiva os seus produtos organicamente. Centra-se principalmente no mercado <i>premium</i> de canábis de saúde e bem-estar. Embora a empresa planeie expandir-se para o mercado recreativo, atualmente apenas comercializa o seu produto como medicina alternativa.</p>	 Cronos Group <p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Sede: Ontario, Canadá</p> <p>Atividade: Empresa inovadora global de canabinóides empenhada em construir propriedade intelectual disruptiva, avançando a investigação, tecnologia e desenvolvimento de produtos inovadores de canábis.</p>	

Agenda

0. Sumário Executivo
1. Introdução
2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado
3. Canábis medicinal na Europa e no mundo
- 4. Canábis medicinal em Portugal**
5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal
6. Conclusões e recomendações
7. Bibliografia

4. Canábis medicinal em Portugal

Em 2018, Portugal deu um passo importante no sentido da legalização da canábis para fins medicinais, sendo que atualmente a canábis pode ser prescrita para 7 indicações clínicas

Enquadramento regulamentar nacional

Principais iniciativas legislativas

- ▶ A legislação nacional aplicável às atividades relacionadas com a utilização de substâncias controladas, decorrente da Convenção das Nações Unidas de 1961 e 1971, possibilita a utilização de substâncias à base de canábis para fins medicinais e de investigação. Tendo por base este quadro legislativo, **foi iniciado um processo de regulamentação específico da área da canábis medicinal**, em resultado de algumas empresas internacionais terem demonstrado, em 2016 e 2017, um claro interesse na instalação de atividades em Portugal.



Lei n.º 33/2018, de 18 de julho

Estabeleceu o quadro legal para a utilização de substâncias à base da planta da canábis para fins medicinais, para a prescrição, dispensa em farmácia, detenção e transporte, investigação científica, regulação e supervisão das atividades relacionadas com a utilização da planta da canábis para fins medicinais.



Decreto-Lei n.º 8/2019, de 15 de janeiro

Procedeu à aprovação das normas que regulamentam a Lei n.º 33/2018, de 18 de julho, relativas aos pedidos de autorização para o exercício das atividades relacionadas com o cultivo, fabrico, comércio por grosso, trânsito, importação e exportação de medicamentos, preparações e substâncias à base da planta da canábis, para fins medicinais, médico-veterinários ou de investigação científica.

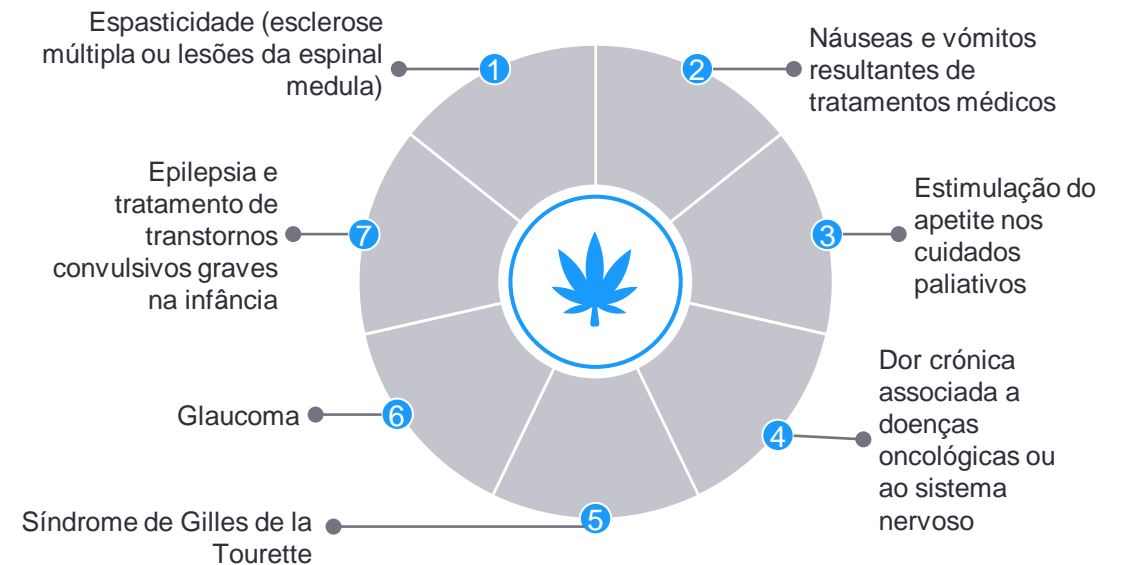


Portaria n.º 83/2021, de 15 de abril

*Definiu os requisitos e procedimentos relativos à concessão de autorizações para o exercício de atividades relacionadas com a utilização da planta da canábis, a qual veio prever expressamente o procedimento de licenciamento já instituído, e consolidar as sinergias já existentes entre as várias autoridades envolvidas.**

Indicações clínicas

- ▶ A prescrição de medicamentos à base da planta de canábis para fins medicinais tem as seguintes indicações clínicas aprovadas em Portugal (Artigo 17º do DL nº 8/2019 – Deliberação nº 11/CD/2019 INFARMED, IP).



- ▶ Porém, a prescrição de medicamentos à base de Canábis para fins medicinais está condicionada a casos em que os tratamentos convencionais com fármacos de 1ª linha não estão a produzir os efeitos esperados ou provocam efeitos adversos relevantes.

*Em particular no que respeita à verificação da implementação das medidas de segurança pela Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública e à avaliação do projeto de investimento projeto e investimento, a sua relevância regional e nacional e o impacto na economia e nas exportações do país, por parte do IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

Portugal apresenta diversas empresas licenciadas para atividades relacionadas com a canábis medicinal, prevendo-se que este número aumente nos próximos anos

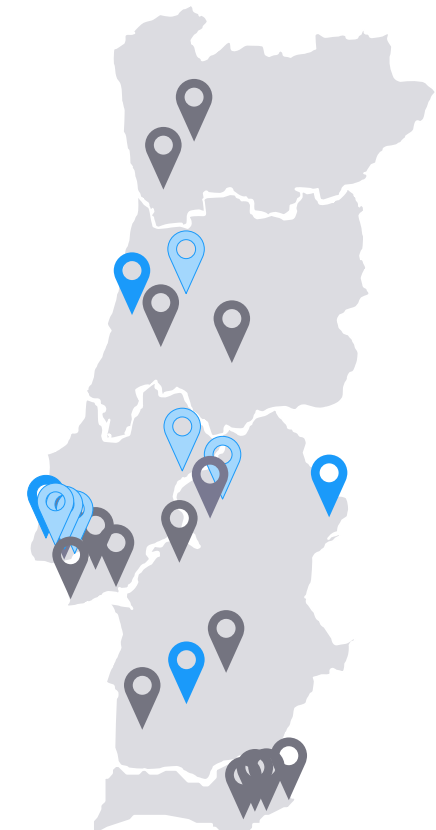
Enquadramento regulamentar nacional – licenciamento e colocação no mercado

- ▶ O **INFARMED é entidade reguladora responsável** por atribuir as licenças para as atividades relacionadas com a canábis medicinal em Portugal.
- ▶ Toda a cadeia de produção, desde o cultivo da planta à sua preparação e distribuição, é conhecida e controlada, sendo possível garantir que os produtos são produzidos de acordo com as respetivas boas práticas.
- ▶ **Existem 5 tipos de licenças:**



- ▶ **As normas para a obtenção das licenças estão estabilizadas e todo o processo é claro**, tendo-se baseado num exercício de benchmarking realizado pelo INFARMED a indústrias maduras.
- ▶ A iniciativa regulatória no âmbito do licenciamento e supervisão destas atividades assenta em 5 vetores: (1) a qualidade do produto, através da realização das atividades em observância com as Boas Práticas Agrícolas e de Colheita (GACP) e Boas Práticas de Fabrico (GMP); (2) o cumprimento das Convenção das Nações Unidas de 1961 e 1971; (3) a implementação de medidas de segurança nas instalações, registos e rastreabilidade dos produtos; (4) a viabilidade e a proposta de valor económico e de saúde do projeto; (5) uma avaliação multidisciplinar***.
- ▶ **O processo de licenciamento em Portugal é dividido em 2 fases:** aptidão documental (*pre-license*), e posteriormente, após conclusão do investimento, verificação *in loco* das boas práticas agrícolas e/ou de fabrico (*final license*).
- ▶ Atualmente*, existem em Portugal 20 empresas com licença para cultivo, 22 com licença para importação, 23 para exportação, 8 com licença para fabrico e 8 com licença para comércio.
- ▶ Os procedimentos de licenciamento e colocação no mercado **assemelham-se aos aplicados à indústria farmacêutica**, sendo apenas mais simplificados e adaptados às características das empresas nesta indústria (processo de licenciamento não inclui todos os módulos do processo da indústria farmacêutica).

Empresas licenciadas em Portugal | Junho 2022



Legenda:







- Empresa com licenciamento de cultivo
- Empresa com licenciamento de produção
- Empresa com licenciamento de cultivo e produção

* Lista consultada no mês de outubro de 2022

*** Com o envolvimento no processo, para além da Saúde, de diversas áreas como sejam a Agricultura, a Administração Interna, a Economia e a Justiça, e ainda as Autarquias Locais.

Sistematização de dados base das empresas com licença de cultivo, importação / exportação e fabrico em Portugal, em 2022 (1/2)

Análise do tecido empresarial

Entidade	Localização	Proprietário global		Cultivo	Importação	Exportação	Fabrico
Key Leaves, Lda.	Setúbal	Egora Holding GMBH					
MHI Cultivo Medicinal, S.A.	Campo Maior	M.H Medicane LTD					
SMC Therapeutic Health Center Production, Lda.	Braga	Khalid Belgmimi					
RPK Biopharma - Unipessoal, Lda.	Sintra	Akanda Corp.					
Terra Verde, Lda.	Alcochete	Curaleaf International Holdings Limited					
Tilray Portugal - Unipessoal, Lda.	Cantanhede	Tilray, Inc.					
Sabores Púrpura, Lda.	Tavira	-					
Clever Leaves Portugal Unipessoal, Lda.	Odemira	Northern Swan Portugal Holdings, Inc					
Grovida, Lda.	Tavira	KB 101 LTD					
Pure Healing, Lda.	Setúbal	-					
Canna Forest, Lda.	Fundão	-					
VF 1883 Pharmaceuticals, Lda.	Benavente	-					
Agrivabe - Produção Agrícola, Lda.	Tavira	-					

Nota: A tabela não inclui empresas com licenciamento do tipo D, uma vez que essas não possuem licenciamento relativo a outras fases da cadeia produtiva, dedicando-se apenas à distribuição e comercialização de produtos farmacêuticos.

Fonte: SABI

Sistematização de dados base das empresas com licença de cultivo, importação / exportação e fabrico em Portugal, em 2022 (2/2)

Análise do tecido empresarial

Entidade	Localização	Proprietário global		Cultivo	Importação	Exportação	Fabrico
Cannexpor Pharma, Lda.	<i>Condeixa-a-Nova</i>	Partners Investments Grup Tov		✓	✓	✓	
Cannprisma - Pharma, Lda.	<i>Castro Marim</i>	-		✓	✓	✓	
Weez Garden - Unipessoal, Lda.	<i>Trofa</i>	-		✓	✓	✓	
Sociedade Agrícola Monte das Barrocas, Lda.	<i>Estremoz</i>	-		✓	✓	✓	
Symtomax Unipessoal, Lda.	<i>Beja</i>	-		✓	✓	✓	
INFOSAÚDE - Instituto de Formação e Inovação em Saúde, S.A.	<i>Barcarena</i>	Associação Nacional das Farmácias					✓
Portocanna, S.A.	<i>Santarém</i>	-			✓	✓	✓
QPLab - Pharma Services, Lda.	<i>Campo Grande</i>	-					✓
Iberfar - Indústria Farmacêutica, S.A.	<i>Barcarena</i>	-			✓	✓	✓
Agrovete, S.A.	<i>Lisboa</i>	Agrogene - Sociedade Gestora De Participações Sociais, S.A.		✓	✓	✓	
Galaxiavertical – Unipessoal, Lda.	<i>Benavente</i>	-		✓	✓	✓	
Labialfarma - Laboratório de Produtos Farmacêuticos e Nutracêuticos, S.A.	<i>Mortágua</i>	Labialfarma - Laboratório De Produtos Farmacêuticos E Nutracêuticos, S.A.				✓	✓

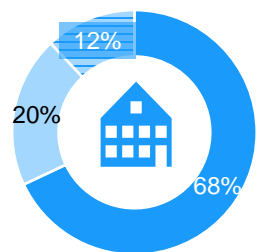
Nota: A tabela não inclui empresas com licenciamento do tipo D, uma vez que essas não possuem licenciamento relativo a outras fases da cadeia produtiva, dedicando-se apenas à distribuição e comercialização de produtos farmacêuticos.

Fonte: SABI

4. Canábis medicinal em Portugal

Em Portugal, existem 25 empresas com licença para cultivo e/ou fabrico de canábis medicinal, prevendo-se que este valor aumente nos próximos anos

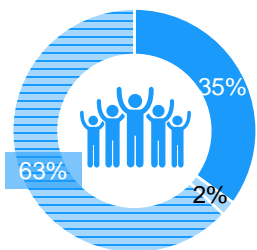
Análise da estrutura produtiva nacional



25

Número de empresas licenciadas em 2022

Ainda que existam poucas empresas **verticalmente integradas**, estas estão associadas a um maior volume de negócios e capacidade de criação de emprego.

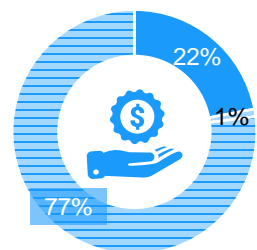


392*

Pessoal ao serviço no setor em 2020

A maior parte das empresas desta indústria que tem como atividade principal o cultivo e/ou fabrico de canábis **ainda não geram valor**, uma vez que os projetos de investimento ainda se encontram **em fase embrionária**.

Os valores apresentados são impactados por **grandes empresas**.



16,6 M €*

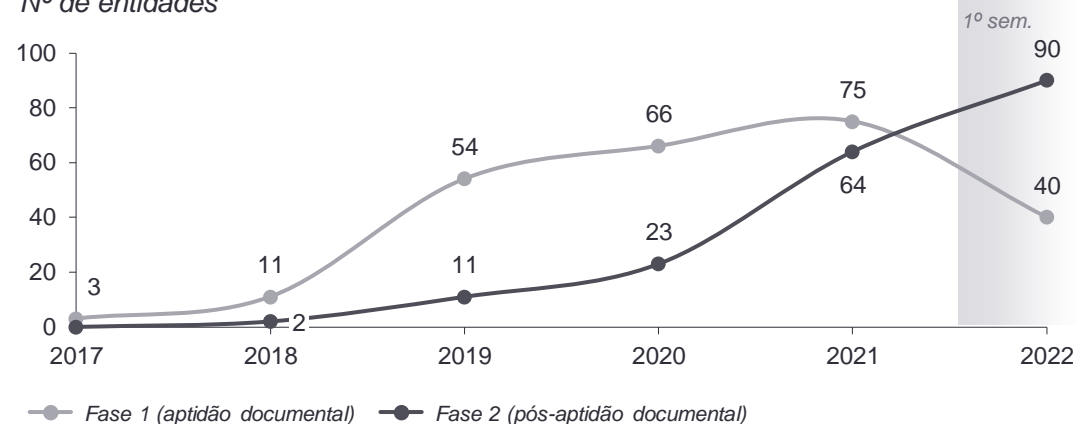
Volume de negócios gerado no setor em 2020

■ Cultivo ■ Fabrico ■ Cultivo e fabrico

▶ A análise aqui sistematizada foi baseada em microdados das empresas cuja atividade principal está relacionada com o cultivo e/ou fabrico de canábis, dado que uma análise setorial por CAE não delimitaria com precisão a indústria da canábis medicinal no país e os resultados sairiam enviesados.

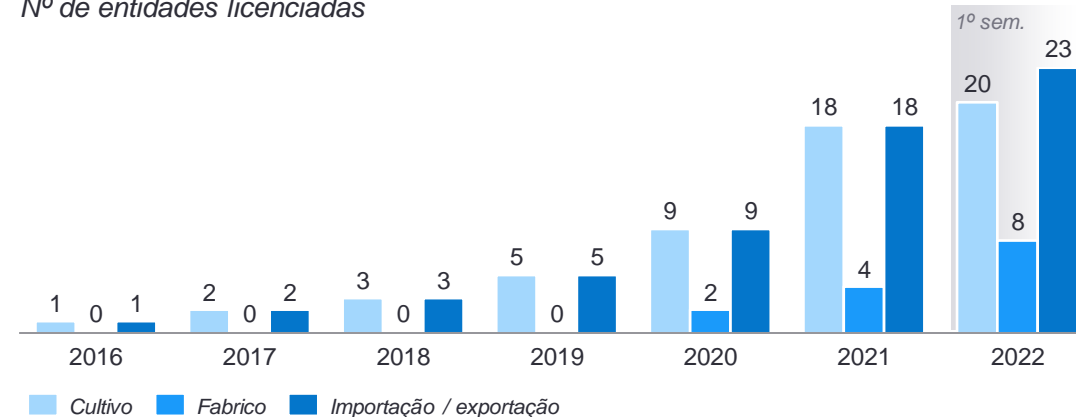
Pedidos de licenciamento em curso por ano

Nº de entidades



Licenciamento emitido

Nº de entidades licenciadas



* A análise considera apenas as empresas com licença cuja atividade principal esteja relacionada com a canábis medicinal. Assim, excluiram-se desta análise os dados da Iberfar, Labialfarma, Infosaúde, Agrovete, Agrivabe e Sociedade Agrícola Monte das Barrocas por poderem enviesar os números. Adicionalmente excluiu-se também a Weez Garden por falta de dados.

Fonte: SABI (2022), INFARMED (2022)

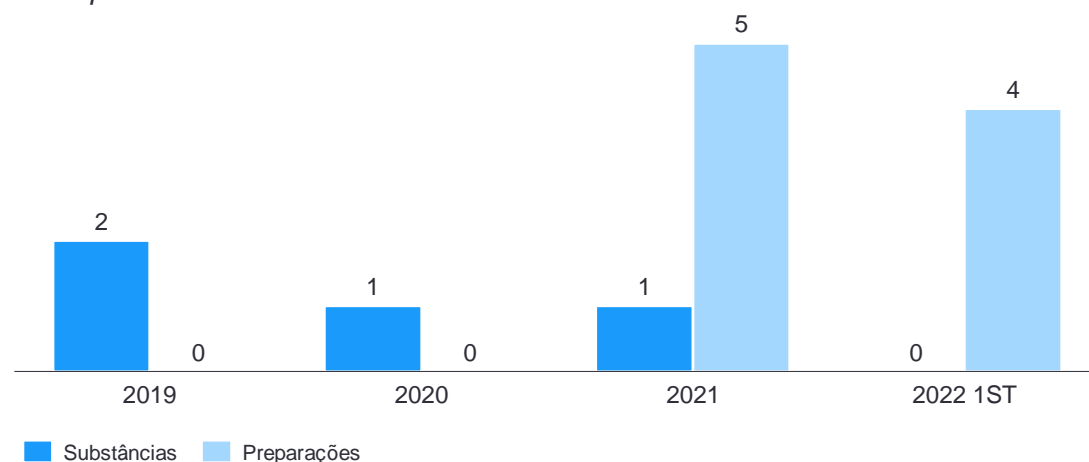
4. Canábis medicinal em Portugal

Face à reduzida dimensão do mercado interno, as empresas portuguesas de canábis medicinal têm direcionado as suas operações para países como Alemanha, Israel e Espanha

Autorizações e colocações no mercado e orientação exportadora

Pedidos de ACM de preparações e substâncias

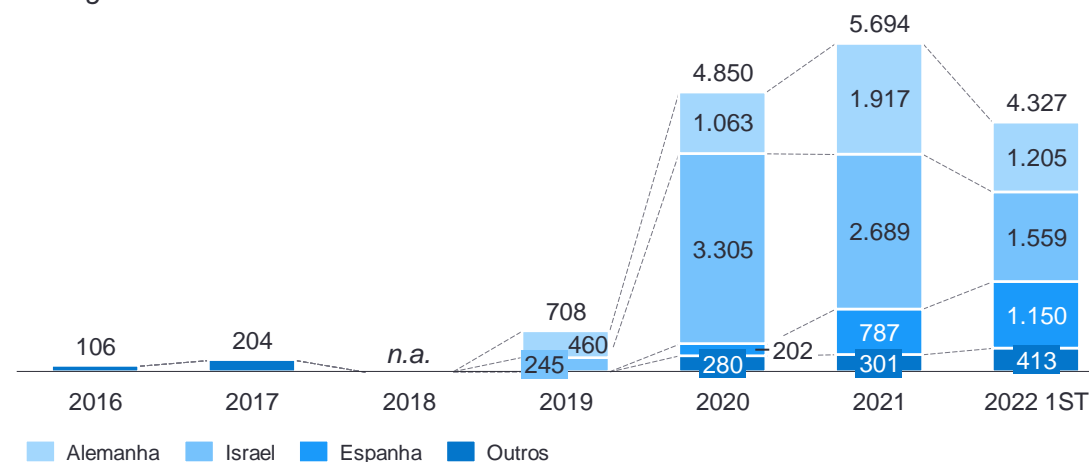
Nº de pedidos submetidos



- ▶ A colocação no mercado de preparações ou substâncias à base da planta de canábis para fins medicinais está sujeita a uma **autorização de colocação no mercado (ACM)**, concedida pelo INFARMED.
- ▶ Pese embora o considerável número de empresas licenciadas em Portugal, existe apenas **1 pedido de ACM de substâncias à base de canábis aprovado*** (dos 4 pedidos submetidos). No que diz respeito a preparações à base de canábis, dos 9 pedidos de ACM submetidos, 4 encontram-se em avaliação, tendo os restantes sido invalidados ou indeferidos.
- ▶ O mercado interno é limitado, mas com tendência a expandir-se. No primeiro semestre de 2022, registaram-se apenas **363 prescrições médicas da substância com ACM***, o que representa um aumento 188% face ao período homólogo do ano anterior.

Quantidade exportada (planta, preparações e substâncias)

Em Kg



- ▶ Face à reduzida dimensão do mercado interno, o **mercado externo assume uma importância crescente para as empresas nacionais**. A Alemanha, Israel e Espanha são os três principais mercados, seguindo-se o Reino Unido e Malta.
- ▶ A considerável orientação exportadora do tecido empresarial português no setor em análise reflete-se no **crecente número de pedidos de licenciamento para a exportação de medicamentos, preparações e substâncias** à base da planta de canábis.
- ▶ Atualmente, as empresas nacionais **exportam essencialmente planta**, pondo em evidência as oportunidades de progredir na cadeia produtiva, capturando maior valor acrescentado.

*A única substância com ACM em Portugal é Tilray Flor Seca THC 18. Adicionalmente, em Portugal, existem 2 medicamentos: Epidyolex® 100 mg/ml Solução oral, que pode ser disponibilizado em farmácia hospitalar através de AUE (autorização utilização especial) e o Sativex® 27 mg/ml + 25 mg/ml.

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (1/7)

KEY Leaves, Lda.	A	B	C	D	MHI Cultivo Medicinal, S.A.	A	B	C	D	SMC Therapeutic Health C. P.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2015</p> <p>Localização: Setúbal</p> <p>Atividade: Produção, cultura, armazenamento, transporte (inferior a 2500kg), comércio, importação, exportação, distribuição e representação de matéria-prima para a indústria farmacêutica, nomeadamente canábis.</p> <p>Código CAE: 01160</p> <p>Proprietário Global: Egora Holding GMBH (DE)</p>					<p>Ano de constituição: 2018</p> <p>Localização: Campo Maior, Portalegre</p> <p>Atividade: Empresa farmacêutica global totalmente integrada que oferece amplo acesso a medicamentos de canábis medicinal inovadores e de alta qualidade para pacientes em todo o mundo.</p> <p>Código CAE: 21202</p> <p>Proprietário Global: M.H Medicane LTD (IL)</p>					<p>Ano de constituição: 2018</p> <p>Localização: Vila Verde, Braga</p> <p>Atividade: Empresa especializada na produção de canábis medicinal, com extensa pesquisa e desenvolvimento em inovação e tecnologia de ponta.</p> <p>Código CAE: 01280</p>				
<p>RPK Biopharma, Unipessoal, Lda.</p> <p>Ano de constituição: 2017</p> <p>Localização: Sintra e Aljustrel</p> <p>Atividade: Empresa especializada na produção de produtos de canábis medicinal</p> <p>Código CAE: 21201</p> <p>Proprietário Global: Akanda Corp. (GB)</p>	A	B	C	D	<p>Terra Verde, Lda.</p> <p>Ano de constituição: 2014</p> <p>Localização: Alcochete, Setúbal</p> <p>Atividade: Empresa especializada no cultivo e distribuição de canábis medicinal</p> <p>Código CAE: 01280</p> <p>Proprietário Global: Curaleaf International Holdings Limited (GB)</p>	A	B	C	D					

Legenda:

A Licença para cultivo B Licença para importação e/ou exportação C Licença para fabrico D Licença para comércio por grosso

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (2/7)

Tilray Portugal - Unipessoal, Lda.	A	B	C	D	Sabores Púrpura, Lda.	A	B	C	D	Clever Leaves Portugal	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2017</p> <p>Localização: Cantanhede, Coimbra</p> <p>Atividade: Empresa especializada no cultivo de canábis medicinal, fabrica produtos para o mercado da União Europeia.</p> <p>Código CAE: 01280</p> <p>Proprietário Global: Tilray, Inc. (US)</p>					<p>Ano de constituição: 2011</p> <p>Localização: Tavira, Faro</p> <p>Atividade: Empresa dedicada à agricultura de <i>soft fruits</i>, especiarias e plantas medicinais, nomeadamente ao cultivo de canábis medicinal.</p> <p>Código CAE: 21201</p>					<p>Ano de constituição: 2019</p> <p>Localização: Odemira, Beja</p> <p>Atividade: Produção de ingredientes farmacêuticos ativos canabinóides (API) e produtos acabados em forma de flores e extratos para uma base crescente de clientes B2B em todo o mundo.</p> <p>Código CAE: 01280</p> <p>Proprietário Global: Northern Swan Portugal Holdings, Inc (CA)</p>				

Grovida, Lda.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2019</p> <p>Localização: Tavira, Faro</p> <p>Atividade: Empresa de canábis medicinal verticalmente integrada, cultiva, processa e fabrica, fornecendo APIs e produtos acabados adaptados às necessidades específicas dos clientes.</p> <p>Código CAE: 01280</p> <p>Proprietário Global: KB 101, LTD (GB)</p>				

Pure Healing, Lda.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2019</p> <p>Localização: Setúbal</p> <p>Atividade: Empresa 100% portuguesa dedicada ao cultivo de canábis para fins medicinais e científicos</p> <p>Código CAE: 01280</p>				

Legenda:

A Licença para cultivo B Licença para importação e/ou exportação C Licença para fabrico D Licença para comércio por grosso

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (3/7)

Canna Forest, Lda.	A	B	C	D	VF 1883 Pharmaceuticals, Lda.	A	B	C	D	Agrivabe - Produção Agrícola	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2019</p> <p>Localização: Fundão, Castelo Branco</p> <p>Atividade: Empresa dedicada ao cultivo de canábis.</p> <p>Código CAE: 01280</p>					<p>Ano de constituição: 2018</p> <p>Localização: Benavente, Santarém</p> <p>Atividade: Empresa portuguesa verticalmente integrada que atua na cadeia de valor da canábis. As metodologias estão enraizadas numa abordagem científica para pesquisa, desenvolvimento de produtos, produção e distribuição.</p> <p>Código CAE: 01280</p>					<p>Ano de constituição: 2008</p> <p>Localização: Tavira, Faro</p> <p>Atividade: Empresa que se destaca na produção agrícola de frutos vermelhos. Em 2020, recebeu a autorização para o cultivo, importação e exportação de produtos a base de canábis para fins medicinais.</p> <p>Código CAE: 01280</p>				

Cannexpor Pharma, Lda.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2018</p> <p>Localização: Condeixa-a-Nova</p> <p>Atividade: Grupo de empresas sedeadas na UE, que tem em Portugal o centro do projeto onde instalaram a produção, fabrico e I&D de canábis medicinal.</p> <p>Código CAE: 21100</p> <p>Proprietário Global: Partners Investments Grup Tov (UA)</p>				

Cannprisma – Pharma, Lda.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2018</p> <p>Localização: Castro Marim</p> <p>Atividade: Empresa que se dedica ao cultivo e fabrico de produtos à base de canábis para fins medicinais, com uma estratégia integrada num modelo vertical que abrange cultivo, transformação, produção, “white label”, distribuição e investigação.</p> <p>Código CAE: 21100</p>				

Legenda:

A Licença para cultivo B Licença para importação e/ou exportação C Licença para fabrico D Licença para comércio por grosso

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (4/7)

Weez Garden	A	B	C	D	Soc. Agrícola M. das Barrocas	A	B	C	D	Symtomax, Lda.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2020</p> <p>Localização: Trofa, Porto</p> <p>Atividade: Empresa dedicada apenas ao cultivo de canábis, com licença de importação e de exportação.</p> <p>Proprietário Global: CannaMed (US)</p>					<p>Ano de constituição: 2002</p> <p>Localização: Estremoz, Évora</p> <p>Atividade: Empresa que desenvolve a sua atividade principal no âmbito de agricultura e produção animal. Está presente no setor do turismo e, mais recentemente, na agricultura biológica de canábis para fins medicinais.</p> <p>Código CAE: 01500</p>					<p>Ano de constituição: 2017</p> <p>Localização: Beja</p> <p>Atividade: Empresa que se dedica à produção, investigação e cultivo de canábis medicinal, bem como ao processamento e distribuição de óleo de canábis medicinal para empresas farmacêuticas em todo o mundo.</p> <p>Código CAE: 01280</p>				

Infosaúde	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2005</p> <p>Localização: Barcarena</p> <p>Atividade: Entidade que se dedica a atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, de formação profissional e de promoção de ações de carácter científico e técnico no domínio da saúde em geral, e do medicamento.</p> <p>Código CAE: 85591</p> <p>Proprietário Global: Associação Nacional das Farmácias (PT)</p>				

Portocanna	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2019</p> <p>Localização: Santarém</p> <p>Atividade: Empresa processadora de canábis medicinal, que trabalha para criar o maior ecossistema simbiótico europeu deste tipo de produto. Especializada em atividades de pós-colheita, processamento, extração, formulação, desenvolvimento de co-produtos, embalagem e logística.</p> <p>Código CAE: 21201</p>				

Legenda:

A Licença para cultivo **B** Licença para importação e/ou exportação **C** Licença para fabrico **D** Licença para comércio por grosso

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (5/7)

QPLab - Pharma Services	A	B	C	D	Iberfar - Indústria Farmacêutica, S.A.	A	B	C	D	Agrovete, S.A.	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 2018</p> <p>Localização: Campo Grande</p> <p>Atividade: Empresa especializada em serviços analíticos, testes laboratoriais, consultoria, certificação de lotes e testes à canábis medicinal.</p> <p>Código CAE: 21201</p>					<p>Ano de constituição: 1917</p> <p>Localização: Barcarena</p> <p>Atividade: Empresa que atua no mercado farmacêutico português, cujas atividades abrangem todas as áreas desta indústria. A sua principal área de negócio é a produção de especialidades farmacêuticas para terceiros.</p> <p>Código CAE: 21201</p>					<p>Ano de constituição: 1962</p> <p>Localização: Lisboa</p> <p>Atividade: Empresa especializada na produção e comercialização de sementes certificadas e montagem e comercialização de equipamentos agropecuários. Recentemente apostou na canábis medicinal.</p> <p>Código CAE: 46214</p> <p>Proprietário Global: Agrogene - Sociedade Gestora De Participações Sociais, S.A. (PT)</p>				
<p>Galaxiavertical, S.A.</p> <p>Ano de constituição: 2020</p> <p>Localização: Benavente, Santarém</p> <p>Atividade: Empresa que se dedica ao cultivo da canábis medicinal, à produção de clones de canábis em escala comercial e à prestação de serviços de apoio ao cultivo de canábis.</p> <p>Código CAE: 01280</p>					<p>Labialfarma</p> <p>Ano de constituição: 1981</p> <p>Localização: Mortágua</p> <p>Atividade: Empresa que se dedica maioritariamente ao fabrico de suplementos alimentares. Recentemente, entrou no mercado da canábis medicinal.</p> <p>Código CAE: 21201</p> <p>Proprietário Global: Labialfarma - Laboratório De Produtos Farmacêuticos E Nutracêuticos, S.A. (PT)</p>									

Legenda:

A Licença para cultivo B Licença para importação e/ou exportação C Licença para fabrico D Licença para comércio por grosso

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (6/7)

MEDLOG	A	B	C	D	Logista	A	B	C	D	Cooprofar	A	B	C	D				
<p>Ano de constituição: 2005</p> <p>Localização: Gondomar, Porto</p> <p>Atividade: Comercialização de soluções de distribuição customizadas para a indústria farmacêutica, hospitais e para outros <i>players</i> do setor dos produtos de saúde.</p> <p>Código CAE: 46460</p> <p>Proprietário Global: Cooprofar - Cooperativa dos Proprietários de Farmácia, C.R.L. (PT)</p>					<p>Ano de constituição: 2003</p> <p>Localização: Alcochete, Setúbal</p> <p>Atividade: Distribuição.</p> <p>Código CAE: 49410</p> <p>Proprietário Global: Imperial Brands PLC (GB)</p>					<p>Ano de constituição: 1975</p> <p>Localização: Gondomar, Porto</p> <p>Atividade: Comercialização de produtos farmacêuticos, fornecendo, atualmente, um universo de mais de 1200 farmácias.</p> <p>Código CAE: 46460</p> <p>Proprietário Global: Cooprofar - Cooperativa dos Proprietários de Farmácia, C.R.L. (PT)</p>								
Plural – Coop. Farmacêutica					A	B	C	D	Alloga Logifarma						A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 1973</p> <p>Localização: Coimbra</p> <p>Atividade: Atividade grossista no circuito do medicamento que interage a montante com a Indústria Farmacêutica e a jusante com as Farmácias Comunitárias, na qualidade de fornecedores e clientes, respetivamente.</p> <p>Código CAE: 46460</p> <p>Proprietário Global: Plural - Cooperativa Farmacêutica, C.R.L. (PT)</p>					<p>Ano de constituição: 1997</p> <p>Localização: Sintra, Lisboa</p> <p>Atividade: Distribuidor primário das empresas ligadas à área do medicamento e dos cuidados de saúde.</p> <p>Código CAE: 46460</p> <p>Proprietário Global: Farminveste - S.G.P.S., S.A. (PT)</p>													

Legenda:

A Licença para cultivo B Licença para importação e/ou exportação C Licença para fabrico D Licença para comércio por grosso

Informação geral sobre as empresas licenciadas com presença na indústria da canábis medicinal em Portugal

Principais players nacionais (7/7)

Empifarma	A	B	C	D	R2MC - Rangel P. Farmacêuticos	A	B	C	D	Rangel Distribuição e Logística	A	B	C	D
<p>Ano de constituição: 1998</p> <p>Localização: Montemor-o-velho, Coimbra</p> <p>Atividade: Distribuidor <i>full-liner</i>, a operar exclusivamente no mercado farmacêutico nacional dispondendo de duas unidades logísticas ao serviço das Farmácias, Para-Farmácias e da Indústria Farmacêutica em Portugal.</p> <p>Código CAE: 46460</p> <p>Proprietário Global: Empifarma - Produtos Farmacêuticos, S.A. (PT)</p>					<p>Ano de constituição: 2013</p> <p>Localização: Maia, Porto</p> <p>Atividade: Comércio, logística e distribuição de produtos farmacêuticos e afins.</p> <p>Código CAE: 46460</p>					<p>Ano de constituição: 1951</p> <p>Localização: Maia, Porto</p> <p>Atividade: Parceiro logístico com capacidade de integração de uma vasta gama de serviços, oferecendo ao mercado uma solução <i>One Stop Shop</i> para transportes e logística.</p> <p>Código CAE: 52102</p>				

Legenda:

A Licença para cultivo B Licença para importação e/ou exportação C Licença para fabrico D Licença para comércio por grosso

O dinamismo da indústria nacional do canábis medicinal registado nos últimos anos reflete-se no aumento do fluxo de investimento nesta indústria e na intensificação das fusões e aquisições

Análise dos principais investimentos

- ▶ Em linha com a tendência registada em alguns mercados internacionais, **a indústria portuguesa de canábis medicinal demarca-se por um considerável dinamismo**, materializado na atração de investimento estrangeiro, na intensificação recente da atividade de M&A e na obtenção de financiamento através dos fundos comunitários, em particular do PT2020.
- ▶ No que diz respeito à **atividade de M&A**, os últimos anos foram marcados por um considerável número de transações, sendo o Canadá e os EUA os principais países investidores, com vista à entrada no promissor mercado europeu. As 10 maiores transações registadas no país encontram-se sistematizadas na página que se segue.
- ▶ Em termos de apoios comunitários no âmbito do **Portugal 2020 (PT2020)**, foram identificados **13 projetos apoiados relacionados com esta indústria** nas seguintes tipologias de investimento:
 - **Investigação Científica** - 3 projetos apoiados que visam o desenvolvimento de investigação científica relacionada com os efeitos potenciais dos canabinóides em diversos âmbitos e patologias. A data de aprovação destes projetos é anterior aos apoiados pelo SI Inovação Empresarial.
 - **Sistema de Incentivos à I&D Empresarial** - Apenas um projeto apoiado no âmbito deste SI, em 2020, visando o bloqueio à propagação de SARS-CoV-2. Este projeto é realizado em copromoção, envolvendo entidades de Lisboa, Coimbra e Vila Real.
 - **Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial** - Representa a maior parte dos projetos apoiados, quer em número, quer em valor do investimento. A maioria dos projetos apoiados nesta tipologia destina-se à criação ou reforço de unidades industriais de fabrico de preparações/substância e/ou medicamentos à base de canábis. Os projetos de SI Inovação Empresarial localizam-se maioritariamente nas regiões do Centro e do Alentejo.
- ▶ A lista de projetos apoiados é apresentada nas páginas que se seguem.

Projetos de investimento apoiados pelo Portugal 2020 | 2016-2022

SI à I&D empresarial

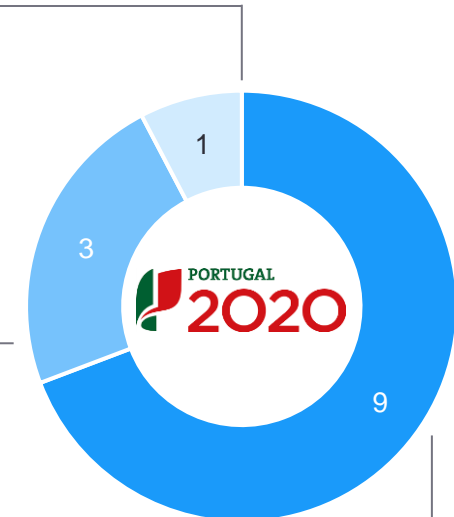
- ▶ Projetos apoiados: 1
- ▶ Investimento total: 173,65 mil euros
- ▶ Valor do apoio: 136,79 mil euros

SI à investigação científica

- ▶ Projetos apoiados: 3
- ▶ Investimento total: 420,81 mil euros
- ▶ Valor do apoio: 357,69 mil euros

SI à inovação empresarial

- ▶ Projetos apoiados: 9
- ▶ Investimento total: 84,59 milhões de euros
- ▶ Valor do apoio: 22,43 milhões de euros









Informação geral sobre os promotores e os projetos de investimento centrados na canábis medicinal apoiados pelo PT2020

Projetos de canábis medicinal apoiados pelo PT2020 (1/2)

Ano aprovação	Beneficiário	Resumo do projeto	Investimento	Instrumento	Concelho	Empresa Licenciada?
2021	Emeraldestiny Lda.	Implementação de uma unidade produtiva GMP, com vista à fabricação de preparações e ingredientes ativos farmacêuticos (API´s) à base da planta canábis, nomeadamente: flores secas canábis (produto final e API´s) e extratos purificados da óleorresina da canábis misturados com MCT Oil.	9.587.758,55€	SI à Inovação Empresarial	Figueiró dos Vinhos	✗
2021	Jptreh - Unipessoal Lda.	Criação de uma unidade de produção de canábis medicinal, dedicado à transformação de plantas de canábis para fabricação de produtos farmacêuticos de base. Será dotado com tecnologias de última geração e terá certificação BPF da UE.	14.814.399,38€	SI à Inovação Empresarial	Beja	✗
2021	Portocanna, S.A.	Criação de uma fábrica que permitirá a oferta customizada de serviços de processamento, embalagem e distribuição a pequenos e médios agricultores portugueses, alterando assim o atual modelo de mercado.	6.492.000,00€	SI à Inovação Empresarial	Santarém	✓
2021	Acecann, Lda.	Criação de unidade de cultivo orgânico indoor e de transformação EU-GMP para o fabrico de produtos derivados de canábis para fins medicinais. Investimento em I&D de novos produtos com foco em sistemas de administração menos agressivos e adaptados às necessidades dos doentes.	10.982.152,00€	SI à Inovação Empresarial	Vendas Novas	✗
2021	Ceco Wellness – Unipessoal, Lda.	Criação de unidade produtiva, aquisição de equipamentos e serviços para produção de produtos farmacêuticos à base de canábis medicinal (óleo purificado bruto, óleo diluído e flor seca), exclusivamente para exportação para o mercado europeu.	12.647.090,07€	SI à Inovação Empresarial	Mação	✗
2021	Somaí Pharmaceuticals - Unipessoal, Lda.	Criação de uma unidade industrial farmacêutica, para produzir princípios ativos e produtos formulados.	9.163.277,47€	SI à Inovação Empresarial	Alenquer	✗
2020	Exmceuticals Portugal, Lda.	O "BioBlockCOVID" tem por objetivo criar 3 desinfetantes virucidas para o SARS-coV-2, contendo terpenos e/ou terpenóides, extraídos de canábis e de plantas silvestres.	173.650,38€	SI à I&D Empresarial	Lisboa, Coimbra, Vila Real	✗

Informação geral sobre os promotores e os projetos de investimento centrados na canábis medicinal apoiados pelo PT2020

Projetos de canábis medicinal apoiados pelo PT2020 (2/2)

Ano aprovação	Beneficiário	Resumo do projeto	Investimento	Instrumento	Concelho	Empresa Licenciada?
2020	Zyus Portugal - Sociedade Unipessoal, Lda.	Criação de unidade industrial para a fabricação de medicamentos e outras preparações farmacêuticas com óleo de canábis na sua composição, para alívio da dor crónica.	7.187.000,00€	SI à Inovação Empresarial	Proença-a-Nova	
2020	Cannexpor Pharma, Lda.	Criação de uma unidade industrial onde se procederá à produção do ingrediente farmacêutico ativo (API) na forma de: flor de canábis, extrato de canábis e substância ativa isolada pura THC/CBD, operando no mercado de produtos com alto teor de THC estritamente farmacêutico.	8.776.510,43€	SI à Inovação Empresarial	Condeixa-a-Nova	
2018	Endopure – Unipessoal, Lda.	Criação de uma unidade industrial dedicada à produção de CBD, em óleo e em pó cristalino, de elevada concentração (99,5%) e pureza destinado à incorporação em produtos farmacêuticos, alimentares e cosméticos através de um sistema produtivo dotado da mais recente tecnologia disponível no mercado.	4.940.088,00€	SI à Inovação Empresarial	Nelas	
2018	REQUIMTE - Rede de Química e de Tecnologia – Associação	NEUROSCANN: Avaliação dos efeitos moduladores de canabinóides sintéticos sobre desenvolvimento neuronal.	216.037,17€	Investigação Científica	Porto	
2016	ICETA - Instituto de Ciências, Tecnologias e Agroambiente da Universidade do Porto	PLANABIS: Os endocanabinóides como moduladores da morte e diferenciação celular: efeitos dos canabinóides no desenvolvimento placentário	102.455,00€	Investigação Científica	Porto	
2016	Universidade do Porto	Sendfib: O sistema endocanabinóide na patogénese da fibrose dérmica.	102.318,00€	Investigação Científica	Porto	

Fusões e aquisições ocorridas na indústria da canábis medicinal em Portugal registadas em anos recentes

Transações na indústria da canábis em Portugal

NÃO EXAUSTIVO

Ano	Empresa-alvo	País-alvo	Investidor	País investidor	Valor do negócio	Tipo
2022	Holigen*		Akanda Corp. Akanda (Ontario)		\$ 28.1M	Fusão/Aquisição
2021	Piauhy PT		Migration Capital LLC		n.a.	-
2021	AceCann, LDA		Casa Verde Capital LLC Lince Capital Outros investidores nome individual		\$ 15.0M	-
2021	Piauhy PT		Migration Capital LLC		n.a.	Investimento indefinido
2019	Holigen*		Flowr		\$ 89.2M	Fusão/Aquisição
2019	Terra Verde (Portugal)		EMMAC Life Sciences Group		\$ 30.5M	Fusão/Aquisição
2019	PrezEDX		Preze		n.a.	Fusão/Aquisição
2019	Gaia Pharm		Aurora Cannabis Inc.		n.a.	Fusão/Aquisição
2018	Holigen		Flowr		\$ 4.5M	Fusão/Aquisição
2018	Enigma Unipessoal		Transnational Cannabis LTD		\$ 11.9M	Fusão/Aquisição

* Empresa detentora da RPK Biopharma
Fonte: EY Embryonics

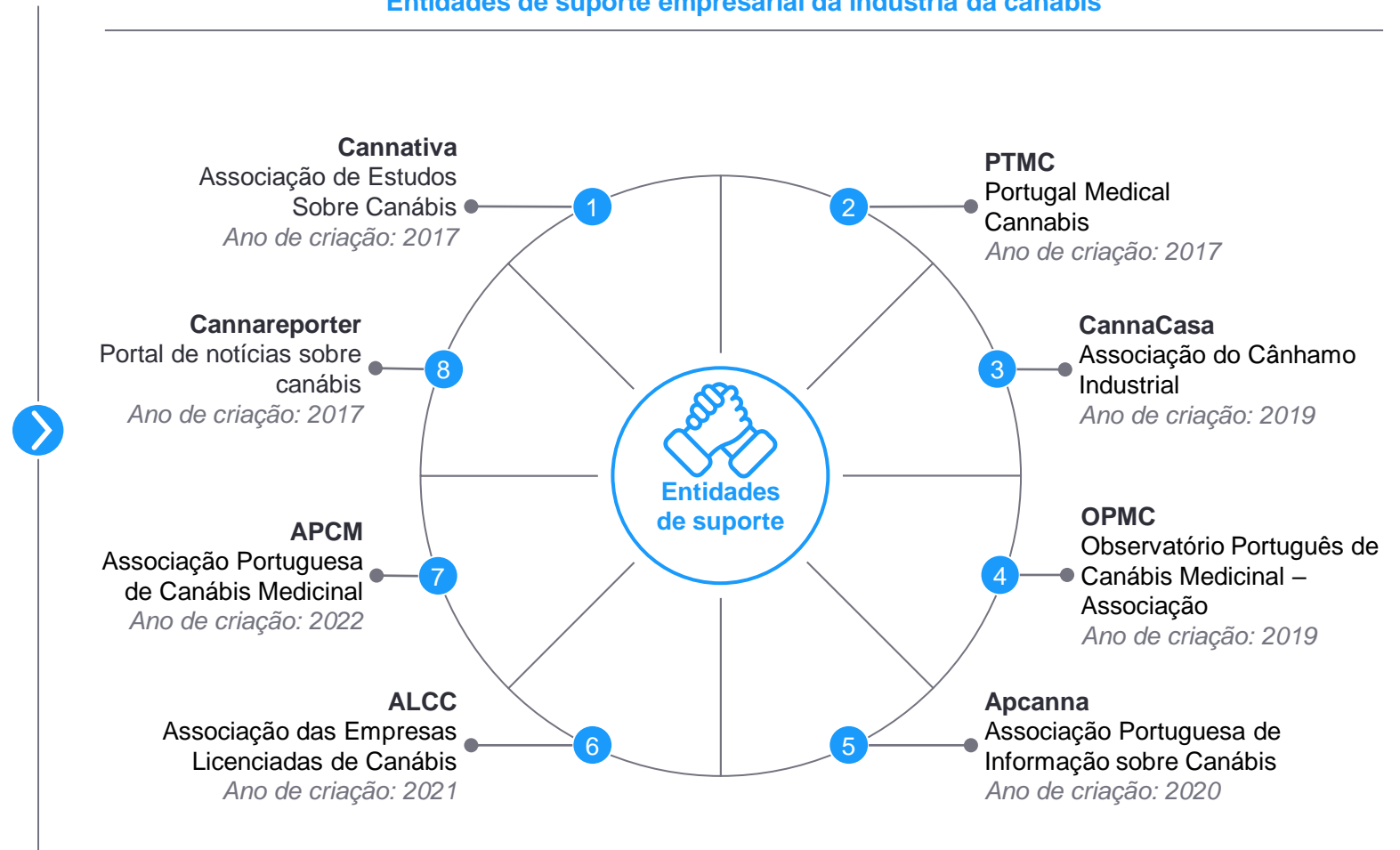
4. Canábis medicinal em Portugal

A evolução do tecido empresarial da indústria foi acompanhado pelo desenvolvimento de uma rede de associações e entidades de suporte cujos âmbitos de atuação por vezes se sobrepõem

Mapeamento das entidades de suporte

- ▶ O alargamento do tecido empresarial da indústria da canábis em Portugal e a crescente atratividade da mesma tem fomentado o aparecimento de associações e entidades de suporte à atividade.
- ▶ **Existe uma proliferação considerável de entidades criadas em torno da indústria da canábis:** as principais encontram-se esquematizadas no diagrama lateral.
- ▶ Destas, destacam-se: a **PTMC**, dedicada à divulgação e educação em matérias relacionadas com a canábis medicinal (incluindo a comunidade médica), que promove eventos dedicados à aproximação de *stakeholders* e ao debate e troca de ideias e conhecimento; o **OPCM**, que tem por fim a promoção e divulgação da investigação científica sobre a planta de canábis e a sua utilização para fins medicinais; e a **ALCC**, que materializa uma iniciativa da GroVida e da Holigen com vista à união dos produtores de canábis medicinal licenciados.
- ▶ O **âmbito de atuação de algumas destas entidades sobrepõe-se**, pondo em evidência a fragmentação e a reduzida maturidade do sistema associativo em torno da indústria do canábis medicinal nacional.
- ▶ A **elevada fragmentação** das entidades de suporte **compromete o seu desenvolvimento** e, por consequência, a sua capacidade de atuação e promoção da eficiência e competitividade da indústria.

Entidades de suporte empresarial da indústria da canábis



Agenda

0. Sumário Executivo
1. Introdução
2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado
3. Canábis medicinal na Europa e no mundo
4. Canábis medicinal em Portugal
- 5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal**
6. Conclusões e recomendações
7. Bibliografia

Portugal apresenta um conjunto de fatores competitivos, estruturados em 5 dimensões, que fazem do país uma localização emergente e com forte potencial na indústria da canábis medicinal mundial

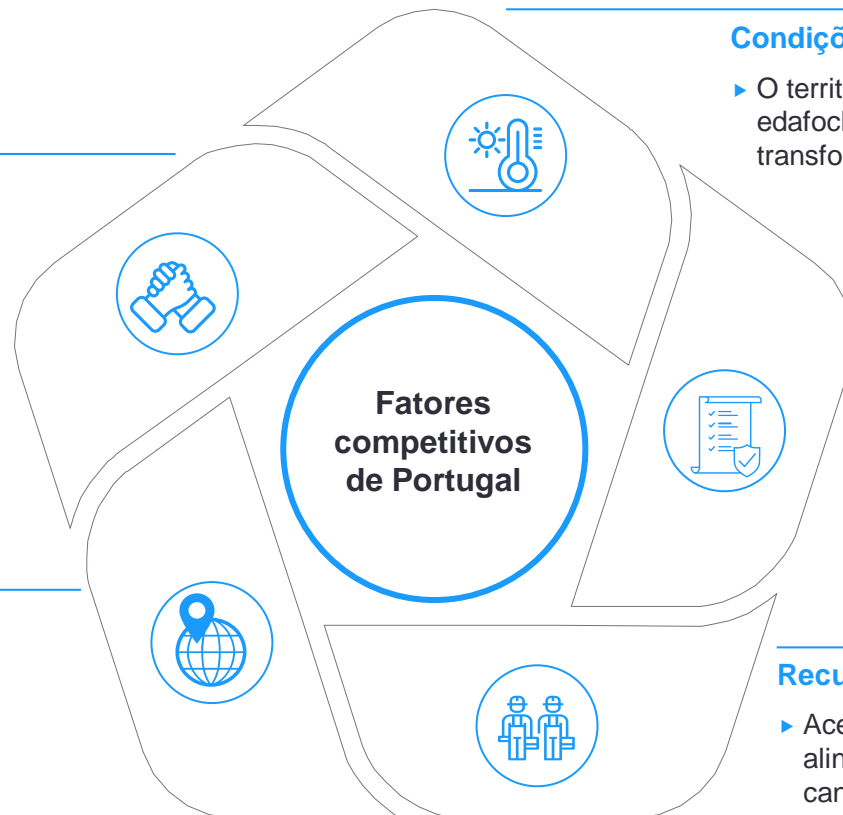
Fatores competitivos de Portugal

Entidades de suporte

- ▶ Existência de diversas **associações** de apoio à indústria e à competitividade empresarial, começando a surgir uma considerável massa associativa em torno da cadeia de valor da canábis medicinal, bem como de **consultoras especializadas** com experiência e know-how de suporte ao investidor desta indústria

Território e segurança

- ▶ Posição geoestratégica portuguesa e sua integração na União Europeia, conjugada com um elevado nível de segurança e baixa criminalidade no país
- ▶ Custo competitivo dos terrenos e outros fatores produtivos



Condições climáticas

- ▶ O território português demarca-se por condições edafoclimáticas alinhadas com os requisitos do cultivo e transformação eficiente da planta de canábis.

Quadro regulamentar

- ▶ O enquadramento legal e regulamentar português para a indústria da canábis medicinal é considerado atrativo e pouco penalizador, quando comparado com o de outras geografias.
- ▶ Considerado um dos quadros regulamentares mais sofisticados do mundo.

Recursos humanos


- ▶ Acesso a recursos humanos com competências alinhadas com as necessidades da indústria da canábis medicinal a um custo competitivo

Em termos climatéricos, Portugal beneficia de condições muito alinhadas com as necessidades específicas do cultivo e transformação da planta de canábis

Fatores competitivos de Portugal – Condições climatéricas



- ▶ Para um cultivo *outdoor*, as condições climáticas são cruciais para o sucesso da plantação. A temperatura ideal para a fase vegetativa varia entre 20°C e 30°C e, na fase da floração até à colheita, a temperatura ideal varia entre 18°C e 26°C. Quanto ao vento, ter uma brisa constante é favorável para o crescimento da planta, especialmente em climas quentes, sendo que ventos fortes são prejudiciais à planta.
- ▶ A exposição solar é outro dos aspetos importantes no cultivo e transformação da canábis: quanto mais dias de sol houver, mais colheitas são possíveis realizar durante o ano. A planta de canábis necessita de luz solar direta pelo menos 6 horas por dia. O potencial de produção de energia solar fotovoltaica é igualmente importante.

Clima favorável

▶ Portugal beneficia de um **clima temperado, com inverno suave**, em que a velocidade média anual do vento é considerada brisa (2 numa escala de 0 a 12), sendo um dos países europeus com melhor clima para o cultivo de canábis.

▶ Temperatura média anual de Portugal continental:

2016	2017	2018	2019	2020	2021
15,91°C	16,33°C	15,37°C	15,60°C	16,22°C	15,67°C




Exposição solar

▶ Portugal é um dos países da Europa com mais **horas de sol por dia e dias de sol por ano**. Lisboa encontra-se em 2º lugar na lista das cidades com maior média de exposição solar por ano.

▶ Número de dias secos em Portugal continental:

2016	2017	2018	2019	2020	2021
275	313	277	292	290	x



Extensas áreas agrícolas

▶ Portugal apresenta **grandes áreas agrícolas irrigáveis disponíveis e a preços concorrenciais**. A proximidade de áreas agrícolas com características alinhadas com as necessidades do cultivo da planta de canábis de importantes zonas industriais, centros logísticos e universidades é uma das características do país.

O enquadramento regulamentar da indústria da canábis medicinal em Portugal é visto como um dos principais pontos fortes do país e um fator de atração de investimento

Fatores competitivos de Portugal – Quadro regulamentar



- ▶ Um dos grandes desafios ao desenvolvimento do mercado da canábis medicinal relaciona-se com o enquadramento regulamentar tipicamente restritivo, instável e heterogéneo ao longo dos países cujo mercado está legalizado. Assim, um enquadramento legislativo bem definido, claro e estabilizado, quer ao nível do licenciamento das atividades de canábis medicinal, quer ao nível da prescrição e consumo, assume um papel fundamental no crescimento da indústria da canábis medicinal.



Pioneirismo

- ▶ Portugal foi **pioneiro** no que toca às políticas de descriminalização de drogas. Desde novembro de 2001 que a aquisição, a posse e o consumo de drogas deixou de ser considerado crime em Portugal.
- ▶ No que toca à legalização do cultivo, fabrico e comercialização de canábis medicinal, Portugal estabeleceu desde 2019 um quadro legislativo e regulamentar estável e adequado às particularidades desta indústria. A **maturidade e estabilidade do quadro regulamentar português** conduz a uma minimização do risco empresarial, sendo um fator de atração de investimento.



Legislação favorável e estável

- ▶ O enquadramento legislativo em vigor em Portugal é visto como bastante **favorável e simplificado**, sendo avaliado de forma muito positiva no estrangeiro, constituindo um importante fator competitivo de Portugal para o investimento direto estrangeiro.
- ▶ A legislação para o cultivo e fabrico de canábis foi estabelecida em 2019, com o acréscimo de alguns requisitos e procedimentos em 2021, e tem-se mantido **estável** desde então, característica muito valorizada pelos investidores. Portugal tem a vantagem de ter estabilizado a legislação antes de muitos outros países e, por isso, encontra-se adiantado numa fase de aprendizagem face a outros países.



Organismo regulador

- ▶ O INFARMED é o organismo regulador da indústria da canábis medicinal em Portugal. Enquadra a canábis na indústria farmacêutica, mas distingue das restantes indústrias devido às particularidades da canábis. Por essa razão, o INFARMED criou um **departamento especializado na canábis medicinal**.
- ▶ Portugal é reconhecido por ter uma Autoridade Nacional de Medicamentos e Produtos de Saúde **progressista**. O INFARMED é considerado pelos investidores um dos pontos fortes de Portugal, tendo respondido de forma favorável em todo o processo de legalização do canábis medicinal.

Portugal dispõe de uma pool de recursos humanos altamente qualificados e com competências técnicas adequadas, a preços competitivos face a outros países europeus

Fatores competitivos de Portugal – Recursos humanos



- ▶ A disponibilidade de recursos humanos qualificados e competências alinhadas com as necessidades reais da indústria assumem-se como uma importante fonte de competitividade na generalidade dos setores de atividade. No caso específico da indústria da canábis medicinal, a complexidade associada ao fabrico de preparações e substâncias à base de canábis medicinal, de medicamentos, bem como a realização de atividades de I&D inerentes a todas as etapas da cadeia produtiva, requerem recursos humanos com elevados níveis de qualificação.



Mão-de-obra qualificada

- ▶ Portugal dispõe de um rede de universidades e politécnicos altamente reputada, nomeadamente em áreas de *life science* e engenharia. O ensino nacional está alinhado e em conformidade com os elevados requisitos europeus.
- ▶ Portugal dispõe já de uma pool de **competências técnicas** e uma vasta experiência na indústria farmacêutica, das quais a indústria da canábis medicinal pode (e está a) beneficiar.



Custos competitivos

- ▶ Em comparação com outros países da Europa Ocidental, os **salários médios nacionais** são tipicamente inferiores. Em Portugal, os recursos humanos estão associados a um custo comparativamente menor, o que se assume como um fator de atratividade de empresas para o território nacional.



Espaço Schengen

- ▶ Política de abertura de fronteiras e livre circulação de pessoas entre os países signatários, o que permite **atrair mão-de-obra especializada** para a indústria da canábis medicinal proveniente de outros países da União Europeia de forma relativamente simplificada.



Tradição do biológico

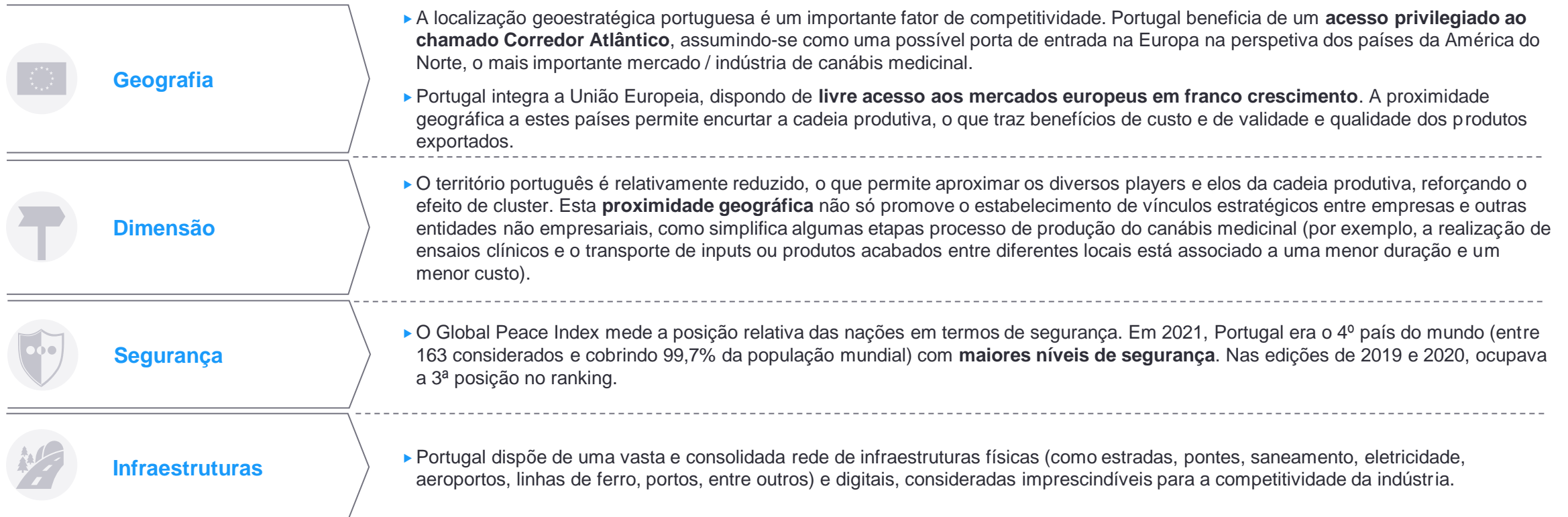
- ▶ Portugal caracteriza-se **por uma longa tradição agrícola, em que o cultivo biológico possui uma considerável expressão**. Para além de um mercado interno particularmente propenso a consumir produtos biológicos, Portugal dispõe de um vasto saber fazer em matéria de cultivo, encerrando potenciais vantagens em termos de acesso a competências.

A segurança do país, a rede de infraestruturas consolidadas e a sua posição geoestratégica, constituindo-se como uma porta de entrada para a Europa, são importantes fatores competitivos

Fatores competitivos de Portugal – Território e segurança



- ▶ A localização desempenha um papel importante na indústria da canábis medicinal, impactando a eficiência de toda a cadeia produtiva, assim como acesso a mercados-chave.
- ▶ A segurança do país constitui um importante fator competitivo para qualquer indústria, mas, para a indústria da canábis em particular, a segurança constitui-se como um fator crucial, dada a elevada vulnerabilidade do produto, quer no momento do cultivo quer no transporte.

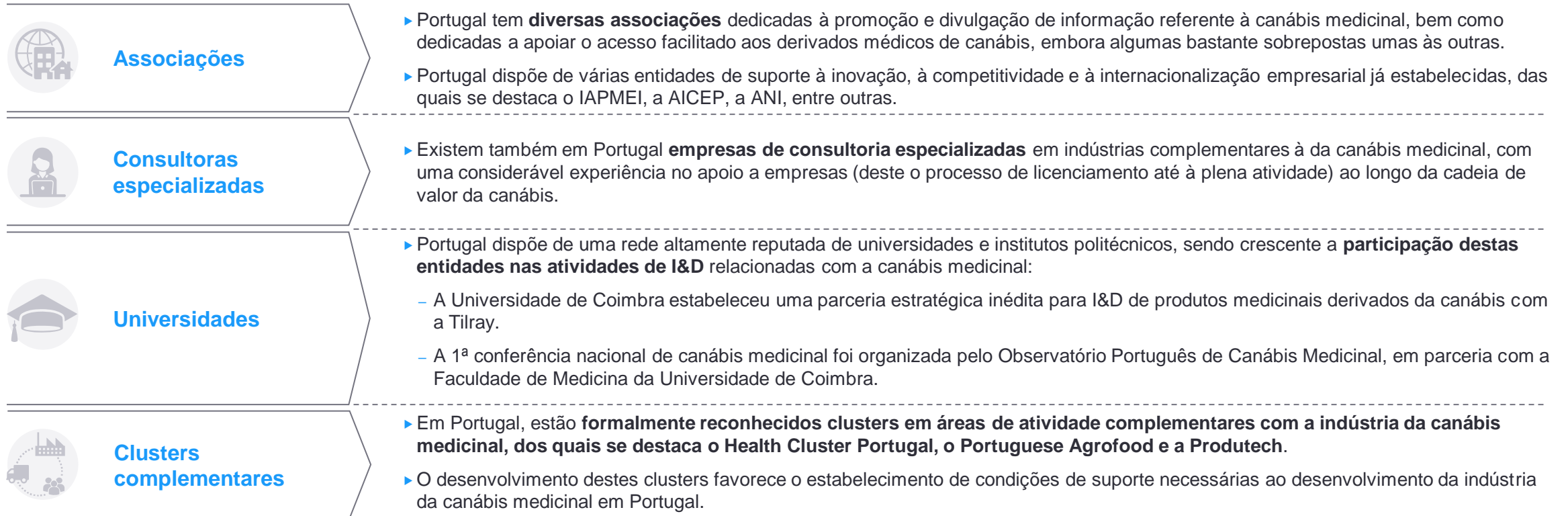


Portugal já dispõe de diversas entidades de suporte à indústria da canábis medicinal no país, desde associações setoriais, consultoras especializadas e universidades e centros de I&D

Fatores competitivos de Portugal – Entidades de suporte



- ▶ O estigma tendencialmente negativo associado ao canábis medicinal, assim como o estado considerado ainda embrionário de alguns mercados, reforça a importância da disponibilidade de entidades de suporte à indústria do canábis, sejam elas entidades representativas da mesma, entidades de ensino e do SCTN, setores complementares e adjacentes ou fornecedores de fatores produtivos.



As últimas décadas marcaram-se pela densificação de políticas de *clusterização*, com vista ao reforço da competitividade de setores de atividade e da sua capacidade de resposta a desafios emergentes

Desenvolvimento de um cluster

- ▶ **O conceito de cluster foi introduzido por Michael Porter** no final do século passado, assumindo rapidamente uma **posição central nas principais estratégias de política pública** em matéria de competitividade e desenvolvimento territorial.
- ▶ **Os clusters assumem atualmente um papel determinante no apoio às empresas e à implementação da especialização inteligente**, diagnosticando no terreno as dificuldades das empresas de determinado setor, fornecendo às entidades responsáveis dados imprescindíveis à elaboração e implementação de políticas efetivas que beneficiem o crescimento das empresas.
- ▶ **Os clusters são definidos como concentrações geográficas de entidades empresariais e não empresariais interconectadas em torno de uma área de atividade específica e nuclear.**
- ▶ Os clusters **agregam um vasto conjunto de stakeholders** considerados relevantes para a competitividade de uma dada indústria, incluindo não só o tecido empresarial dito nuclear, mas também os restantes elos da cadeia produtiva, indústrias adjacentes e/ou de suporte, entidades governamentais e outras instituições (tais como entidades do SCTN, organismos reguladores, associações de comércio, entre outros).

A emergência de clusters afeta a competitividade de uma indústria de uma determinada região por três vias distintas:

Orientação e aceleração da inovação

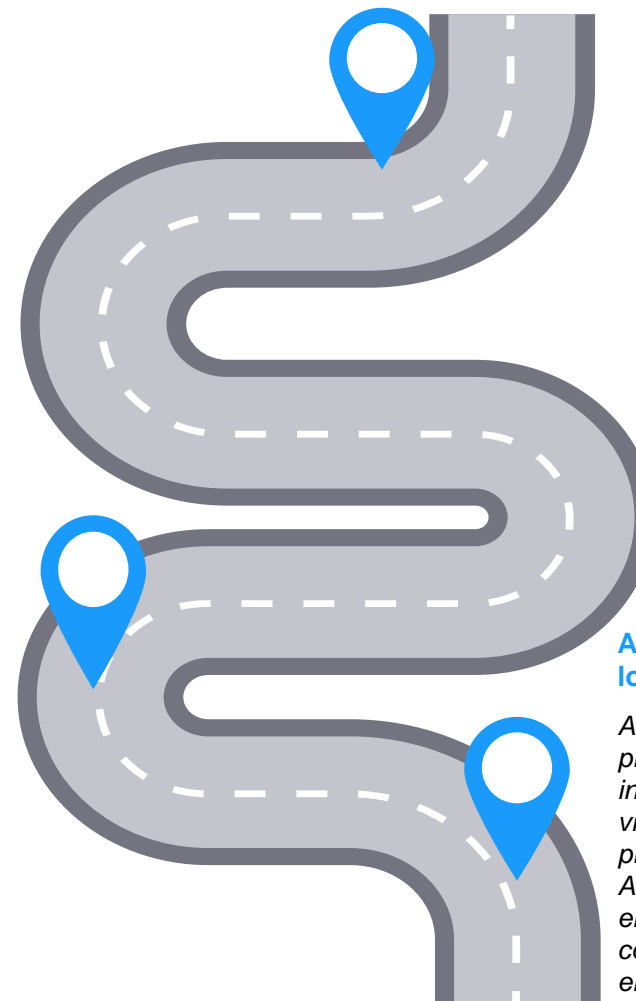
A proximidade empresarial e o estabelecimento de vínculos estratégicos fomenta o surgimento de iniciativas inovadoras e alinhadas com as necessidades de mercado. As dinâmicas de transferência de conhecimento e tecnologia intensificam-se com a proximidade entre diferentes players.

Intensificação de iniciativas empreendedoras

A concentração empresarial estimula o empreendedorismo. Os aglomerados de empresas atraem players da própria indústria e de indústrias complementares que procuraram aceder a uma massa considerável de clientes ou beneficiar do conjunto de condições de suporte já instaladas. A proximidade geográfica permite dotar o conjunto de stakeholders das competências e informação necessárias para a identificação de gaps e oportunidades de mercado, promovendo a iniciativa empreendedora.

Aumento da produtividade das empresas localizadas nessa região:

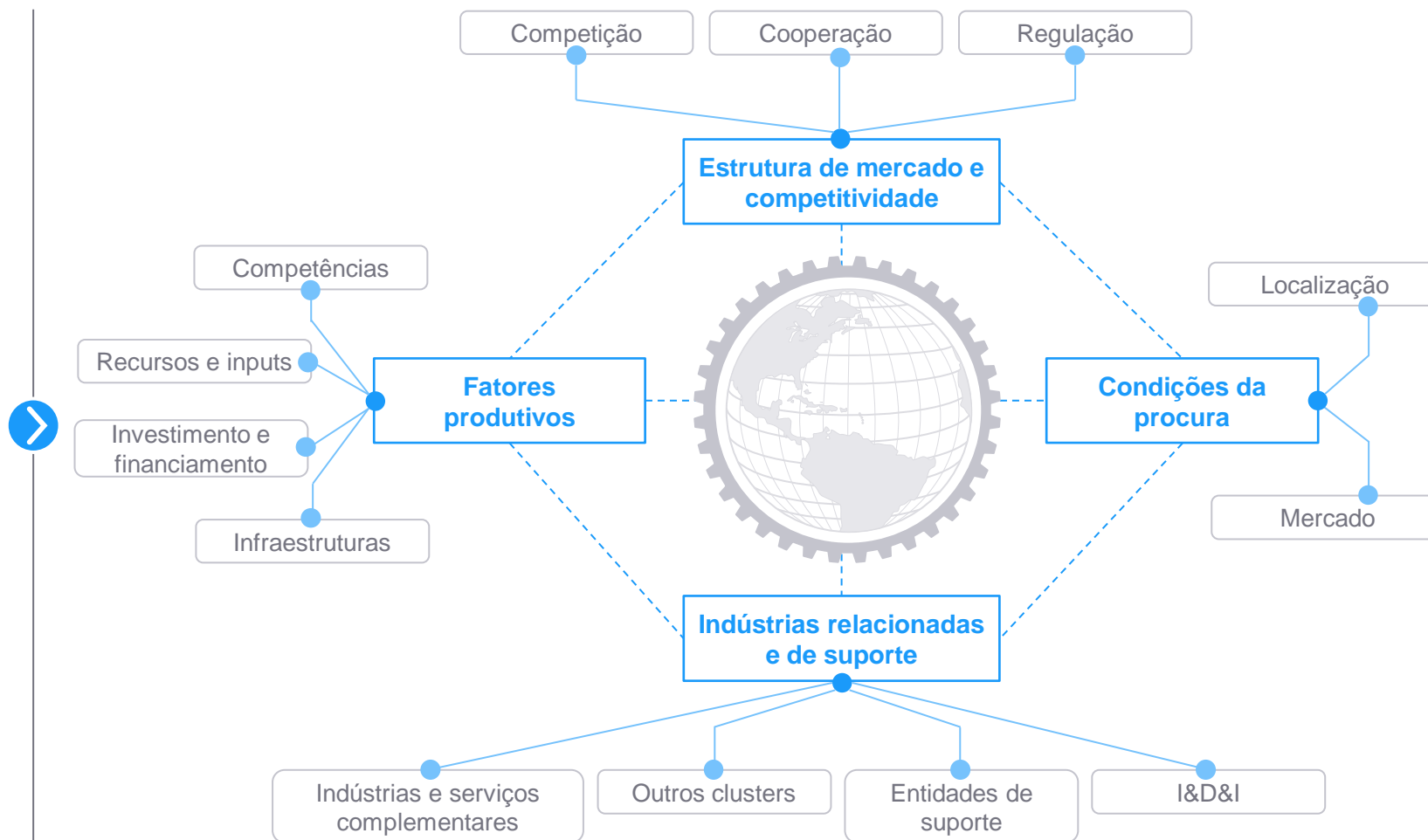
A ação concertada de empresas e a sua proximidade geográfica está associada a incrementos de eficiência consideráveis, por via do acesso simplificado a recursos produtivos, tecnologia e conhecimento. Adicionalmente, os clusters promovem a emergência de instituições de suporte e coordenação com benefícios claros para as empresas das indústrias nucleares.



O *Diamante de Porter* é um *framework* que permite analisar e compreender a vantagem competitiva de um cluster, tendo em conta quatro fatores de competitividade

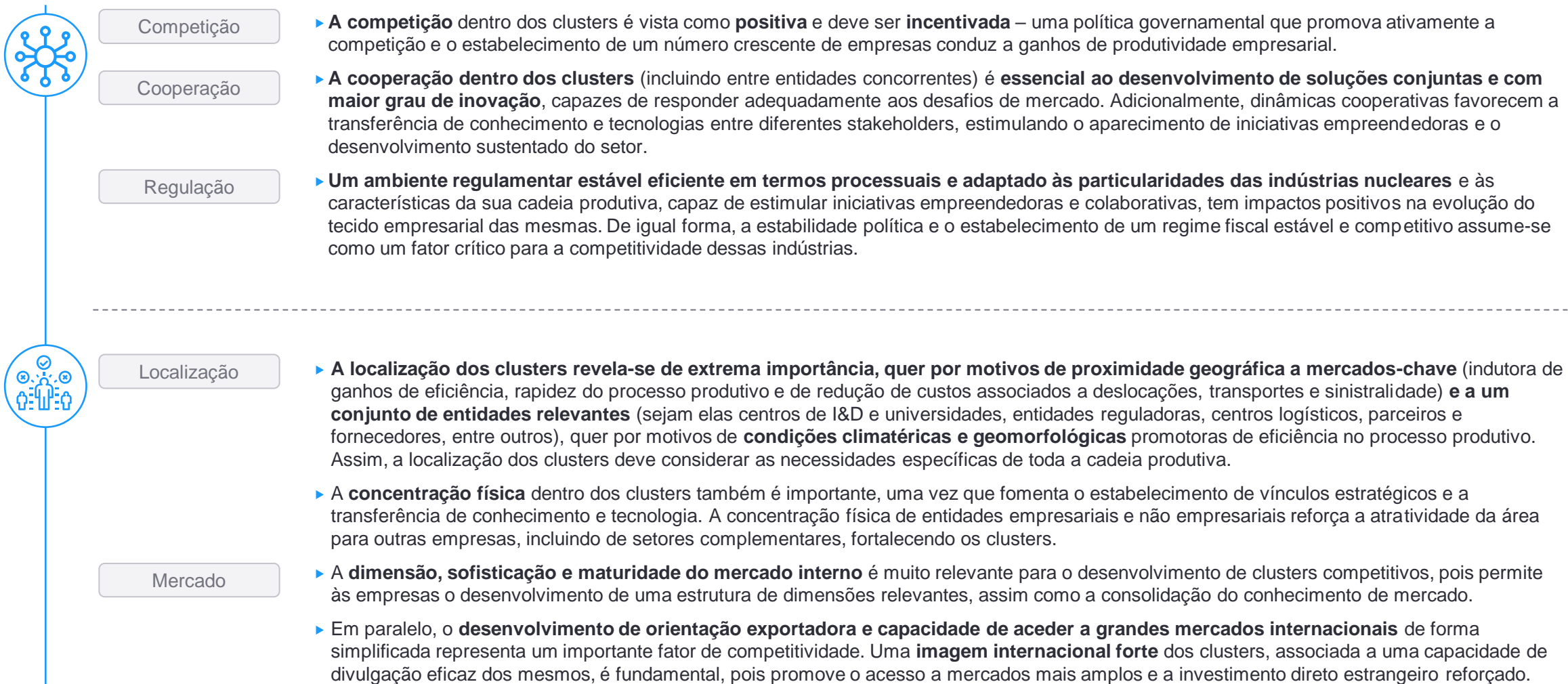
Desenvolvimento de um cluster – Diamante de Porter

- ▶ A competitividade de uma empresa não pode ser dissociada da competitividade de todo o tecido empresarial que a rodeia, assim como do contexto em que se insere.
- ▶ Neste âmbito, Michael Porter identificou quatro atributos que, uma vez combinados, permitem a uma região desenvolver vantagens competitivas num determinado setor de atividade, constituindo o **Diamante de Porter**.
- ▶ O *Diamante de Porter* é composto por 4 fatores de competitividade (de um cluster):
 - **Estrutura de mercado e competitividade** associado às condições de estabelecimento de empresas, estrutura competitiva, barreiras à entrada e à saída, regulação, relações estabelecidas entre empresas do setor, modelos de governação
 - **Condições da procura** relacionadas com a natureza e características da procura e acesso a outros mercados
 - **Indústrias relacionadas e de suporte** proximidade a indústrias fornecedoras ou complementares competitivas internacionalmente
 - **Fatores produtivos** relacionados com a disponibilidade de fatores de produção críticos para a competitividade



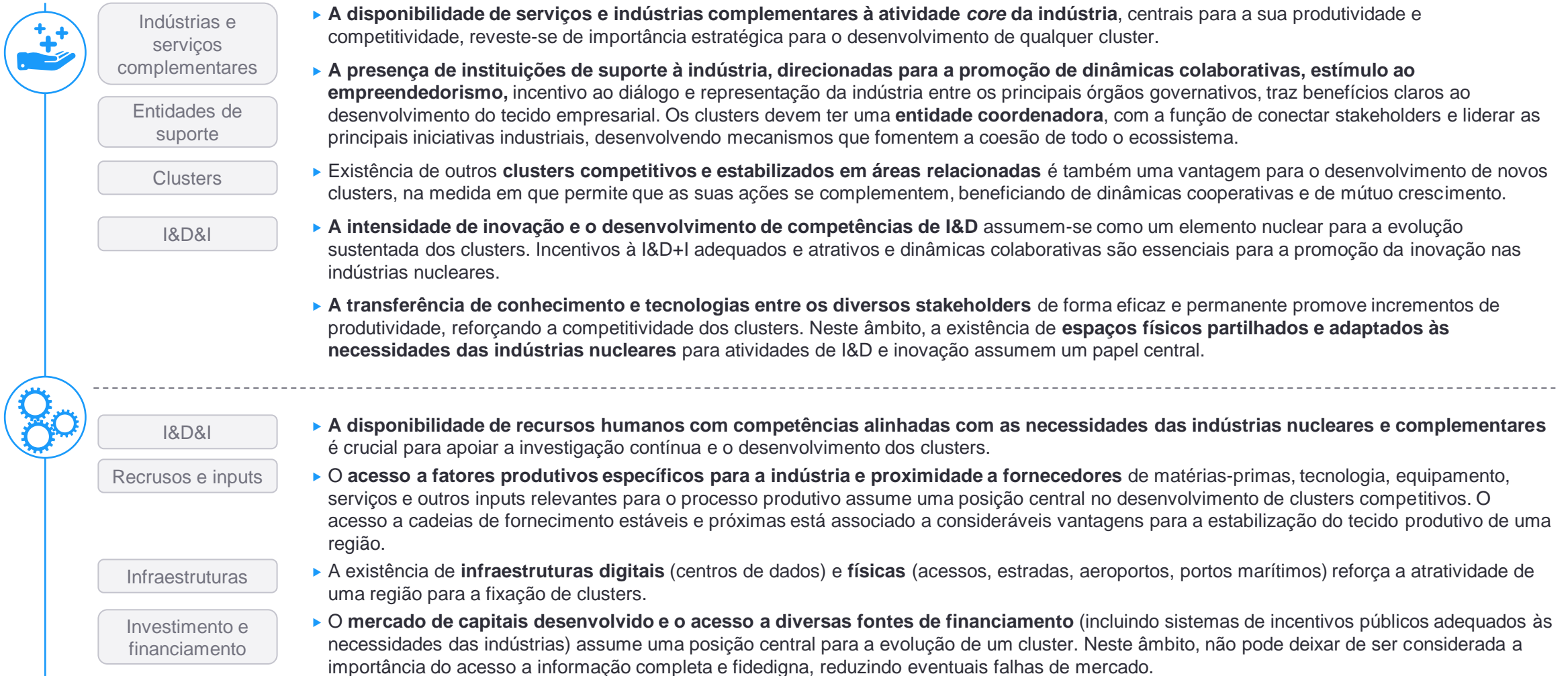
A estrutura de mercado e as condições de procura são elementos fundamentais para a competitividade de um cluster industrial

Desenvolvimento de um cluster – Fatores de competitividade



Por outro lado, a proximidade a indústrias relacionadas ou de suporte, bem como o acesso a fatores produtivos específicos, constituem importantes fontes de competitividade empresarial

Desenvolvimento de um cluster – Fatores de competitividade



Tendo em conta as boas práticas no desenvolvimento de clusters, a análise realizada permite evidenciar em que fatores de competitividade Portugal necessita de progredir na indústria da canábis

Desenvolvimento de um cluster – Análise de Gap (1/2)

Atributos	Dimensões	Situação nacional	Gap
Estrutura de mercado e competitividade	Cooperação	A indústria farmacêutica em Portugal apresenta um grande espírito de cooperação, no entanto, as empresas da indústria da canábis medicinal mantêm bastante segredo entre si, não existindo cooperação nem transferência de conhecimento e tecnologia.	
	Competição	Sistema de licenciamento de cultivo e produção de canábis aberto , permitindo a presença de um número considerável de empresas a operar num mercado livre. O nível competitivo atual é atualmente baixo porque uma parte significativa dos investimentos em Portugal ainda estão a ser executados.	
	Regulação	A legislação da indústria da canábis é considerada favorável, estável e progressista. Portugal possui uma única autoridade reguladora e competente pelo licenciamento – o INFARMED –, com boas ligações a organismos internacionais. O processo de licenciamento é, ainda assim, bastante complexo e demorado.	
Condições da procura	Localização	O território português tem características edafoclimáticas alinhadas com necessidades do cultivo da canábis. Posição geoestratégica que permite valorizar o Corredor Atlântico. Portugal encontra-se integrado na UE, adotando um conjunto de políticas e diretivas internacionais e acedendo de forma livre ao mercado europeu. País bastante seguro.	
	Mercado	Reduzido mercado interno. Acesso livre ao mercado europeu, contudo Portugal ainda não é suficientemente reconhecido internacionalmente na indústria do canábis medicinal, não possuindo uma marca forte. Desinformação da população e da comunidade médica e insuficientes ações de sensibilização têm comprometido o acesso à canábis medicinal.	
Indústrias relacionadas e de suporte	Indústrias e serviços complementares	Existência de instituições de ensino com reputação internacional e sistema de saúde com qualidade reconhecida internacionalmente. Inexistência de alguns serviços complementares , nomeadamente unidades de irradiação.	
	Outros clusters	Existência de clusters e polos de competitividades relacionados bastante desenvolvidos, em particular o <i>Health Cluster Portugal</i> , o <i>Portuguese Agrofood</i> , entre outros. Contudo ainda não existem dinâmicas cooperativas com as indústrias da canábis medicinal.	

Tendo em conta as boas práticas no desenvolvimento de clusters, a análise realizada permite evidenciar em que fatores de competitividade Portugal necessita de progredir na indústria da canábis

Desenvolvimento de um cluster – Análise de Gap (2/2)

Atributos	Dimensões	Situação nacional	Gap
Indústrias relacionadas e de suporte (cont.)	Entidades de suporte	Existência de várias entidades de apoio à competitividade (e.g. IAPMEI, AICEP, ANI, IEFPP). Existência de várias associações de apoio à indústria da canábis, com criação recente, mas com âmbitos de atuação pouco definidos/conhecidos e/ou sobrepostos.	
	I&D+I	Reduzida capacidade de I&D+I. Inexistência de um organismo de I&D (e de infraestruturas) especializado na indústria. Insuficiente cooperação com entidades do SCTN e empresas.	
Fatores produtivos	Competências	Acesso a recursos humanos altamente qualificados. Inexistência de oferta formativa específica para a indústria. Portugal possui uma longa tradição em atividades de cultivo.	
	Recursos e inputs	Condições climáticas favoráveis para produção outdoor. Disponibilidade de matérias-primas e condições propícias para investimentos em energias renováveis para autoconsumo da indústria , especialmente no cultivo indoor (em armazém).	
	Investimento e financiamento	Mercado de capitais pouco desenvolvido e não direcionado para esta indústria. Oferta de financiamento pouco divulgada. Possibilidade de financiamento através de fundos comunitários, mas o processo de candidatura altamente competitivo e exigente.	
	Infraestruturas	Portugal beneficia de fortes infraestruturas físicas e uma boa rede de distribuição e apresenta consideráveis progresso em termos de infraestruturas digitais.	

A análise do gap de competitividade da indústria nacional da canábis medicinal permite identificar 4 áreas de intervenção para o desenvolvimento de um cluster nacional robusto e competitivo

Áreas de desenvolvimento do cluster

- ▶ A aplicação do *framework do Diamante de Porter* permite evidenciar em que **fatores de competitividade de um cluster Portugal necessita de progredir** por forma a robustecer a indústria nacional da canábis medicinal.
- ▶ **Em termos de estrutura e competitividade de mercado**, pese embora o estabelecimento de um número significativo de empresas e de um enquadramento regulamentar favorável, a inexistência de dinâmicas cooperativas e de transferência de conhecimento e tecnologia, assim como a complexidade do processo de licenciamento, criam constrangimentos à sua evolução sustentada.
- ▶ **No que diz respeito às condições de procura**, o mercado interno de canábis medicinal é ainda incipiente. O estigma associado a esta indústria e a desinformação generalizada comprometem o apoio da comunidade médica e o acesso dos pacientes portugueses aos produtos de canábis para fins medicinais. Embora a posição geoestratégica do país, a par da sua integração na UE, seja um ponto de vantagem, a indústria nacional ainda não possui uma presença internacional forte.
- ▶ **Em termos de indústrias relacionadas e de suporte**, Portugal apresenta um tecido associativo bem desenvolvido, contando com a presença de clusters adjacentes já estabelecidos. Contudo, no que diz respeito à indústria do canábis medicinal, as associações de suporte setorial foram fundadas recentemente e encontram-se fragmentadas, parecendo ainda bastante frágeis na promoção de dinâmicas cooperativas com entidades relevantes para a competitividades empresarial do país. Esta indústria carece de alguns serviços de suporte e de ligações estreitas a entidades do SCTN, essenciais para a manutenção da sua vantagem competitiva.
- ▶ **No que toca a fatores produtivos**, existem dificuldades de obtenção de financiamento, quer por insuficiente divulgação de oportunidades e ligação a potenciais investidores, quer pela complexidade de alguns processos inerentes à obtenção de fundos. Paralelamente, em Portugal, ainda não existe oferta formativa especificamente direcionada para o canábis medicinal, à semelhança do que já acontece em mercados mais maduros (e.g. EUA).
- ▶ Da análise de gap realizada, resultam **4 áreas de intervenção para o desenvolvimento de um cluster da canábis medicinal robusto e competitivo no nosso país**, estando estas alinhadas com as de outros clusters já estabelecidos em Portugal.



Comunicação e divulgação da indústria

Sensibilizar e educar a população e, em particular, a comunidade médica. Promover a representatividade da indústria no contexto político e associativo nacional.



Competitividade e internacionalização

Promover o país, estabelecer ligações com organismos internacionais e apoiar as empresas no processo de internacionalização. Fomentar iniciativas empreendedoras e a integração da cadeia de valor.



Financiamento

Informar e apoiar as empresas e outras entidades do sistema de inovação desta indústria na captação de financiamento para a I&D+I, para o investimento produtivo e qualificador e para a internacionalização.



Inovação e conhecimento

Fomentar a atividade de I&D+I na indústria da canábis medicinal, bem como promover práticas de transferência de conhecimento e tecnologias entre atores. Promover a formação de competências.

As intervenções devem promover a integração entre atividades primárias, tecnologias de produção, I&D, a *pharma* e saúde com vista ao reforço da competitividade e progressão na cadeia de valor

Posicionamento do cluster



Atualmente, **não existe um cluster estabelecido e reconhecido** no âmbito da indústria da canábis medicinal.

O cluster a desenvolver, a avançar, deverá **capitalizar a força e reconhecimento da Apifarma (enquanto associação representativa da indústria farmacêutica em Portugal) e de associações setoriais existentes**, bem como integrar e unir **entidades empresariais cobrindo toda a cadeia produtiva**, entidades do SCTN e instituições de ensino, entidades reguladoras e governamentais, fontes de financiamento, fornecedores (incluindo de tecnologia) e serviços complementares.

O cluster da canábis medicinal deverá **posicionar-se na proximidade de três clusters de competitividade já estabelecidos em Portugal**, promovendo a integração plena entre o setor primário e alimentar (representado pelo *Portuguese Agrofood Cluster*), o “setor” da saúde (representado pela *APIFARMA* e o *Health Cluster Portugal*) e o setor das tecnologias de produção (representado pelo *PRODUTECH*), conforme sistematizado no diagrama lateral.

A **cooperação com clusters relacionados ou adjacentes já estabelecidos e reconhecidos** formalmente pelo IAPMEI é importante para acelerar o desenvolvimento deste novo cluster e encontrar formas de potenciar a transferência de conhecimento intercluster e escalar oportunidades de negócio relacionados.

Agenda







0. Sumário Executivo
1. Introdução
2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado
3. Canábis medicinal na Europa e no mundo
4. Canábis medicinal em Portugal
5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal
- 6. Conclusões e recomendações**
7. Bibliografia

A legalização da canábis medicinal num crescente número de países e a intensificação da I&D com resultados promissores traduzem-se num elevado dinamismo da indústria da canábis no mundo







Principais conclusões

- ▶ O presente *business case* teve como **objetivo analisar o mercado da canábis medicinal a nível mundial, europeu e português**, com o objetivo de perspetivar a promoção de um cluster industrial de canábis medicinal em Portugal.
- ▶ Para tal, **a análise estruturou-se em 4 fases consecutivas**. As primeiras duas fases debruçaram-se sobretudo no enquadramento global, com o intuito de compreender as principais tendências da indústria além fronteiras, a sua estrutura produtiva e os principais *players* internacionais.

1 Canábis medicinal: oportunidades de mercado

- Legalização do consumo**  ▶ Tendência de **legalização do consumo**: mais de **55** países legalizaram o consumo de produtos à base de canábis para fins medicinais.
- Consumo**  ▶ O número de consumidores de canábis tem vindo a aumentar, estimando-se que atualmente se fixe entre os **192 milhões** e os **250 milhões**.
- Despesa em canábis**  ▶ Prevê-se que a despesa global em canábis em 2022 seja de **33 mil milhões de US\$**, com tendência a aumentar exponencialmente nos próximos anos.
- Maior mercado europeu**  ▶ Na Europa, a maioria dos países legalizaram o consumo de canábis medicinal. O maior mercado europeu no consumo de canábis é a **Alemanha**.
- Movimento para a Europa**  ▶ Ainda que os principais mercados se localizam na América do Norte, verifica-se uma tendência de **movimento transatlântico** da produção para a Europa.
- Evolução da indústria**  ▶ **Estigma negativo e enquadramento regulamentar** instável, desigual e restritivo assumem-se como os principais entraves ao desenvolvimento da indústria.

2 Canábis medicinal na Europa e no mundo

- Legalização do cultivo**  ▶ Tendência crescente de **legalização do cultivo** de canábis com elevada heterogeneidade do enquadramento regulamentar.
- Empresas licenciadas**  ▶ Em todo o mundo existem cerca de **25 mil entidades** licenciadas para o **cultivo** de canábis.
- Vendas de canábis**  ▶ Em 2022, estima-se que as vendas na Europa de canábis medicinal atinjam os **734 milhões €** e que em 2025 cheguem aos **2,6 mil milhões €**.
- Vendas não legalizadas**  ▶ O **mercado ilegal de canábis é ainda considerável**, com tendência a diminuir com a crescente legalização do canábis medicinal e recreativo.
- Segmentos**  ▶ Atualmente, as **flores secas** são o segmento dominante, no entanto, é de esperar que os **extratos** se tornem dominantes.
- Atividade de M&A**  ▶ Atratividade da indústria traduz-se numa elevada atividade de M&A. Em 2021, o valor total das transações atingiu **23 mil milhões de US\$**.

Portugal reúne um conjunto de condições altamente favoráveis à indústria do canábis medicinal, beneficiando do desenvolvimento de um cluster integrador de toda a cadeia produtiva

Principais conclusões

- ▶ **As duas fases finais da análise focaram-se na indústria nacional da canábis medicinal.** Após uma análise compreensiva do estado atual e evolução recente da indústria da canábis em Portugal, foi realizada uma **análise de gap com vista à definição de áreas de atuação críticas** para o desenvolvimento de um cluster robusto e competitivo, tendo em conta os principais inputs obtidos do processo de auscultação. Esta análise teve por base o *framework* do *Diamante de Porter*, intimamente associado ao conceito de cluster de competitividade, que permite avaliar o posicionamento, em termos de fatores de competitividade, de uma determinada indústria numa dada região.

3

Canábis medicinal em Portugal

Indicações clínicas



- ▶ A canábis medicinal em Portugal pode ser prescrita para **7 indicações clínicas**, mas apenas nos casos em que os fármacos tradicionais não funcionam.

Empresas com licença



- ▶ Em Portugal, **20** empresas têm licença para **cultivo**, **22** empresas para **importação**, **23** para **exportação**, **8** para **fabrico** e **8** para **comércio**.

Localização das empresas



- ▶ As empresas de canábis localizam-se, maioritariamente, em **Lisboa** e **Santarém**, no **Alentejo** e em **Faro**.

Medicamentos



- ▶ Existem 2 medicamentos à base de canábis: o **Sativex** (comparticipado) e o **Epidyolex** (disponibilizado em farmácia hospitalar). Existe, ainda, a preparação Tilray Flor Seca THC 18.

Empresas de canábis



- ▶ Das empresas licenciadas em 2020, 18 têm a canábis como atividade principal, totalizando cerca de **392 trabalhadores** e um volume de negócios de **16,6 M €**.

Projetos PT2020



- ▶ O **PT2020** apoiou **13 projetos** relacionados com canábis: 9 SI Inovação Empresarial, 3 SI Investigação Científica e 1 SI I&DT Empresarial.

4

Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal

Enquadramento regulamentar



- ▶ Portugal destaca-se pelo seu **enquadramento regulamentar** da canábis favorável e estável e pela entidade reguladora considerada progressista.

Geografia e condições climáticas



- ▶ Destaca-se também pela **geografia** e **segurança** do país e pelas **condições climáticas** favoráveis (tanto para cultivo *outdoor* como *indoor*).

Principais desafios



- ▶ Portugal necessita de melhorar a sua **capacidade de I&D+I (sobretudo de base pharma)**, **acesso a financiamento** e **sensibilização da população**.

Oportunidades de melhoria



- ▶ Portugal carece de alguns **serviços de suporte** e necessita de promover a **eficiência processual** no sistema de licenciamento.

Áreas de intervenção do cluster





























- ▶ Foram identificadas **4 áreas de intervenção para o desenvolvimento** de um cluster nacional de canábis medicinal robusto e competitivo: (i) comunicação e divulgação, (ii) competitividade e internacionalização, (iii) financiamento, e (iv) inovação e conhecimento.

6. Conclusões e recomendações

Tendo por base as conclusões do estudo, foi concebido um conjunto de recomendações e medidas para o desenvolvimento do cluster, estruturadas nas 4 áreas de intervenção definidas

Medidas para a emergência de um cluster de canábis medicinal (1/2)

















Domínio	#	Medida	Impacto	Horizonte Temporal
 <p>Coordenação, comunicação e divulgação da indústria e do cluster</p>	1	Criação de uma entidade representativa da indústria e do cluster, unificadora das várias iniciativas associativas existentes, dedicada à gestão do cluster e ao suporte do tecido empresarial.		
	2	Desenvolvimento de uma plataforma digital de divulgação de informação, notícias e eventos relacionados com a indústria e o cluster da canábis medicinal.		
	3	Promoção de campanhas de sensibilização direcionadas para diferentes públicos-alvo, designadamente a comunidade médica.		
	4	Representação da indústria junto dos principais organismos reguladores nacionais (como o INFARMED) e entidades centrais no ecossistema empresarial nacional (e.g. IAPMEI, ANI, AICEP).		
	5	Reforço da interação com outros clusters nacionais e com clusters internacionais.		
	6	Participação em eventos e redes internacionais da indústria (e.g. <i>European Medical Cannabis Association - EUMCA</i>).		
 <p>Competitividade e internacionalização</p>	7	Desenvolvimento de ferramentas, normas e guias de apoio à indústria, facilitando o acesso a informação relevante (em particular sobre o enquadramento regulamentar nacional e internacional).		
	8	Promoção do aumento da capacidade produtiva da indústria, através da identificação de oportunidade para a prestação de serviços partilhados ao cluster (e.g. unidade de irradiação)		
	9	Criação de plataforma para internacionalização e exportação, facilitando o estabelecimento de acordos e parcerias estratégicas que agilizem a entrada em mercados externos.		
	10	Apoio no processo de licenciamento de empresas e de obtenção de APIs.		
	11	Promoção workshops junto do tecido empresarial da indústria com o objetivo de capacitar e divulgar informações sobre tópicos tais como oportunidades de internacionalização, políticas públicas com impacto, situação regulamentar e processo de licenciamento.		
	12	Criação de uma marca <i>umbrella</i> da indústria e cluster e divulgação internacional da mesma.		



6. Conclusões e recomendações

Tendo por base as conclusões do estudo, foi concebido um conjunto de recomendações e medidas para o desenvolvimento do cluster, estruturadas nas 4 áreas de intervenção definidas

Medidas para a emergência de um cluster de canábis medicinal (2/2)

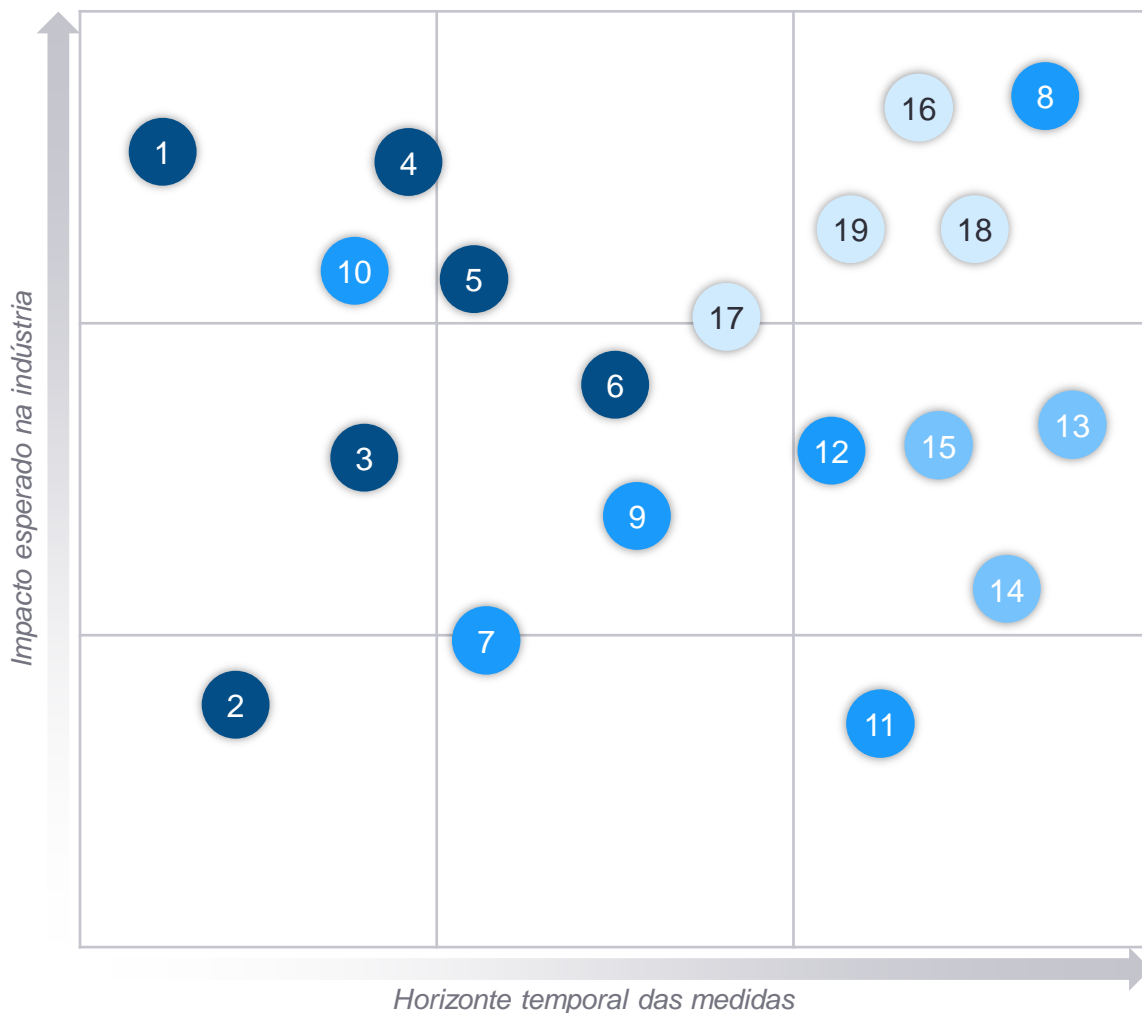
Domínio	#	Medida	Impacto	Horizonte Temporal
 Financiamento	13	Facilitação do acesso a produtos financeiros e de capital de risco.		
	14	Criação de uma plataforma digital de divulgação dos instrumentos e programas de financiamento existentes e de outras oportunidades de financiamento, unindo potenciais investidores com empresas nacionais.		
	15	Informação e apoio às empresas em candidaturas e financiamento, incluindo sistemas de incentivos.		
 Inovação e conhecimento	16	Promoção da atividade de I&D+I individual e em cooperação (sobretudo de base pharma), incluindo projetos mobilizadores que visem o envolvimento de empresas no desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos produtivos.		
	17	Estabelecimento de ligações entre o tecido empresarial e entidades do SCTN com âmbitos de atuação alinhados com as necessidades da indústria e cluster.		
	18	Criação de um laboratório colaborativo (CoLAB) para a indústria.		
	19	Formação de competências alinhadas com as necessidades da indústria, incluindo programas de capacitação empresarial.		



6. Conclusões e recomendações

As medidas propostas têm prazos de implementação distintos e impactos no desenvolvimento da indústria variados, o que deve ser tido em consideração aquando da sua execução

Recomendações



Desenvolvimento de um Cluster da Canábis Medicinal em Portugal

- ▶ O conjunto de medidas apresentadas assume uma natureza complementar e, por vezes, sequencial.
- ▶ Com vista à obtenção de uma visão global e estruturada, as medidas propostas foram posicionadas na matriz ao lado, de acordo com o **horizonte temporal** das mesmas e com o **impacto esperado no reforço da competitividade da indústria**.
- ▶ **Medidas relacionadas com a coordenação do cluster, comunicação e divulgação da indústria** tendem a ser implementadas no curto prazo, assumindo tipicamente uma posição basilar para o sucesso da implementação das restantes medidas.
- ▶ **As medidas relacionadas com inovação e formação de conhecimento** devem a ser implementadas num horizonte temporal mais longo, pois requerem o estabelecimento de ligações entre entidades empresariais e entidades do SCTN, exigindo alguma maturidade das iniciativas existentes na indústria.
- ▶ No entanto, as medidas relacionadas com a inovação e conhecimento tenderão a ter um **elevado impacto na competitividade do cluster**, assumindo-se como uma importante via de diferenciação da indústria nacional à medida que mais países liberalizam a produção de produtos de canábis para fins medicinais e, nesse sentido, uma fonte de sustentação das atuais vantagens competitivas.
- ▶ Finalmente, importa relevar que a maioria das iniciativas analisadas é passível de serem **financiadas com recurso a fundos comunitários ao abrigo do Portugal 2030**, ainda em fase de estruturação.

Agenda

0. Sumário Executivo
1. Introdução
2. Canábis medicinal: oportunidades de mercado
3. Canábis medicinal na Europa e no mundo
4. Canábis medicinal em Portugal
5. Prospetiva para um Cluster Industrial da Canábis Medicinal
6. Conclusões e recomendações
- 7. Bibliografia**

Bibliografia

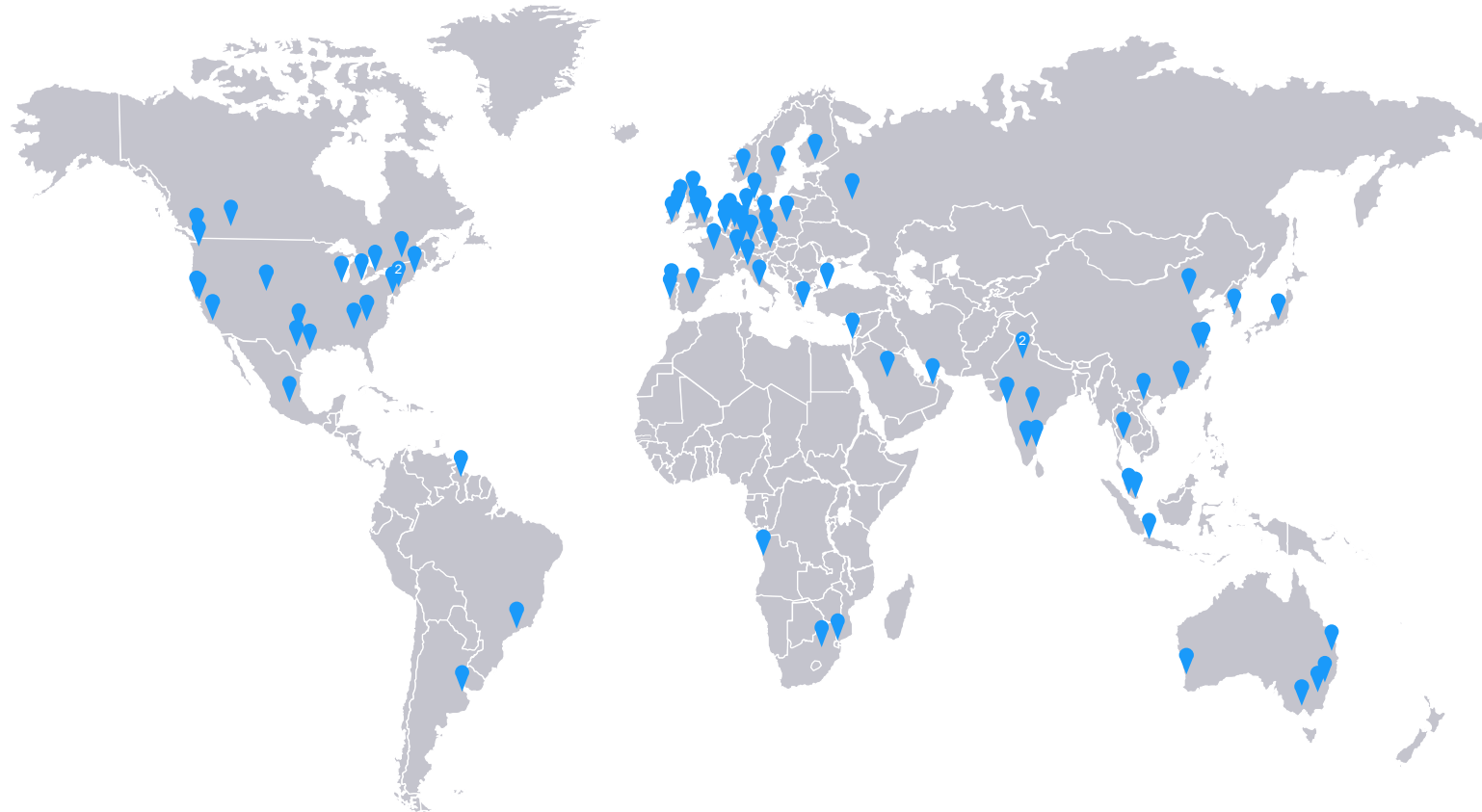
(1/2)

- ▶ Cannabis Europe (2019), Europe is Open: Transatlantic Trends + Opportunities
- ▶ CNN (2022), Especialista defende mais investigação sobre a canábis medicinal, Acedido em Junho de 2022 através de <https://cnnportugal.iol.pt/planta-canabis/especialista-defende-mais-investigacao-sobre-a-canabis-medicinal/20220325/623dbcff0cf21a10a4274824>
- ▶ Compete2020, Projetos aprovados, Acedido em Maio de 2022 através de <https://www.compete2020.gov.pt/Projetos>
- ▶ Deloitte (2020), Driving growth and building trust in global markets, 2020 Cannabis Report
- ▶ Deloitte (2020), Cannabis: A turning point for society, an industry quickly maturing
- ▶ EY (2021), Cannabis Industry: Market Overview and Insights
- ▶ EY (2021), When the ground beneath your feet starts shifting, will you stand still or leap forward? Key cannabis sector questions to ask now
- ▶ EY (2017), How do you define your future in an undefined market?, Insights and perspectives from Canada's cannabis industry leaders
- ▶ EMCDDA - European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2018), Medical use of cannabis and cannabinoids: questions and answers for policymaking, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- ▶ EMCDDA - European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2020), Monitoring and evaluating changes in cannabis policies: insights from the Americas, Technical report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- ▶ Health Holland (2018), Europe's most attractive and innovative biopharmaceutical environment, Acedido em Junho de 2022 através de <https://www.health-holland.com/news/2018/03/the-netherlands-europe-s-most-attractive-and-innovative-biopharmaceutical-industry-environment>
- ▶ IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação (2021), Clusters de Competitividade - Pactos para a Competitividade e Internacionalização
- ▶ INFARMED (2019), Prescrição e dispensa, Acedido em Maio de 2022 através de <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/profissionais-de-saude/prescricao-e-dispensa>
- ▶ INFARMED, Canábis para fins medicinais, Acedido em Maio de 2022 através de <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/canabis-medicinal>
- ▶ Institute for Economics & Peace (2021), Global Peace Index, Acedido em Junho de 2022 através de <https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2021/06/GPI-2021-web-1.pdf>
- ▶ Institute for strategy and competitiveness (2011), The Belgian pharmaceutical cluster, Acedido em Junho de 2022 através de https://www.isc.hbs.edu/Documents/resources/courses/moc-course-at-harvard/pdf/student-projects/Belgium_Pharmaceuticals_2011.pdf
- ▶ Iris Group (2017), *A comparative analysis of seven world leading biotech clusters*, Acedido em Junho de 2022 através de Iris Group (2017), *A comparative analysis of seven world leading biotech clusters*
- ▶ MedTech and Pharma Growth Centre (2021), *Australian Medicinal Cannabis Industry Report*, Acedido em Abril de 2022 através de <https://www.mtpconnect.org.au/reports/australianmedicinalcannabisindustry>
- ▶ MeteoCercal, *Relatório vento*, Acedido em Junho de 2022 através de <https://www.meteocercal.info/wxwindseason.php>
- ▶ Nações Unidas (2022), 2022 Revision of World Population Prospects, Department of Economic and Social Affairs - Population Division
- ▶ Pires, S. (2020), Regulamento nacional e internacional no âmbito dos produtos à base de canábis

Bibliografia

(1/2)

- ▶ Porter (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Harvard Business Review
- ▶ Porter (1998), *Clusters and the new economics of competition*, Harvard Business Review
- ▶ Prohibition Partners (2021), *The European Cannabis Report 6th Edition*, Acedido em Maio de 2022 através de <https://prohibitionpartners.com/reports/the-european-cannabis-report-6th-edition/>
- ▶ Prohibition Partners (2021), *The Global Cannabis Report 2nd Edition*, Acedido em Abril de 2022 através de <https://prohibitionpartners.com/reports/the-global-cannabis-report-second-edition/>
- ▶ Prohibition Partners (2022), *The European Cannabis Report 7th Edition*, Acedido em Maio de 2022 através de <https://prohibitionpartners.com/reports/the-european-cannabis-report-7th-edition/>
- ▶ The Royal society (2020), *Research and innovation clusters*, Acedido em Junho de 2022 através de <https://royalsociety.org/-/media/policy/Publications/2020/2020-07-research-and-innovation-clusters-report.pdf>
- ▶ The University of Sidney, *The history of the cannabis plant*, Acedido em Abril de 2022 através de <https://www.sydney.edu.au/lambert/medicinal-cannabis/history-of-cannabis.html>
- ▶ Tilray (2019), *Tilray estabelece parceria com a Universidade de Coimbra para investigação inovadora em canábis medicinal*, Acedido em Junho de 2022 através de <https://tilraymedical.pt/tilray-estabelece-parceria-com-a-universidade-de-coimbra-para-investigacao-inovadora-em-canabis-medicinal/>
- ▶ World Health Organization (2020), *UN Commission on Narcotic Drugs reclassifies cannabis to recognize its therapeutic uses*, Acedido em Abril de 2022 através de <https://www.who.int/news/item/04-12-2020-un-commission-on-narcotic-drugs-reclassifies-cannabis-to-recognize-its-therapeutic-uses>



Paulo Madruga

Tel.: +351 966 826 556
paulo.madruga@parthenon.ey.com
EY-Parthenon

Hermano Rodrigues

Tel.: +351 932 596 144
hermano.rodrigues@parthenon.ey.com
EY-Parthenon

Rui Ferreira

Tel.: +351 932 599 300
rui.ferreira@parthenon.ey.com
EY-Parthenon

EY | Assurance | Tax | Strategy and Transactions | Consulting

About EY

EY is a global leader in assurance, tax, transaction and advisory services. The insights and quality services we deliver help build trust and confidence in the capital markets and in economies the world over. We develop outstanding leaders who team to deliver on our promises to all of our stakeholders. In so doing, we play a critical role in building a better working world for our people, for our clients and for our communities.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. For more information about our organization, please visit [ey.com](https://www.ey.com).

EY-Parthenon is a brand under which a number of EY member firms across the globe provide strategy consulting services. For more information, please visit [parthenon.ey.com](https://www.parthenon.ey.com)

© 2022 Ernst & Young, S.A.
All Rights Reserved.

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

[ey.com](https://www.ey.com)

Ref.^a: 1528/22-EYP

