



# **Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado**

**Experiência Profissionalizante na vertente de  
Investigação, Farmácia Hospitalar e Farmácia  
Comunitária**

Versão final após defesa

**Eduarda Reis Pinho**

Relatório para obtenção do Grau de Mestre em

**Ciências Farmacêuticas**  
(mestrado integrado)

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Doutora Rita Manuela Palmeira de Oliveira

**abril 2023**

## **Declaração de Integridade**

Eu, Eduarda Reis Pinho que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 39614 de Ciências Farmacêuticas da Faculdade da Beira Interior, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

*Eduarda Reis Pinho*

Universidade da Beira Interior, Covilhã 01/03/2023



*“One day, in retrospect, the years of struggle will strike you as the most beautiful”*

- Sigmund Freud

**Aos meus pais e ao meu maninho**



## Agradecimentos

Como em todos os ciclos, há um começo e há um fim e parece que no final destes 5 anos fecho agora um ciclo e iniciarei outro com o propósito para o qual trabalhei e me esforcei.

Foram 5 anos! 5 anos de trabalho e dedicação que chegam agora ao fim e que me mostram que no fim tudo vale a pena. Que todas as certezas e dúvidas, que todos os risos e os choros, que todos os acertos e erros cometidos, que todas as decisões e as indecisões contribuíram para a minha aprendizagem e para o meu desenvolvimento enquanto pessoa e enquanto profissional. Afinal de contas, no fim, o que nos desenvolve e enriquece são as experiências vivenciadas, as memórias marcantes, as pessoas que de uma forma ou outra marcam o nosso caminho, e tudo aquilo que ao longo do tempo fizeram deste percurso o melhor que poderia ter tido.

Assim, ao terminar este trabalho gostaria de expressar um agradecimento amigo a todos os que, de várias formas, contribuíram para a sua realização, em particular:

Aos meus pais. A eles devo tudo. É impossível agradecer em palavras o apoio incondicional que demonstraram ao longo de toda a minha vida, a educação, os valores transmitidos e pelo exemplo que são. Todo e qualquer sucesso que alcancei, ou que possa vir a alcançar na vida, grande parte se deverá, sempre, a eles.

Aos homens da minha vida, ao meu irmão e ao Alex, que me ajudaram, que me encorajaram e me deram forças para continuar sem nunca desistir. Por sempre me mostrarem que com persistência e trabalho nada é impossível de alcançar. Aos restantes familiares, por me transmitirem sempre força e perseverança durante este percurso.

À Cristina, pelo ombro amigo, pela amiga de todas as horas e por tudo o que fez e ainda faz por mim. Aos meus catequizados, que vão ser sempre os meus meninos apesar de já serem uns homens e umas mulheres, mas que estiveram sempre a apoiar e a torcer por esta minha jornada.

A elas. À Carolina e à Mariana, que foram as melhores companheiras de casa que alguma vez podia ter pedido. Por todas as horas de lanche, naquela cozinha, que eram para ser pausas de 5min e acabavam por ser 3 horas. Por todas as gargalhadas, que levavam os vizinhos a berrar connosco, por todos os momentos naquela casa, por todas as maluqueiras que fizemos juntas, por termos uma amizade que eu jamais vou querer largar. Já não bastávamos ser um trio maravilha, ainda se juntou a Rita para ser um

quarteto fantástico. Todas juntas, fizemos memórias que vão ficar para o resto da vida. Se fosse possível voltaria a fazer mais 5 anos de Universidade, só para vos ter todos os dias na minha vida e podermos voltar a viver tudo com toda aquela intensidade.

À Professora Doutora Rita Palmeira, pela qualidade da orientação científica e pela disponibilidade e amizade que demonstrou em todos os momentos.

Por todos aqueles, que embora não mencionados, fizeram parte do meu percurso, um muito obrigado.

Por fim, quero agradecer à fantástica cidade que é a Covilhã uma vez que me proporcionou cinco anos de pura aventura e felicidade.

Um brinde à Covilhã que brindou a nós!



## Resumo

O presente relatório é parte integrante da Unidade Curricular “Estágio” do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Está dividida em três capítulos, sendo que, o primeiro corresponde à vertente de Investigação, o segundo diz respeito à experiência de estágio em Farmácia Hospitalar e o terceiro à experiência de estágio em Farmácia Comunitária.

O Capítulo I diz respeito à componente de Investigação. Intitula-se de “Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado”. A planta de Canábis é rica em vários compostos, sendo os canabinóides os mais abundantes, como por exemplo o CBD. O objetivo desta investigação foi realizar um estudo de mercado sobre a utilização de extratos de Canábis em produtos cosméticos comercializados no mercado português e europeu, analisando criticamente a sua rotulagem e alegações. Relativamente à metodologia, foi realizada uma pesquisa em superfícies comerciais, na farmácia onde decorreu o estágio curricular e numa loja especializada em produtos derivados da Canábis no Porto. Após identificação dos produtos cosméticos com derivados da Canábis, foram recolhidas várias informações de rotulagem nomeadamente, nome comercial, função, forma farmacêutica, zona de aplicação, classificação quanto à permanência, conteúdo nominal, nome e endereço da pessoa responsável, país de origem, derivado da Canábis presente no produto e alegações e sua relação com efeitos dos derivados da Canábis. Os resultados foram analisados tendo em conta a categoria de produtos cosméticos e as suas classificações com recurso a estatística descritiva. Foi realizado um estudo com 70 produtos cosméticos disponíveis maioritariamente em *sites* online. Os produtos estudados são na sua grande maioria para cuidados de rosto e englobam várias formas farmacêuticas, como creme, óleo, sérum, gel, emulsão de limpeza e solução. Estes possuíam na sua constituição CBD, óleo de Cânhamo ou a mistura dos dois ingredientes. Os produtos cosméticos com derivados da planta de Canábis além de proporcionarem hidratação, nutrição, regeneração celular melhoram a aparência da pele em condições especiais como a acne, dermatite atópica, irritação da pele e prurido.

O Capítulo II descreve a minha experiência durante o estágio curricular em Farmácia Hospitalar, que decorreu entre 7 de fevereiro e 25 de março de 2022, na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco (ULSCB), nas instalações do Hospital Amato Lusitano em Castelo Branco sob orientação da Dra. Sandra Queimado. Durante este período, foi-me possível conhecer as áreas de intervenção de um Farmacêutico e

desenvolver as capacidades técnico-científicas e de autonomia subjacentes à profissão em contexto hospitalar.

O Capítulo III faz referência à minha experiência durante o estágio curricular em Farmácia Comunitária, na Farmácia da Estação, em São João da Madeira entre 28 de março e 17 de junho de 2022, sob orientação da Dra. Paula Praça. Este período de estágio permitiu-me contactar com as atividades diárias numa farmácia, aprender novos conceitos e desenvolver a minha capacidade de interação com os utentes.

## **Palavras-chave**

Dermofarmácia;ProdutosCosméticos;Canábis;Canabinóides;CBD;SistemaEndocanabinóide;ÓleodeCanhâmo;FarmáciaHospitalar;FarmáciaComunitária



## **Abstract**

This report is an integral part of the Curricular Unit "Internship" of the Integrated Master's Degree in Pharmaceutical Sciences. It is divided into three chapters: the first one corresponds to the Research component, the second to the internship experience in Hospital Pharmacy and the third to the internship experience in Community Pharmacy.

Chapter I concerns the Research component. It is entitled "Use of Cannabis extracts as ingredients in cosmetic products: market study". The Cannabis plant is rich in various compounds, with cannabinoids being the most abundant, such as CBD. The aim of this research was to conduct a market study on the use of Cannabis extracts in cosmetic products marketed in the portuguese and european markets, critically analyzing their labeling and claims. Regarding methodology, a research was carried out in commercial surfaces, in the pharmacy where the curricular internship took place and in a store specialized in Cannabis-derived products in Porto. After identification of cosmetic products with Cannabis derivatives, several labeling information were collected, namely, commercial name, function, pharmaceutical form, area of application, classification regarding permanence, nominal content, name and address of the responsible person, country of origin, Cannabis derivative present in the product and claims and their relation with effects of Cannabis derivatives. The results were analyzed taking into account the category of cosmetic products and their classifications using descriptive statistics. A study was conducted with 70 cosmetic products available mostly on online sites. The products studied are mostly for face care and include various pharmaceutical forms, such as cream, oil, serum, gel, cleansing emulsion and solution. They contained CBD, hemp oil or a mixture of the two ingredients. The cosmetic products with derivatives of the Cannabis plant besides providing hydration, nutrition, cell regeneration improve the appearance of the skin in special conditions such as acne, atopic dermatitis, skin irritation and itching.

Chapter II describes my experience during my curricular internship in Hospital Pharmacy, which took place between February 7 and March 25, 2022, at Unidade Local de Saúde de Castelo Branco (ULSCB), at Hospital Amato Lusitano in Castelo Branco under the guidance of Dr. Sandra Queimado. During this period, it was possible for me to know the areas of intervention of a Pharmacist and develop the technical-scientific capacities and autonomy underlying the profession in hospital context.

Chapter III refers to my experience during the curricular internship in Community Pharmacy, at Farmácia da Estação, in São João da Madeira, between March

28th and June 17th 2022, under the supervision of Dr. Paula Praça. This internship period allowed me to get in touch with daily activities in a pharmacy, learn new concepts and develop my ability to interact with users.

## **Keywords**

Dermatopharmacy;Cosmetic Products;Cannabis;Cannabinoids;CBD;Endocannabinoid System;Cannabis Oil;Hospital Pharmacy;Community Pharmacy



# Índice

<b>Capítulo 1- Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Origem e história da planta Canábis .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Canábis e canabinóides .....</b>	<b>4</b>
3.1. Fitocannabinóides .....	5
3.1.1. (-)- $\Delta^9$ -trans-tetrahydrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC).....	5
3.1.2. Canabinol.....	6
3.1.3. Canabidiol (CBD) .....	6
3.2. Endocannabinóides.....	7
3.2.1. 2-araquidonilglicerol (2-AG).....	7
3.2.2. Anandamida .....	8
3.3. Canabinóides sintéticos .....	8
<b>4. Sistema Endocanabinóide .....</b>	<b>9</b>
<b>5. A pele e o sistema endocanabinóide .....</b>	<b>10</b>
5.1. Oportunidades de aplicação de derivados da Canábis em patologias e sintomas cutâneos.....	11
5.1.1. Eczema e Dermatite Atópica .....	12
5.2.2. Dermatite de contacto alérgica.....	13
5.2.3. Prurido .....	13
5.2.4. Cicatrização de Feridas .....	14
5.2.5. Acne .....	14
5.2.6. Função de barreira e stress oxidativo.....	16
<b>6. Cosméticos.....</b>	<b>16</b>
6.1. Formulações e Eficácia de produtos com CBD .....	18
6.2. Desafios de formulação com ingredientes derivados da planta de Canábis. 18	
<b>Objetivo.....</b>	<b>19</b>
<b>Materiais e Métodos .....</b>	<b>19</b>
<b>Resultados e Discussão .....</b>	<b>20</b>
Análise de rotulagem de produtos cosméticos produzidos com derivados da planta de Canábis .....	20
<b>Conclusão.....</b>	<b>31</b>
<b>Referências .....</b>	<b>32</b>
<b>Apêndice I: Informações obtidas a partir dos rótulos de produtos cosméticos derivados da Canábis e suas respectivas alegações, presentes no mercado .....</b>	<b>40</b>

<b>Capítulo 2 – Estágio Curricular em Farmácia Hospitalar – Serviços Farmacêuticos da ULSCB, EPE .....</b>	<b>52</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>52</b>
1.1. Unidade Local de Saúde de Castelo Branco .....	52
1.1.1. Serviços Farmacêuticos na ULSCB.....	53
1.1.2. Estrutura física e organizacional dos SF .....	53
1.1.3. Constituição dos Recursos humanos .....	54
1.1.4. Horário de funcionamento.....	55
<b>2. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos .....</b>	<b>55</b>
2.1. Aprovisionamento .....	55
2.2. Seleção e Aquisição de medicamentos .....	57
2.3. Receção e Conferência de Produtos Adquiridos .....	58
2.4. Armazenamento .....	59
<b>3. Distribuição.....</b>	<b>61</b>
3.1. Distribuição tradicional ou clássica de medicamentos .....	61
3.2. Distribuição tradicional de medicamentos por recurso a Armazéns avançados .....	62
3.3. Distribuição por reposição de <i>stocks</i> nivelados .....	62
3.4. Distribuição por requisição individualizada .....	63
3.5. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) .....	64
3.6. Distribuição de medicamentos a utentes em Ambulatório.....	66
3.7. Distribuição de medicamentos sujeitos a controlo especial.....	68
3.8. Distribuição de vacinas na ULSCB.....	70
<b>4. Farmacotecnia- Produção e controlo.....</b>	<b>71</b>
4.1. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis .....	71
4.2. Preparação de formas farmacêuticas estéreis .....	72
4.3. Reembalamento de medicamentos .....	74
<b>5. Farmacovigilância .....</b>	<b>75</b>
<b>6. Participação do Farmacêutico nos Ensaio Clínicos .....</b>	<b>76</b>
<b>7. Farmacocinética Clínica .....</b>	<b>77</b>
<b>8. Comissões técnicas.....</b>	<b>77</b>
<b>9. Acompanhamento na visita médica .....</b>	<b>78</b>
<b>10. Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos.....</b>	<b>78</b>
<b>11. Farmácia Satélite, um projeto abraçado pela equipa de farmacêuticos da ULSCB .....</b>	<b>78</b>
<b>12. Conclusão .....</b>	<b>79</b>
<b>13. Referências bibliográficas.....</b>	<b>80</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>82</b>

<b>Capítulo 3 – Estágio Curricular em Farmácia Comunitária – Farmácia da Estação, São João da Madeira .....</b>	<b>86</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>86</b>
<b>2. Caracterização Geral e Organização da Farmácia da Estação .....</b>	<b>87</b>
2.1. Localização Geográfica, Contextualização da Farmácia e Perfil dos Utentes	87
2.2. Espaço Físico da Farmácia .....	87
2.3. Recursos Humanos .....	90
2.4. Suporte Informático e Equipamentos .....	91
<b>3. Aprovisionamento e Armazenamento .....</b>	<b>91</b>
3.1. Gestão de encomendas .....	92
3.1.1. Encomendas aos Distribuidores Grossistas .....	92
3.1.2. Encomendas diretas aos Laboratórios .....	93
3.1.3. Via verde do medicamento .....	93
3.2. Receção e Verificação de Encomendas .....	94
3.3. Devoluções ao Fornecedor .....	95
3.4. Armazenamento .....	95
<b>4. Interação Farmacêutico-Utente- Medicamento .....</b>	<b>97</b>
4.1. Informação acerca do uso correto do medicamento .....	97
4.2. Farmacovigilância .....	97
<b>5. Atendimento e Dispensa de medicamentos .....</b>	<b>98</b>
5.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) .....	99
5.2. Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) .....	101
<b>6. Aconselhamento e Dispensa de outros produtos de saúde .....</b>	<b>102</b>
6.1. Produtos da Dermofarmácia, Cosmética e Higiene .....	102
6.2. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial .....	103
6.3. Produtos Dietéticos Infantis .....	103
6.4. Medicamentos à base de plantas e Suplementos Nutricionais .....	104
6.5. Medicamentos de Uso Veterinário .....	104
6.6. Dispositivos Médicos .....	105
6.7. Homeopatia .....	106
<b>7. Outros Cuidados de Saúde prestados na Farmácia .....</b>	<b>106</b>
7.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos .....	106
7.2. Medição da Pressão Arterial .....	107
7.3. Administração de Injetáveis .....	108
7.4. Realização de Teste Antigénio à Covid-19 .....	108
7.5. Outros serviços .....	108
<b>8. Preparação de medicamentos .....</b>	<b>108</b>

8.1. Preparação de manipulados.....	108
8.2. Preparações extemporâneas .....	109
<b>9. Valormed .....</b>	<b>109</b>
<b>10. Contabilidade e Gestão.....</b>	<b>109</b>
10.1. Processamento de Receituário e Faturação .....	109
10.2. Faturação a outras entidades participadoras .....	110
<b>Conclusão.....</b>	<b>112</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>113</b>



## Lista de Figuras

### **Capítulo 1-Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado**

**Figura 1.** Distribuição dos produtos cosméticos analisados, de acordo com o país de origem da pessoa responsável pelo produto tal como identificado na embalagem (n=67).

**Figura 2.** Distribuição dos produtos cosméticos analisados, de acordo com a sua função e local de aplicação (n=70).

**Figura 3.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com o tempo de permanência no local de aplicação em enxaguados e não enxaguados (n=70).

**Figura 4.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a sua forma farmacêutica (n=70).

**Figura 5.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a sua constituição em derivados da planta de Canábis (n=70).

**Figura 6.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a forma farmacêutica e derivado da planta de Canábis (n=70)

**Figura 7.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a ordem pela qual aparecem na lista INCI os derivados da planta de Canábis(n=63).



# Lista de Tabelas

## **Capítulo 1- Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado**

**Tabela 1.** Principais alegações presentes nos produtos cosméticos formulados com derivados da planta de Canábis, bem como o número e a categoria de produtos que as contém.



## **Lista de Acrónimos**

### **Capítulo 1- Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado**

$\Delta^9$ -THC - (-) - $\Delta^9$ - trans-tetrahidrocanabinol

2-AG- 2-araquidonilglicerol

AC-Adenilatociclase

AEA- Anandamida

AMP- Monofosfato cíclico de adenosina

ATP- Adenosina Trifosfato

CB1-Recetor Canabinóide 1

CB2- Recetor Canabinóide 2

CBD-Canabidiol

CBDA- Ácido canabidólico

CBN- Canabinol

DA- Dermatite atópica

DAC-Dermatite Alérgica Contacto

DAG- Diacilglicerol

ROS- Espécies Reativas de Oxigénio

SE-Sistema Endocanabinóide

SNC- Sistema Nervoso Central

### **Capítulo 2-Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar**

AIM-Autorização Introdução no mercado

AO- Assistentes Operacionais

AUE- Autorização de Utilização Especial

CFT- Comissão Farmácia e Terapêutica

DIDDU-Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

FH-Farmácia Hospitalar

FHNM- Formulário Hospitalar Nacional dos Medicamentos

OF- Ordem dos Farmacêuticos

PNV-Plano Nacional de Vacinação

SA-Serviços Aprovisionamento

SF-Serviços Farmacêuticos

SPMS- Serviços Partilhados do Ministério de Saúde

TSDT-Técnico Superior Diagnóstico e Terapêutica

### **Capítulo 3-Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária**

CNP-Código Nacional de Produto

FC-Farmácia Comunitária

FE-Farmácia da Estação

IVA- Imposto sobre Valor Acrescentado

MEP- Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

MNSRM- Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MPS- Medicamentos e Produtos de Saúde

MSRM-Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

PA-Pressão Arterial

PS- Profissional de Saúde

PV- Prazo de Validade

PVF- Preço Venda à Farmácia

PVP-Preço Venda ao Público

RAM-Reação Adversa Medicamentosa

SI- Sistema Informático

SNS-Serviço Nacional de Saúde



# Capítulo 1-Uso de extratos de Canábis como ingredientes de produtos cosméticos: estudo de mercado

## 1. Introdução

A pele é o maior órgão do corpo humano e é essencial para a sobrevivência humana já que atua como barreira protetora contra os agentes do meio ambiente, como bactérias ou vírus, sendo também responsável por funções essenciais como a regulação térmica ou funções sensoriais (tato, pressão, frio, calor, dor...). A pele tem ainda uma função excretora de substâncias que necessitam de ser eliminadas pelo organismo e intervém na transformação e regeneração dos tecidos. Existem muitas doenças que afetam a pele, quer por agressões externas, quer por danos causados pelo mesmo organismo, pelo que o seu cuidado e bem-estar é muito importante, pois assegura a manutenção das funções e do equilíbrio corporal [1].

A Canábis é um nome comum de uma planta pertencente ao género *Cannabis*. Este género integra várias espécies: *Cannabis sativa*, *Cannabis indica* e *Cannabis ruderalis*. A espécie *Cannabis sativa* é usada para extratos com fins medicinais[2]

Em Portugal a Canábis é considerada uma substância estupefaciente encontrando-se por isso incluída na tabela I-C, anexa ao Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Desta forma, é proibida a sua utilização para fins que não sejam medicinais à exceção da utilização de fibras e sementes com baixo teor de tetrahidrocanabinol (THC). Ainda assim, a sua utilização deve ser sempre autorizada pelo INFARMED [3]. Esta entidade proíbe produtos cosméticos que incluem substâncias que constam das tabelas I e II da Convenção Única sobre Estupefacientes de 1961[4]. Desta forma, os produtos cosméticos não podem conter substâncias relacionadas com a planta de Canábis, como extratos, resinas, tinturas, folhas, sumidades floridas ou frutificadas de Canábis. As sementes da planta com teor em THC inferior a 0,2% excetua-se desta proibição[3].

À medida que a descriminalização e a legalização destes produtos continuam a crescer, a Canábis e alguns dos seus constituintes, os canabinóides têm sido utilizados na dermatologia. Atualmente, tem sido evidenciado que os seus compostos contribuem para a atenuação de algumas condições da pele pelo que, esta atividade é facilitada graças ao papel desempenhado pelo Sistema Endocanabinóide (SE), uma vez que atua como regulador da homeostase na pele e a sua participação na manutenção da barreira protetora e nos processos de regeneração, serve como sinalização intercelular onde os fitocanabinóides, enquanto moléculas exógenas, podem reconhecer e atingir o seu alvo[5][6].

Embora haja pesquisas limitadas confirmando os benefícios tópicos dos canabinóides, é certo que alguns mecanismos da pele são modulados por este sistema. Em particular, o Canabidiol (CBD), um composto não psicoativo da planta Canábis, atraiu atenção significativa nos últimos anos pelo seu potencial cosmético. Há um conjunto de evidências pré-clínicas que sugerem que a aplicação tópica de CBD pode aliviar algumas condições da pele, como eczema, psoríase, prurido, e condições inflamatórias [6].

Por esta razão, tem havido um maior interesse neste campo para o desenvolvimento de formulações cutâneas que contenham estes compostos ativos da planta de Canábis de maneira a atenuar e melhorar problemas de pele.

## 2. Origem e história da planta Canábis

Para entender o estado atual do uso da Canábis, é essencial que o contexto histórico da mesma seja explorado, uma vez que o seu uso para fins terapêuticos e não terapêuticos é um conceito polarizador envolto em mitos e equívocos.

A planta de Canábis (*Sativa*) é uma das mais antigas a serem cultivadas, uma vez que já é conhecida desde que a agricultura começou, há longos séculos na história da humanidade [7]. É uma planta de cultivo com inúmeras aplicações agrícolas e industriais que vão desde a produção de papel, madeira e fibra, até ao uso potencial nas indústrias medicinal e farmacêutica [7] [8].

O Sudeste Asiático e a Ásia Central têm sido propostos como as potenciais regiões para o natural aparecimento e domesticação da *Cannabis sativa*, que se foi expandindo, inicialmente pelas regiões vizinhas e, posteriormente, a outros locais mais distantes, acompanhando as novas conquistas e as rotas migratórias e comerciais. Desta forma, é extensamente relatado o uso da planta e dos seus derivados como prática ancestral na Ásia, estendendo-se ao Médio Oriente seguido da África e do Ocidente [7].

Segundo registos arqueológicos e históricos, por volta do século 12000 a.C., na China, o seu cultivo tinha como principal finalidade a colheita de Cânhamo (pertencente à família da Canábis, não têm qualquer efeito psicoativo) para posterior utilização em cordas e fibras devido à sua elevada resistência. A planta de Canábis era não só utilizada para fins medicinais, como também para rituais espirituais. Os chineses utilizavam ainda os frutos da planta para consumo, mas com a introdução de novas culturas, a Canábis deixou de ser um importante alimento no país [9].

Um dos primeiros usos medicinais da *Cannabis sativa* remonta há cerca de cinco mil anos, quando o imperador Chen Nung elaborou a primeira Farmacopeia Chinesa chamada de

Pen-ts'Chin na qual se refere o uso da Canábis no tratamento de diversos problemas, nomeadamente, dores reumáticas, problemas intestinais, malária e problemas no sistema reprodutor feminino. [9]

Além disso, os médicos chineses usavam as sementes da *Cannabis sativa*, devido à sua composição rica em ácido  $\gamma$ -linoleico, para eczemas, psoríase e doenças inflamatórias [10].

A evolução científica permitiu que, no início do século XX, existisse um crescente debate em torno da Canábis e da sua utilização para fins medicinais. Porém, apesar dos potenciais efeitos terapêuticos demonstrados pelos estudos antecedentes, a Canábis foi classificada como uma droga sem uso terapêutico na Convenção Única de Estupefacientes das Nações Unidas em 1961 [11].

Assim, o uso médico ocidental da Canábis diminuiu significativamente, em grande parte devido às dificuldades para obter resultados consistentes de lotes de material vegetal de diferentes potências. A variabilidade inerente aos produtos naturais representou, assim, uma limitação relevante para a sua aplicação. Esta limitação foi ultrapassada com a descoberta da estrutura química e potencial tóxico de cada constituinte da planta.

Posteriormente, a identificação da estrutura química dos componentes da Canábis e a possibilidade de obtenção dos seus constituintes puros estiveram relacionados com o aumento significativo do interesse científico por tal planta, desde 1965 [9].

Em 1967, Gaoni e Mechoulam isolaram e sintetizaram o principal fitocanabinóide da Canábis, o  $\Delta^9$ -Tetra-Hidrocanabidiol ( $\Delta^9$ -THC), abrindo assim o caminho científico para muitos estudos. Posteriormente, em 1990 e 1993 os recetores canabinóides do tipo 1 (localizados no sistema nervoso central) e do tipo 2 (localizados no sistema periférico) foram descobertos, respetivamente. O mecanismo de ação de ambos é similar, uma vez que vão diminuir a libertação de neurotransmissores na fenda sináptica. O recetor canabinóide 1 (CB1) quando ativo, inibe a adenilatociclase (AC), levando a uma diminuição da conversão da Adenosina Trifosfato (ATP) em Monofosfato cíclico de adenosina (AMPC) o que origina a abertura dos canais de potássio ( $K^+$ ) e fecho dos canais de cálcio ( $Ca^{2+}$ ). O recetor canabinóide 2 (CB2) inibe as proteínas G, que por sua vez inibem a AC levando também à abertura dos canais de potássio[12][9].

Mais tarde, foi criado o termo “sistema endocanabinóide” (referido no ponto 4) que engloba ligantes endógenos, recetores e enzimas de síntese e degradação. Todas essas descobertas acerca desta planta contribuíram para a identificação de novas moléculas sintéticas capazes de modular o sistema endocanabinóide em diversos processos fisiológicos. [9]

Atualmente, em Portugal, “a Canábis é classificada no território nacional como estupefaciente, encontrando-se incluída na tabela I-C, anexa ao Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. No âmbito deste enquadramento, é proibida a utilização da planta Canábis para outros

fins que não medicinais, à exceção da utilização de fibras (caules) e sementes de variedades com baixo teor de THC de Canábis para fins industriais (Cânhamo)” [4].

Já existe um quadro legal para a utilização de medicamentos, preparações e substâncias à base da planta de Canábis, tendo, inclusive, sido aprovada uma lista de indicações terapêuticas consideradas apropriadas para a utilização de preparações e substâncias à base de Canábis [13].

### 3. Canábis e canabinóides

A *Cannabis sativa L.*, comumente designada de Canábis, é uma planta herbácea (planta vascular que não tem caules lenhosos persistentes) e, maioritariamente, dioica (cada planta tem apenas flores masculinas ou apenas flores femininas) [14].

O género *Cannabis* inclui formas cultivadas que são morfologicamente variáveis, o que pode gerar confusão sobre a sua organização taxonómica. Alguns autores propõem um género monotípico, apenas considerando a existência da espécie *Cannabis sativa*, enquanto outros argumentaram que a Canábis é composta por duas espécies, *Cannabis sativa* e *Cannabis indica*, e alguns ainda admitem existir uma terceira espécie, *Cannabis ruderalis*. [2]

A *Cannabis sativa L.* é uma planta alta e cuja finalidade era o seu uso psicoativo ou para obtenção de sementes para consumo. A *Cannabis indica Lam.* é uma planta de pequenas dimensões, originária do Afeganistão e com quantidades equiparáveis de tetrahydrocannabinol (THC) e canabidiol (CBD), cuja utilidade era a produção de haxixe. E por fim, a *Cannabis ruderalis Jan.* é também de dimensões pequenas, mas com folhas de grandes dimensões e, geralmente, com baixo teor em canabinóides [7] [15].

O perfil fitoquímico da Canábis é bastante complexo, uma vez que tem mais de 400 componentes bioativos, que incluem principalmente canabinóides (também chamados de fitocannabinóides), polifenóis, flavenóides, terpenos, terpenóides, ácidos gordos, óleos e ceras. [16]. Os compostos variam consoante a espécie de *Cannabis* e dentro de cada espécie os níveis destes compostos variam de planta para planta, sendo influenciadas pelas condições de crescimento [17].

Os canabinóides são compostos terpeno-fenólicos produzidos nos tricomas glandulares da planta que, podem ser classificados em 11 subclasses: canabicromeno, canabidiol (CBD), canabielsoína, canabigerol, canabicitrol, canabinol, canabinodiol, canabitriol, (-)- $\Delta^8$ -trans-tetrahydrocannabinol, (-)- $\Delta^9$ -transtetrahydrocannabinol e canabinóides de diversos tipos [14]. Têm atividades terapêuticas promissoras no tratamento de certas doenças (por exemplo, alguns cancros, tumores, doença de Alzheimer e doença de Parkinson) e distúrbios neurológicos (por exemplo, depressão, ansiedade, insónia, epilepsia e convulsões) [18].

A classificação dos canabinóides pode assumir-se de duas formas, dependendo da sua origem. A primeira, categoriza os canabinóides como endógenos ou exógenos. Assim, enquanto

os canabinóides endógenos são produzidos naturalmente pelo corpo humano ou animal, os canabinóides exógenos, tal como os canabinóides presentes nas plantas e os sintéticos, são compostos que não são produzidos por organismos humanos ou animais [19]. A segunda classificação divide os canabinóides em três grupos com base na sua origem: fitocanabinóides, derivados das plantas; endocanabinóides, presentes endogenamente nos tecidos humanos e animais e canabinóides sintéticos[6] [20].

Os efeitos farmacológicos da Canábis resultam da sua capacidade de interação com os recetores canabinóides, mas também com outros tipos de alvos, incluindo recetores não canabinóides [14][21]. Vários estudos sugerem que os canabinóides podem produzir diferentes ações farmacológicas em diferentes espécies, sugerindo que os efeitos dos canabinóides numa espécie não devem ser extrapolados diretamente para outra espécie e que, até dentro da mesma espécie, existem variações nas ações desencadeadas por um mesmo canabinóide [22].

### **3.1. Fitocanabinóides**

Os fitocanabinóides identificados até ao momento representam mais de 100 dos 565 compostos presentes na planta e encontram-se maioritariamente na resina expelida pelos tricomas [23].

Seguidamente, serão discutidos os 3 fitocanabinóides, que existem em maior quantidade na planta, e para os quais tem sido dedicada mais investigação:

- $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC);
- Canabinol (CBN);
- Canabidiol (CBD).

#### **3.1.1. (-) - $\Delta^9$ - trans-tetrahydrocannabinol ( $\Delta^9$ -THC)**

Identificado pela primeira vez por Raphael Mechoulam em Israel em 1964, o  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol-THC é definido como o principal canabinóide psicoativo presente na planta, que está naturalmente presente na forma de um ácido (ácido  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinólico,  $\Delta^9$ -THCA). A descarboxilação do ácido ocorre naturalmente através do envelhecimento da planta ou com o calor, originando a molécula farmacologicamente ativa,  $\Delta^9$ -THC [14][24]. É um composto não cristalino de elevada lipofilia, o que lhe facilita a adsorção no organismo e consequentemente uma maior rapidez de ação. [5][25]

Apresenta propriedades lipofílicas e a sua concentração pode variar entre 0,014mg/g e 21,06mg/g de planta da Canábis. Este intervalo é justificado pelas diferentes condições de cultivo da planta (temperatura, humidade, luminosidade, e tipo de solo).

O THC liga-se a recetores endocanabinóides CB1 e CB2 e interage com proteínas G [5]. É responsável pela maioria das ações farmacológicas da Canábis, incluindo as atividades analgésicas, antioxidantes, antipruríticas, broncodilatadoras, antiespasmódicas, relaxantes e psicoativas (mudanças no humor ou consciência), processamento da memória e controlo motor [26].

### **3.1.2. Canabinol (CBN)**

O Canabinol (CBN) é um canabinóide não psicoativo identificado em 1940, derivado da degradação oxidativa do THC. A sua concentração é muito inferior quando comparado ao THC, cerca de 0,0002 - 0,350mg/g de planta. Este canabinóide tem maior afinidade para o recetor CB2 (recetor periférico dos canabinóides) do que para o recetor CB1 (recetor do SNC), este facto explica a sua participação no sistema imune [27][5][25].

### **3.1.3. Canabidiol (CBD)**

O CBD foi isolado, pela primeira vez, do óleo de Cânhamo em 1940 [28] e apesar de ter atividade farmacológica, não possui propriedades psicoativas como o THC, podendo, no entanto, influenciar as mesmas fazendo com que estas sejam neutralizadas[29][30]. Para além do seu agonismo serotoninérgico, o CBD pode ainda inibir a inativação de adenosina, podendo assim sugerir-se um potencial efeito terapêutico na dor e inflamação, sendo que as suas características antioxidantes e anti-inflamatórias podem explicar o seu potencial neuro protetor [28].

Tem pouca afinidade para os recetores endocanabinóides, mas é capaz de antagonizá-los na presença do  $\Delta^9$ -THC. Na verdade, o CBD comporta-se como um modulador alostérico negativo não competitivo do recetor CB1 e reduz a eficácia e a potência do  $\Delta^9$ -THC e do endocanabinóide Anadamida (AEA) [31]. O canabidiol também regula a perceção da dor ao afetar a atividade de um número significativo de outros alvos não canabinóides, incluindo os *G-protein-coupled receptors* (GPCR) (como, por exemplo, o 5-HT<sub>1A</sub>) e os canais iónicos (TRPV1, TRPA1 e TPRM8, GlyR), também responsáveis por várias respostas fisiológicas importantes na temperatura, sabor e visão. O CBD também está intimamente relacionado com os *peroxisome proliferatoractivated receptor* (PPAR) que desempenham um papel importante na diferenciação celular, crescimento e metabolismo. [15][32][33].

Tanto o  $\Delta^9$ -THC como o CBD existem em grandes quantidades na planta sob a forma dos seus precursores carboxílicos, ácido  $\Delta^9$ -tetrahydrocanabinólico (THCA) e ácido canabidólico

(CBDA), respetivamente, e são descarboxilados por ação do calor ou combustão[28][7]. Estes compostos variam consoante a espécie de *Cannabis* sendo o THCA mais comumente encontrado na *Cannabis sativa*, enquanto o CBDA se apresenta em níveis mais elevados na *Cannabis indica*, usualmente associada ao Cânhamo [29].

Há ainda outros fitocannabinóides que se pensa poderem contribuir para as várias propriedades da Canábis, tais como o canabicromeno, o ácido canabidiólico, o canabigerol, a tetraidrocanabivarina. Da mesma forma que o CBD, esses compostos não apresentam afinidades significativas para os recetores canabinóides, mas possuem outros mecanismos de ação[34].

Dado o interesse terapêutico da planta da Canábis e a investigação que tem sido desenvolvida ao longo dos anos, é de salientar ainda a identificação dos endocannabinóides e a referência aos canabinóides sintéticos [35].

## **3.2. Endocannabinóides**

Os endocannabinóides são produzidos nos neurónios pós-sinápticos e atuam como mensageiros retrógrados nos terminais pré-sinápticos neuronais. Fazem parte de uma família de recetores da membrana acoplados à proteína G e ativam os seus recetores promovendo a excitabilidade celular [36]. Com a descoberta do Sistema Endocanabinóide (referido no ponto 4), houve um maior interesse pelos endocannabinóides e pelo seu papel fisiológico. Assim, a maioria dos estudos incide em dois principais endocannabinóides: o 2-araquidonilglicerol (2-AG) e a araquidonoiletanolamina (ou anandamida (AEA)) [37].

### **3.2.1. 2-araquidonilglicerol (2-AG)**

O 2-araquidonilglicerol atua como um agonista completo em ambos os recetores endocannabinóides com afinidade moderada a baixa [21]. É o endocanabinóide mais abundante no cérebro e atua como um mensageiro retrógrado em vários tipos de sinapses em todo o cérebro [38]. O 2-araquidonilglicerol é biossintetizado a partir do diacilglicerol (DAG) pela diacilglicerol lipase- $\alpha$  (DAGL $\alpha$ ). Os endocannabinóides, principalmente o 2-AG, viajam de forma retrógrada para ativar os recetores CB1 localizados nos terminais pré-sinápticos. Os CB1 ativados inibem a libertação de neurotransmissores por meio da supressão do influxo de cálcio [38][39]. O 2-AG também é capaz de ativar os CB1 localizados nos astrócitos, levando à libertação de glutamato. O 2-AG remanescente na fenda sináptica é direcionado para os terminais pré-sinápticos, por meio de um mecanismo ainda pouco claro, e degradado em ácido araquidónico e glicerol pela monoacilglicerol lipase (MAGL) [39].

### 3.2.2. Anandamida

A anandamida (AEA) tem uma grande afinidade com o recetor CB1, sendo um agonista parcial do CB1, mas quase inativo do CB2. O papel da AEA é cada vez mais reconhecido como agonista total do TRPV1, que resulta em dessensibilização[38]. A AEA também ativa o *G-protein-coupled receptor* 55, inibe diretamente os recetores 5-HT3A, potencia a função dos recetores de glicina, inibe os canais de cálcio dependentes de voltagem do tipo T e ativa os PPAR [39]. A anandamida é sintetizada a partir da N-acilfosfatidiletanolamina (NAPE) pela NAPE-fosfolipase D (NAPE-PLD). Sintetizada no terminal pós-sináptico, ativa o CB1 intracelular e outros recetores não canabinóides. Embora a sinalização retrógrada endocanabinóide seja mediada principalmente pelo 2-AG, a AEA também pode ativar os recetores CB1 pré-sinápticos [39].

### 3.3. Canabinóides sintéticos

Existem canabinóides sintéticos há mais de 25 anos. Estas substâncias atuam nos mesmos recetores que o  $\Delta^9$ -THC e podem apresentar estruturas químicas muito diferentes. São particularmente lipofílicos e a sua afinidade com os recetores é, no geral, muito mais forte do que a afinidade do  $\Delta^9$ -THC com os recetores endocanabinóides, pensando-se que, devido a isso, possam causar efeitos psicoativos mais evidentes [40]. Encontram descritos como constituindo a maior percentagem de novas substâncias psicoativas [41]. Estes canabinóides têm sido amplamente utilizados para uso sob a forma de pó, mistura de ervas para fumar ou incensos/ambientadores. São considerados ilegais, no entanto, a sua compra encontra-se acessível em lojas de conveniência e online em alguns países[40].

O uso terapêutico dos canabinóides sintéticos é evidenciado com a autorização de introdução no mercado e atualmente, existem dois canabinóides sintéticos muito divulgados, já existentes no mercado americano, o Dronabinol e a Nabilona [40] [20].

## 4. Sistema Endocanabinóide

Com a descoberta do Sistema Endocanabinóide (SE) em 1980 a investigação mundial sobre a possível utilização da Canábis para fins terapêuticos de forma segura começou a crescer, devido à estrutura idêntica que os fitocanabinóides apresentam com os endocanabinóides [42].

As funções mais pesquisadas do SE estão relacionadas à modulação do sistema nervoso central (SNC) e à função imunológica do organismo[36]. Várias pesquisas indicaram o papel crítico do SE na manutenção da homeostase da pele e da função de barreira, e a sua desregulação tem sido implicada em vários distúrbios da pele, como dermatite atópica, prurido, acne, crescimento/perda de cabelo e hiper/hipopigmentação [6].

Assim, o Sistema endocanabinóide é uma rede evolutivamente conservada de sinalização molecular que desempenha um papel na homeostase corporal. É composto por vários componentes, entre os quais: moléculas sinalizadoras (endocanabinóides), recetores específicos e enzimas que sintetizam e degradam endocanabinóides e transportadores de endocanabinóides [6].

Os recetores canabinóides mais abundantes são os CB1 e estão localizados no sistema nervoso central (SNC), particularmente no córtex, gânglio basal, hipocampo e cerebelo[43] [44]. Porém existem outros, em menor quantidade, como o CB2 que se localizam no sistema periférico. Ambos estão associados a proteínas G. As diferenças entre os recetores canabinóides CB1 e CB2 são pequenas, permitindo que a maioria dos compostos canabinóides interajam com ambos os recetores[45].

Quando um ligando interage com um recetor canabinóide ocorre a ativação das proteínas G que são os primeiros componentes no processo de transdução de sinais. Posteriormente, ocorre a abertura ou bloqueio dos canais de cálcio e potássio, originando alterações nas funções celulares. Os ligantes, tais como a Anandamida ou o  $\Delta^9$ -THC ao ativarem os recetores inibem a Adenilatociclase (AC), impedindo a conversão da adenosina monofosfato (AMP) em AMP cíclico o que origina a abertura dos canais de potássio e fecho dos canais de cálcio[12][39].

Isto traduz-se numa diminuição da transmissão de sinais e reduzida libertação de neurotransmissores GABA e glutamato[39].

O resultado final da interação com o recetor canabinóide depende do tipo de célula ligante.

Relativamente aos endocanabinóides lipídicos, como já foi referido, são a anandamida – N-araquidonoiletanolamina – e o 2-araquidonoil glicerol (2-AG) que apesar de terem ambos ácido araquidónico na sua constituição, são sintetizados e degradados por diferentes vias enzimáticas. Também diferente é a afinidade que cada um deles tem para os recetores canabinóides sendo o 2-AG um agonista, com elevada afinidade, para o CB1 e CB2 e, por outro lado, a anandamida um agonista, com baixa afinidade para os supramencionados [12].

Tal como os endocanabinóides, também os canabinóides exógenos derivados da Canábis possuem diferentes afinidades para os recetores endocanabinóides. O  $\Delta^9$ -THC possui afinidade para os recetores CB1 e CB2, sendo mais efetivo no primeiro, e atua como um agonista parcial dos mesmos. Por outro lado, o CBD tem uma baixa afinidade para ambos os recetores. É importante salientar que os produtos para a pele mais utilizados contêm uma maior percentagem de CBD em vez do THC, devido às suas propriedades não psicoativas [36].

Um dos produtos mais utilizados e contrafeito é o óleo de Canábis, pois este pode ter na sua composição THC ou CBD dependendo da planta utilizada para extração. No entanto, o CBD tem sido bastante utilizado, por apresentar menor risco de intoxicação quando comparado com o THC [46].

## 5. A pele e o sistema endocanabinóide

A pele atua como um órgão neuroimunoendócrino com um efeito modulador no fluxo sanguíneo e linfático local, função das glândulas sudoríparas, imunorreatividade, e resposta inflamatória; estes efeitos são facilitados pelas ligações do sistema nervoso que estão envolvidas na regulação da homeostase em condições perturbadoras tais como a ativação de nociceptores por dor, trauma ou inflamação [47][48].

É o órgão mais extenso do corpo humano, é formado por células especializadas que estão divididas em diferentes camadas estruturais, com o objetivo de proporcionar proteção ao organismo. Regula a temperatura corporal e intervém na transformação e regeneração dos tecidos. Existem muitas doenças que a podem afetar, quer por agressões externas, quer por danos causados pelo próprio organismo, pelo que o seu cuidado e bem-estar é muito importante, pois só assim é assegurada a manutenção das funções e do equilíbrio corporal através da aplicação de múltiplos tratamentos[1].

Na pele, o sistema endocanabinóide (SE) está envolvido na função cutânea, como modulação da diferenciação celular, renovação da pele, respostas inflamatórias e imunológicas e crescimento do cabelo. A desregulação do SE parece estar envolvida em várias doenças de pele [49]. As células dos neurónios sensoriais, células imunes, glândulas sebáceas e queratinócitos expressam ambos os recetores, CB1 e CB2, porém as células foliculares capilares apenas expressam os recetores CB1[49]. De acordo com a literatura, a ativação do CB1 diminui a produção de citocinas pró-inflamatórias nos queratinócitos e protege a barreira cutânea, enquanto a ativação do CB2 tem efeitos anti-inflamatórios na pele, regulando negativamente as citocinas pro-inflamatórias [50].

Como o SE desempenha uma importante função reguladora na pele, é plausível que o tratamento local com canabinóides (tópicos) possa ser eficaz para certos distúrbios ou para a manutenção da saúde da pele em geral. Há evidências que sugerem que a aplicação cutânea de

canabinóides, e especificamente do CBD, pode ser uma via de administração viável para certas condições nomeadamente, a acne, a dermatite atópica, a dermatite de contacto, o prurido. [6].

## **5.1. Oportunidades de aplicação de derivados da Canábis em patologias e sintomas cutâneos**

Os canabinóides têm um impacto relevante na inflamação que posiciona os extratos da planta para doenças que têm cariz inflamatório.

A inflamação cutânea é um processo complexo e adaptativo, desencadeado por uma multiplicidade de fatores, e que depende de mecanismos intrínsecos envolvendo células como linfócitos, macrófagos, células dendríticas, queratinócitos, estruturas como as plaquetas e uma série de moléculas como citocinas, quimiocinas, e fatores de crescimento, interferindo com outros processos homeostáticos tais como a resposta imunitária, angiogénese e apoptose. Independentemente do fator inicial, as perturbações inflamatórias da pele envolvem um aumento da expressão de citocinas pró-inflamatórias, tais como interferões e interleucinas, levando à ativação de várias células auxiliares T e desencadeando cascatas de ativação que podem não ser auto-limitadas, causando o desenvolvimento de um processo crónico[51]

Apesar das baixas taxas de mortalidade, as doenças inflamatórias da pele, como dermatite alérgica, psoríase, acne, esclerodermia e dermatomiosite, têm grande impacto na qualidade de vida e autoestima das pessoas. Esta grande variedade de patologias está associada a uma carga sistémica substancial de doenças e, quando existe prurido e dor associados, os efeitos psicológicos negativos são aumentados e o envolvimento de alterações fibróticas pode levar a cicatrizes permanentes, aumentando ainda mais a carga da doença[52].

Beneficiando da facilidade de diagnóstico, aplicação de tratamento tópico e monitorização da sua evolução devido à sua localização superficial, as perturbações inflamatórias cutâneas representam um foco de investigação cada vez mais explorado. O desenvolvimento de modelos animais para estas perturbações tem ajudado na investigação dos processos fisiopatológicos envolvidos, levando a uma melhor compreensão do curso da doença e dos possíveis mecanismos que podem limitar, ou mesmo reverter o desenvolvimento da mesma. O elevado impacto na vida dos utentes e no sistema de saúde levou à investigação de novos tratamentos, entre os quais os canabinóides são considerados com crescente interesse devido aos seus resultados iniciais favoráveis e efeitos adversos limitados[52].

Um benefício adicional do uso de canabinóides no alívio dos sintomas de doenças inflamatórias da pele é a possibilidade de administração transcutânea. Embora a absorção através da pele de canabinóides seja limitada devido à sua natureza hidrofóbica, alguns compostos têm taxas de absorção mais altas, como por exemplo o CBD e o Canabinol [39].

A absorção destes compostos pode ser ainda mais amplificada através da utilização de intensificadores físicos e/ou químicos. Os testes pré-clínicos e clínicos ou a melhoria das vias de administração transdérmica ainda estão a decorrer, com o objetivo de aumentar ainda mais as taxas de administração e eliminar os efeitos secundários indesejáveis[39].

É importante referir que, embora as aplicações potenciais da terapia com canabinóides no campo da dermatologia sejam empolgantes, o uso de canabinóides não é isento de riscos. A interpretação dos usos clínicos potenciais de canabinóides no tratamento de condições dermatológicas é bastante complexa. Os canabinóides ligam-se a múltiplos recetores canabinóides com várias afinidades. A especificidade desses compostos pode não ser totalmente limitada aos recetores canabinóides [28].

É possível que, em doses variadas, eles possam ligar-se a outros recetores. Portanto, os resultados biológicos não podem ser previstos com segurança neste momento, uma vez que ainda existe muita investigação em curso.

Atualmente, tem sido evidenciado que os seus compostos contribuem para a melhoria de algumas condições dermatológicas como a dermatite atópica, prurido, psoríase, acne, distúrbios do crescimento capilar, pelo que, esta atividade é facilitada graças ao papel desempenhado pelo sistema endocanabinóide[53].

### **5.1.1. Eczema e Dermatite Atópica**

A Dermatite Atópica (DA) é uma doença inflamatória crónica da pele associada a causas multifatoriais, como fatores ambientais, comprometimento da função de barreira da pele, desequilíbrio do microbioma, predisposição genética e resposta imune alterada [54].

Foi demonstrado que os fitocanabinóides modulam as respostas inflamatórias regulando mais do que um mecanismo subjacente. O adelmídro, um derivado da PEA, demonstrou ser eficaz no tratamento da dermatite atópica leve numa população pediátrica[55]. Embora a eficácia do CBD ainda não tenha sido validada clinicamente, num estudo recente de Petrosino et al, o CBD demonstrou exibir propriedades anti-inflamatórias num modelo *in vitro* de dermatite de contato alérgica. [56]

A influência do desequilíbrio do microbioma, especialmente devido à colonização e formação de biofilme devido à bactéria *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), também surgiu como um fator de influência que pode contribuir para a gravidade da dermatite[57].

Os dados preliminares indicam que a atividade antimicrobiana e antibiofilme do Cânhamo vêm da fração do óleo essencial (destilado a vapor) do Cânhamo, que é composto principalmente por terpenóides como mirceno,  $\alpha$ -pineno,  $\beta$ -cariofileno e outros terpenos, mas não contém níveis de CBD [59]. Zengin et al avaliaram a eficácia antimicrobiana e antibiofilme do

óleo essencial de Cânhamo contra várias estirpes desta bactéria e chegaram à conclusão que o óleo essencial de Cânhamo pode interromper e erradicar um biofilme maduro de *S. aureus*. Assim, as atividades antimicrobiana e antibiofilme do óleo de Cânhamo contra *S. aureus* sugerem que este tenha potencial terapêutico para prevenir doenças de pele como a dermatite atópica [59].

### 5.2.2. Dermatite de contacto alérgica

A dermatite de contacto alérgica (DAC) é uma reação de hipersensibilidade retardada do tipo IV que se desenvolve como resposta imunitária a um alergénio, mediada por células T e várias citocinas e quimiocinas[60].

O CBD diminuiu a reação inflamatória da dermatite de contacto alérgica *in vitro*, sem provocar efeitos citotóxicos. Num estudo *in vitro* realizado em esplenócitos demonstrou efeitos semelhantes em reações inflamatórias, uma vez que O CBD diminuiu as atividades da resposta mediada por células T e B, inibiu a libertação de interleucinas 6, 8, e 17, TNF- $\alpha$ , e interferão  $\gamma$ , e modulou a resposta imunitária diminuindo a atividade das células T *helper* 17 [61].

Os agonistas CB1 também demonstram efeitos anti-inflamatórios, de tal forma que num modelo experimental *in vivo* recriando o processo de inflamação aguda induzida por ésteres de forbol desenvolvida em ratos e sintomas semelhantes a dermatites atópicas induzidas com oxazolona, os agonistas de CB1 provaram a sua ação anti-inflamatória através de vários mecanismos. A desregulação de mastócitos, a ativação de recetores por proliferadores de peroxissoma (PPARs), e a diminuição da produção epidérmica do interferão  $\gamma$  e várias quimiocinas, tais como CCL2, CCL8, e CXL10 foram as possíveis vias anti-inflamatórias envolvidas [62].

Foi descoberto também que os antagonistas do CB2 podem diminuir a inflamação através da inativação dos recetores canabinóides, mas o bloqueio crónico leva a um aumento do processo inflamatório da dermatite de contacto alérgica [50].

### 5.2.3. Prurido

Pensa-se que talvez a aplicação mais promissora dos canabinóides no campo da dermatologia seja o potencial para o tratamento do prurido. Vários autores descreveram a capacidade dos agonistas CB1 e CB2 de reduzir o prurido por meio da ativação de recetores presentes nas fibras nervosas sensoriais cutâneas, mastócitos e queratinócitos. O agonista CB1 anandamida também é capaz de suprimir o prurido interagindo com os recetores VR/TRPV-1 presentes nos mastócitos e queratinócitos [63].

A administração cutânea de PEA tem a capacidade de atenuar o prurido induzido pela histamina em seres humanos. A PEA foi incorporada em cremes tópicos com alívio do prurido associado à dermatite atópica. Vários outros estudos descreveram a utilidade dos

endocanabinóides como terapia para as mesmas condições com aplicações adicionais no tratamento do prurido anal [64].

O Dronabinol, um análogo sintético do THC que já foi aprovado pela FDA para indicações limitadas (tratamento da anorexia associada à perda de peso e náuseas e vômitos associados à quimioterapia), mostrou algum sucesso no tratamento do prurido colestático [65].

#### **5.2.4. Cicatrização de Feridas**

A cicatrização de feridas é um processo que inclui três fases sobrepostas –a inflamação, a proliferação e a maturação/remodelação tecidual[66][67]. É plausível que o complexo processo de cicatrização de feridas seja influenciado pela sinalização do Sistema Endocanabinóide, uma vez que modula a proliferação e diferenciação epidérmica, as funções dos fibroblastos e a inflamação cutânea. O envolvimento dos recetores CB1 e CB2 durante o processo de cicatrização de feridas em várias células imunes e fibroblásticas é baseado em modelos murinos[68]. Nestes modelos, vários análogos de canabinóides geraram uma resposta de cicatrização de feridas possivelmente associada à ativação de recetores CB1 e/ou CB2, regulação positiva de fatores anti-inflamatórios, ativação indireta de TRPV1 e recetores do fator de crescimento epidérmico e inibição da enzima FAAH (Hidrolase Amida de Ácido Gordo) [69]. As evidências da aplicação clínica de fitocanabinóides, especialmente o CBD, para cicatrização de feridas ainda são muito recentes e requerem ainda mais estudos. Um estudo relatou que três utentes que sofriam de epidermólise bolhosa (uma rara doença de pele caracterizada por dor e bolhas) tiveram cicatrização mais rápida, menos bolhas e melhoria da dor com o uso tópico de canabidiol[70].

Embora haja escassez de evidências clínicas, os modelos pré-clínicos indicam uma perspectiva otimista relativamente ao potencial de derivados da Canábis para promover a cicatrização de feridas.

#### **5.2.5. Acne**

Os principais fatores envolvidos no aparecimento da acne são a superprodução de sebo, proliferação indesejada de sebócitos e a inflamação. Sabe-se que o Sistema Endocanabinóide desempenha um papel fundamental na homeostase da pele e, especificamente, na lipogénese. O endocanabinóide AEA demonstrou estimular a produção de lipídios em sebócitos humanos em baixas concentrações, mas induz a apoptose em níveis mais altos. Embora os dados científicos sejam limitados, vários estudos *in vitro* indicam que o CBD pode ser uma nova terapêutica no tratamento da acne, atuando nas vias relacionadas à produção de sebo, proliferação de sebócitos e inflamação. Um estudo notável realizado por Oláh et al aborda os efeitos potenciais do CBD em

vários desses resultados[71]. Primeiro, os investigadores investigaram os efeitos do CBD na função das glândulas sebáceas em células SZ95 humanas. Descobriram que um tratamento de 24 horas com CBD (1–10  $\mu$ M) isolado não causou alterações na síntese lipídica celular no entanto, quando as células foram tratadas pela primeira vez com AEA, o CBD foi capaz de suprimir as ações lipogénicas de maneira dependente da dose[71].

Os investigadores passaram a testar outras substâncias lipogénicas, entre elas o ácido araquidónico e uma mistura de ácido linoleico e testosterona, e descobriram que o CBD também foi capaz de inibir a síntese lipídica induzida por esses compostos. Esta descoberta sugere que o efeito do CBD tem uma ação universal e não se limita à interação direta do SE [71]. Além disso, é importante observar que o CBD não reduz apenas a produção de lipídios, mas também é capaz de normalizar a lipogénese num estado de desequilíbrio [71].

Por fim, o mesmo grupo de investigadores examinou as ações anti-inflamatórias do CBD e descobriu que este era capaz de impedir que os mediadores pró-acne elevassem a expressão do mRNA do TNF- $\alpha$ . Também foi capaz de normalizar a expressão induzida por LPS de IL-1B e IL6. Estes dados forneceram mais evidências das ações anti-inflamatórias substanciais do CBD. Notavelmente, acredita-se que o controlo da proliferação de sebócitos e da produção de lípidos foi mediado pela sinalização do TRPV4, enquanto os efeitos anti-inflamatórios da aplicação do CBD não foram [71].

Ali et al.[72] avaliaram os efeitos de um creme de extrato de Canábis a 3% no nível de sebo e eritema em 11 utentes com acne num único estudo comparativo, com um creme de controlo. Os resultados demonstraram que o uso do creme de extrato de Canábis na bochecha direita, aplicado duas vezes por dia durante 12 semanas resultou numa diminuição significativa do nível de sebo em comparação com um creme de controlo que foi aplicado da mesma forma, mas na bochecha esquerda medida por um aparelho fotométrico (*Sebumeter*, Courage Khasaka)). Foi também demonstrado que o uso do creme de extrato de Canábis resultou em diminuição significativa no eritema, medido por um espectrofotómetro de refletância (*Mexameter*, Courage Khasaka) [72]. Neste estudo, não foi especificado a composição do creme de extratos de Canábis nem o de controlo.

Admite-se também, que o extrato de semente de Cânhamo ou o óleo de sementes de Cânhamo também possa ter potencial para tratar a acne vulgar devido às suas propriedades anti lipogénicas, anti proliferativas, anti-inflamatórias e antimicrobianas, que podem ter como alvos mecanismos semelhantes ou independentes do CBD [73].

## 5.2.6. Função de barreira e stress oxidativo

A pele serve como uma barreira protetora contra fatores ambientais que podem levar à geração de espécies reativas de oxigênio (ROS). O stress oxidativo induz danos celulares e pode resultar numa inflamação crónica se este não for controlado. Também está implicado em doenças e envelhecimento da pele. Os queratinócitos são o principal tipo de célula na epiderme e são particularmente sensíveis a fatores ambientais. [74]

A acumulação de ROS é combatido na pele saudável pela ativação de numerosos mecanismos de defesa. Muitos desses sistemas são controlados pelo regulador mestre do sistema celular de defesa antioxidante, o NRF2 (fator nuclear eritróide 2-like) e o PPAR- $\gamma$ . A enzima induzida pelo stress, a Heme oxigenase1 (HMOX1) é um dos principais alvos do NRF2 e exhibe propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. [45][57]

Num estudo *in vitro* usando queratinócitos humanos, os investigadores mostraram que o CBD foi capaz de penetrar nas células e equilibrar a resposta ao stress oxidativo resultante da irradiação UVB e peróxido de hidrogénio. Demonstraram também que o CBD teve um efeito protetor contra a redução induzida por peróxido de ácidos gordos poli insaturados na membrana celular, ajudando a proteger a integridade da membrana. Há evidências que sugerem que o CBD também pode ativar o PPAR- $\gamma$ . O tratamento de células de fibroblastos (em modelos de monocamada e tridimensionais) com CBD resultou na ativação de PPAR- $\gamma$  com uma diminuição correspondente nos níveis de NF- $\kappa$ B. Como o HMOX1 e o PPAR- $\gamma$  desempenham importantes papéis citoprotetores com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e anti-apoptóticas, os tratamentos que regulam a sua expressão podem ser benéficos para condições de pele caracterizadas por inflamação e distúrbios da queratina, como eczema ou dermatite atópica.

## 6. Cosméticos

Um produto cosmético é definido como qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais [75].

Atualmente, os consumidores estão cada vez mais suscetíveis a questões ambientais e sustentáveis de tal forma que há uma maior procura por produtos cosméticos naturais e orgânicos.

Assim, com o atual interesse em produtos cosméticos naturais, à base de plantas, o mercado da Canábis cresceu consideravelmente, mais concretamente o uso de canabidiol – CBD. De acordo com o Regulamento (CE) No1223/2009, o canabidiol encontra-se no anexo II (lista de substâncias proibidas) devido a esta substância se encontrar na Convenção Única de 1961 sobre Estupefacientes [75].

A *Cosmetic Ingredient Database* (CosIng) é a base de dados da Comissão Europeia utilizada para consulta de substâncias e ingredientes utilizados em cosméticos. De acordo com a informação publicada na base de dados, o CBD utilizado depende da parte da planta em que é extraída, visto que “será proibida a sua utilização em produtos cosméticos (de acordo com o Anexo II /entrada 306), se for preparada como extrato, tintura ou resina de Canábis de acordo com a Convenção Única” (European Commission, 2020a). Segundo esta base de dados, o CBD atua como um agente anti-sebo, antioxidante, condicionador e protetor da pele e o Óleo de Cânhamo atua como agente emoliente e condicionador da pele possuindo propriedades hidratantes, regeneradoras, tonificantes, antiacneicas e cicatrizante.

Com o recente aumento na popularidade do CBD, os produtos de cuidados pessoais à base de Canábis estão a surgir em todo o mercado, quer em forma de cremes hidratantes, loções, máscaras e protetores labiais [52]

Estes podem ser de particular interesse no campo da dermatologia devido às propriedades antipruriginosas, anti-inflamatórias e antinocicetivas. Até ao momento, as aplicações da terapia com CBD foram exploradas na acne, distúrbios eczematosos, prurido, psoríase, dermatite seborreica.[76] Evidências preliminares mostram a promessa do potencial dos produtos com CBD para tratar eczema e outras doenças de pele com várias vias possíveis de administração que podem ser feitas para não ter componentes psicoativos [52]. Contudo, é necessário diferenciar as ações terapêuticas dos ativos utilizados em medicamentos, do conceito de cosmético que, tal como mencionado anteriormente, não pode ter funções terapêuticas, mas apenas de cuidado e higiene da pele.

A maioria dos produtos de beleza atualmente disponíveis no mercado contêm óleo de semente de Cânhamo (também conhecido como óleo de semente de *Cannabis sativa*), que não contém THC, mas contém vestígios de CBD. O óleo de semente de Cânhamo é obtido a frio pressionando as sementes de Cânhamo de maneira semelhante ao azeite e é rico em ácidos gordos poli insaturados ómega-6 e ómega-3 [77].

A nomenclatura INCI (*International Nomenclature Cosmetic Ingredient*) é o nome sistemático que é reconhecido internacionalmente para identificar os ingredientes cosméticos. Permite também que a indústria cosmética rastreie a segurança e o *status* regulatório de ingredientes de forma globalmente eficiente, aumentando sua capacidade de comercializar produtos seguros em conformidade com vários regulamentos nacionais.

## 6.1. Formulações e Eficácia de produtos com CBD

Estão a ser realizados muitos estudos sobre a eficácia cosmética do CBD em diferentes dosagens na dermatologia. Os efeitos benéficos podem ser observados com composições contendo menos de 1% (em peso) de óleo de CBD. Também foi descoberto que o CBD juntamente com o óleo de sementes de *Cannabis sativa*, ou óleo Cânhamo, torna benéficos os efeitos de ambos os ingredientes [78].

Esta abordagem fornece uma maior nutrição à pele, fornecendo fitonutrientes dos extratos de CBD e ácidos gordos poli insaturados do óleo de sementes de Cânhamo. O óleo de semente de Cânhamo tem benefícios adicionais tais como a cicatrização da pele danificada e é eficaz nos casos de eczema, psoríase, etc. O óleo também pode ajudar a favorecer a oclusividade diminuindo a perda de água trans-epidérmica e aumentando assim o nível de água retida na epiderme, que é crítico para uma hidratação adequada. Este é um problema significativo nas pessoas com eczema atópico, eczema crónico de contacto e outras formas de pele seca [78].

## 6.2. Desafios de formulação com ingredientes derivados da planta de Canábis

Manter os fitonutrientes como a CBD estáveis no óleo de cânhamo para prolongar os períodos de estabilidade do produto é uma tarefa difícil devido aos problemas de oxidação. Isto pode ser resolvido com tecnologias inovadoras de estabilização interna, permitindo assim uma vida de prateleira mais longa para produtos/formulações contendo óleo de CBD. Para controlar o desenvolvimento de ranço no fabrico de óleo de alta qualidade, no caso dos óleos do CBD, devem ser sempre tomadas as seguintes precauções:

- Utilizar matérias-primas de alta qualidade, acabadas de produzir.
- Armazenar sempre num local fresco, escuro e seco, sob uma atmosfera inerte de azoto.
- Utilizar recipientes, tambores ou tanques de aço inoxidável para evitar vestígios de contaminação por metais.
- Aquecer os óleos à temperatura mínima necessária para processamento; todas as formas de aquecimento em excesso devem ser evitadas.
- Evitar as fugas de ar. Qualquer micro fuga, permitindo o influxo de vestígios de quantidades de ar podem induzir o desenvolvimento de polímeros, polímeros oxidantes e polímeros oxidantes térmicos [79].

## Objetivo

Este trabalho de investigação tem como principal objetivo realizar um estudo de mercado sobre a utilização de extratos de Canábis em produtos cosméticos comercializados no mercado português e (europeu), analisando criticamente a sua rotulagem e alegações.

## Materiais e Métodos

Para análise de rotulagem de produtos cosméticos contendo derivados da planta de Canábis procedeu-se à pesquisa de produtos cosméticos comercializados em território português ou noutros países do território europeu.

Para este efeito a pesquisa foi realizada tanto em grandes superfícies comerciais, (tais como “Continente” e “Pingo Doce), na farmácia comunitária onde decorreu o estágio curricular, numa loja de rua especializada em produtos derivados da Canábis (a CBweed, no Porto), como também em sítios eletrónicos, tais como, “Notino”, “Revolution”, “Canneff”, “Cannactiva”, “Bione Cosmetics”, “YOU&OIL”, “Beemine Lab”, entre outros.

A pesquisa foi realizada entre o dia 10 de agosto e 28 de dezembro de 2022.

Após identificação de produtos cosméticos contendo ingredientes derivados da Canábis foram recolhidas as informações de rotulagem, particularmente os seguintes dados:

- Nome comercial;
- Função;
- Forma Farmacêutica;
- Zona de aplicação (Cuidados de rosto; cuidados corporais; cuidados capilares; higiene de rosto; higiene corporal; higiene capilar; higiene oral e maquilhagem;
- Classificação quanto à permanência;
- Conteúdo nominal;
- Nome da pessoa responsável;
- Endereço da pessoa responsável;
- País de origem;
- Derivado da Canábis presente no produto;
- Alegações e a sua relação com os efeitos conhecidos dos derivados da Canábis.

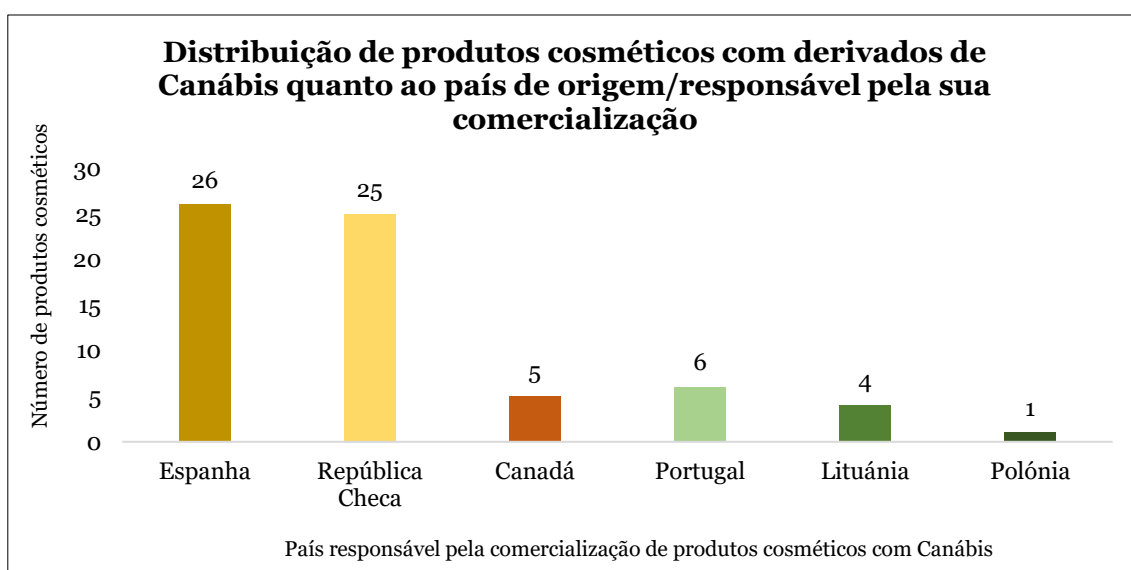
Os resultados foram analisados tendo em conta a categoria de produtos cosméticos e as suas classificações com recurso a estatística descritiva (frequência, média, etc).

## Resultados e Discussão

### Análise de rotulagem de produtos cosméticos produzidos com derivados da planta de Canábis

No total do estudo, foram analisados 70 produtos de 12 marcas comerciais distintas (por exemplo: Revolution, Canneff, Beemine, Bione cosmetics, Ignite, CBweed.). Todas as informações recolhidas, como dados em bruto, encontram-se esquematizadas numa tabela apresentada no apêndice I.

Dos 70 produtos analisados, apenas 3 produtos cosméticos não discriminavam a pessoa (individual ou coletiva) responsável pela sua comercialização, de acordo com as exigências do Regulamento 1223/2009[75]. Os restantes 67 produtos mencionavam a entidade que assume a responsabilidade por estes produtos. A figura 1 mostra, em termos geográficos, o país identificado como a sede da pessoa responsável pelos mesmos e, no Apêndice I consta o nome e o endereço, mais detalhadamente, das pessoas responsáveis.



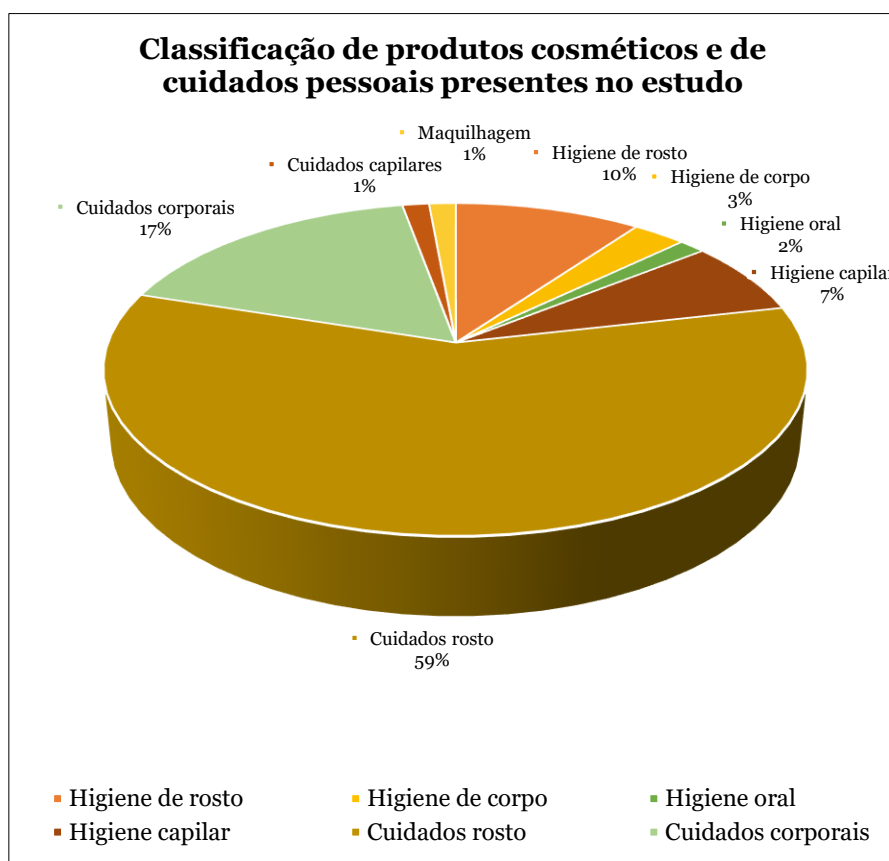
**Figura 1.** Distribuição dos produtos cosméticos analisados, de acordo com o país de origem da pessoa responsável pelo produto tal como identificado na embalagem (n=67).

Do universo de produtos estudados, 5 são identificados por empresas sediadas fora da União Europeia (Canadá). De acordo com o Regulamento europeu 1223/2009 “só podem ser colocados no mercado produtos cosméticos para os quais seja designada uma pessoa singular ou coletiva como responsável na Comunidade”[75]. Essa entidade é identificada no rótulo. Os produtos mencionados são de venda exclusiva online.

Há uma maior distribuição de produtos cosméticos com derivados de Canábis na Espanha e na República Checa. A lei de Espanha considera legal todos os produtos derivados da planta de Canábis que contenham menos de 0,2% de THC. Já a lei da República Checa declara que “Não é

necessária autorização para a aquisição, armazenamento e processamento de plantas de Canábis, que não contenham mais de 0,3% de tetra-hidrocanabinóides, e apenas para fins industriais, técnicos e hortícolas, bem como o comércio de Canábis para esses fins”. Assim, é legal comprar produtos que contenham CBD, desde que contenham uma quantidade igual ou inferior à percentagem de THC oficialmente permitida[80].

A figura 2 mostra a classificação dos 70 produtos cosméticos estudados, tendo em conta o seu local de aplicação e utilização.



**Figura 2.** Distribuição dos produtos cosméticos analisados, de acordo com a sua função e local de aplicação (n=70).

A maioria dos produtos analisados foram produtos cosméticos destinados ao Cuidado de rosto (59%), nesta categoria estão incluídos cremes, sérums, tónicos, óleos e bálsamos labiais. Os produtos que são englobados nesta categoria, são produtos usados para hidratar e nutrir a pele do rosto e dos lábios, iluminar, acalmar e refrescar a pele. Abrange também produtos com funções reguladoras de sebo, função de regeneração e proteção da pele do rosto. Com 17%, estão os cuidados corporais (óleos corporais, cremes de mãos, cremes e loções) que têm como função hidratar, nutrir e regenerar a pele do corpo e evidentemente, a pele das mãos. Há um produto que é englobado nesta categoria que tem como função acalmar o desconforto de mamilos rachados aquando da amamentação. Com 10%, os produtos de higiene do rosto que englobam a água

micelar, gel/ óleos de limpeza. Posteriormente, com 7% encontra-se os produtos de higiene capilar, de entre os quais, champôs e condicionadores, com 3%, os produtos de higiene corporal, como gel de banho, gel para lavagem de mãos, gel de limpeza íntima entre outros. Com 2% e relativo à Higiene oral, está a pasta dentífrica e, com 1% (apenas 1 produto) temos a categoria de Cuidado capilar com um spray de proteção capilar com queratina e CBD e a categoria Maquilhagem, com um spray fixador de maquilhagem.

Tendo em conta o tempo de permanência no local de aplicação, os produtos cosméticos em estudo foram divididos em produtos cosméticos enxaguados e não enxaguados conforme verificado pelo gráfico presente na figura 3.

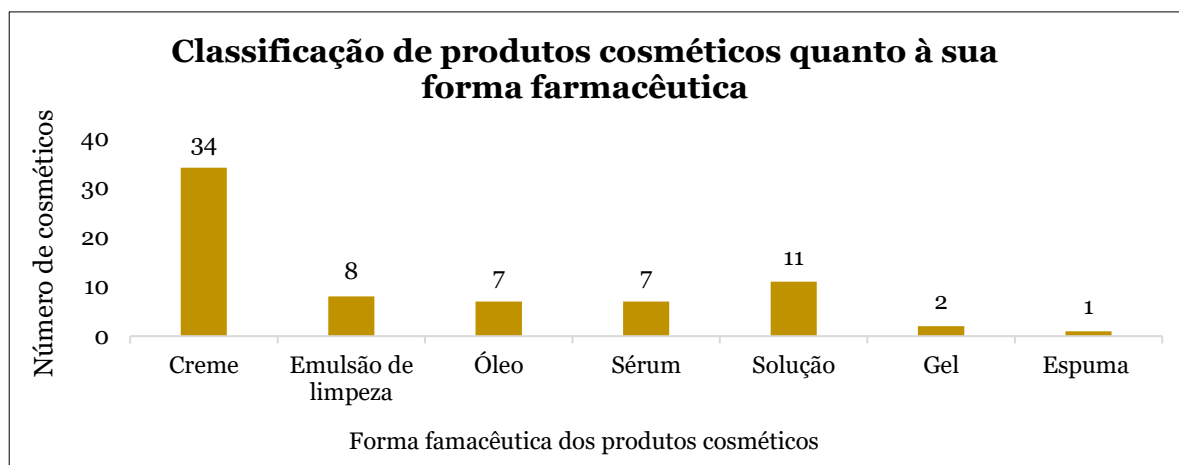


**Figura 3.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com o tempo de permanência no local de aplicação em enxaguados e não enxaguados (n=70).

Verificou-se que há um maior número de produtos cosméticos com derivados de Canábis que se destinam a serem utilizados sem enxaguamento (maior tempo de permanência na pele) representando 77% comparativamente com os 23% dos produtos em que há, de facto, esta necessidade. Estes resultados são suportados pelas categorias maioritárias identificadas na figura 2 (cosméticos de cuidados de corpo e rosto compõem a maioria da amostra e os produtos de higiene foram minoritários).

Neste estudo, houve uma grande variedade de produtos cosméticos analisados e, de acordo com a figura 4, a forma farmacêutica “creme” é sem dúvida a mais proeminente na amostra, de tal forma que dos 70 produtos estudados, 34 são cremes, podendo estes serem de rosto, corpo ou mãos. Seguindo-se com 8 produtos de higiene que são misturas de tensioativos de limpeza com fase aquosa e oleosa classificados, para efeitos deste trabalho, como “Emulsão de limpeza” (distinguindo-se dos cremes que são também emulsões), 11 produtos em forma de “Solução”, que pode englobar tónicos e águas micelares. Apesar de poderem ser considerados soluções concentradas distinguiram-se os “sérums” para melhor caracterização da amostra representados por 7 produtos, seguindo-se 7 produtos na forma de óleo, 2 em gel e apenas 1 em

espuma.



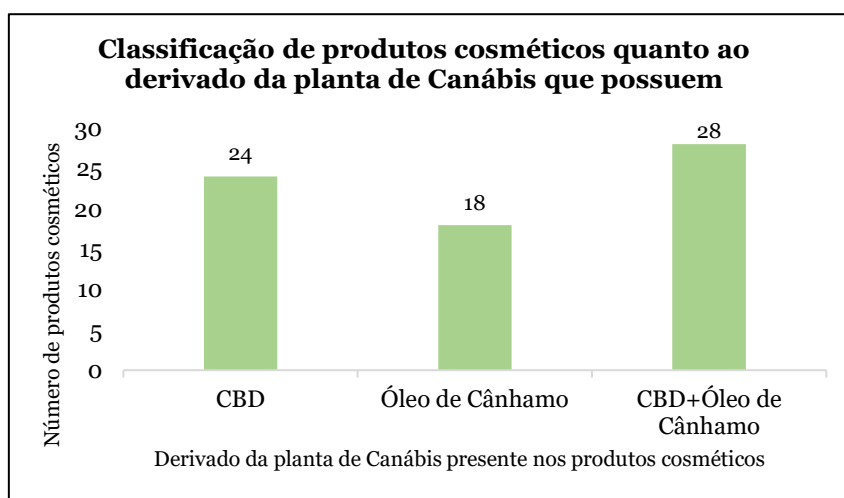
**Figura 4.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a sua forma farmacêutica (n=70).

Como já foi mencionado anteriormente, estes resultados mostram que existem de facto produtos cosméticos contendo diferentes partes da planta de Canábis. Contudo, é interessante notar que os produtos estudados foram identificados sobretudo em locais de venda eletrónicos com um maior enfoque em *sites* de outros países europeus em comparação com os portugueses, uma vez que há uma maior pesquisa e produção destes produtos no mercado de outros países do que no nosso país, pois estes ingredientes são ainda passíveis de estudos e de ensaios clínicos na sua maioria e também porque há uma maior liberdade de introdução deste tipo de substâncias noutros países do que em Portugal. Foram contabilizados 63 produtos à venda em *sites* online correspondendo assim à grande maioria dos produtos estudados. Na farmácia onde ocorreu o estágio curricular foi encontrado um produto, o Creme de Canábis OSEO 3+ e na loja especializada em produtos com Canábis, a CBweed, foram encontrados 6 produtos. Nas grandes superfícies, não foram encontrados produtos com derivados da planta na composição.

Apesar de tudo, os resultados apresentados, indicam que este parece ser um nicho de mercado, uma vez que mesmo alargando a pesquisa a diferentes contextos, só foram encontrados 70 produtos cosméticos. Claramente, se compararmos este estudo a um estudo de mercado dirigido às certificações de produtos naturais [81] que ocorreu em 2020, que contou com uma amostra de 300 produtos, sendo estes encontrados tanto em *sites* online como em grandes superfícies comerciais, podemos concluir que o mercado de produtos cosméticos com derivados de Canábis ainda é recente pois, ainda não existe uma grande variedade de produtos pertencentes a este nicho mesmo seguindo uma estratégia mais alargada de pesquisa do que a aplicada no estudo citado. Uma das condicionantes deste resultado, é a legalização da produção e comercialização de produtos com derivados da planta.

Os produtos analisados neste estudo têm sua composição CBD, que é obtido das flores da planta por extração de CO<sub>2</sub>, que exerce o seu efeito cosmético através da sua influência no Sistema Endocanabinóide e Óleo de Cânhamo, que é extraído das sementes da planta por prensagem a

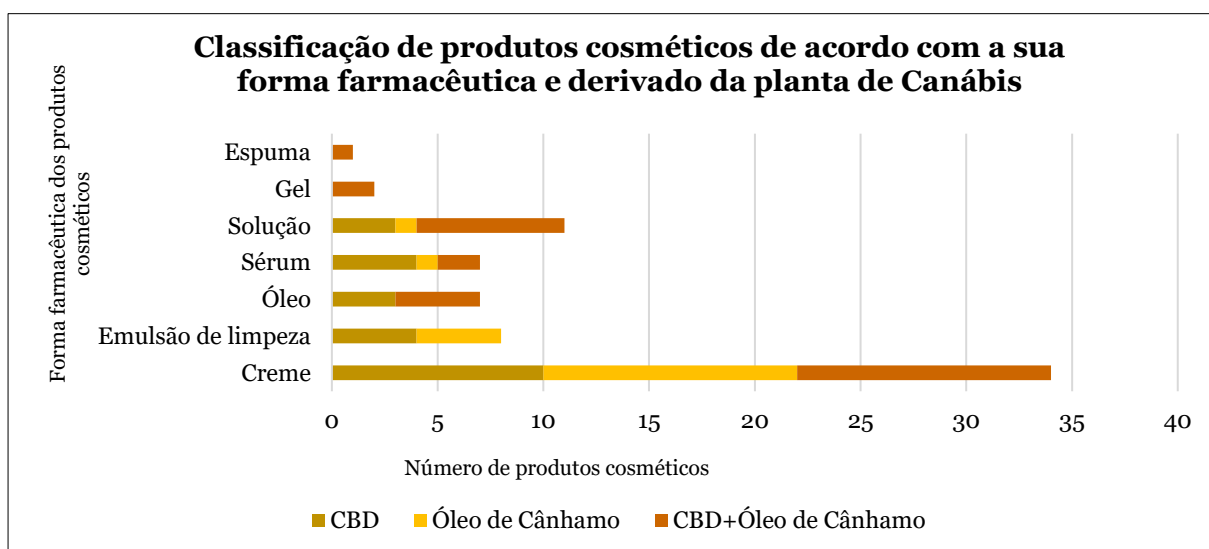
frio. Foi, ainda, possível encontrar produtos que continham os dois ingredientes na sua composição. Na figura 5, encontra-se resumida esta distribuição pelos produtos cosméticos estudados.



**Figura 5.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a sua constituição em derivados da planta de Canábis (n=70).

Podemos observar que, dos 70 produtos estudados, 24 contêm na sua constituição apenas o Canabidiol (CBD), 18 possuem Óleo de Sementes de Cânhamo e 28 eram constituídos por uma mistura destas substâncias.

Tentou-se perceber se existiria alguma possível relação entre a forma farmacêutica dos cosméticos e a sua constituição em compostos ativos isolados ou em conjunto (figura 6).



**Figura 6.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a forma farmacêutica e derivado da planta de Canábis (n=70).

Observou-se que, apenas nas apresentações de gel e espuma não foram identificados produtos com utilização singular de CBD ou óleo de Cânhamo (todos os produtos apresentavam combinação destes ingredientes). No caso da forma de apresentação óleo também não se

identificou nenhum produto contendo apenas óleo de Cânhamo. Uma vez que, em quase todas as formas de apresentação, exceto na emulsão de limpeza, se identificaram produtos com mistura destas substâncias, os resultados não revelam dificuldades de formulação destes ingredientes nas formas farmacêuticas específicas.

Não há uma relação direta entre a função do cosmético e o derivado da planta de Canábis que o produto cosmético possa conter. Por exemplo, numa formulação “creme” que pode ter várias funções, dentro das quais, hidratação, nutrição, reparação da pele, efeito anti-envelhecimento, observa-se que tanto pode conter o CBD isolado (que ajuda nos sintomas de prurido e vermelhidão, hidratação e nutrição), o Óleo de Cânhamo isolado (que é rico em ácidos gordos essenciais que atuam na hidratação e desidratação da pele) e a mistura dos dois compostos, onde há uma conjugação das propriedades na mesma formulação, dando uma maior riqueza nas propriedades. É certo que há um maior número de produtos em que há uma mistura destes compostos ativos.

Analisando um a um, e a lista de ingredientes (INCI), verificou-se que o número médio de ingredientes presentes nestas formulações era, aproximadamente, 20 ingredientes. Esta média foi elaborada com apenas 63 dos 70 produtos, uma vez que em 7 produtos só era possível saber se eram constituídos por CBD, Óleo de Cânhamo ou os dois e não foi possível ter acesso à lista completa dos ingredientes.

De acordo com o Regulamento 1223/2009, na lista de ingredientes destes produtos, os ingredientes constam por ordem decrescente de concentração, até uma concentração de 1%. A partir daí, aparecem listados de forma arbitrária [75].

Portanto, dos 63 produtos analisados, e representados na figura 7, 21 detêm nos seus primeiros 6 ingredientes, produtos derivados da planta de Canábis. Em 18 produtos cosméticos, os compostos ativos à base da planta de Canábis estão presentes em quantidades inferiores em relação a outros ingredientes (posição 6 a 12) e em 24, estes ativos aparecem depois de 12 outros ingredientes.



**Figura 7.** Distribuição dos produtos considerados no estudo, de acordo com a ordem pela qual aparecem na lista INCI os derivados da planta de Canábis(n=63).

É muito importante observar a lista de ingredientes, para se perceber se as propriedades referentes ao produto, como por exemplo, “Graças ao CBD, este produto hidrata profundamente a pele” se devem ao composto ativo CBD, ou se é só uma alegação que possa induzir o consumidor em erro.

Os produtos cosméticos, que têm na sua constituição os derivados de Canábis nas primeiras posições da lista INCI, são aqueles que são formulados por indústrias de especialização em produção e comercialização destes produtos, como por exemplo, a Cannactiva, Canneff, YOU&OIL, Ignite. Estas marcas oferecem uma seleção de cosméticos com concentrações ricas de derivados da planta. Esta é a diferença para outras marcas que também têm significativas concentrações de compostos ativos da planta, mas que não são os compostos maioritários. Desta forma, aparecem em posições intermédias na lista INCI. Os produtos que têm CBD e Óleo de Cânhamo em maiores concentrações estão formulados tanto em forma de cremes, como óleos e sérums e têm como funções principais a hidratação, nutrição e reparação da pele. Os sérums, são por definição cosmética, preparações concentradas em ingredientes ativos, destinadas a serem utilizadas em pequenas quantidades, sobre a pele, limpa e antes da aplicação de outros cosméticos [82]. Os restantes produtos, além das funções de hidratação e limpeza, também ajudam a aliviar os sintomas de acne, dermatite e irritação da pele.

Após toda a análise realizada, verificou-se que ainda há um número significativo de 18 produtos, em que os compostos ativos estão presentes em pouca quantidade.

Desta forma, poderá haver alegações feitas na rotulagem e na publicidade dos produtos (presentes na tabela 1) que apesar de se referirem a propriedades dos compostos ativos, CBD e óleo de Cânhamo, poderão dever-se a outros ingredientes que constituem o produto em maiores quantidades ou à sua associação e não unicamente aos compostos da planta de Canábis. De facto, juntamente com outros ingredientes naturais, como por exemplo manteigas, óleos essenciais e extratos de outras plantas podem ajudar a melhorar a aparência e saúde da pele.

Relativamente às alegações, estas podem ser encontradas sob a forma de texto, denominações, marcas, fotografias e imagens ou outros sinais que transmitam de forma explícita ou implicitamente características ou funções do produto na rotulagem, na comercialização e na publicidade de produtos cosméticos [83].

Os seis critérios comuns estabelecidos pelo Regulamento (UE) N.º 655/2013 da Comissão são: conformidade legal; veracidade; sustentação de prova; honestidade; imparcialidade; e tomada de decisão informada. Um produto cosmético não pode conter ou sugerir informações falsas ou irrelevantes e as suas alegações devem ser apoiadas por evidências adequadas e validadas (ou seja, nada deve ser alegado que não possa ser comprovado). Em geral, as alegações de produtos cosméticos devem ser claras, verdadeiras, objetivas, compreensíveis e devem fornecer informações suficientes para permitir que os consumidores tomem decisões informadas [83].

Na tabela 1, encontram-se resumidas as principais alegações que foram encontradas nos rótulos e na descrição dos produtos, bem como a quantidade e percentagem de produtos que são englobados pelas mesmas.

**Tabela 1.** Principais alegações presentes nos produtos cosméticos formulados com derivados da planta de Canábis bem como o número e a categoria de produtos que as contém.

<b>Alegações</b>	<b>Nº de produtos</b>	<b>%</b>	<b>Categoria do produto</b>
Testado dermatologicamente	70	100,0	Todas
Bio	12	17,1	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal; Higiene capilar
Vegan	16	22,9	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal; Higiene capilar
Protege e repara a pele	18	25,7	Cuidados de rosto e Cuidados de corpo
Previne o envelhecimento precoce	5	7,1	Cuidados de rosto
Regulador de sebo	5	7,1	Cuidados de rosto
Não testado em animais	35	50,0	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal
Combate o stress oxidativo	6	8,6	Cuidados de rosto
Previne/ acalma a irritação	6	8,6	Cuidados de rosto
Combate os efeitos da poluição	4	5,7	Cuidados de rosto
Trata imperfeições	2	2,9	Cuidados de rosto
Hidrata a pele	33	47,1	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal
Repara peles sensíveis	3	4,3	Cuidados de rosto e Cuidados de corpo
Nutre a pele	23	32,9	Cuidados de rosto e Cuidados de corpo
Acalma e hidrata os lábios	2	2,9	Cuidados de rosto
Tem propriedades anti-inflamatórias	8	11,4	Cuidados de rosto e Cuidados de corpo
Tem propriedades analgésicas	1	1,4	Cuidados de corpo
Alivia sintomas de acne	6	8,6	Cuidados de rosto
Alivia sintomas de dermatite atópica ou eczema	5	7,1	Cuidados de rosto
Promove equilíbrio natural da pele	1	1,4	Cuidados de rosto

<b>Alegações</b>	<b>Nº de produtos</b>	<b>%</b>	<b>Categoria do produto</b>
Ilumina a pele	4	5,7	Cuidados de rosto; Maquilhagem
Aumenta a resistência da pele	1	1,4	Cuidados de rosto
Não irrita a pele	2	2,9	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal
Sensação de frescura	9	12,9	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal; Higiene capilar; Maquilhagem
Regenera e nutre o cabelo	5	7,1	Cuidados capilares e Higiene capilar
Restaura a sensação de conforto	2	2,9	Higiene de rosto e Higiene de corpo
Acalma a pele irritada	11	15,7	Cuidados de rosto
Reduz sinais de cansaço	1	1,4	Cuidados de rosto
Limpa a pele	6	8,6	Higiene de rosto e Higiene de corpo
Elimina inchaços e olheiras	1	1,4	Cuidados de rosto
Suaviza as rugas e linhas finas	2	2,9	Cuidados de rosto
Alivia o prurido	4	5,7	Cuidados de rosto e Cuidados de corpo
Acalma o couro cabeludo	2	2,9	Cuidados capilares e Higiene Capilar
Seguro para o bebé	1	1,4	Cuidados de corpo
Acalma o desconforto de mamilos rachados	1	1,4	Cuidados de corpo
Promove o bem-estar da saúde oral	1	1,4	Higiene Oral
Ajuda na sensibilidade e sangramento das gengivas	1	1,4	Higiene Oral
Estimula a função barreira da pele	2	2,9	Cuidados de rosto
Alivia a dor e a irritação associada à psoríase	2	2,9	Cuidados de rosto e Cuidados de corpo
Não tem vestígios de parabenos	2	2,9	Cuidados de rosto
Não contém derivados de petróleo, silicões, corantes sintéticos, parabenos, etc.	12	17,1	Cuidados de rosto; Cuidados de corpo; Higiene de rosto; Higiene corporal

Analisando esta tabela de alegações vemos que as declarações que mencionem “não testado em animais” ou semelhantes não são permitidos na União Europeia (UE), pois é uma mera conformidade regulamentar, uma vez que os testes em animais na UE são proibidos.

Outro exemplo, é a alegação “Não contém..., parabenos,” ou “Não tem vestígios de parabenos” que não devem ser usadas, pois alguns parabenos podem ser utilizados com segurança quando em conformidade com as condições estabelecidas no regulamento de cosméticos da UE (Anexo V – lista de conservantes permitidos em produtos cosméticos) [75].

Relativamente às alegações “Trata imperfeições”, “Previne a irritação”, “Tem propriedades analgésicas”, podem induzir em erro o consumidor, uma vez que um cosmético “é qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais”[3], assim, este não pode tratar ou prevenir, uma vez que essa é a função de um medicamento “substância ou composições de substâncias que possuam propriedades curativas ou preventivas das doenças e dos seus sintomas, do homem ou do animal, com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou a restaurar, corrigir ou modificar as suas funções”[75].

Neste estudo, foram encontrados 6 produtos que continham as alegações: “Regulador de sebo” e/ou “Alivia sintomas de acne”. Como já referido anteriormente, os derivados da planta de Canábis, podem aliviar os sintomas do acne. Um estudo avaliou os efeitos do CBD nas glândulas sebáceas humanas e observou-se que o CBD demonstrou inibir de forma dependente a síntese lipídica excessiva em culturas que foram tratadas com compostos inflamatórios (ácido araquidónico, linoleico e testosterona). Observou-se também as concentrações da citocina TNF- $\alpha$  e analisou-se a concentração desta citocina em sebócitos (células das glândulas sebáceas) com e sem CBD e, ao fim de 24h, notou-se uma diminuição da expressão do mRNA do TNF- $\alpha$  e de outras citocinas inflamatórias[71] [84]. Outro estudo realizado *in vitro* por Jin e Lee [73], foi testado o potencial do hexano de sementes de Cânhamo em queratinócitos humanos. Observou-se uma diminuição da atividade antimicrobiana provocada pelo *Cutibacterium acnes* (anteriormente designado por *Propionibacterium acnes*) e conseqüentemente redução da inflamação, através da diminuição das citocinas pró-inflamatórias e descobriu-se também, que o hexano de sementes de Cânhamo inibe a superprodução de óxido nítrico inflamatório nos queratinócitos [73].

Foram também encontrados produtos que são usados para aliviar o prurido e aliviar irritações da pele. Já foi demonstrado, ainda que sejam necessários mais testes, que produtos cosméticos que contenham compostos ativos da planta de Canábis ajudam a reduzir os sintomas de hipersensibilidade cutânea e conseqüentemente alivia a irritação. Foi realizado um estudo para testar a hipersensibilidade cutânea e para isso, foram usados ratinhos que não possuíam nenhum recetor canabinóide e que apresentavam uma inflamação alérgica exacerbada. Pelo contrário, os ratinhos deficientes em amida hidrólase de ácido gordo (FAAH), aumentavam os níveis do endocanabinóide Anandamida e apresentavam respostas alérgicas bastante diminuídas. Assim, concluiu-se que os antagonistas dos recetores canabinóides exacerbam a inflamação alérgica ao contrário dos agonistas que atenuam a inflamação [50]. Como já foi referido, realizou-se um estudo *in vitro* realizado em esplenócitos que demonstrou efeitos semelhantes em reações

inflamatórias, e o CBD diminuiu a atividades mediadas pelas Células T e B e inibiu a liberação das interleucinas 6,8 e 17 e TNF-  $\alpha$  e interferon  $\gamma$  e diminuiu, também a atividade das células T *helper* 17[61][85]. Num outro estudo clínico, realizado em indivíduos voluntários, administrou-se um agonista do recetor canabinóide na pele e observou-se a redução do prurido induzido pela histamina em 18 participantes[86].

Vários são os estudos que sugerem que produtos à base de derivados da planta de Canábis aliviam os sintomas de Dermatite Atópica e no presente estudo de mercado, foram encontrados vários produtos que são usados para esse mesmo fim. A bibliografia remete para estudos, como o realizado por Del Russo [87], em que a combinação de um corticosteróide tópico juntamente com um creme contendo Palmitoiletonamida (PEA) resultou na eliminação mais rápida de sintomas de Dermatite Atópica quando comparada com o creme hidratante em combinação com corticosteróide. Além disso, o creme contendo PEA prolongou o tempo médio de erupção em 28 dias comparado com os 43 dias usando apenas creme hidratante [87]. Em 2014, foi realizado um estudo em ratinhos e mostrou-se que a ativação do recetor canabinóide 1 (CB1) nas células da pele melhorou a função da barreira epidérmica e diminuiu a resposta inflamatória do tipo TH2 e suprimiu ainda, os mastócitos[88][62]. Assim, as preparações tópicas que contenham agonistas do recetor Endocanabinóide podem ter um maior impacto no alívio sintomático da Dermatite Atópica. Apesar de os cosméticos não terem funções terapêuticas estes estudos podem suportar que baixas concentrações destes ativos incluídos nos extratos utilizados como ingredientes cosméticos podem contribuir para manter a pele em bom estado.

Analisados todos os produtos presentes neste estudo de mercado, à luz dos efeitos de ingredientes derivados da Canábis, verifica-se que efetivamente há no mercado produtos desenvolvidos para necessidades especiais, como é o caso, da Dermatite Atópica, irritações da pele, prurido e acne.

## Conclusão

Com o aumento recente da popularidade dos canabinóides e o interesse global nos cosméticos naturais, têm surgido diversos produtos cosméticos formulados à base de ingredientes provenientes da Canábis, nas mais diversas apresentações para: o rosto, corpo e até cuidados capilares, e a oferta não pára de aumentar.

O canabinóide mais encontrado em produtos cosméticos é o Canabidiol (CBD) e ao contrário do THC, não tem propriedades psicoativas. Talvez seja por este motivo, que é o canabinóide mais encontrado em formulações cosméticas. Além do CBD, é possível encontrar produtos compostos por Óleo de Cânhamo e produtos em que há uma mistura dos dois compostos. Efetivamente, na pesquisa realizada, foi encontrado um maior número de produtos em que há uma mistura de CBD e Óleo de Cânhamo.

Neste estudo de mercado, foram encontrados produtos majoritariamente em *sites* de venda online europeus comparativamente com os produtos vendidos em Portugal, uma vez que há uma maior abertura, em termos de legalização de produtos derivados da planta de Canábis, para a introdução de produtos cosméticos com estas composições. E, após pesquisa, chegou-se há conclusão que se pode tratar de um mercado de nicho uma vez que, mesmo alargando a pesquisa, o número de produtos encontrados não foi muito extenso. Além disso, estes tipos de produtos não se encontram facilmente em lojas físicas, farmácias ou supermercados.

Os compostos ativos foram encontrados majoritariamente em produtos destinados ao Cuidado do rosto e corpo e encontram-se formulados em diversas formas farmacêuticas, sendo a mais comum, “creme”.

As principais funções dos produtos cosméticos derivados da planta de Canábis são a hidratação, nutrição e reparação da pele, no entanto, estes produtos podem ser desenvolvidos para proteger e melhorar a aparência da pele em condições especiais como o acne, a dermatite alérgica ou atópica, a irritação cutânea e o prurido.

Assim, e apesar de ainda ser uma área em desenvolvimento, é possível afirmar que se trata de um caminho promissor para o cuidado da pele e alívio de algumas condições dermatológicas, uma vez que a sua aplicação tópica, não invasiva, pode melhorar a qualidade de vida de muitas pessoas que são afetadas por estas condições de pele. Para isso, é necessário futuramente proceder-se a mais ensaios e estudos clínicos que venham colmatar a falta de evidências científicas que comprovem as propriedades dos compostos ativos da planta de Canábis.

Não foram identificados na literatura outros estudos de mercado que permitam caracterizar esta tendência de crescimento dos produtos cosméticos contendo ingredientes derivados da Canábis. Este estudo, permitiu assim, trazer dados que contribuem para a caracterização deste nicho de mercado de produtos cosméticos.

## Referências

- [1] J. Khavkin and D. A. F. Ellis, “Aging Skin: Histology, Physiology, and Pathology,” *Facial Plast. Surg. Clin. North Am.*, vol. 19, no. 2, pp. 229–234, May 2011, doi: 10.1016/J.FSC.2011.04.003.
- [2] F. Pattnaik *et al.*, “Cannabis: Chemistry, extraction and therapeutic applications,” *Chemosphere*, vol. 289, p. 133012, Feb. 2022, doi: 10.1016/J.CHEMOSPHERE.2021.133012.
- [3] “Circular Informativa,” Accessed: Nov. 06, 2022. [Online]. Available: [www.infarmed.pt](http://www.infarmed.pt).
- [4] “Convenção única de 1961 sobre os Estupefacientes,” Accessed: Nov. 06, 2022. [Online]. Available: [www.ministeriopublico.pt](http://www.ministeriopublico.pt).
- [5] C. Netzahualcoyotzi-Piedra, G. Muñoz-Arenas, I. Martínez-García, B. Florán-Garduño, and I. D. L.-P. de León, “La marihuana y el sistema endocanabinoide: De sus efectos recreativos a la terapéutica,” *Rev. Biomédica*, vol. 20, no. 2, pp. 128–153, 2009, Accessed: Dec. 28, 2022. [Online]. Available: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx).
- [6] S. M. Baswan *et al.*, “Therapeutic potential of cannabidiol (CBD) for skin health and disorders,” *Clin. Cosmet. Investig. Dermatol.*, vol. 13, pp. 927–942, 2020, doi: 10.2147/CCID.S286411.
- [7] E. B. Russo, “History of Cannabis and Its Preparations in Saga, Science, and Sobriquet,” *Chem. Biodivers.*, vol. 4, no. 8, pp. 1614–1648, Aug. 2007, doi: 10.1002/CBDV.200790144.
- [8] T. Hussain, G. Jeena, T. Pitakbut, N. Vasilev, and O. Kayser, “Cannabis sativa research trends, challenges, and new-age perspectives,” *iScience*, vol. 24, no. 12, p. 103391, Dec. 2021, doi: 10.1016/J.ISCI.2021.103391.
- [9] A. W. Zuardi, “History of cannabis as a medicine: a review,” *Rev. Bras. Psiquiatr.*, vol. 28, no. 2, pp. 153–157, 2006, doi: 10.1590/S1516-44462006000200015.
- [10] M. Jeong *et al.*, “Hempseed oil induces reactive oxygen species- and C/EBP homologous protein-mediated apoptosis in MH7A human rheumatoid arthritis fibroblast-like synovial cells,” *J. Ethnopharmacol.*, vol. 154, no. 3, pp. 745–752, Jul. 2014, doi: 10.1016/J.JEP.2014.04.052.
- [11] W. Hall, “A summary of reviews of evidence on the efficacy and safety of medical use of cannabis and cannabinoids Background paper commissioned by the EMCDDA for the report Medical use of cannabis and cannabinoids: questions and answers for policymaking A summary of reviews of evidence on the efficacy and safety of medical use

- of cannabis and cannabinoids,” 2018.
- [12] H. C. Lu and K. MacKie, “An Introduction to the Endogenous Cannabinoid System,” *Biol. Psychiatry*, vol. 79, no. 7, pp. 516–525, Apr. 2016, doi: 10.1016/J.BIOPSYCH.2015.07.028.
- [13] “Lei n.º 33/2018 | DRE.” [https://dre.pt/dre/detalhe/lei/33-2018-115712242?\\_ts=1666915200034](https://dre.pt/dre/detalhe/lei/33-2018-115712242?_ts=1666915200034) (accessed Nov. 06, 2022).
- [14] M. M. Radwan, S. Chandra, S. Gul, and M. A. Elsohly, “Cannabinoids, Phenolics, Terpenes and Alkaloids of Cannabis,” *Molecules*, vol. 26, no. 9, 2021, doi: 10.3390/MOLECULES26092774.
- [15] J. Gonçalves *et al.*, “Cannabis and Its Secondary Metabolites: Their Use as Therapeutic Drugs, Toxicological Aspects, and Analytical Determination,” *Medicines*, vol. 6, no. 1, p. 31, Feb. 2019, doi: 10.3390/MEDICINES6010031.
- [16] C. H. Ashton, “Pharmacology and effects of cannabis: A brief review,” *Br. J. Psychiatry*, vol. 178, no. 2, pp. 101–106, 2001, doi: 10.1192/BJP.178.2.101.
- [17] K. Green, “Marijuana Smoking vs Cannabinoids for Glaucoma Therapy,” *Arch. Ophthalmol.*, vol. 116, no. 11, pp. 1433–1437, Nov. 1998, doi: 10.1001/ARCHOPHT.116.11.1433.
- [18] N. M. Kogan and R. Mechoulam, “Cannabinoids in health and disease,” <https://doi.org/10.31887/DCNS.2007.9.4/nkogan>, vol. 9, no. 4, pp. 413–430, 2022, doi: 10.31887/DCNS.2007.9.4/NKOGAN.
- [19] J. C. Cather and J. C. Cather, “Cannabidiol primer for healthcare professionals,” *Proc. (Bayl. Univ. Med. Cent)*, vol. 33, no. 3, p. 376, Jul. 2020, doi: 10.1080/08998280.2020.1775437.
- [20] S. Vučkovic, D. Srebro, K. S. Vujovic, Č. Vučetić, and M. Prostran, “Cannabinoids and Pain: New Insights From Old Molecules,” *Front. Pharmacol.*, vol. 9, no. NOV, Nov. 2018, doi: 10.3389/FPHAR.2018.01259.
- [21] M. G. Cascio, R. G. Pertwee, and P. Marini, “The pharmacology and therapeutic potential of plant cannabinoids,” *Cannabis sativa L. - Bot. Biotechnol.*, pp. 207–225, May 2017, doi: 10.1007/978-3-319-54564-6\_9.
- [22] H. Y. Zhang *et al.*, “Species Differences in Cannabinoid Receptor 2 and Receptor Responses to Cocaine Self-Administration in Mice and Rats,” *Neuropsychopharmacology*, vol. 40, no. 4, p. 1037, 2015, doi: 10.1038/NPP.2014.297.

- [23] S. A. Bonini *et al.*, “Cannabis sativa: A comprehensive ethnopharmacological review of a medicinal plant with a long history,” *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 227. Elsevier Ireland Ltd, pp. 300–315, Dec. 05, 2018, doi: 10.1016/j.jep.2018.09.004.
- [24] M. A. Crocq, “History of cannabis and the endocannabinoid system,” *Dialogues Clin. Neurosci.*, vol. 22, no. 3, p. 223, Sep. 2020, doi: 10.31887/DCNS.2020.22.3/MCROCQ.
- [25] I. Gainza *et al.*, “Intoxicación por drogas,” *An. Sist. Sanit. Navar.*, vol. 26, no. 1, pp. 99–128, 2003, Accessed: Dec. 28, 2022. [Online]. Available: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272003000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- [26] C. M. Andre, J. F. Hausman, and G. Guerriero, “Cannabis sativa: The plant of the thousand and one molecules,” *Front. Plant Sci.*, vol. 7, no. FEB2016, p. 19, Feb. 2016, doi: 10.3389/FPLS.2016.00019/BIBTEX.
- [27] R. Rodríguez Carranza, “Los productos de Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina,” *Salud Ment.*, vol. 35, no. 3, pp. 247–256, 2012, Accessed: Dec. 28, 2022. [Online]. Available: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252012000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- [28] A. Klimkiewicz and A. Jasinska, “The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research,” *Psychiatry*, vol. 15, no. 2, pp. 88–92, Jan. 2017, doi: 10.17226/24625.
- [29] H. V. Curran, T. P. Freeman, C. Mokrysz, D. A. Lewis, C. J. A. Morgan, and L. H. Parsons, “Keep off the grass? Cannabis, cognition and addiction.”
- [30] E. S. Fishedick J, “Cannabinoids and Terpenes as Chemotaxonomic Markers in Cannabis,” *Nat. Prod. Chem. Res.*, vol. 03, no. 04, 2015, doi: 10.4172/2329-6836.1000181.
- [31] R. B. Laprairie, A. M. Bagher, M. E. M. Kelly, and E. M. Denovan-Wright, “Cannabidiol is a negative allosteric modulator of the cannabinoid CB1 receptor,” *Br. J. Pharmacol.*, vol. 172, no. 20, p. 4790, Oct. 2015, doi: 10.1111/BPH.13250.
- [32] S. Burstein, “Cannabidiol (CBD) and its analogs: a review of their effects on inflammation,” *Bioorg. Med. Chem.*, vol. 23, no. 7, pp. 1377–1385, Apr. 2015, doi: 10.1016/J.BMC.2015.01.059.
- [33] P. Morales, D. P. Hurst, and P. H. Reggio, “Molecular Targets of the Phytocannabinoids- A Complex Picture,” *Prog. Chem. Org. Nat. Prod.*, vol. 103, p. 103, Jan. 2017, doi: 10.1007/978-3-319-45541-9\_4.

- [34] B. Dariš, M. T. Verboten, Ž. Knez, and P. Ferik, “Cannabinoids in cancer treatment: Therapeutic potential and legislation,” *Bosn. J. Basic Med. Sci.*, vol. 19, no. 1, p. 14, 2019, doi: 10.17305/BJBMS.2018.3532.
- [35] M. Machado Bergamaschi, R. Helena Costa Queiroz, A. Waldo Zuardi, and J. Alexandre S. Crippa, “Safety and Side Effects of Cannabidiol, a Cannabis sativa Constituent,” *Curr. Drug Saf.*, vol. 6, no. 4, pp. 237–249, Nov. 2011, doi: 10.2174/157488611798280924.
- [36] C. Ribeiro De Carvalho, A. A. Hoeller, P. Leite, C. Franco, I. Eidt, and R. Walz, “CANABINOIDES E EPILEPSIA: POTENCIAL TERAPÊUTICO DO CANNABIDIOL,” *VITTALLE - Rev. Ciências da Saúde*, vol. 29, no. 1, pp. 54–63, Mar. 2017, doi: 10.14295/VITTALLE.V29I1.6292.
- [37] R. Mechoulam, E. Fride, and V. Di Marzo, “Endocannabinoids,” *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 359, no. 1, pp. 1–18, Oct. 1998, doi: 10.1016/S0014-2999(98)00649-9.
- [38] N. Joshi and E. S. Onaivi, “Endocannabinoid System Components: Overview and Tissue Distribution,” *Adv. Exp. Med. Biol.*, vol. 1162, pp. 1–12, 2019, doi: 10.1007/978-3-030-21737-2\_1/COVER.
- [39] S. Zou and U. Kumar, “Cannabinoid Receptors and the Endocannabinoid System: Signaling and Function in the Central Nervous System,” *Int. J. Mol. Sci.*, vol. 19, no. 3, Mar. 2018, doi: 10.3390/IJMS19030833.
- [40] G. Lafaye, L. Karila, L. Blecha, and A. Benyamina, “Cannabis, cannabinoids, and health,” *Dialogues Clin. Neurosci.*, vol. 19, no. 3, p. 309, Sep. 2017, doi: 10.31887/DCNS.2017.19.3/GLAFAYE.
- [41] E. Papaseit *et al.*, “Cannabinoids: from pot to lab,” *Int. J. Med. Sci.*, vol. 15, no. 12, p. 1286, Aug. 2018, doi: 10.7150/IJMS.27087.
- [42] G. T. Carter, S. P. Javaher, M. H. v. Nguyen, S. Garret, and B. H. Carlini, “Re-branding cannabis: the next generation of chronic pain medicine?,” <http://dx.doi.org/10.2217/pmt.14.49>, vol. 5, no. 1, pp. 13–21, Dec. 2014, doi: 10.2217/PMT.14.49.
- [43] M. A. Huestis, “Pharmacokinetics and metabolism of the plant cannabinoids,  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol,” *Handb. Exp. Pharmacol.*, vol. 168, pp. 657–690, 2005, doi: 10.1007/3-540-26573-2\_23/COVER.
- [44] K. P. Hill, “Medical Marijuana for Treatment of Chronic Pain and Other Medical and Psychiatric Problems A Clinical Review Clinical Review & Education Clinical Crossroads,” *Number*, vol. 313, no. 24, pp. 2474–2483, 2015, doi: 10.1001/jama.2015.6199.

- [45] A. C. Howlett, “The cannabinoid receptors,” *Prostaglandins Other Lipid Mediat.*, vol. 68–69, pp. 619–631, Aug. 2002, doi: 10.1016/S0090-6980(02)00060-6.
- [46] A. Hazekamp, “The Trouble with CBD Oil,” *Med. Cannabis Cannabinoids*, vol. 1, no. 1, p. 65, Jun. 2018, doi: 10.1159/000489287.
- [47] C. Csruntu, D. Boda, S. Musat, A. Csruntu, and E. Mandache, “Stress-Induced Mast Cell Activation in Glabrous and Hairy Skin,” 2014, doi: 10.1155/2014/105950.
- [48] D. Roosterman, T. Goerge, S. W. Schneider, N. W. Bunnett, and M. Steinhoff, “Neuronal Control of Skin Function: The Skin as a Neuroimmunoendocrine Organ,” 2006, doi: 10.1152/physrev.00026.2005.-This.
- [49] T. Bíró, B. I. Tóth, G. Haskó, R. Paus, and P. Pacher, “The endocannabinoid system of the skin in health and disease: novel perspectives and therapeutic opportunities,” *Trends in Pharmacological Sciences*, vol. 30, no. 8. Elsevier Current Trends, pp. 411–420, Aug. 01, 2009, doi: 10.1016/j.tips.2009.05.004.
- [50] M. Karsak *et al.*, “Attenuation of allergic contact dermatitis through the endocannabinoid system,” *Science (80-. )*, vol. 316, no. 5830, pp. 1494–1497, Jun. 2007, doi: 10.1126/SCIENCE.1142265/SUPPL\_FILE/KARSAK.SOM.PDF.
- [51] R. Chovatiya and J. I. Silverberg, “Pathophysiology of Atopic Dermatitis and Psoriasis: Implications for Management in Children,” *Child. 2019, Vol. 6, Page 108*, vol. 6, no. 10, p. 108, Oct. 2019, doi: 10.3390/CHILDREN6100108.
- [52] M. A. Nickles and P. A. Lio, “Cannabinoids in Dermatology: Hope or Hype?,” *Cannabis Cannabinoid Res.*, vol. 5, no. 4, p. 279, Dec. 2020, doi: 10.1089/CAN.2019.0097.
- [53] L. R. M. Eagelston, N. K. K. Yazd, R. R. Patel, H. K. Flaten, C. A. Dunnick, and R. P. Dellavalle, “Cannabinoids in dermatology: A scoping review,” *Dermatology Online Journal*, vol. 24, no. 6. Dermatology Online Journal, Jun. 01, 2018.
- [54] R. M. S. Leite, A. A. C. Leite, and I. M. C. Costa, “Dermatite atópica: Uma doença cutânea ou uma doença sistêmica? A procura de respostas na historia da dermatologia,” *An. Bras. Dermatol.*, vol. 82, no. 1, pp. 71–78, 2007, doi: 10.1590/s0365-05962007000100010.
- [55] S. M. Baswan *et al.*, “Therapeutic Potential of Cannabidiol (CBD) for Skin Health and Disorders,” 2020, doi: 10.2147/CCID.S286411.
- [56] S. Petrosino, R. Verde, M. Vaia, M. Allará, T. Iuvone, and V. Di Marzo, “Anti-inflammatory Properties of Cannabidiol, a Nonpsychotropic Cannabinoid, in Experimental Allergic Contact Dermatitis,” *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 365, no. 3, pp.






652–663, Jun. 2018, doi: 10.1124/JPET.117.244368.







- [57] P. A. Dimitriu, B. Iker, K. Malik, H. Leung, W. W. Mohn, and G. G. Hillebrand, “New Insights into the Intrinsic and Extrinsic Factors That Shape the Human Skin Microbiome,” *MBio*, vol. 10, no. 4, Jul. 2019, doi: 10.1128/MBIO.00839-19.
- [58] V. Brighenti, F. Pellati, M. Steinbach, D. Maran, and S. Benvenuti, “Development of a new extraction technique and HPLC method for the analysis of non-psychoactive cannabinoids in fibre-type *Cannabis sativa* L. (hemp),” *J. Pharm. Biomed. Anal.*, vol. 143, pp. 228–236, Sep. 2017, doi: 10.1016/J.JPBA.2017.05.049.
- [59] G. Zengin *et al.*, “Chromatographic Analyses, In Vitro Biological Activities, and Cytotoxicity of *Cannabis sativa* L. Essential Oil: A Multidisciplinary Study,” *Molecules*, vol. 23, no. 12, p. 3266, Dec. 2018, doi: 10.3390/MOLECULES23123266.
- [60] A. M. Martins, A. L. Gomes, I. V. Boas, J. Marto, and H. M. Ribeiro, “Cannabis-Based Products for the Treatment of Skin Inflammatory Diseases: A Timely Review,” *Pharmaceuticals*, vol. 15, no. 2, Feb. 2022, doi: 10.3390/PH15020210.
- [61] B. S. Harvey, T. C. Sia, D. A. Wattchow, and S. D. Smid, “Interleukin 17A evoked mucosal damage is attenuated by cannabidiol and anandamide in a human colonic explant model,” *Cytokine*, vol. 65, no. 2, pp. 236–244, Feb. 2014, doi: 10.1016/J.CYTO.2013.10.006.
- [62] H. J. Kim *et al.*, “Topical cannabinoid receptor 1 agonist attenuates the cutaneous inflammatory responses in oxazolone-induced atopic dermatitis model,” *Int. J. Dermatol.*, vol. 54, no. 10, pp. e401–e408, Oct. 2015, doi: 10.1111/IJD.12841.
- [63] J. P. Brooks, C. C. Malic, and K. C. Judkins, “Scratching the surface—Managing the itch associated with burns: A review of current knowledge,” *Burns*, vol. 34, no. 6, pp. 751–760, Sep. 2008, doi: 10.1016/J.BURNS.2007.11.015.
- [64] A. Reich, S. Ständer, and J. C. Szepietowski, “Pruritus in the elderly,” *Clin. Dermatol.*, vol. 29, no. 1, pp. 15–23, Jan. 2011, doi: 10.1016/J.CLINDERMATOL.2010.07.002.
- [65] J. D. Feramisco, T. G. Berger, and M. Steinhoff, “Innovative Management of Pruritus,” *Dermatol. Clin.*, vol. 28, no. 3, pp. 467–478, Jul. 2010, doi: 10.1016/J.DET.2010.03.004.
- [66] S. Ellis, E. J. Lin, and D. Tartar, “Immunology of Wound Healing,” *Curr. Dermatol. Rep.*, vol. 7, no. 4, p. 350, Dec. 2018, doi: 10.1007/S13671-018-0234-9.
- [67] G. Broughton, J. E. Janis, and C. E. Attinger, “The basic science of wound healing,” *Plast. Reconstr. Surg.*, vol. 117, no. 7 SUPPL., Jun. 2006, doi: 10.1097/01.PRS.0000225430.42531.C2.







- [68] J. L. Zheng *et al.*, “Cannabinoid receptor type 2 is time-dependently expressed during skin wound healing in mice,” *Int. J. Legal Med.*, vol. 126, no. 5, pp. 807–814, Sep. 2012, doi: 10.1007/S00414-012-0741-3/FIGURES/11.
- [69] A. Bort *et al.*, “Effects of JWH015 in cytokine secretion in primary human keratinocytes and fibroblasts and its suitability for topical/transdermal delivery,” *Mol. Pain*, vol. 13, 2017, doi: 10.1177/1744806916688220.
- [70] M. P. Chelliah, Z. Zinn, P. Khuu, and J. M. C. Teng, “Self-initiated use of topical cannabidiol oil for epidermolysis bullosa,” *Pediatr. Dermatol.*, vol. 35, no. 4, pp. e224–e227, Jul. 2018, doi: 10.1111/PDE.13545.
- [71] A. Oláh *et al.*, “Cannabidiol exerts sebostatic and antiinflammatory effects on human sebocytes,” *J. Clin. Invest.*, vol. 124, no. 9, pp. 3713–3724, Sep. 2014, doi: 10.1172/JCI64628.
- [72] “(PDF) The safety and efficacy of 3% Cannabis seeds extract cream for reduction of human cheek skin sebum and erythema content.” [https://www.researchgate.net/publication/279807247\\_The\\_safety\\_and\\_efficacy\\_of\\_3\\_Cannabis\\_seeds\\_extract\\_cream\\_for\\_reduction\\_of\\_human\\_cheek\\_skin\\_sebum\\_and\\_erythema\\_content](https://www.researchgate.net/publication/279807247_The_safety_and_efficacy_of_3_Cannabis_seeds_extract_cream_for_reduction_of_human_cheek_skin_sebum_and_erythema_content) (accessed Jan. 11, 2023).
- [73] S. Jin and M. Y. Lee, “The ameliorative effect of hemp seed hexane extracts on the Propionibacterium acnes-induced inflammation and lipogenesis in sebocytes,” *PLoS One*, vol. 13, no. 8, Jul. 2018, doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0202933.
- [74] C. Lee, “Collaborative Power of Nrf2 and PPAR $\gamma$  Activators against Metabolic and Drug-Induced Oxidative Injury,” *Oxid. Med. Cell. Longev.*, vol. 2017, 2017, doi: 10.1155/2017/1378175.
- [75] União Europeia, “Regulmento (CE) N $^{\circ}$ 1223/2009 Do Parlamento Europeu e do Conselho,” *J. Of. da União Eur.*, p. 151, 2009.
- [76] J. S. Mounessa, J. A. Siegel, C. A. Dunnick, and R. P. Dellavalle, “The role of cannabinoids in dermatology,” *J. Am. Acad. Dermatol.*, vol. 77, no. 1, pp. 188–190, Jul. 2017, doi: 10.1016/j.jaad.2017.02.056.
- [77] V. Mikulcová, V. Kašpárková, P. Humpolíček, and L. Buňková, “Formulation, characterization and properties of hemp seed oil and its emulsions,” *Molecules*, vol. 22, no. 5, pp. 1–13, 2017, doi: 10.3390/molecules22050700.
- [78] “(PDF) Óleo de CBD para uma pele com aparência mais saudável.” [https://www.researchgate.net/publication/331935337\\_CBD\\_Oil\\_for\\_Healthier-Looking\\_Skin](https://www.researchgate.net/publication/331935337_CBD_Oil_for_Healthier-Looking_Skin) (accessed Jan. 05, 2023).







- [79] C. R. Vogl, H. Mölleken, G. Lissek-Wolf, A. Surböck, and J. Kobert, “Hemp (*Cannabis sativa* L.) as a resource for green cosmetics: Yield of seed and fatty acid compositions of 20 varieties under the growing conditions of organic farming in Austria,” *Journal of Industrial Hemp*, vol. 9, no. 1. Taylor & Francis Group, pp. 51–68, 2004, doi: 10.1300/J237v09n01\_06.
- [80] S. T. Prvn, “Zákon č. 167/1998 Sb.,” 2022.
- [81] D. C. Carrulo, “Cosméticos naturais e sustentáveis: uma tendência expressa em rotulagem e certificação,” 2020, [Online]. Available: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/10639>.
- [82] “O que é um sérum? - Portal Info Cosméticos.” <https://portalinfocosmeticos.pt/produtos/cuidados-do-rosto/o-que-e-um-serum/> (accessed Feb. 27, 2023).
- [83] European Commission, “Regulamento (UE) N.o 655/2013 Da Comissão de 10 de julho de 2013 que estabelece critérios comuns para justificação das alegações relativas a produtos cosméticos,” *J. Of. da União Eur.*, no. 190, pp. 31–34, 2013.
- [84] N. Peyravian, S. Deo, S. Daunert, and J. J. Jimenez, “The Anti-Inflammatory Effects of Cannabidiol (CBD) on Acne,” *J. Inflamm. Res.*, vol. 15, p. 2795, 2022, doi: 10.2147/JIR.S355489.
- [85] D. de Filippis *et al.*, “Cannabidiol Reduces Intestinal Inflammation through the Control of Neuroimmune Axis,” *PLoS One*, vol. 6, no. 12, p. 28159, Dec. 2011, doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0028159.
- [86] M. Dvorak, A. Watkinson, F. McGlone, and R. Rukwied, “Histamine induced responses are attenuated by a cannabinoid receptor agonist in human skin,” *Inflamm. Res.*, vol. 52, no. 6, pp. 238–245, Jun. 2003, doi: 10.1007/S00011-003-1162-Z/METRICS.
- [87] J. Q. Del Rosso, “Repair and maintenance of the epidermal barrier in patients diagnosed with atopic dermatitis: An evaluation of the components of a body wash-moisturizer skin care regimen directed at management of atopic skin,” *J. Clin. Aesthet. Dermatol.*, vol. 4, no. 6, pp. 45–55, 2011.
- [88] E. Gaffal, N. Glodde, M. Jakobs, T. Bald, and T. Tüting, “Cannabinoid 1 receptors in keratinocytes attenuate fluorescein isothiocyanate-induced mouse atopic-like dermatitis,” *Exp. Dermatol.*, vol. 23, no. 6, pp. 401–406, 2014, doi: 10.1111/EXD.12414.







## Apêndice I: Informações obtidas a partir dos rótulos de produtos cosméticos derivados da Canábis e suas respectivas alegações, presentes no mercado







Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
Beemine-Creme Revitalizante CBD 	Prevenir o envelhecimento precoce e revitalizar a pele	Creme	Rosto	Não enxaguado	45 ml	Laboratorios Beemin e S.L-®	Calle Piamonte 23, Impact Hub Madrid, España	Espanha	Óleo de Cânhamo (45mg-0,10%)	Regulador de sebo, combate efeitos da poluição e stress oxidativo e previne envelhecimento precoce
Beemine - Óleo de CBD extra 30% 	Prevenir o envelhecimento precoce	Óleo	Rosto	Não enxaguado	10 ml	Laboratorios Beemin e S.L-®	Calle Piamonte 23, Impact Hub Madrid, España	Espanha	Em %: CBDA<0.01 CBG<0.01 CBD 30.33 CBN 0.01 THC<0.01 THCA<0.01 CBC<0.01 (3000mg-13mg/gota)	Protege a pele do envelhecimento e da poluição “Uma calma extra” Restaura o bem-estar de forma natural
Beemine-Creme Hidratante com CBD 	Suavizar e reparar a pele sensível	Creme	Rosto	Não enxaguado	45 ml	Laboratorios Beemin e S.L-®	Calle Piamonte 23, Impact Hub Madrid, España	Espanha	Óleo de Cânhamo (45mg-0,10%) e CBD	Repara peles sensíveis, regula peles oleosas, com propriedades seborreguladoras, trata imperfeições, tem ação purificante, hidratante e antioxidante
Beemine-Bálsamo labial com CBD 	Repara lábios secos e irritados ou com herpes	Creme	Lábios	Não enxaguado	15 ml	Laboratorios Beemin e S.L-®	Calle Piamonte 23, Impact Hub Madrid, España	Espanha	Óleo de Cânhamo e CBD (20 mg-0,15%)	O canabidiol atua como agente protetor e hidratante, fornecendo nutrição, acalma e hidrata os lábios
Beemine-Hani+: Máscara de mel orgânico de alecrim com CBD 	Hidrata, reduz a inflamação e regula peles com acne ou eczema	Emulsão	Rosto	Enxaguado	140 g	Laboratorios Beemin e S.L-®	Calle Piamonte 23, Impact Hub Madrid, España	Espanha	CBD (300 mg-0,3%)	O mel com CBD contém propriedades anti-inflamatórias e analgésicas que oferecem soluções atóxicas para aliviar sintomas de acne e dermatite atópica (ou eczema). Contém antioxidantes que são essenciais para a reparação e regeneração da pele.







Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
Beemine-Loção Hidratante corporal 	Restaura o brilho natural e o bem-estar da pele	Creme	Corpo	Não enxaguado	220 ml	Laboratorios Beemine S.L-®	Calle Piamonte 23, Impact Hub Madrid, España	Espanha	Óleo de Cânhamo e CBD (45mg-0,10%)	A loção rica em CBD promove o equilíbrio natural da pele, reduzindo e tratando as imperfeições da pele: prurido, espinhas, vermelhão, eczema. Juntamente com o mel, hidrata e protege contra o envelhecimento.
Revolution Skincare-Sérum facial CBD 	Proporciona à pele cuidados luxuosos de hidratação	Sérum	Rosto	Não enxaguado	30 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	Óleo de Cânhamo e CBD	Óleo nutritivo para pele seca. Hidrata e nutre com eficácia. Regenera a pele e previne a irritação
Bione Cosmetics Canábis-Creme facial 	Hidrata e nutre em profundidade	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	Bione cosmetics- Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes e folha de Canábis	Reduz e evita o aparecimento de rugas, absorve rapidamente, nutre e hidrata em profundidade, refresca e ilumina a pele.
Bione Cosmetics Canábis-Canábis S Arnikou 	Promove a circulação sanguínea na pele, aquece e alivia as dores musculares.	Creme	Pernas	Não enxaguado	300 ml	Bione cosmetics- Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes e folha de Canábis	Regenera a pele, protege da desidratação e rachaduras, aumenta a resistência da pele.
Bione Cosmetics Canábis-Bálsamo regenerador e hidratante para mãos 	Hidrata e nutre a pele	Creme	Mãos	Não enxaguado	205 ml	Bione cosmetics- Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes e folha de Canábis	Hidrata e nutre a pele, deixa a pele macia. Regenera e protege a pele impedindo que fique seca.
Bione Cosmetics Canábis-Gel para higiene íntima 	Produto usado para a higiene íntima	Creme	Zonas íntimas	Enxaguado	260 ml	Bione cosmetics- Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes e folha de Canábis	Lava delicadamente as partes sensíveis do corpo. Não irrita e proporciona uma sensação de frescura.







Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
 <p>Bione Cosmetics Canábis-spray para pés</p>	Remove odores desagradáveis e outras consequências da transpiração excessiva	Solução	Pés	Não enxaguado	260 ml	Bione cosmetics-Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes da Canábis	Elimina os odores desagradáveis dos pés. Atua contra bactérias e a formação de bolores. Hidrata e suaviza intensivamente. Refresca e arrefece agradavelmente.
 <p>Bione Cosmetics Canábis- Bálamo regenerador mãos</p>	Hidrata a pele	Creme	Mãos	Não enxaguado	205 ml	Bione cosmetics-Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes e folha de Canábis	Hidrata e nutre a pele, regenera e deixa-a suave.
 <p>Bione Cosmetics Canábis-Champô regenerador</p>	Limpa eficazmente e o couro cabeludo, lava e restaura a beleza natural do cabelo	Emulsão	Cabelo	Enxaguado	260 ml	Bione cosmetics-Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes e folha de Canábis	Lava e limpa o couro cabeludo. Regenera e nutre o cabelo.
 <p>Bione Cosmetics Canábis-Gel de duche apaziguador</p>	Limpa, suavemente, a pele do corpo inteiro, dando-lhe a hidratação necessária	Emulsão	Corpo	Enxaguado	260 ml	Bione cosmetics-Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes da Canábis	Lava a pele, removendo as impurezas. Restaura a sensação de conforto da pele e nutre e cuida da pele.
 <p>Bione Cosmetics Canábis-Sérum nutritivo anti-rugas</p>	Ajuda a suavizar rugas e linhas finas.	Sérum	Rosto	Não enxaguado	40 ml	Bione cosmetics-Drogerex	Drogerex, Za Mostem 8, 664 91 Ivančice CZ	República Checa	Óleo de sementes da Canábis	Reafirma os contornos faciais. Restaura um aspeto fresco e a beleza da pele. Hidrata e nutre com eficácia. Ajuda no antienvhecimento. Previne a irritação.
 <p>Revolution Skincare - CBD Tonic</p>	Tónico com ação calmante nutritiva	Solução	Rosto	Não enxaguado	200 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 522904	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Tem ação calmante e tem propriedades anti-inflamatórias e purificadoras






Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
 <p>Revolution Skincare-CBD spray nutritivo</p>	Spray facial refrescante Revolution Skincare CBD rejuvenesce a pele	Solução	Rosto	Não enxaguado	100 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Mantém o equilíbrio da pele, renova o aspeto saudável da pele e fortalece a estrutura da mesma. Fornece também uma sensação de frescura
 <p>Revolution Skincare-CBD gel limpeza</p>	Limpeza da pele	Gel	Rosto	Enxaguado	150 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Deixa a pele limpa. Lava suavemente e cuidadosamente o rosto. Para peles sensíveis e impede que a pele fique seca.
 <p>Revolution Skincare-Creme nutritivo CBD</p>	Crema diário nutritivo	Crema	Rosto	Não enxaguado	50 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Com propriedades nutritivas para o cuidado da pele.
 <p>Revolution Skincare-Creme limpeza CBD</p>	Limpeza da pele	Crema	Rosto	Enxaguado	50 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Ajuda a remover completamente a maquilhagem de maneira suave. Além disso, nutre, acalma e cuida da pele.
 <p>Revolution Skincare-Spray nutritivo - CBD</p>	Hidratar a pele	Solução	Rosto	Não enxaguado	100 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Acalma a vermelhão e hidrata as zonas mais secas.
 <p>Revolution Skincare-Óleo de limpeza nutritivo CBD</p>	Limpeza da pele	Óleo	Rosto	Enxaguado	150 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Ajuda a nutrir e acalmar a pele irritada. Hidrata e nutre a pele.







Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
 Revolution Skincare-Hidratante Soro CBD	Hidratar a pele	Solução	Rosto	Não enxaguado	30 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Ajuda a hidratar a pele, suaviza a pele seca e nutre-a.
 Revolution Skincare-Essência nutritiva com CBD	Hidratar e nutrir a pele	Solução	Rosto	Não enxaguado	100 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Spray nutritivo para peles que precisam de um impulso. Nutre e hidrata a pele.
 Revolution Skincare-Spray fixador com CBD	Fixar a maquiagem	Solução	Rosto	Não enxaguado		REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Ajuda a hidratar a pele além de proporcionar uma frescura ao rosto.
 Revolution Skincare-Sérum facial calmante	Acalmar a pele	Solução	Rosto	Não enxaguado	30 ml	REVOLUTION Skincare	Distrimak eup SL.ES B9334004 oC/ Caleta de Velez 5229004	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Recupera e acalma a pele. Ajuda a suavizar e a oxigenar a pele. O CBD, um antioxidante, relaxa e acalma a pele.
 Canneff-Gel para pele irritada	Acalmar a pele irritada promovendo a regeneração natural	Creme	Rosto	Não enxaguado	15ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharma sro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	República Checa	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Efeito regenerador. Restaura o conforto e vitalidade da pele. Acalma e refresca a pele. Cuida das zonas problemáticas da pele
 Canneff-Creme de dia com CBD	Hidratar e combater os sinais de envelhecimento da pele	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharma sro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	República Checa	CBD	Renova o aspeto jovem da pele. Hidrata intensamente. Regenera a proteção da pele.







Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
<p>Canneff-Creme-gel matificante com CBD</p> 	Hidratar e pele com efeito matificante e para pele com tendência acneica	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	Praha-República Checa	CBD	Reduz a produção excessiva de sebo. Impede o brilho indesejado. Elimina sintomas de acne. Hidrata intensamente.
<p>Canneff-Creme de mãos com CBD</p> 	Hidratar as mãos	Creme	Mãos	Não enxaguado	30 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	Praha-República Checa	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Hidrata perfeitamente a pele das mãos, proporcionando a nutrição necessárias. Impede que a pele fique seca.
<p>Canneff-Creme de noite com CBD</p> 	Hidratar e combater os sinais de envelhecimento da pele	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	Praha-República Checa	CBD	Rejuvenesce e protege a pele, nutre em profundidade. Acalma a irritação e a vermelhão.
<p>Canneff-Balance CBD Double Effect Eye Cream</p> 	Cuida da pele no contorno de olhos e também das rugas	Creme	Contorno de olhos	Não enxaguado	15ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	Praha-República Checa	CBD	Cuida da pele no contorno de olhos, dando hidratação e nutrição necessárias. Elimina inchaços e olheiras. Refresca e suaviza a área dos olhos.
<p>Canneff-Espuma de limpeza</p> 	Limpeza da pele	Espuma	Rosto	Enxaguado	170 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	Praha-República Checa	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Remove eficazmente a maquiagem da pele. Acalma a irritação. Hidrata a pele. Impede que fique seca.
<p>Ignite- Aroma de óleos essenciais em roll-on com citrinos e CBD</p> 	Com óleos essenciais, ajuda a acalmar o rosto.	Óleo	Rosto Corpo	Não enxaguado	10 ml	Ignite International brands LTD.	675 Cochrane Drive, East Tower, Suit 639 Markham, Ontario L3R 0B8 Canada	Canada	CBD	Acalma o rosto e o corpo.







Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
Ignite-Sérum hidratante com óleo de Canábis 	Hidratar e nutrir o rosto	Sérum	Rosto	Não enxaguado	50 ml	Ignite International brands LTD.	675 Cochrane Drive, East Tower, Suit 639 Markham, Ontario L3R 0B8 Canada	Canada	CBD	Regenera a pele e previne a irritação. Ajuda a suavizar as rugas e linhas finas. Ilumina. Hidrata e nutre com eficácia.
Ignite- Óleo corporal com Bauilha, Lavanda e CBD 	Proporcionar à pele uma hidratação e um cuidado de regeneração intensivo	Emulsão	Corpo	Não enxaguado	100 ml	Ignite International brands LTD.	675 Cochrane Drive, East Tower, Suit 639 Markham, Ontario L3R 0B8 Canada	Canada	CBD	Deixa a pele elástica e macia. Hidrata em profundidade.
Ignite-Creme hidratante com chá verde e flores do prado e CBD 	Hidratar a pele das pernas e pés	Creme	Pernas Pés	Não enxaguado	100 ml	Ignite International brands LTD.	675 Cochrane Drive, East Tower, Suit 639 Markham, Ontario L3R 0B8 Canada	Canada	CBD	Hidrata a pele devido aos seus efeitos regeneradores. Suaviza e nutre perfeitamente. Ajuda na regeneração da pele rachada.
Ignite- Aroma de óleos essenciais em roll-on com alecrim e limão CBD 	Com óleos essenciais, ajuda a acalmar o rosto.	Óleo	Rosto Corpo	Não enxaguado	10 ml	Ignite International brands LTD.	675 Cochrane Drive, East Tower, Suit 639 Markham, Ontario L3R 0B8 Canada	Canada	CBD	Acalma o rosto e o corpo.
Rodial-CBD Sleep Drops 	Hidratar e regenerar a pele	Sérum	Rosto	Não enxaguado	31 ml	Rodial			CBD	Reduz sinais de cansaço. Hidrata e nutre com eficácia. Regenera a pele e previne a irritação. Protege contra os radicais livre. Atua contra a vermelhão.
Saloos-Sérum facial com CBD 	Regenerar intensivamente todos os tipos de pele.	Sérum	Rosto	Não enxaguado	20 ml	Saloos naturcosmetic	Zahradky 12 690 02 Břeclav <a href="tel:+420517546555">+420 517 546 555</a> <a href="mailto:ask@saloo.cz">ask@saloo.cz</a>	República Checa	CBD e Óleo de sementes da Canábis	A substância bioativa CBD com propriedades anti-inflamatórias proporciona alívio imediato para peles problemáticas com tendência a eczema, acne e psoríase. Em combinação com óleos orgânicos cuidadosamente selecionados, alivia o prurido, a tensão e a vermelhidão.

Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
<p>Saloos - Óleo desmaquiante e hidrofílico CBD</p> 	Remover a maquiagem. Acalmar e suavizar a pele	Emulsão	Rosto	Enxaguado	200 ml	Saloos naturcosmetic	<p>Zahrady 12 690 02 Břeclav</p> <p>+420 517 546 555</p> <p><a href="mailto:ask@saloo.cz">ask@saloo.cz</a></p>	República Checa	CBD	A remoção suave da maquiagem com CBD altamente regenerador agradará até a pele mais sensível, que irá acalmar e suavizar por muito tempo. O desmaquiante hidrofílico Saloos CBD remove suavemente até a maquiagem à prova de água e trata a pele com tendência acneica e problemática.
<p>Canneff-Champoo regenerador com CBD</p> 	Lavar e nutrir o cabelo	Emulsão	Cabelo	Enxaguado	200 ml	CANNEFF 21th century care	<p>CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7</p>	Praha-República Checa	CBD	O óleo de babaçu junto com o CBD acalma o couro cabeludo. Deixa o cabelo brilhante. Regenera e nutre o cabelo.
<p>Canneff- Água micelar Green com CBD</p> 	Limpar a pele e remover a maquiagem	Solução	Rosto	Enxaguado	200 ml	CANNEFF 21th century care	<p>CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7</p>	Praha-República Checa	CBD	Limpar a pele e remover a maquiagem
<p>Canneff-Spray de keratina e CBD para o cabelo</p> 	Proteger o cabelo	Solução	Cabelo	Não enxaguado	200 ml	CANNEFF 21th century care	<p>CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7</p>	Praha-República Checa	CBD	Unifica e alisa a superfície da fibra capilar. Torna o cabelo brilhante e macio ao toque. Facilita o ato de pentear.
<p>Canneff-Sérum para a pele com efeito anti-luz azul</p> 	Atenuar os efeitos da luz azul na pele do nosso rosto e promover a desintoxicação da mesma	Sérum	Cabelo	Não enxaguado	200 ml	CANNEFF 21th century care	<p>CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7</p>	Praha-República Checa	CBD	Restaura um aspeto fresco e a beleza jovem da pele. Hidrata e nutre com eficácia.
<p>Canneff-Tônico facial hidratante</p> 	Hidratar a pele do rosto	Solução	Rosto	Enxaguado	200 ml	CANNEFF 21th century care	<p>CB21 Pharmasro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7</p>	Praha-República Checa	CBD	Não irrita a pele. Hidrata em profundidade e regenera a pele.

Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
 <p>Canneff-Conditionador anti-frizz</p>	Hidratar o cabelo e remover o frizz	Creme	Cabelo	Enxaguado	200 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharma sro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	República Checa	CBD	Hidrata e nutre o cabelo. Ajuda na remoção do frizz.
 <p>Canneff-Creme CBDenzyme</p>	Hidratar intensivamente a pele	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CANNEFF 21th century care	CB21 Pharma sro Privazní 1054/2 170 00 Praha 7	República Checa	CBD	Hidrata e suaviza a pele enquanto otimiza o microbioma natural da pele. Melhora os processos regenerativos nas células da pele
 <p>Yonelle-Creme revitalizante</p>	Hidratar e nutrir em profundidade	Creme	Rosto	Não enxaguado	55 ml	JM Innovative Cosmetics Sp. z o. o	st. Gen. J. Zającka 9A lok. 24 01-518 Varsóvia telephone: +48 22 331 23 85, <a href="mailto:yonelle@yonelle.pl">yonelle@yonelle.pl</a>	Polónia	CBD e Óleo de sementes da Canábis	O creme rejuvenesce a aparência da pele, melhora sua qualidade e resistência a fatores externos. Possui propriedades antirrugas e suavizantes. Reduz problemas com pele excessivamente sensível, reagindo com deterioração da condição de fadiga, stress e efeitos agressivos do meio ambiente.
 <p>You&amp; oil-creme regenerador/calmante</p>	Hidratar/regenerar e acalmar a pele eczemática	Creme	Rosto	Não enxaguado	30 ml	YOU& OIL	Mokslinink str. 6 A, 08412 Vilnius, Lituânia +370642876 52	Lituânia	5% óleo sementes de Cânhamo	Controla e acalma casos graves de dermatite, psoríase, eczema em todo o corpo. De ação rápida, regeneração e hidratação muito intensiva da pele, acalma a pele irritada e danificada.
 <p>You&amp; oil-creme regenerador para pele seca</p>	Hidratar, regenerar e nutrir a pele desidratada e muito seca.	Creme	Rosto	Não enxaguado	30 ml	YOU& OIL	Mokslinink str. 6 A, 08412 Vilnius, Lituânia +370642876 52	Lituânia	5% óleo sementes de Cânhamo	Solução ultra forte para áreas de pele extremamente secas e gretadas. Para tratar inflamações, microfissuras, restabelecer o equilíbrio da pele. Tratamento rápido das zonas cutâneas secas, sensação de frescura, pele equilibrada, regeneração do colagénio ativado. O óleo de Cânhamo de espectro total conhecido pelas suas propriedades anti-inflamatórias e microbianas, oferece alívio instantâneo enquanto protege a pele dos fatores ambientais

Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
 <p>You&amp; oil-creme anti-acne</p>	Hidratar e tratar a pele com tendência acneica.	Creme	Rosto	Não enxaguado	30 ml	YOU& OIL	Mokslinink str. 6 A, 08412 Vilnius, Lituânia +370642876 52	Lituânia	5% óleo sementes de Cânhamo	Controlo a pele propensa a acne, regule a excreção de gordura, interrompa a propagação de bactérias. Pele efetivamente equilibrada, limpa, hidratada e nutrida.
 <p>You&amp; oil-creme apaziguador de mamilos</p>	Ajudar no desconforto da amamentação	Creme	Mamilos	Não enxaguado	30 ml	YOU& OIL	Mokslinink str. 6 A, 08412 Vilnius, Lituânia +370642876 52	Lituânia	Óleo sementes de Cânhamo	Contraí feridas e rachaduras rapidamente, previne inflamações e infeções durante a amamentação, reduz a probabilidade de estrias. Acalma o desconforto de mamilos rachados e doloridos. Feridas apertadas, microfissuras. Seguro para o bebé.
 <p>The body shop- Óleo facial de CBD</p>	Hidratar a pele	Óleo	Rosto	Não enxaguado	30 ml	The body shop			Óleo sementes de Cânhamo e CBD	O óleo facial revitalizante de CBD ajuda a revitalizar a pele desidratada. Enriquecida com uma mistura de CBD de origem natural e óleo de sementes de Cânhamo, esta fórmula leve e não gordurosa ajuda a recuperar os níveis de hidratação da pele e a aliviar o desconforto da pele desidratada
 <p>The body shop- Creme de mão com CBD</p>	Hidratar a pele das mãos	Creme	Mãos	Não enxaguado	30ml m	The body shop			Óleo sementes de Cânhamo	Este aromático creme de mãos protege e alivia a pele muito seca.
 <p>Cannactiva - Pasta dentífrica com Canábis</p>	Limpar e fortalecer os dentes e as gengivas, reduzindo a sensibilidade e dentária.	Creme/pasta	Dentes	Enxaguado	75 ml	CANNA CTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	É um componente do Cânhamo (Canábis sativa) com efeitos sobre o sistema endocanabinóide dos dentes e gengivas promovendo a sua saúde e bem-estar. A pasta de dentes Cannactiva CBD é a maneira natural e saudável de cuidar de seus dentes e gengivas e, além disso, pode ajudá-lo se tiver problemas de sensibilidade dentária ou sangramento nas gengivas. Apenas para adultos
 <p>Cannactiva - Sérum facial com CBD e Ácido hialurónico</p>	Hidratar e proporcionar brilho à pele	Sérum	Rosto	Não enxaguado	30 ml	CANNA CTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD	Tem propriedades excepcionais para reparar, hidratar e cuidar da pele, restaurando a saúde e beleza natural.

Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
 Cannactiva-Creme facial hidratante	Hidratar e reparar a pele	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CANNACTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Proporciona hidratação profunda à pele, deixando-a macia e restaurando a sua elasticidade e luminosidade naturais.
 Cannactiva - Óleo corporal com CBD	Proteger, suavizar, hidratar e iluminar a pele	Óleo	Corpo	Não enxaguado	100 ml	CANNACTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	O Óleo corporal de toranja CBD é especialmente formulado para proporcionar uma pele macia, suave e fresca, com sua própria elasticidade e brilho natural, para o cuidado diário do corpo. Com CBD ou canabidiol, tem efeitos normalizadores na pele, estimulando diretamente a sua função de barreira natural.
 Cannactiva - Loção corporal reparadora	Proteger, suavizar, hidratar e iluminar a pele	Creme	Corpo	Não enxaguado	200 ml	CANNACTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Proporciona uma hidratação profunda. Nutre, suaviza e restaura a elasticidade natural e o volume da pele. Com princípios reparadores da pele.
 Cannactiva-gel ativo com efeito calmante	Gel ativo com efeito calmante	Gel	Corpo	Não enxaguado	100 ml	CANNACTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	É feito com óleo de Cânhamo enriquecido com canabidiol que protege, hidrata, acalma e nutre a pele, e uma sinergia de extratos naturais como arnica, hipérico, garra do diabo e mimosa que complementam seu efeito reconfortante. É especialmente indicado para a recuperação de músculos e ligamentos após atividade física ou para tratar dores nas áreas das costas, pernas, joelhos, braços ou pescoço.
 Cannactiva-Óleo de massagem	Aliviar a dor e relaxamento muscular	Óleo	Corpo	Não enxaguado	200 ml	CANNACTIVA	Placa d'Osca, 6, 08014 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	O Óleo de Massagem Cannactiva CBD é feito com uma combinação de óleo de Cânhamo, óleo de amêndoa doce, jojoba e extratos de canabidiol (CBD), hortelã e gualtéria para alívio da dor e relaxamento muscular. Proporciona à pele nutrição e hidratação intensa, restaurando sua elasticidade e dando-lhe luminosidade.
 Crema de Canábis OSEO3+	Crema alívio dores musculares	Crema	Corpo	Não enxaguado	100 ml	Desvelt DCpharm	C/ de les Fitadores s/n Nave3 08640 Barcelona	Espanha	CBD e Óleo de sementes da Canábis	Formulado para o alívio de dores musculares e articulares. Efeito calor

Nome comercial	Função	Forma farmacêutica	Zona de aplicação	Classificação quanto a permanência	Conteúdo nominal	Nome da pessoa responsável	Endereço da pessoa responsável	País de origem	Derivado da Canábis presente no produto	Alegações
CBweed-Creme para a psoríase (Soridol) 	Hidratar a pele. Aliviar a irritação	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CBweed Portugal	Rua Dr. Manuel de Arriaga nº5B Loja 15 2775-602 Carcavelos	Portugal	CBD	O novo creme Soridol da Cibdol hidrata a pele com o CBD e, portanto, contribui para o crescimento celular normal. O Soridol é uma pomada de classe I, especialmente desenvolvida para aliviar a irritação e dor associadas à psoríase
CBweed-Creme para o acne (Aczedol) 	Aliviar o prurido e ardor	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CBweed Portugal	Rua Dr. Manuel de Arriaga nº5B Loja 15 2775-602 Carcavelos	Portugal	CBD	A nova pomada Aczedol da Cibdol utiliza o poder nutritivo do CBD para combater os sintomas da acne. O Aczedol é uma pomada médica de classe I, especialmente desenvolvido para aliviar a comichão e sensação de ardor associados ao acne. Em combinação com o poder dos lipossomas, aumentam as funções restauradoras e antibacterianas do CBD e penetram profundamente na pele, nas zonas onde são mais necessárias.
CBweed-Creme para o acne (Zemadol) 	Aliviar o prurido e a pele irritada	Creme	Rosto	Não enxaguado	50 ml	CBweed Portugal	Rua Dr. Manuel de Arriaga nº5B Loja 15 2775-602 Carcavelos	Portugal	CBD	O Zemadol é um medicamento de Classe I, na forma de um creme robusto, especialmente desenvolvido para apoiar a recuperação da pele seca e irritada devido à dermatite atópica (eczema). O que torna o Zemadol unicamente eficaz é a presença de lipossomas. Esta tecnologia permite que o Zemadol entregue o CBD na sua forma inalterada nas células, em concentrações maiores que metabolizam de forma mais lenta.
CBweed-Bálsamo labial BIO 	Hidratar os lábios	Creme	Lábios	Não enxaguado	5,7 ml	CBweed Portugal	Rua Dr. Manuel de Arriaga nº5B Loja 15 2775-602 Carcavelos	Portugal	Óleo de Cânhamo	O bálsamo labial Bio da Verdesativa é enriquecido com Óleo de Cânhamo, Óleo de Jojoba, manteiga de Karité e Argão, tornando-o num bálsamo super hidratante.
CBweed- Gel de banho de Cânhamo e lavanda 	Limpar e hidratar a pele	Emulsão	Corpo	Enxaguado	200 ml	CBweed Portugal	Rua Dr. Manuel de Arriaga nº5B Loja 15 2775-602 Carcavelos	Portugal	Óleo de Cânhamo	Não tem vestígios de parabenos, vaselina, corantes, THC ou Peg. Devido à união do óleo de aloe vera e Cânhamo, hidrata profundamente a pele, deixando-a macia e hidratada sem agredir o ph.
CBweed-Champô 	Proteger e nutrir o cabelo	Emulsão	Cabelo	Enxaguado	200 ml	CBweed Portugal	Rua Dr. Manuel de Arriaga nº5B Loja 15 2775-602 Carcavelos	Portugal	Óleo de Cânhamo	Protege e nutre o cabelo e couro cabeludo de forma eficaz. Indicado também para os mais pequenos, proporciona luminosidade e maciez sem prejudicar o equilíbrio hídrico do couro cabeludo.

# **Capítulo 2 – Estágio Curricular em Farmácia Hospitalar – Serviços Farmacêuticos da ULSCB, EPE**

## **1. Introdução**

De acordo com o artigo 1 do Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, farmácia hospitalar é o conjunto de atividades farmacêuticas que são exercidas em meios hospitalares ou em serviços a eles ligados [1].

A Farmácia Hospitalar (FH) é uma área de especialidade reconhecida pela OF e parte integrante dos cuidados prestados aos utentes numa instituição de saúde [2].

O presente relatório pretende retratar os conhecimentos e as competências adquiridas ao longo do estágio nos Serviços Farmacêuticos (SF) da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco (ULSCB), EPE, nas instalações do Hospital Amato Lusitano em Castelo Branco e sob orientação da Dra. Sandra Queimado. O estágio compreendeu um total de 280 horas, tendo decorrido de 7 de fevereiro a 25 de março.

### **1.1. Unidade Local de Saúde de Castelo Branco**

O Hospital Amato Lusitano juntamente com nove centros de saúde pertencentes ao distrito de Castelo Branco, constitui uma Unidade Local de Saúde (ULS) – Entidade Pública Empresarial (EPE). Os Centros de Saúde pertencentes à ULSCB dividem-se em Agrupamento do Centro de Saúde da Beira Interior Sul, que engloba a UCSP S. Miguel, UCSP S. Tiago, UCSP Alcains, UCSP Vila Velha de Rodão, UCSP de Idanha-a-Nova e UCSP de Penamacor e do Agrupamento do Centro de Saúde do Pinhal Interior Sul, que engloba os centros de saúde de Oleiros, Proença-a-Nova, Sertã e Vila de Rei [3].

A ULSCB representa um modelo que pretende otimizar a resposta dos serviços através de uma gestão integrada das várias unidades de saúde, assumindo o utente como um ser holístico. Nos Centros de Saúde prestam-se cuidados de saúde primários, no Hospital prestam-se cuidados secundários em caso de agudização do estado de saúde e, articulado à ULSCB, existe também um serviço de gestão de altas, que distribui os utentes pelos centros de Cuidados Continuados quando necessário [4]. Os SF do Hospital Amato Lusitano possuem um papel crucial na garantia do bom funcionamento de todos os serviços associados a esta ULS, uma vez que têm a responsabilidade de gerir a dispensa de medicação, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, para todos os Centros de Saúde pertencentes à ULSCB, além dos serviços clínicos existentes no Hospital.

### **1.1.1. Serviços Farmacêuticos na ULSCB**

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são departamentos com autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício e regendo-se de acordo com o Manual de Farmácia Hospitalar [1,2]

A direção dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares é obrigatoriamente assegurada por um farmacêutico hospitalar. São o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos utentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino [3].

Compreendem todas as atividades relativas à seleção, preparação, armazenamento, manipulação e distribuição de medicamentos. Faz parte ainda da atividade farmacêutica o aconselhamento aos utentes, cuidadores e outros profissionais de saúde sobre o uso seguro, eficaz e eficiente dos medicamentos. Assim, é assegurado um controlo/ monitorização global do medicamento na instituição [2]. Deve ser garantido que o medicamento certo é dado ao utente certo na dose e via de administração certa, no tempo de administração certo e com a informação e documentação certa

Os Serviços Farmacêuticos da ULSCB estão localizados no piso 2 do Hospital Amato Lusitano, que é o piso de entrada, proporcionando um acesso fácil aos SFH, tanto pelo interior, como pelo exterior do Hospital.

### **1.1.2. Estrutura física e organizacional dos SF**

Relativamente à estrutura física e organizacional, existem vários espaços principais, tais como o **gabinete da direção**, local onde se encontra a Dra. Sandra Queimado, diretora dos SF, destinado à execução de assuntos de direção, realização de reuniões com a equipa, com outros profissionais de saúde e com delegados de informação médica; um **gabinete maioritariamente destinado à gestão** de encomendas, realizada pela Dr. Sofia Santos, que trabalha em conjunto com o Aprovisionamento; **sala de ensaios clínicos; arquivo/biblioteca; sala de Distribuição Diária em Dose Unitária**, espaço onde se localiza o Kardex ® (anexo 2.2), as gavetas da Dose Unitária, o armário que contém as benzodiazepinas, o armário que contém os medicamentos derivados do plasma e ainda um frigorífico onde se armazenam citotóxicos. Nesta sala, decorre a distribuição pelos módulos que depois são levados para os serviços, onde as farmacêuticas validam essa mesma distribuição e onde são atendidos os pedidos realizados por outros profissionais de saúde de forma pontual.

**Armazém central e zona de receção das encomendas**, estes dois espaços são contíguos e constituem o local onde são armazenados todos os medicamentos e produtos de saúde; **armazém de desinfetantes e antissépticos**; **sala de preparação dos citotóxicos**, este espaço encontra-se dividido em três, garantindo que existem as áreas adequadas à preparação dos operadores e à manipulação dos medicamentos. **Sala de reembalamento**, espaço onde se encontra o equipamento necessário ao reembalamento dos medicamentos a serem dispensados, principalmente, para o sistema de distribuição diária por dose unitária. Este espaço encontra-se a uma temperatura que não deve exceder os 23° C e uma humidade relativa de 75% .

**Sala de preparação de manipulados**, aqui encontra-se o material, matérias-primas e equipamentos utilizados na preparação de medicamentos manipulados não estéreis. **Sala de ambulatório** que é destinado à cedência de medicação em regime de ambulatório em vigor na legislação, local com acesso externo aos SF e que dispõem de uma campainha e a **Sala dos farmacêuticos**. Neste local os farmacêuticos realizam a validação das prescrições com vista à deteção de potenciais problemas, dispõem de recursos informáticos e bibliográficos que utilizam diariamente no desempenhar das suas funções, existindo também um cofre para armazenamento dos estupefacientes.

Existem ainda outros espaços, como uma copa e instalações sanitárias.

### **1.1.3. Constituição dos Recursos humanos**

Aquando a realização do meu estágio em Farmácia Hospitalar, a equipa de farmacêuticos no Hospital Amato Lusitano era constituída por 13 farmacêuticos, sendo que 2 foram contratados para dar apoio à vacinação, que desempenhavam as suas funções não só no hospital como também na Farmácia Satélite, Centro de Vacinação de Castelo Branco, 9 Técnicos Superior de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT) e 5 assistentes operacionais (AO).

Em estreita colaboração com os SF existe ainda o Serviço de Aprovisionamento (SA) onde exercem diariamente funções uma gestora Dra. Inês e três administrativos- Dona Lília, João e D. Isabel.

É relevante referir que apesar de cada profissional dos Serviços Farmacêuticos estar dotado para desenvolver trabalho em todas as áreas, encontra-se atribuído a uma secção específica, permitindo assim que o mesmo desenvolva mais conhecimentos e competências para o desenrolar do seu funcionamento laboral, e possibilitando que o mesmo esteja mais alerta a potenciais erros que possam surgir.

#### **1.1.4. Horário de funcionamento**

Os SF apresentam um horário de funcionamento compreendido entre as 8h00m e as 17h30m, de segunda a sexta-feira, sendo que nos sábados, funciona das 9 às 13 horas. Cada fim-de-semana está atribuído a um farmacêutico que se encontra de prevenção, função à qual está imputado um telemóvel, de modo a ser possível a comunicação e, em caso de necessidade, a deslocação do farmacêutico aos SF. Assim, é possível a garantia da preparação e cedência dos produtos farmacêuticos e certos dispositivos médicos durante 24h, mediante rotatividade dos farmacêuticos.

## **2. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos**

Os Serviços Farmacêuticos, com base no formulário hospitalar, propõem a aquisição de medicamentos tendo em conta imperativos legais, características técnicas dos medicamentos e necessidades terapêuticas dos utentes. É feita a avaliação na aquisição e seleção de medicamentos, tendo por base critérios de custo-efetividade assim como análise e avaliação da utilização de medicamentos, nas vertentes farmacoterapêutica, económica e controlo de stocks.

A gestão dos SF assegura o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos utentes que deles beneficiam [2].

### **2.1. Aprovisionamento**

Devido ao impacto que os medicamentos têm a nível hospitalar, é compreensível que haja uma insistência na gestão de existências e aquisições de produtos hospitalares, cabendo ao farmacêutico hospitalar a responsabilidade pela aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos, bem como a elaboração de estimativas de consumos.

A gestão da aquisição de produtos farmacêuticos deve ser feita de modo a obter o melhor custo, no tempo certo e de modo a cumprir as necessidades dos utentes, respeitando as normas e regulamentos vigentes, dos quais se destaca o Formulário Nacional dos Medicamentos (FNM) e as orientações da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) de cada hospital [2]. Uma correta gestão permite uma melhoria na economia não só financeira, como também de recursos humanos e aumenta a qualidade de vida do utente.

Quando há medicamentos que não façam parte do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), tal como descrito no número 3 do Despacho n.º 13885/2004, de 25 de junho, deve ser realizada uma adenda ao Formulário que deve ser aprovada em Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT). Estes medicamentos, que dependem de adenda ao FHNM são avaliados pela CFT em termos de impacto na qualidade de vida dos utentes e em critérios fármaco-económicos [5].

Porém, e tendo em conta as atualizações sofridas ao nível da legislação, de acordo com o Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro, foi estabelecida a obrigatoriedade de utilização do Formulário Nacional do Medicamento (FNM) como instrumento de auxílio à seleção dos medicamentos a adquirir a nível hospitalar.

Sempre que for necessária a utilização de um medicamento extra-formulário, este deve ser incluído numa adenda que terá que ser aprovada pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT) [7].

Ao longo do estágio foi possível observar vários pedidos de aquisição de novos medicamentos que não existiam no hospital. Entre estes, posso destacar o pedido de aquisição do medicamento Veltassa com substância ativa o Patirómero, no qual participei no processo de pesquisa de informação e de estudos comparativos do mesmo, com vista à elaboração de um parecer bem fundamentado acerca do medicamento. Este medicamento figura no FNM, no entanto, existiu necessidade deste parecer a apresentar na CFT local e no Conselho de Administração (CA).

### **2.1.1. Parâmetros a ter em conta na gestão de stocks**

Para garantir que as necessidades sejam supridas, é extremamente importante definir um ponto de encomenda para todos os produtos com ficha informática em existência.

Diariamente são feitos os pedidos de compra para os medicamentos que se encontram abaixo do ponto de encomenda e são dirigidos ao serviço de aprovisionamento que está articulado com os SF. O ponto de encomenda é o nível de *stock* a partir do qual se deve desencadear um novo pedido de compra. No setor de aquisição são também preenchidos os documentos necessários para o transporte de medicamentos de circuito especial e os empréstimos que são obtidos ou concedidos e que são, na sua maioria, feitos aos hospitais geograficamente mais próximos.

Na elaboração do ponto de encomenda há diversos os aspetos a ter em conta, como o número de unidades requeridas, o custo do produto, a informação relativa aos movimentos de anos transatos e as existências presentes, entre outros, tendo ainda em conta a noção de *stock* de segurança. O *stock* de segurança é o *stock* mantido de modo a evitar que haja rutura de *stock*, sendo um parâmetro importante porque como podem existir variações de consumo e nem sempre os fornecedores têm o produto disponível ou o enviam em tempo útil, este *stock* assegura a existência do produto durante mais algum tempo.

Quando se pretende adquirir um produto é então gerado um pedido de compra pelo responsável dos serviços farmacêuticos, após o qual é atribuída uma nota de encomenda pelos serviços de aprovisionamento, assim como um número de compromisso pelos serviços financeiros. Só após ser garantida a cabimentação financeira é realizada uma encomenda, com a autorização de todas as entidades envolvidas [2].

É ainda importante destacar a análise de consumos ABC e XYZ, enquanto instrumento essencial de gestão de *stocks*. Os produtos farmacêuticos podem ser classificados por análise ABC

ou XYZ, optando-se pela análise ABC quando se pretende analisar o valor económico em *stock* e pela análise XYZ quando se pretende analisar a importância do artigo [2]. A análise ABC permite otimizar o controlo das aquisições, existências e consumos, sendo possível perceber quais os vinte medicamentos com maior impacto financeiro. Estes dados devem ser depois confrontados com outros dados, como sejam o número de utentes que fazem o medicamento e qual o diagnóstico que os levou àquela terapia, o custo da terapêutica, entre outros dados.

## 2.2. Seleção e Aquisição de medicamentos

A aquisição de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos, compete ao serviço de aprovisionamento em articulação com os SF. Estes devem elaborar previsões, baseando-se, geralmente, no consumo dos 2 anos anteriores com uma adição de 10% e baseando-se também em indicadores de gestão. Porém, esta seria a fórmula ideal, no entanto dado a contingência económica, não se faz a adição de 10%, o que se faz é uma adaptação aos tratamentos em curso e tendências de crescimento.

Nos SF da ULSCB, a compra da maioria dos medicamentos é realizada ao abrigo de acordos quadro realizados pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), disponível *online*, respeitando todos os procedimentos obrigatórios. A SPMS tem como objetivo facilitar a aquisição de produtos pelos organismos públicos do Ministério de Saúde, promover a transparência e reduzir o tempo de espera para obtenção dos produtos ou serviços.

A SPMS tem acordos, selecionando previamente, através de concurso, com alguns fornecedores para aquisição de diversos produtos. OS Serviços de Aprovisionamento da ULSCB consultam, através do catálogo *online* da SPMS, o produto pretendido.

A SPMS elabora procedimentos com vista à aquisição centralizada, após o pedido de previsões globais aos Hospitais de determinados artigos, de forma a obter descontos financeiros [8].

Existem alguns casos particulares de aquisição, como por exemplo, a aquisição de medicamentos em situações de emergência, medicamentos que requerem Autorização de Utilização Excepcional (AUE), medicamentos sujeitos a receita médica restrita (MSRMR), medicamentos extra-FHNM e a aquisição de medicamentos sujeitos a controlo especial.

A CFT pode acrescentar opções terapêuticas não contempladas pelo mesmo, sustentando-se em critérios baseados na melhoria da qualidade de vida dos utentes e em critérios fármaco-económicos [2]. Perante um pedido de medicamento, é necessário averiguar se o medicamento está incluído no FHNM. Na eventualidade de se tratar de uma nova opção terapêutica, compete à CFT assegurar que existe Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal para o medicamento em questão, ou, caso contrário, garantir uma autorização de utilização, pelo INFARMED, através da elaboração de um pedido de AUE [9].

No caso do medicamento em causa não ser contemplado pelo Catálogo *online* dos SPMS, existem duas possibilidades: ajuste direto e concurso público, ambos com necessidade de critérios de escolha fornecidos pelos SF. No primeiro caso é escolhido um fornecedor de entre 3 propostas. No caso dos concursos públicos é publicitado o caderno de encargos numa plataforma *online*, onde constam os critérios tidos em conta pelos SF, de forma a que todos os fornecedores possam concorrer.

Os SF participam no processo de seleção e dependendo do valor económico em questão, a aquisição pode requerer ou não a autorização do Conselho de Administração.

Em situações de emergência, no caso de ocorrer rotura de *stock* de algum produto, o mesmo pode ser adquirido através de um pedido de empréstimo a um hospital próximo ou através de uma farmácia local.

No que diz respeito a medicamentos sujeitos a circuito especial, como é o caso dos estupefacientes/psicotrópicos, além da nota de encomenda, deve ser preenchido o Anexo VII. A nota de encomenda é da responsabilidade do serviço de aprovisionamento da ULSCB. No processo de aquisição de medicamentos, devem ser registados como dados mínimos: a data e número do pedido; a descrição de fornecedor; e enumeração e identificação dos produtos e respetivas quantidades [2]

A diretora dos SF, Dr<sup>a</sup> Sandra Queimado, redige uma contagem anual (inventário) de *stocks* e contagens físicas permanentes por grupos terapêuticos específicos e um Plano de Atividades que fundamenta os pedidos de compra e plano de ação para o novo ano. São registados e reportados o Consumo de Medicamentos de Ambulatório trimestral (registo de quanto se gasta com cada patologia), o Consumo por Código Hospitalar Nacional do Medicamento (CHNM) e por Grupo Farmacoterapêutico, entre outros relatórios. Durante o meu estágio, tive a oportunidade de ajudar na elaboração do Plano de atividades que é elaborado anualmente.

### **2.3. Receção e Conferência de Produtos Adquiridos**

Os serviços farmacêuticos da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco são responsáveis pela receção e conferência dos produtos adquiridos e, como tal, são a porta de entrada destes produtos no Hospital, e devem garantir que estes se encontram nas condições adequadas para uso.

A receção de encomendas é feita numa área próxima ao armazém, junto ao exterior da farmácia, de forma a facilitar o armazenamento imediato, em particular de produtos de grande volume e peso. O processo de receção é efetuado, neste caso, por TSDT e um auxiliar, que têm a responsabilidade de conferir, em termos quantitativos e qualitativos, os produtos encomendados.

Todos os medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos devem ser enviados com uma guia de remessa e deve ser garantido que tudo se encontra em concordância

relativamente ao lote, validade e cumprimento das condições de armazenamento, procedendo a um cruzamento de todos os dados com a nota de encomenda no sentido de evitar possíveis erros. Importa ainda referir que a encomenda deve possuir um duplicado da guia de remessa, já que o original tem como destino o serviço de aprovisionamento e o duplicado deve regressar à empresa distribuidora.

Concluídas todas as conferências e considerado o pedido completo, os produtos dão entrada no *stock* hospitalar por via informática e efetua-se o seu armazenamento o mais rapidamente possível, de acordo com os princípios gerais de armazenamento FEFO e condições específicas no caso, por exemplo, de medicamentos termolábeis [2,10].

Este é o procedimento usado para a maioria dos produtos, salvo as exceções seguidamente enumeradas. Os hemoderivados devem ser acompanhados, para além de toda a documentação normal, de certificado de análise, boletim analítico, certificado do fabricante e um Certificado de Autorização de Utilização de Lote. Todos estes documentos devem ser arquivados e ficar disponíveis para consulta aquando da dispensa dos medicamentos, garantido total segurança durante a sua utilização.

Os medicamentos em fase de ensaio clínico são da responsabilidade dos farmacêuticos pertencentes a essa equipa. Assim, cabe-lhes anotar a hora de receção destes produtos e proceder ao seu encaminhamento para o setor adequado, efetuando também o processo de receção e conferência.

No que toca aos medicamentos termolábeis, estes devem ser sempre transportados em circuito de frio, garantido o controlo da temperatura durante todo o processo de transporte.

Durante a receção, o auxiliar requisita todos os dados relativos ao controlo da temperatura antes de fazer a receção da encomenda. Caso as temperaturas se encontrem fora das recomendações para o produto em questão ou este registo não esteja disponível, as encomendas devem ser rejeitadas. Por fim, no que toca à receção de matérias-primas, é necessário o boletim de análises dos compostos, mais uma vez rejeitando o produto caso este documento não esteja disponível [2,10].

## **2.4. Armazenamento**

Depois da receção e conferência de encomendas concluída, impõe-se a tarefa de armazenar os produtos adquiridos. O armazenamento é um dos pontos-chave no ciclo do medicamento, pois é este que garante a manutenção da qualidade e da usabilidade dos medicamentos adquiridos através de um acondicionamento apropriado, evitando desperdícios económicos desnecessários e permitindo o seu uso posterior.

Os produtos adquiridos encontram-se armazenados em diversas localizações, tais como, o armazém central, que serve como centro de armazenamento primário de onde se distribuem os

produtos para as restantes localizações, os *Pyxis* do bloco operatório, urgência e diálise, o armazém do ambulatório, o armazém da dose unitária, o *Kardex* [Anexo 2.2], o cofre de estupefacientes e os restantes armazéns onde os medicamentos se encontram localizados.

O armazém central acondiciona os medicamentos, dispostos alfabeticamente segundo a sua denominação comum internacional, garantindo as condições requeridas de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança. As condições ambientais devem assegurar uma temperatura máxima de 25°C, humidade inferior a 60% e proteção da luz solar direta. Este setor encontra-se dividido em diversos grupos particulares. Para além dos medicamentos gerais dispostos por ordem alfabética, existem ainda zonas específicas para os medicamentos usados em oftalmologia, psiquiatria, nutrição, anticoncecionais, materiais de penso e injetáveis de grande volume [10].

Existem ainda produtos farmacêuticos que, devido às suas particularidades, impõem condições especiais de armazenamento. Os produtos termolábeis que precisam de refrigeração devem ser armazenados a uma temperatura entre 2-8°C em local isento de humidade. Estes frigoríficos possuem um sistema de controlo e registo de temperatura e humidade, sistema *IT2 Wireless Calmetric®*. que permite não só a monitorização das condições referidas, como também emite alertas sonoros em caso de irregularidades, sendo estes alertas recebidos em computadores e dispositivos móveis dos SF e do Serviço de Instalações e Equipamento (SIE).

Os estupefacientes e psicotrópicos são armazenados num cofre próprio, de acesso restrito com fechadura localizado na sala dos farmacêuticos. Os citotóxicos encontram-se armazenados em dois locais distintos, sendo que a principal diferença são as condições de refrigeração. Os medicamentos que devem ser armazenados no frio, são mantidos num frigorífico existente na sala da distribuição, já os medicamentos que não necessitam destas condições de temperatura, são mantidos num armário fechado à chave, no espaço contíguo à sala de preparação de citotóxicos. Os inflamáveis e desinfetantes estão armazenados numa sala separada com uma porta corta-fogo, sistema de ventilação, detetor de fumos e chuveiro. Os medicamentos fotossensíveis são reembalados em papel de alumínio e armazenados em gavetas no armazém da dose unitária [10,11]. Os hemoderivados, à semelhança das benzodiazepinas são mantidos num armário fechado e trancado, e ao qual apenas têm acesso os farmacêuticos. As matérias primas encontram-se armazenadas na sala de preparação de manipulados; os medicamentos utilizados em ensaios clínicos estão na sala dos ensaios clínicos e os medicamentos de dispensa em ambulatório por questões de proximidade encontram-se num armário presente na sala de ambulatório, num frigorífico presente na área de circulação contígua à mesma sala e dois armários na sala dos farmacêuticos.

O armazenamento deve ser sempre realizado pelos auxiliares responsáveis pelo armazenamento de acordo com o princípio “primeiro a expirar, primeiro a sair”. Os produtos com validade inferior devem ser identificados e colocados à frente nas prateleiras, permanecendo os produtos com prazo de validade mais longo atrás destes. A validade dos produtos farmacêuticos deve ser verificada regularmente por parte de todos os envolvidos nos serviços farmacêuticos, em particular os auxiliares, de forma a evitar desperdícios ou mesmo ruturas de *stock* devido a prazos

de validade expirados. Quando são detetados em tempo oportuno prazos de validade extremamente curtos, tenta-se escoar o produto para outros serviços ou procede-se à sua devolução ao laboratório fornecedor.

### **3. Distribuição**

A distribuição de medicamentos é o processo mais importante e visível no circuito do medicamento hospitalar. Permite assegurar uma utilização segura e racional do medicamento, quer para o internamento quer para o regime de ambulatório e também para os Centros de Saúde, através de uma metodologia e de circuitos próprios com o objetivo de garantir o cumprimento da prescrição médica proposta para todos os utentes.

Na sua maioria, os medicamentos são dispensados diariamente, com o fim de minimizar erros relacionados com a medicação, assegurar e monitorizar a terapêutica, tendo sempre por base a racionalização dos custos a ela inerentes. Esta distribuição vai permitir reduzir o tempo de tarefas administrativas e manipulação de medicamentos por parte das enfermarias, dando um maior foco no cuidado ao utente [2,11].

Na ULSCB, a distribuição de medicamentos hospitalares é feita através dos seguintes sistemas: Distribuição Tradicional ou clássica, Distribuição Tradicional de medicamentos por recurso a Armazéns avançados, Distribuição por reposição de *stocks* nivelados, Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU), Distribuição em Ambulatório e Distribuição através de circuitos especiais.

#### **3.1. Distribuição tradicional ou clássica de medicamentos**

Este sistema constitui uma alternativa à distribuição de medicamentos em dose unitária, quando a mesma não é viável. Consiste na distribuição de medicamentos ou produtos farmacêuticos a um serviço clínico que efetua uma requisição para reposição de *stock*, manual ou eletronicamente, por parte de um enfermeiro do respetivo serviço. O *stock* é previamente definido entre os responsáveis de cada serviço clínico (SC) e os SF, sendo acordados para medicamentos, injetáveis de grande volume, desinfetantes, detergentes e material de penso.

Este tipo de distribuição aplica-se a todos os serviços em que não existam sistemas automatizados (*Pyxis* ®) ou, nestes serviços, para produtos que não se encontram nos sistemas referidos.

Neste hospital, existe uma escala definida para esta distribuição, nomeadamente, à segunda e quinta-feira procede-se à reposição de medicamentos gerais como, comprimidos, injetáveis, pomadas, xaropes, colírios; à terça-feira, reposição de injetáveis de grande volume e à quarta-feira, desinfetantes, detergentes e pensos para feridas.

Este tipo de distribuição é aplicado principalmente aos medicamentos de utilização mais frequente e comum na maioria dos serviços.

Como tal, o controlo de existências por este sistema é dificultado, podendo levar a acumulações de *stock* ou a problemas com os prazos de validade, impossibilitando a intervenção do farmacêutico no perfil farmacoterapêutico do utente. É, apesar disso, um sistema que rentabiliza o uso do medicamento, mantendo a sua segurança quando usado adequadamente.

### **3.2. Distribuição tradicional de medicamentos por recurso a Armazéns avançados**

Na ULSCB, a distribuição com recurso a Armazéns Avançados está implementada apenas no serviço clínico de Ortopedia e no Centro de Saúde S.Miguel de Castelo Branco.

Este sistema baseia-se na definição de níveis de *stock* mínimos e máximos previamente definidos consoante a necessidade dos serviços. O consumo dos medicamentos é registado usando um dispositivo com leitor de lotes, de forma a manter o *stock* atualizado.

Sempre que é atingido o *stock* mínimo de um produto, este aparece automaticamente na lista de produtos a ser repostos pelos SF. Apenas são repostos os produtos registados como consumidos.

Produtos que não estejam contemplados nos *stocks* definidos, podem ser requisitados, mediante um pedido extra-acordo.

O objetivo desta implementação é beneficiar de uma gestão de *stocks* centralizada em toda a ULSCB, de forma a que os Serviços Farmacêuticos tenham conhecimento em cada momento das existências nos armazéns. Este método permite uma gestão eficiente de *stocks* e diminuição de roturas, o que resulta em melhores níveis de prestação de serviços, e à diminuição dos desperdícios.

Durante o meu estágio foi possível ir visitar os Centros de Saúde onde estão implementados estes Armazéns Avançados e ver a logística envolvida.

### **3.3. Distribuição por reposição de *stocks* nivelados**

Na ULSCB, está implementado o sistema *Pyxis Medstation®*, um sistema semi-automatizado organizado por reposição de *stock* por níveis. Neste sistema, os fármacos estão armazenados em quantidades já definidas pelos serviços clínicos e pelos SF, ou seja, existe um *stock* máximo e mínimo para cada medicamento.

É constituído por um computador central localizado na farmácia, através do qual se procede à gestão de todas as unidades existentes no hospital onde são verificados os níveis de *stock* de todos os medicamentos, e por um equipamento automatizado que possui diversas gavetas com diferentes níveis de controlo e acesso.

Quando necessário, o enfermeiro acede ao equipamento através da impressão digital, identifica o utente a quem será dada a medicação e acede à gaveta e divisória correspondente (a gaveta abre automaticamente). O equipamento presente no serviço regista o utilizador, bem como todos os movimentos efetuados, relatando-os ao computador central. Quando se retira medicação do *Pyxis*, os consumos são automaticamente associados ao utente, permitindo um maior controlo sobre o medicamento, tanto quantitativo como qualitativo, e facilitando ainda a sua avaliação terapêutica global.

Quando é atingido o stock mínimo de um produto, é gerada uma listagem referente a cada serviço e procede-se à reposição. Esta é normalmente realizada por um técnico de diagnóstico e terapêutica, com exceção dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, que são repostos pela farmacêutica responsável através de uma listagem de reposição impressa através do computador central [11].

Este sistema está presente na UCIP, nas urgências, no bloco operatório e na unidade de hemodiálise, pois estes serviços não possuem distribuição individual em dose unitária (exceto o serviço de urgência porque engloba o Serviço de Utentes Agudos e Vias Verdes, que tem dose unitária) e são serviços em que é fundamental que certos medicamentos estejam disponíveis imediatamente.

Neste sistema o farmacêutico intervém, principalmente, em duas etapas: na validação da medicação antes desta ser levada para os serviços e na validação do relatório final onde figuram os movimentos.

Ao longo do meu estágio foi possível dirigir-me a estes serviços clínicos acima enunciados e proceder à reposição de medicamentos e produtos farmacêuticos. Este sistema tem inúmeras vantagens, uma vez que permite um maior controlo de prazos de validade e de stocks, um registo de todos os movimentos realizados, permite também uma melhor conservação de medicamentos, uma vez que alguns *Pyxis* são refrigerados e reduz o tempo referente ao processo de distribuição.

### **3.4. Distribuição por requisição individualizada**

A distribuição individualizada consiste no facto de a medicação ser dispensada com a identificação do utente a quem se destina. Para que este produto possa ser dispensado, o médico deve enviar um documento com a identificação da utente a quem se destina com a justificação para utilização, A requisição é validada por uma farmacêutica e posteriormente dispensada.

### **3.5. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)**

A distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU) constitui um dos sistemas de distribuição de medicamentos mais seguro e eficaz e, garante que existe um acompanhamento farmacoterapêutico ao utente.

Este tipo de distribuição permite aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos utentes, diminuir o risco de interações, racionalizar melhor a terapêutica, atribuir mais corretamente os custos e reduzir os desperdícios, e permitindo ainda menorizar o distanciamento entre os serviços farmacêuticos e os utentes internados no hospital [2, 11].

Toda esta distribuição inicia-se com uma prescrição médica que posteriormente será interpretada e validada pelo farmacêutico nos SF. Esta validação tem de ter em conta vários fatores, como são o caso, os dados clínicos do utente, (como por exemplo, idade, diagnóstico, parâmetros laboratoriais, ...), dados relacionados com o medicamento (como o DCI, indicação terapêutica, interações, dose, duração do tratamento, via de administração, ...), perfil farmacoterapêutico e critérios de utilização pela CFT. Ao longo do meu estágio na ULSCB foi possível assistir a todos estes processos de validação junto com os farmacêuticos e analisar as mais variadas situações relativas a cada utente. No programa adotado para este efeito, existem inúmeras informações que podem ajudar o farmacêutico na hora da validação da prescrição, tais como, possíveis alergias do utente, algumas justificações médicas relativas ao tratamento, acesso ao prontuário. Tudo isto é importante pois, permite uma maior proximidade com uma equipa multidisciplinar que atua em prol da saúde dos utentes. Desta forma, há oportunidade para realizar reconciliação terapêutica uma vez que este contacto com os médicos é bastante acessível.

Nesta Unidade Local há divisão dos Serviços Clínicos pelos farmacêuticos, ou seja, na hora da validação, cada farmacêutico valida o seu serviço. Isto permite que haja não só uma maior aproximação e um maior acompanhamento com os utentes desse serviço, como também, com a equipa multidisciplinar. Desta forma, se for encontrado algum erro ou alteração pertinente, é especialmente importante a existência de um bom relacionamento com todas as equipas no sentido de esclarecer possíveis dúvidas de prescrição e efetuar os alertas necessários [10, 12].

Após validação das prescrições pelo farmacêutico, é emitido o perfil farmacoterapêutico por utentes, onde está especificada a medicação a preparar manualmente pelos técnicos, com auxílio dos AO. Estes preparam a medicação em carros de serviço com gavetas individuais, devidamente identificadas com uma etiqueta que consta o nome do utente, o número de processo, a data de nascimento, o número da cama e o serviço clínico [anexo 2.1]. Neste momento, é utilizado o sistema Kardex®, um equipamento semi-automático que quando está a ser utilizado, apresenta no ecrã qual o serviço a ser preparado (pré-selecionado pelo TSDT), o medicamento a ser retirado, a quantidade e a identificação do utente (número da cama e nome) a que se destina,

ou seja, a gaveta em que deve ser colocado. Para facilitar o processo, a prateleira que contém o medicamento em questão é disposta ao nível do operador e a respetiva gaveta do Kardex® é assinalada com uma luz vermelha. Quando há falhas de medicamentos do Kardex® este origina um relatório com os medicamentos em falta, os chamados Mapas de distribuição e procede-se à retirada manual de medicação das gavetas. Estes medicamentos que não estão contemplados pelo sistema são conferidos na totalidade pelos farmacêuticos responsáveis por esse serviço clínico.

Os medicamentos cuja dimensão da embalagem não permite que sejam colocados nas gavetas, são colocados numa caixa com a identificação do serviço a que correspondem.

Muitas vezes, após ou durante a preparação, ocorrem alterações nas prescrições médicas, pelo que, após validadas, as gavetas são novamente preparadas de acordo com as novas prescrições, são os chamados, Mapas de alteradas. As alterações feitas às gavetas são todas revistas pelos farmacêuticos garantido que é recebida, no serviço, a terapêutica farmacológica mais recente e atualizada.

Além destas situações, em que os farmacêuticos conferem a totalidade dos produtos farmacêuticos, os serviços clínicos Obstetrícia, Ginecologia, Pediatria e hospitalização domiciliária são alvo de revisão total de todas as camas pelas farmacêuticas. Nos restantes serviços clínicos, são revistas pelo menos 10% das gavetas.

Devem ser enviados todos os medicamentos prescritos à exceção de medicamentos sujeitos a circuitos especiais (hemoderivados, estupefacientes, injetáveis de grande volume e insulinas). As formas farmacêuticas multidoso só são enviadas no primeiro dia em que são prescritas/validadas. De modo a evitar um grande volume de revertências, os SF da ULSCB estabeleceram como norma que para medicamentos existentes no *stock* do serviço e que estejam prescritos como sendo em SOS, só é enviada uma unidade por dia.

Novas prescrições e alterações à terapêutica devem ser feitas, preferencialmente, até às 15h. Depois das 15h, só se atende a requisições com base na prescrição e a partir das 17h30 (hora de encerramento dos SF), apenas é fornecida a medicação com carácter de urgência solicitada ao farmacêutico de prevenção.

Como os serviços farmacêuticos não laboram de forma contínua, existindo interrupção durante o fim-de-semana, na sexta-feira a medicação é preparada de forma a cobrir todas as necessidades, desde as 16 horas de sexta-feira até às 16 horas de segunda-feira. Durante os restantes dias, a terapêutica farmacológica é preparada de forma diária, sendo sempre destinada às administrações existentes entre as 16 horas do dia em que é preparada e as 16 horas do dia seguinte.

Durante o meu estágio, participei na preparação da medicação seja de forma manual, seja com o recurso ao Kardex® e pude chegar à conclusão que este sistema automático permite diminuir os erros, aumentar a segurança para o utente, diminuir o tempo dispensado nesta tarefa e racionalizar os diversos *stocks* nas unidades de distribuição. Além da preparação individualizada da terapêutica, também me foi permitido participar na conferência das gavetas

de alguns serviços clínicos e também na execução das revertências, isto é, medicação que, por alguma razão, não é administrada aos utentes, é devolvida aos SF e faz-se a revertência da medicação ao *stock*.

### **3.6. Distribuição de medicamentos a utentes em Ambulatório**

A dispensa de medicamentos a utente em regime ambulatório por parte dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares surge da necessidade de fazer face a situações de emergência em que o fornecimento dos mesmos não possa ser assegurado pelas farmácias comunitárias, bem como da necessidade de vigilância e controlo de determinadas patologias e terapêuticas prescritas em estabelecimentos de cuidados de saúde diferenciados. A vigilância e controlo referidos, são exigidos pelas características próprias das patologias, pelo potencial de carga tóxica dos fármacos utilizados no seu tratamento e também pelo seu elevado valor económico. Compete ao farmacêutico assegurar a disponibilidade, em tempo útil e de forma correta dos medicamentos necessários ao tratamento dos utentes.

O papel do farmacêutico não se limita à responsabilidade de dispensar o medicamento na dose e condições corretas, acompanhado de informação para uma adequada utilização, mas também contribuir para a deteção de quaisquer reações adversas que possam surgir da sua utilização, nomeadamente através de programas de farmacovigilância ativa, e prevenir, identificar ou resolver problemas relacionados com a utilização dos medicamentos de forma a conseguir os melhores resultados em saúde.

O ato de interpretação/ validação da prescrição médica consiste na atividade central do farmacêutico do setor de ambulatório, devendo o médico ser contactado sempre que seja necessário esclarecer alguma dúvida [13].

Na ULSCB, a dispensa de produtos farmacêuticos em regime ambulatório, é da competência de um farmacêutico responsável pela área. Este serviço tem lugar numa sala destinada para o efeito, que tem acesso fácil ao exterior e aos SFH. Nesta valência, o horário de funcionamento do serviço é das 9 horas às 16 horas, de segunda a quinta-feira, e das 9 horas às 14 horas, nas sextas-feiras.

Na sala de ambulatório, está disponível um computador, onde a farmacêutica tem acesso às prescrições médicas e regista a dispensa da terapêutica. Entre a sala desta valência e a sala da dose unitária, existe uma sala mais pequena onde se encontram armazenados alguns dos medicamentos dispensados e também a medicação termolábil, pois esta encontra-se armazenada num frigorífico (no caso dos medicamentos biológicos). A restante medicação encontra-se no armazém ou nos restantes frigoríficos, dispostos no armazém.

Existem várias portarias, despachos e Decretos-Lei que definem quais as patologias e quais os tratamentos que devem ser cedidos em cada situação, podendo destacar-se situações como a artrite reumatóide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e a psoríase em placas; os utentes com insuficiência renal crónica ou transplantados renais, dos quais se distinguem ainda os utentes com necessidade de tratamento com epoetinas; os utentes cujo tratamento se destina à profilaxia da rejeição aguda de transplante renal alogénico; utentes com patologias do foro oncológico; utentes com hepatite C; patologias do foro gastroenterológico, como doença de Crohn; utentes submetidos a cirurgias em bloco ambulatorio, entre outros [14-23].

A quantidade de medicação a ceder é variável. Considerando o panorama geral, deve efetuar-se a dispensa de medicação que permita ao utente realizar o tratamento por um período de 30 dias, sendo também este o período abrangido para tratamentos que revelem ter elevado impacto económico para a ULSCB. No entanto, em casos de oncologia urológica ou diálise peritoneal, deve ser dispensada quantidade suficiente até que o utente tenha uma nova consulta na instituição, variando estes períodos, habitualmente, entre um e seis meses. Uma outra particularidade engloba os utentes submetidos a procedimentos cirúrgicos em bloco ambulatorio, já que, e tal como definido no Decreto-Lei n.º 13/2009, de 12 de janeiro, com a alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 75/2013, de 4 de junho, “a quantidade de medicamentos dispensados não pode ser superior à necessária para sete dias de tratamento após a intervenção cirúrgica.” [22,23].

Os encargos provenientes dos medicamentos dispensados dizem respeito, consoante o enquadramento legal aplicável, às Administrações Regionais de Saúde (ARS/ Unidades Locais de Saúde (ULS), à Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), aos subsistemas de saúde do utente, empresas seguradoras ou outra entidade privada ou pública. A medicação sem base legal, pode ser dispensada, caso exista uma autorização do Conselho de Administração, da CFT e submetido um parecer por parte dos SF e, no caso de não ter indicação ou estudo económico para o efeito, é necessária uma autorização do INFARMED.

Durante o meu estágio pude assistir e realizar vários momentos de dispensa que abrangem as situações em cima referidas, como a dispensa de medicação com suporte legal e também ajudei na elaboração de pareceres para a CFT.

### **3.7. Distribuição de medicamentos sujeitos a controlo especial**

#### **3.7.1. Medicamentos estupefacientes, psicotrópicos e Benzodiazepinas**

A distribuição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos está sujeita a legislação especial com controlo e fiscalização restrita, justificados pelas suas características específicas, uma vez que se trata de medicamentos que atuam no sistema nervoso central, podendo causar dependência psíquica e/ou física. Deste modo, todos os medicamentos que possuam princípios ativos que constem no Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de janeiro, estão sujeitos a controlo especial quando usados em meio hospitalar [24].

Os medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos encontram-se armazenados na Sala das Farmacêuticas, num cofre com fechadura de segurança. As Benzodiazepinas são medicamentos sujeitos a uma contagem quinzenal pelo farmacêutico responsável pelo circuito.

Conforme a legislação em vigor, a distribuição de estupefacientes e psicotrópicos só ocorre mediante o preenchimento do anexo X [anexo VII] da Portaria nº 981/98, de 8 de junho, que é preenchido, no ato da dispensa, pelo serviço requisitante, que solicita o medicamento indicando a sua forma farmacêutica, dosagem e código, o nome do utente e a quantidade total pedida juntamente com a assinatura legível do diretor do serviço ou do seu substituto legal, do enfermeiro que recebe e do farmacêutico responsável pela dispensa.

No fim da administração, a requisição deve ser assinada pelo médico diretor do serviço de onde provém a requisição.

Sempre que é enviado um medicamento para um dos serviços clínicos, fica guardada nos SF uma fotocópia da requisição, onde são assinaladas todas as quantidades de medicamentos enviadas. Este fator permite depois um confronto entre os medicamentos enviados e os medicamentos administrados a cada utente, uma vez que, quando se esgotam as linhas de registo no Anexo X, o original é devolvido aos SF e o duplicado fica arquivado no serviço clínico requisitante.

No que diz respeito à distribuição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos por *Pyxis*, esta só pode ser realizada pela farmacêutica responsável pelo circuito. Uma vez que estes equipamentos permitem obter relatórios onde figura a identificação dos utentes e dos medicamentos retirados para cada um, é possível fazer o confronto entre estes dados e os dados que se encontram registados no Anexo X.

Trimestralmente, os dados de consumos de MEP são reportados ao INFARMED.

### 3.7.2. Medicamentos hemoderivados

Os hemoderivados constituem um grupo particular dentro das especialidades terapêuticas. Estes medicamentos são obtidos através do fracionamento do plasma humano e são constituídos por proteínas plasmáticas de interesse terapêutico que não se podem sintetizar por métodos convencionais, pelo que são extraídos de doadores humanos através de um processo tecnológico adequado de fracionamento e purificação. O controlo distinto deste tipo de medicamentos é justificado, pois são componentes fisiológicos que acarretam riscos de contaminação e possível transmissão de doenças infecciosas. Por estas razões, os medicamentos derivados do plasma humano são regulamentados pelo Despacho n.º 1051/2000, de 14 de setembro, que define todos os procedimentos associados à requisição, distribuição e administração destes produtos [25].

A requisição, distribuição e administração de medicamentos hemoderivados encontra-se legislada, existindo obrigatoriedade de utilização de um documento próprio constituído por duas folhas, a “Via Farmácia” e a “Via Serviço” [anexo 2.3].

Para o hemoderivado ser dispensado, é necessário que os quadros A, que identifica o médico prescriptor e o utente, e B, correspondente à justificação clínica, venham corretamente preenchidos pelo serviço requisitante. Quanto ao quadro C, este é da responsabilidade dos SF, depois da validação da prescrição, no qual se regista o medicamento hemoderivado a ser dispensado, a dose, a quantidade, o lote, o fornecedor, o número do respetivo CAUL (Certificado de Autorização de Utilização de Lote), assim como, a data, a assinatura e o número mecanográfico do farmacêutico que procede à dispensa.

De seguida, ocorre a distribuição da medicação, com assinatura no campo designado. A “Via Farmácia” é arquivada nos serviços farmacêuticos enquanto a “Via Serviço” deve ser encaminhada para o serviço requisitante juntamente com a medicação devidamente etiquetada.

O assistente operacional que recebe a medicação e a folha da “Via Serviço”, tem que assinar, datar e colocar o seu número mecanográfico.

No serviço, as administrações dos hemoderivados devem ser registadas na “Via Serviço”, mais especificamente no quadro D, e, caso os medicamentos cedidos não tenham sido administrados ao utente, estes devem ser devolvidos aos Serviços Farmacêuticos, no prazo de 24h, juntamente com a “Via Serviço” e o seu registo de administração corretamente preenchido. Uma vez finalizado o processo e devolvida a “Via Serviço”, ambos os documentos devem ser arquivados em conjunto.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de visualizar todo este circuito de dispensa de hemoderivados, não só na visualização da dispensa dos mesmos como também na colocação de rótulos nas embalagens, na conferência dos dados na “Via de Serviço”.

Além de toda esta documentação ficar arquivada e de acordo com a legislação em vigor, na ULSCB, faz-se o registo em Excel de todos os hemoderivados que saem dos SF, ou seja, foi criado um Excel onde faz o registo do hemoderivado que saiu, com o nome do utente, data, justificação clínica, o tempo da terapêutica. Quando passei por esta valência dos circuitos especiais, pude realizar este registo.

### **3.7.3. Medicamentos citotóxicos**

A validação da prescrição é feita por um farmacêutico responsável e a preparação dos medicamentos citotóxicos é realizada por um TSDT, com supervisão e validação de todos os passos por um farmacêutico.

Aquando da validação é impressa uma ficha de preparação do medicamento e 3 rótulos da preparação: um para a preparação, outro para o saco opaco onde a preparação será transportada, e o terceiro para constar da ficha de preparação.

O assistente operacional transporta os sacos da preparação numa caixa hermeticamente fechada até à UAC (Unidade de Administração de Citotóxicos).

## **3.8. Distribuição de vacinas na ULSCB**

Desde 2009, e com a criação da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, que os SF do Hospital Amato Lusitano passaram a ter também sob a sua alçada a gestão de vacinas utilizadas, não só pelo hospital, mas também pelas UCSP.

Há dois grupos distintos de vacinas que se encontram a cargo dos SF na ULSCB: as que pertencem ao Programa Nacional de Vacinação (PNV) e as que se destinam a administração após a “Consulta do Viajante”. Destes dois grupos, e a título de exemplo, tem-se a vacina contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola, vacina contra *Neisseria meningitidis C* ou a vacina contra o tétano, difteria e tosse convulsa, presentes no primeiro grupo, e as vacinas contra a encefalite japonesa, febre tifóide ou febre amarela, pertencentes ao segundo grupo. É importante referir que as vacinas presentes no PNV são cedidas pela ULSCB de forma gratuita e as vacinas prescritas em Consulta do Viajante são sujeitas ao pagamento de uma taxa pelo utente.

Inicia-se com um pedido por parte do Enfermeiro responsável em cada UCSP, que através de contacto telefónico, informa quais as vacinas que se encontram em falta. Nesse momento, são confrontados os valores definidos previamente como stock mínimo e o stock existente. É então criado um pedido no SGCIM nos SF, que é preparado e validado por farmacêuticos antes de ser enviado, sendo este sistema um exemplo de distribuição por stocks nivelados. No momento da saída das vacinas, são verificadas de forma individual todas as unidades, atendendo ao seu lote, que fica registado, data de validade e condições de conservação, garantindo que, a qualquer

momento, seja possível saber quais os lotes existentes em cada AA, e permitindo uma melhor gestão dos stocks já que, por exemplo, em casos de proximidade do prazo de validade, é possível mobilizar determinadas vacinas para locais onde exista uma maior utilização, evitando o desperdício.

No estágio, quando estive no setor da produção, pude acompanhar o trabalho da farmacêutica responsável por este setor, bem como na preparação das unidades para enviar e no processo de registo de lotes.

## **4. Farmacotecnia- Produção e controlo**

A farmacotecnia é a área onde são produzidas, de forma segura e eficaz, preparações farmacêuticas requeridas pelo hospital e orientadas para utentes específicos.

A área da produção envolve a preparação de medicamentos citotóxicos, biológicos, medicamentos manipulados e o reembalamento de medicamentos em dose unitária.

### **4.1. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis**

Na ULSCB, os medicamentos manipulados são realizados numa sala preparada e equipada para este procedimento, e onde se localizam também as matérias-primas utilizadas na preparação dos medicamentos.

Antes de se iniciar a produção a prescrição médica é validada, sendo verificadas as substâncias e doses presentes e a existência ou não de interações ou incompatibilidades na preparação.

O segundo passo deste processo passa depois pela criação da Ficha de Preparação com base na prescrição. Este documento é obtido por via informática, e nele estão presentes vários dados acerca da preparação, dos quais se podem destacar: a identificação de todas as substâncias utilizadas, a quantidade de cada uma destas substâncias, os passos a seguir na manipulação e produção da preparação, e as características e propriedades a observar e verificar para garantir a segurança do medicamento. Além da Ficha de Preparação, são impressos dois rótulos com a identificação da preparação, do serviço onde foi realizada a prescrição, do utente a quem se destina, e com alguns dados acerca da conservação e das precauções de utilização do medicamento manipulado. Um dos rótulos é colocado na Ficha de Preparação e o outro é colocado na embalagem do medicamento.

É importante que toda a documentação presente no local garanta a replicabilidade e a reconstrução de todos os procedimentos efetuados, mantendo-os sob um perfeito controlo de

qualidade. Estão também presentes os registos de controlos e calibrações dos aparelhos de medida e os boletins de análise de todas as matérias-primas que as acompanham.

Após ter sido reunida toda a documentação necessária, o medicamento é então produzido por um farmacêutico, que se deve assegurar do cumprimento de todas as Boas Práticas de preparação de medicamentos manipulados e garantindo a segurança e a qualidade da preparação.

Concluída a preparação, os manipulados são devidamente verificados, particularmente nas suas características organolépticas. O produto acabado é então devidamente rotulado e enviado para o serviço que o requisitou.

Durante a minha passagem por esta valência, tive a oportunidade de assistir e de ajudar na preparação de uma solução oral de cafeína 1% isenta de sacarose e uma solução oral de citrato sódio a 10% (m/v) e Ac. Cítrico a 6% (m/v).

## **4.2. Preparação de formas farmacêuticas estéreis**

### **4.2.1. Reconstituição de fármacos citotóxicos**

Os citotóxicos, também nomeados por citostáticos ou anti-neoplásicos são outro tipo de fármacos que requerem cuidados especiais devido às suas propriedades carcinogénicas e elevada toxicidade, características que envolvem riscos elevados para todos os envolvidos nos seus processos de preparação e administração.

Nos SF da ULSCB existem instalações próprias para a produção deste tipo de medicamentos. Estas instalações são constituídas por uma zona de apoio logístico e onde ocorrem os momentos mais burocráticos da dispensa deste tipo de medicamentos, e uma segunda zona destinada à preparação propriamente dita.

Relativamente à zona destinada à preparação e produção é dividida em 3 áreas em que as condições de pressão, temperatura e esterilidade são diferentes.

A primeira sala é constituída por uma bancada com algum material necessário à produção dos citostáticos (seringas, *spikes*, bombas difusoras, campos estéreis). A presença destes componentes nesta área facilita a sua passagem, através do *transfer*, para dentro da câmara, permitindo uma maior rapidez no momento de produção. Numa segunda área, contígua à primeira e denominada por pré-câmara, encontra-se o material destinado à proteção do operador. Nesta sala, o TSDT e o farmacêutico que irão proceder à manipulação dos medicamentos devem efetuar a lavagem asséptica das mãos, deixar todo o tipo de acessórios que possam ter consigo, e equipam-se com protetores para sapatos, batas impermeáveis esterilizadas e descartáveis, luvas, máscara de filtração de partículas do tipo P2 ou P3 e touca, segundo uma ordem já pré-definida.

Por fim, numa terceira área, a sala de preparação, encontra-se a câmara de fluxo laminar, de classe II, onde são preparados os medicamentos. Nesta zona existe uma pressão negativa, e pretende-se que seja o mais estéril possível, evitando contaminações dos medicamentos manipulados e garantindo a proteção do operador e do utente a quem posteriormente será administrado o medicamento.

Está afixado na parede um manómetro onde é possível ver qual a pressão da antecâmara e da sala de preparação. O ar dentro da sala de preparação encontra-se a pressão negativa e o ar dentro da antecâmara tem pressão positiva, deste modo, evita-se que os aerossóis que possam ter sido formados devido à manipulação dos citotóxicos, não se espalhem saindo da sala limpa.

Antes da reconstituição dos medicamentos, a prescrição médica é validada pelo Farmacêutico responsável pelo serviço clínico, com base nos protocolos inseridos no sistema informático, com especial enfoque em dados como o nome do utente, peso, altura e superfície corporal, AUC e relação com a dose, diagnóstico, número e dia do ciclo, calendário de administração, fatores relacionados com o fármaco, solventes dos fármacos e respetivas concentrações, tempo de perfusão e via de administração, nome do prescriptor e data da prescrição. O farmacêutico na Sala de Trabalho, realiza a preparação da pré-medicação, ou seja, a medicação que os utentes fazem no próprio dia antes da administração da quimioterapia e que pretende diminuir os efeitos adversos (como por exemplo, a administração de metoclopramida, dexametasona) e materiais necessários, juntamente com as fichas de preparação e rótulos (em triplicado), em bandejas, devidamente identificadas com o serviço clínico, o nome do utente, o número do processo, a denominação comum internacional (DCI), quantidade e data de administração.

Na sala de preparação, existe uma câmara de fluxo laminar, de classe II, tipo B, que garante a proteção dos manipuladores, dos medicamentos e do ambiente em redor. Dentro da câmara, é colocado um campo, onde são feitas as manipulações e deverá estar também um contentor imperfurável para materiais cortantes e perfurantes.

Por questões de segurança, preparam-se primeiro os medicamentos biológicos injetáveis e só depois os medicamentos citotóxicos injetáveis. Na transição da preparação dos biológicos para os citotóxicos, é feita a limpeza da câmara – sendo esta feita do local menos contaminado para o mais contaminado –, é substituído o contentor dos resíduos e são trocadas as luvas dos manipuladores. Todos os medicamentos são manipulados com técnica assética.

Antes de efetuar qualquer preparação, o técnico procede à limpeza da câmara de fluxo laminar com álcool isopropílico a 70% e compressas esterilizadas.

Os tabuleiros contendo medicamentos e materiais para a preparação dos mesmos são colocados no *transfer* e devidamente desinfetados com álcool isopropílico estéril a 70%; quando são recolhidos do lado de dentro da sala de preparação, são novamente pulverizados um a um imediatamente antes de serem colocados dentro da câmara de fluxo vertical.

A embalagem e rotulagem deve ser clara e permitir a identificação do produto. O último passo é então o transporte de vários sacos numa caixa até ao serviço onde é administrada a medicação, a UAC.

Tratando-se de medicamentos tóxicos e que, por isso, comportam vários riscos de segurança, existem kits de derrame de citotóxicos na receção, na sala de apoio à sala de preparação de quimioterapia e na UAC.

Durante o meu estágio, tive a oportunidade de participar no procedimento enumerado anteriormente, de tal forma que foi possível observar várias reconstituições de medicamentos citotóxicos, foi possível também ajudar na preparação de tabuleiros que são enviados para dentro da câmara e ainda observar a validação de várias prescrições.

#### **4.2.2. Nutrição Parentérica**

A Nutrição Parentérica proporciona a administração de quase todos os nutrientes por via intravenosa, constituindo a forma mais sofisticada e complexa de nutrição artificial. Este método só deve ser usado em utentes cujas necessidades metabólico-nutricionais não podem ser satisfeitas por via oral ou parentérica, podendo ser constituir um suplemento a estas vias de administração. Um suporte nutricional completo, neste âmbito, pressupõe a administração intravenosa de azoto, calorias e micronutrientes, em proporções adequadas ao utente e à patologia [26].

Presentemente, os SF da ULSCB limitam-se, nesta área, a validar as prescrições médicas deste tipo de nutrição e a acompanhar a sua utilização. Devido à falta de condições necessárias à produção, esta não ocorre na instituição, porque a Sala de Preparação de Misturas Nutritivas para Alimentação Parentérica não reúne as condições necessárias para o efeito. A aditivação das bolsas de nutrição adquiridas através da indústria farmacêutica é efetuada pelos Enfermeiros nos serviços clínicos que as requerem [11].

### **4.3. Reembalamento de medicamentos**

O processo de reembalamento consiste no acondicionamento de medicamentos em forma individual, necessária para o ajustamento das formas disponibilizadas pela indústria farmacêutica às necessidades da distribuição, quer do regime de dose unitária quer de ambulatório. Para efetuar este processo é utilizado uma máquina de reembalagem semi-automática, onde o medicamento entra em blister recortado unitariamente ou desblisterado e sai em saquetas individuais de PVC termocolado rotulado. É realizado em sala própria, cuja utilização, bem como a dos medicamentos a manipular, deve ser sempre feita com luvas. Após programação prévia da operação de reembalamento a efetuar, os medicamentos são reembalados como enunciado em cima possuem a identificação individual do medicamento com o seu princípio

ativo, denominação comum internacional com designação LASA se aplicável, dose, forma farmacêutica, prazo de validade e lote, garantindo a manutenção da qualidade, segurança e efetividade do mesmo.

O prazo de validade dos medicamentos reembalados pode sofrer alterações durante este processo. Se, durante o reembalamento, o blister original for mantido, então o prazo de validade mantém-se inalterado. No entanto, se for necessário retirar o medicamento da sua embalagem, comprometendo as suas condições originais de conservação, o prazo de validade é reduzido para 25% do original ou para 6 meses, o que ocorrer primeiro.

Diariamente, por cada medicamento reembalado, é necessário preencher uma folha de registo de reembalagem, onde são colocadas informações relativas ao medicamento como: princípio ativo, laboratório, lote, prazo de validade, lote interno, validade do produto reembalado, rótulo do medicamento reembalado e as devidas assinaturas do operador e do farmacêutico.

Este processo é efetuado por um AO, com conferência e validação por parte de um farmacêutico, responsável por conferir todas as mangas produzidas, garantindo que a integridade do medicamento, a sua embalagem e a rotulagem estão de acordo com os requisitos de qualidade.

## **5. Farmacovigilância**

A farmacovigilância é definida como a ciência relativa à deteção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou qualquer outro problema relacionado com medicamentos. Os principais objetivos desta ciência são melhorar os cuidados aos utentes, bem como a sua segurança no que concerne ao uso de medicamentos [27].

Os profissionais de saúde, incluindo os farmacêuticos hospitalares devem de notificar todas as reações adversas, independentemente da sua gravidade ou do facto de já terem sido previamente descritas. Esta monitorização é de grande importância, pois podem existir algumas reações adversas raras ou de aparecimento tardio que podem não ser detetadas durante a fase experimental do medicamento, que normalmente apenas permite rastrear as reações adversas mais frequentes. Assim, esta monitorização contínua que persiste enquanto o fármaco permanece no mercado deve ser garantida, de forma a identificar potenciais reações adversas novas, quantificar ou caracterizar reações adversas previamente identificadas e implementar medidas que permitam minimizar o risco da sua ocorrência [2].

A notificação de efeitos adversos decorrentes do uso de medicamentos ou dispositivos médicos deve ser o mais rapidamente possível notificado no Portal RAM do INFARMED, pelo profissional de saúde ou pelo próprio utente. A notificação é depois reencaminhada para a Unidade Regional de Farmacovigilância (URF) mais próxima geograficamente do local de notificação.

Aquando a minha passagem por este centro hospitalar, e no âmbito de estarmos perante a época da vacinação do Covid-19 foi elaborado um procedimento de farmacovigilância/notificação de reações adversas a esta vacina. Desta forma, além de todos os profissionais de saúde terem o dever de comunicar os efeitos adversos que dela advém mais breve possível, havia uma farmacêutica que era responsável por fazer esse registo e por comunicar as mesmas.

## **6. Participação do Farmacêutico nos Ensaios Clínicos**

Uma das etapas na investigação e desenvolvimento de medicamentos são os ensaios clínicos.

Um ensaio clínico define-se como qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou a identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia [28].

No âmbito da realização de um ensaio clínico, o farmacêutico desempenha um papel importante numa equipa multidisciplinar de apoio à realização de ensaios clínicos no hospital assegurando o cumprimento das normas referente ao circuito do medicamento experimental.

Todos os ensaios devem ser concebidos, realizados, registados e notificados de acordo com os princípios das Boas Práticas Clínicas, aplicáveis à investigação em seres humanos de acordo com a legislação em vigor. Para além disso, para realizar este tipo de ensaios é necessária uma autorização prévia passada pelo INFARMED após avaliação da situação [11].

É responsabilidade do farmacêutico o controlo de todo o circuito do medicamento, desde a sua receção até à sua administração. Para tal, este deve definir os procedimentos internos para cada ensaio, estar envolvido na realização e avaliação da documentação que lhe é referente e estar disponível para prestar informações e discutir resultados enquanto entidade máxima na área do medicamento [11]. Desta forma, assegura-se a otimização da gestão do medicamento em ensaio clínico e garantindo a máxima segurança, eficácia e validade dos estudos.

Nos SF da ULSCB há uma sala onde são armazenados os medicamentos para distribuição no âmbito de ensaios clínicos, local onde também se encontram reunida toda a informação acerca dos ensaios que se encontram a decorrer no momento e onde são realizados todos os registos.

Durante o meu estágio curricular, não decorreram ensaios clínicos nos Serviços Farmacêuticos da ULSCB.

## 7. Farmacocinética Clínica

Na prática clínica, os princípios farmacocinéticos são usados para caracterizar o relacionamento entre regimes de dosagem para determinados fármacos e os seus perfis de concentração sérica. Assim, é possível minimizar o perigo de subdosagem ou sobredosagem, que poderia ocorrer em certas classes de medicamentos. A monitorização das concentrações séricas é, portanto, de particular interesse para fármacos de índice terapêutico estreito, garantindo a sua administração na dose adequada.

Ainda que, presentemente, não realize a monitorização das concentrações séricas, a ULSCB recorre, quando necessário, aos SF do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra. Devem ser enviadas as seguintes informações: diagnóstico, fármaco, posologia (dose e frequência), via de administração, horário de administração, data e hora do início da terapêutica, data e hora da última administração, vale, pico, creatinina, presença ou não de infeção e qual o local e resposta clínica (sinais e sintomas). Os fármacos monitorizados, durante o meu estágio, foram a vancomicina e a gentamicina.

## 8. Comissões técnicas

As comissões técnicas são órgãos consultivos imprescindíveis para a implementação de regras e procedimentos na utilização de medicamentos e produtos farmacêuticos. As comissões são instrumentos de decisão de extrema importância que condicionam, adequam, normalizam e contribuem para uma melhoria constante e contínua dos cuidados de saúde prestados ao utente.

Na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco encontram-se em funcionamento várias comissões técnicas: Comissão de Farmácia e Terapêutica, Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), Comissão de Qualidade e Segurança do Doente, Grupo de Investigação em Cuidados Paliativos, *Task Force* Local para a Vacinação COVID.

A CFT é o órgão de ligação entre os serviços de ação médica e os serviços farmacêuticos. É criada por deliberação do CA do hospital, sendo composta por quatro médicos, sendo um dos médicos dos cuidados de saúde primários e quatro farmacêuticos do quadro do hospital, nomeados pelo diretor clínico e pelo diretor dos SF, respetivamente. Cabe a esta propor as orientações terapêuticas e a utilização mais eficiente dos medicamentos no ambiente hospitalar, monitorizando a sua prescrição e utilização e garantindo a todos os utentes o acesso à terapêutica [29].

Quanto ao PPCIRA, este tem como objetivo geral a redução da taxa de infeções associadas aos cuidados de saúde, assim como da taxa de microrganismos com resistência aos antimicrobianos [30].

## **9. Acompanhamento na visita médica**

Durante o meu estágio nos SF, não tive a oportunidade de realizar este acompanhamento aos serviços devido à situação pandémica.

## **10. Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos**

A clínica do farmacêutico no hospital desenvolve-se diariamente através do seu apoio aos serviços clínicos, validando a terapêutica dos utentes: antibióticos, doses, posologias e duração de tratamentos, monitorizando o resultado da sua utilização e fazendo acompanhamento farmacoterapêutico na transição entre diferentes níveis de cuidados.

## **11. Farmácia Satélite, um projeto abraçado pela equipa de farmacêuticos da ULSCB**

Dada a importância de se constituir na ULSCB um núcleo de coordenação de vacinação contra a Covid-19, capacitado para coordenar a atividade das várias unidades na vacinação, bem como fornecer apoio técnico e fazer a ligação com a ARS Centro, proporcionando uma melhor aplicação do Plano de vacinação contra a COVID-19 em Portugal, o Conselho de Administração nomeou uma *task force* constituída por uma equipa multidisciplinar de profissionais de saúde, tendo a Dr. Sandra como coordenadora de equipa. Foi a partir daqui que surgiu o projeto “Farmácia Satélite”.

Enquanto estagiária, foi-me dada a oportunidade de ir visitar o centro de vacinação de Castelo Branco, onde se encontrava a Farmácia Satélite. Desta forma, foi possível visionar todo o processo de preparação de vacinas, que pode ser realizado por um técnico com supervisão de um farmacêutico ou então, por um farmacêutico com supervisão de outro farmacêutico.

A equipa de preparação de vacinas não está somente no Centro de Vacinação, uma vez que também atuam ao domicílio, nomeadamente em Centros de Saúde, no estabelecimento prisional e fazem também a ligação com a equipa intra-hospitalar para a vacinação de utentes internados e em hospitalização domiciliária de acordo com o protocolo.

## **12. Conclusão**

As funções desempenhadas pelo farmacêutico hospitalar são realmente essenciais para o funcionamento de qualquer hospital e para os seus utentes, sobretudo para o suporte da terapêutica medicamentosa.

A realização do presente estágio permitiu-me contactar com a realidade profissional da farmácia hospitalar, onde tomei consciência de todas as áreas de atuação do farmacêutico hospitalar, enriquecendo assim a minha formação académica.

Tive a oportunidade de ver a importância do trabalho de uma equipa multidisciplinar de forma a prestar cuidados de saúde com a maior qualidade possível, e refiro-me não só a farmacêuticos, como também a TSDT, auxiliares, médicos e enfermeiros. Todos juntos em prol da saúde e bem-estar do utente e esse é o objetivo crucial.

Foi uma experiência muito enriquecedora e desafiante e, apesar da duração do estágio ser bastante reduzida para englobar todo o funcionamento dos SF, com a equipa maravilhosa que nos acolheu foi possível passar por todas as valências e adquirir importantes competências e conhecimentos que foram relevantes não só para o meu crescimento pessoal, como também para o meu futuro como profissional de saúde.

Por fim, queria agradecer a toda a equipa integrante dos Serviços Farmacêuticos da ULSCB por terem feito parte da minha passagem neste hospital e a terem marcado positivamente pelo espírito de entre ajuda, cooperatividade e boa disposição.

## 13. Referências bibliográficas

- [1] Diário da República. Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro. 1962;
- [2] Ordem dos Farmacêuticos. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. 2019;
- [3] Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE – SNS [Internet]. Obtido de: <https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/unidade-local-de-saude-de-castelo-branco-epe/> Acedido em 02/03/2022
- [4] Cuidados Continuados Integrados Categoria - Unidade Local de Saúde Castelo Branco [Internet]. Obtido de: <http://www.ulscb.min-saude.pt/category/servicos/cuidados-continuados-integrados/> Acedido em 02/03/2022
- [5] Diário da República. Despacho n.º 13885/2004, de 14 de julho. 2004
- [6] Diário da República. Despacho n.º 1729/2017, de 23 de fevereiro. 2017
- [7] Diário da República. Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro. 2013. Obtido de: [http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/052-C\\_Desp\\_2061-C\\_2013\\_4ALT.pdf](http://www.infarmed.pt/documents/15786/1068535/052-C_Desp_2061-C_2013_4ALT.pdf). Acedido em 02/03/2022
- [8] Unidade Ministerial de Compras - SPMS [Internet]
- [9] Autorização de Utilização Excepcional (AUE) - INFARMED, I.P. [Internet]. Obtido de: [http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/autorizacao\\_de\\_utilizacao\\_especia](http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/autorizacao-de-introducao-no-mercado/autorizacao_de_utilizacao_especia). Acedido em 11/03/2022
- [10] Saúde M. d., Manual da Farmácia Hospitalar, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, 2005;
- [11] Serviços Farmacêuticos da ULS Castelo Branco, Manual de Procedimentos;
- [12] INFARMED, Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto. Legislação Farmacêutica Compilada
- [13] Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar. Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. 1ª ed. Porto: Ordem dos Farmacêuticos; 1999;
- [14] Diário da República. Portaria n.º 48/2016, de 22 de março. 2016. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/73934158>. Acedido em 18/03/2022
- [15] Diário da República. Portaria n.º 255/2018, de 7 de setembro. 2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/116353280>. Acedido em 04/04/2022

- [16] Diário da República. Despacho n.º 10/96, de 16 de maio. 1996. Disponível em: [http://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/despacho\\_10-96.pdf](http://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/despacho_10-96.pdf); Acedido em 04/04/2022
- [17] Diário da República. Despacho n.º 9825/98, de 13 de maio. 1998. Disponível em: [https://gid.minsaude.pt/publicacoes/medicamentos/Despacho\\_9825\\_98\\_Medicamentos\\_Eritropoetina.pdf](https://gid.minsaude.pt/publicacoes/medicamentos/Despacho_9825_98_Medicamentos_Eritropoetina.pdf); Acedido em 04/04/2022
- [18] Diário da República. Despacho n.º 5821/2011, de 25 de março. 2011. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/2234711>; Acedido em 10/04/2022
- [19] Diário da República. Despacho 6818/2004, de 10 de março. 2004. Disponível em: [http://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/110-U-Desp\\_6818\\_2004\\_7\\_Alt.pdf](http://www.infarmed.pt/documents/15786/1072289/110-U-Desp_6818_2004_7_Alt.pdf); Acedido em 10/04/2022
- [20] Diário da República. Portaria n.º 255/2018, de 7 de setembro. 2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/116353280>; Acedido em 04/04/2022
- [21] Diário da República. Portaria n.º 35/2018, de 12 de janeiro. 2018. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/114510461>; Acedido em 10/04/2022
- [22] Diário da República. Decreto-Lei n.º 13/2009, de 12 de janeiro. 2009. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/397329>; Acedido em 10/04/2022
- [23] Diário da República. Decreto-Lei n.º 75/2013, de 4 de junho. 2013. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/513620>; Acedido em 10/04/2022
- [24] INFARMED, Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro. Legislação Farmacêutica Compilada;
- [25] INFARMED, Despacho Conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro. Legislação Farmacêutica compilada;
- [26] Camilo ME. Manual Prático de Nutrição Clínica No Adulto. Coleção Saúde e Med. 2001;101–40;
- [27] World Health Organization. Pharmacovigilance. 2019 Disponível em: [https://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/safety\\_efficacy/pharmvigi/en/](https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/pharmvigi/en/) Acedido em 05/04/2022
- [28] INFARMED, Lei n.º 21/2014, de 16 de abril. Legislação Farmacêutica Compilada;
- [29] Despacho n.º 2325/2017 de 2 de março. Diário da República, 2ª série — N.º 55. :4913–4;
- [30] Despacho n.º 2902/2013, de 22 de fevereiro. Diário da República, 2ª série — N.º 38 — 22 fevereiro 2013. :7179–80.

## **Anexos**

**Anexo 2.1** Módulo de Dose Unitária de Pediatria

**Anexo 2.2.** *Kardex*®

**Anexo 2.3.** Impresso relativo à requisição/ distribuição e administração de hemoderivados

## Anexos 2.1. Módulos de Dose Unitária



**Anexos 2.2** Kardex ®




**Anexos 2.3.** Impresso relativo à requisição/ distribuição e administração de hemoderivados

VIA FARMÁCIA

Número de série 2968316

**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO  
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos<sup>1)</sup>)

 **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

HOSPITAL \_\_\_\_\_

SERVIÇO \_\_\_\_\_

**QUADRO A**

Identificação do doente  
(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)

Médico \_\_\_\_\_  
(Nome legível)

N.º Mec. ou Vinheta \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

**QUADRO B**

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** (a preencher pelo médico)

Hemoderivado \_\_\_\_\_  
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Frequência \_\_\_\_\_ Duração do tratamento \_\_\_\_\_

Diagnóstico/Justificação Clínica \_\_\_\_\_

**QUADRO C**

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ “(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)”

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

(\*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante (Assinatura) \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

**I. Instruções relativas à documentação:**

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

**VIA SERVIÇO** – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

**VIA FARMÁCIA** – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

**II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:**

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de outubro de 2000.

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.) **INCM**

# **Capítulo 3 – Estágio Curricular em Farmácia Comunitária – Farmácia da Estação, São João da Madeira**

## **1. Introdução**

A Farmácia Comunitária (FC), dada a sua acessibilidade à população, é uma das portas de entrada no Sistema de Saúde. Os farmacêuticos comunitários centram a sua preocupação no bem-estar do utente, assegurando a dispensa de medicamentos, a sua efetiva e segura utilização e o acesso dos utentes a diversos serviços de saúde disponibilizados na farmácia.

Para melhorar o estado de saúde da comunidade, o farmacêutico participa em diversas ações de prevenção e promoção de saúde e vigilância das doenças [1].

A farmácia comunitária é, de todas as áreas, aquela que mais aproxima o farmacêutico à população, assumindo dessa forma, um papel relevante na literacia em saúde.

Assim, o estágio curricular em Farmácia Comunitária permite-nos contactar com esta realidade e permite-nos também a oportunidade de aplicar e ganhar conhecimentos nesta vasta e enriquecedora área antes da entrada no mercado de trabalho.

Este relatório de estágio diz respeito ao período durante o qual estagiei em Farmácia Comunitária, no qual me foi possível comprovar a maior parte dos factos supramencionados e perceber melhor a funcionalidade de uma farmácia e tudo o que esta engloba. Neste relatório estão incluídas todas as atividades e tarefas com as quais estive em contato, sob supervisão da Dra. Paula Praça, sendo, portanto, o culminar de conhecimentos adquiridos durante este período de tempo. O estágio realizou-se de 28 de março a 17 de junho e teve lugar na Farmácia da Estação, em São João da Madeira, distrito de Aveiro.

No decorrer deste relatório será descrito o funcionamento da Farmácia da Estação e todas as atividades desenvolvidas ao longo da realização do estágio.

## **2. Caracterização Geral e Organização da Farmácia da Estação**

### **2.1. Localização Geográfica, Contextualização da Farmácia e Perfil dos Utentes**

A Farmácia da Estação (FE) encontra-se localizada na Avenida Doutor Renato Araújo, uma das zonas mais movimentadas da cidade de São João da Madeira. Esta tem uma localização privilegiada, pois é próxima do Hospital Distrital de São João da Madeira. Ao longo desta avenida, existe uma variedade de comércio e serviços, o que se torna uma vantagem, pois aumenta a visibilidade da farmácia e a afluência dos utentes.

A FE encontra-se em funcionamento de segunda-feira a sábado das 9 horas às 22 horas, cumprindo um horário semanal bastante superior ao limite mínimo legal estabelecido [2].

Para além disso, periodicamente, de acordo com o plano de atendimento permanente do município, garante serviço durante toda a noite, perfazendo 24 horas aberta.

A FE destaca-se pela grande diversidade de utentes que recebe diariamente. Por um lado, a longevidade da farmácia assegura um público constituído por diversas gerações de utentes locais, perfazendo todos os estratos sociais, que foram fidelizados ao longo do tempo, o qual é denotado pela relação de cumplicidade existente com os farmacêuticos e restante pessoal técnico. Apesar das várias mudanças de local que marcam a história da FE, esta conseguiu, com sucesso, manter grande parte dos utentes.

Estes abrangem várias faixas etárias: bebés, crianças, adolescentes, adultos e idosos, sendo que no dia-a-dia é possível verificar várias fases de atendimento. Durante a manhã/início de tarde os atendimentos são mais direcionados a uma população mais idosa e que habitualmente é polimedicada. Ao final da tarde os utentes são essencialmente jovens e adultos que procuram um aconselhamento para as mais diversas situações e ao final do dia surgem mais os casos provenientes do serviço de urgência Hospital de São João da Madeira.

### **2.2. Espaço Físico da Farmácia**

#### **2.2.1. Espaço Exterior**

A farmácia encontra-se identificada a nível externo através de uma placa com o respetivo nome e com a cruz verde luminosa, estando por isso de acordo com as condições estabelecidas pelo artigo nº27 do Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, alterado pelo/a Artigo 2.º do/a Decreto-Lei n.º 75/2016 - Diário da República n.º 214/2016, Série I de 2016-11-08 [3]. Esta sinalização, além de identificar um espaço de saúde, exhibe também certas informações úteis para os utentes, tais como: horário de funcionamento, data, hora e temperatura.

O acesso à farmácia é realizado através de uma primeira porta exterior, seguida de uma porta automática. Existe no local uma rampa de acesso que, dada a ausência de degraus, assegura a acessibilidade a utentes com mobilidade reduzida, utentes portadores de deficiência, idosos e carros de bebé.

Na fachada possui três amplas montras, sendo o seu conteúdo periodicamente renovável, sendo a estação do ano um dos fatores mais importantes, no sentido de decidir os serviços e produtos a expor disponibilizados pela farmácia, como produtos de cosmética, bem-estar ou higiene corporal e medicamentos não sujeitos a receita médica. Na montra também contém informação relevante para os utentes, como um calendário semanal que permite identificar qual a farmácia da cidade que está de serviço em cada um dos dias, está também afixada informação sobre as regras a seguir devido à situação pandémica do vírus SARS-CoV-2, uma placa identificativa com o nome da farmácia e a Diretora Técnica, de acordo com as Boas Práticas da Farmácia Comunitária. Por fim, existe ainda um postigo de atendimento localizado entre o acesso exterior e a porta automática que dá acesso à zona de atendimento, que auxilia o atendimento durante o período noturno de serviço e garante a integridade física dos profissionais de saúde [1].

### **2.2.2. Espaço Interior**

O espaço interior de uma farmácia comunitária deve permitir e assegurar uma comunicação eficaz com os utentes, num ambiente calmo e profissional.

Os serviços farmacêuticos prestados na farmácia devem ser identificados, bem como o respetivo preço [1].

As instalações da FE são constituídas por dois pisos, que cumprem as normas de segurança e conservação dos medicamentos, bem como a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e do respetivo pessoal. O espaço interior da farmácia é constituído por diversas áreas, tais como:

#### **Área de atendimento ao público**

O local de atendimento, localizado no piso inferior, é a zona mais ampla da farmácia, definida através de uma zona vasta e iluminada, com sistema de ar condicionado, facilitando a circulação entre o utente e o profissional de saúde (PS). O atendimento pelos PS é feito em 5 balcões devidamente informatizados e que devido à situação pandémica do vírus SARS-CoV-2 contêm acrílicos nos balcões, de modo a diminuir o contacto entre utentes e profissionais. Nas áreas laterais e posteriores, encontram-se dispostos, em lineares e gôndolas, diversos produtos de venda livre, tais como produtos da dermocosmética, produtos de uso veterinário, produtos capilares, produtos de higiene dentária, produtos de puericultura e higiene infantil, produtos de ortopedia e produtos destinados à gravidez e à alimentação infantil. Na parte inferior desses lineares existem armazenados em gavetas, segundo categorias, outros produtos que não

conseguem estar expostos nos devidos lineares. Na zona anterior aos balcões de atendimento encontram-se ainda, ao longo de prateleiras e gavetas, produtos de venda livre e MNSRM, organizados por categoria terapêutica, que auxiliam o aconselhamento farmacêutico. A disposição harmoniosa e estratégica das gôndolas e lineares, aliada à possibilidade da rotação e reposicionamento dos produtos, permitem à farmácia a manutenção de uma imagem atual e dinâmica, apelando à atenção dos utentes. Cada balcão possui ainda gavetas onde se encontram produtos como máscaras, luvas e compressas. Nesta área, a farmácia possui também uma balança que determina o peso, a altura e o Índice de Massa Corporal.

### **Gabinetes de atendimento personalizado**

A zona de atendimento ao público permite o acesso, pelo lado esquerdo, a um gabinete dedicado à prestação de cuidados farmacêuticos. Neste gabinete, procede-se à determinação e análise de parâmetros bioquímicos e pressão arterial (PA), à administração de injetáveis e, caso solicitado pelo utente, é também um espaço que assegura um atendimento com maior privacidade. No piso superior, existe outro gabinete que é geralmente destinado à realização de consultas referentes aos serviços prestados pela farmácia, nomeadamente, consultas de nutrição e depilação a laser. Ambos os gabinetes são constituídos por cadeiras, uma mesa, uma marquesa e um conjunto de armários onde estão armazenados o tensiómetro digital, os instrumentos e materiais necessários à determinação e análise de parâmetros bioquímicos e administração de injetáveis.

### **Área de receção de encomendas**

Esta é uma zona localizada fora do alcance do utente, no piso superior, e destinada à gestão e receção de encomendas. Por esse motivo, é o local onde se encontra instalado o terminal central dos computadores e onde existem instrumentos que permitem a leitura ótica das encomendas e a impressão de etiquetas com o preço dos produtos não marcados.

### **Armazém**

Existem duas áreas subdivididas destinadas ao armazenamento de produtos. Um dos setores situa-se atrás da zona de atendimento ao público, no piso inferior, sendo constituído por um móvel com gavetas destinadas ao stock ativo, estruturado em medicamentos originais, medicamentos genéricos, suspensões orais, ampolas bebíveis, injetáveis, carteiras e medicamentos efervescentes, colírios, emplastos, cremes e pomadas, suplementos alimentares, medicamentos de uso veterinário, medicamentos e produtos vaginais e produtos de higiene íntima. É também neste móvel que se encontram as duas gavetas de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, estando separados dos restantes medicamentos. Neste setor, encontra-se ainda o frigorífico, onde estão armazenados os medicamentos que, devido às características de termosensibilidade, necessitam de condições de refrigeração especial (4 a 8 °C). Alguns exemplos destes medicamentos são as vacinas para uso humano e veterinário, insulinas e derivados e certos colírios.

A segunda área de armazém encontra-se situada no piso superior, estando mais distante da zona de atendimento, e contém o stock passivo, isto é, o excedente de produtos que são adquiridos em elevadas quantidades ou produtos sazonais que não se encontram num período de vendas consideráveis. É, também, nesta área que se armazenam os produtos que, pelas suas grandes dimensões, não podem ser armazenados na primeira. De forma regular, procede-se à recarga da primeira área de armazém, transportando da segunda as unidades em falta que são inicialmente contabilizadas.

### **Laboratório**

O laboratório constitui uma área essencialmente destinada à preparação de medicamentos manipulados estando equipada com todo o material necessário e obrigatório, e respeitando as condições de iluminação, temperatura e humidade legalmente requeridas.

Todavia, nesta farmácia não se realizam manipulados, pelo que estes são solicitados a uma farmácia no Porto que procede à sua elaboração.

### **Escritório**

Esta é a zona destinada a reuniões com colaboradores, com representantes de vendas e delegados comerciais e a práticas relacionadas com gestão financeira e comercial da farmácia.

### **Outras áreas da Farmácia da Estação**

O espaço físico interno da Farmácia da Estação dispõe ainda de uma zona de refeições e de instalações sanitárias.

Ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de conhecer todos estes espaços e participar ativamente nas atividades que são desempenhadas em cada um deles.

## **2.3. Recursos Humanos**

Os recursos humanos de uma farmácia são a chave do seu funcionamento para garantir um serviço de excelência onde o principal objetivo é garantir a saúde e o bem-estar do utente.

O incremento de informação que surge diariamente torna necessária uma equipa habilitada e em constante atualização, para responder satisfatoriamente a cada utente. Isto apenas é possível, com uma equipa competente, dinâmica, organizada e bem-disposta.

Na Farmácia da Estação, a Direção Técnica está a cargo da Dra. Paula Praça e, à data, a farmácia conta também com o apoio de uma farmacêutica-adjunta, duas farmacêuticas, duas técnicas de farmácia, uma técnica auxiliar de farmácia, uma administrativa, um sócio-gerente e uma nutricionista.

## **2.4. Suporte Informático e Equipamentos**

Os recursos informáticos são atualmente um apoio imprescindível para a gestão e administração da farmácia e para o normal funcionamento das suas atividades diárias, permitindo com maior facilidade e segurança a prestação de serviços.

Na farmácia da Estação vigora o *software* informático SIFARMA 2000, desenvolvido pela ANF e *Glintt*, que suporta a atividade diária da farmácia, uma vez que este constitui uma importante ferramenta de trabalho, fornecendo ao profissional de saúde diversas informações da mais elevada pertinência no âmbito do aconselhamento e da verificação crítica das prescrições.

Através deste, processam-se todas as entradas e saídas de produtos, gestão de stocks, devoluções, controlos de prazo de validade, permitindo também aos colaboradores da farmácia um acesso facilitado ao histórico de cada utente, o que se revela uma ferramenta muito útil, por exemplo, em utentes que tomam medicação crónica mas que não se lembram dos respetivos laboratórios permitindo, de alguma forma, realizar uma revisão terapêutica evitando a toma simultânea do mesmo medicamento de laboratórios diferentes.

No decorrer das vendas, cada colaborador tem um acesso individual ao sistema, sendo que na dispensa de MSRM, é possível aceder também a todos os planos de participação e à informação científica de cada produto, incluindo indicações terapêuticas, reações adversas ao medicamento, interações medicamentosas, posologia, contra-indicações, entre outros, dando a possibilidade ao colaborador de esclarecer alguma dúvida que surja em relação a determinada medicação.

Durante o estágio tive oportunidade de trabalhar com este programa de forma diária e durante um considerável período de tempo, experiência essa que permitiu verificar a versatilidade do mesmo, bem como consolidar conhecimentos acerca das diversas tarefas a desempenhar pelo farmacêutico comunitário.

## **3. Aprovisionamento e Armazenamento**

O processo de aquisição, receção e conferência de encomendas, seguido do armazenamento dos medicamentos e produtos disponibilizados nas farmácias constitui uma fase de extrema importância no circuito do medicamento, antes de este chegar até ao utente. Só garantindo que todos estes procedimentos decorrem sem erros e com a maior agilidade possível, o farmacêutico de oficina consegue garantir que o utente poderá ter acesso ao medicamento de que necessita, nas condições adequadas e num curto espaço de tempo.

As primeiras semanas do período de estágio realizado permitiram-me conhecer todas as tarefas que envolviam uma gestão adequada, quer das encomendas quer dos *stocks* na FE, permitiu-me também, habituar a todo o dia-a-dia da farmácia.

### **3.1. Gestão de encomendas**

Atualmente, e devido às dificuldades financeiras das farmácias em Portugal o aprovisionamento é uma parte extremamente importante na gestão de uma farmácia, sendo muito usual dizer-se que mais importante que vender, é saber comprar.

Para saber comprar torna-se, portanto, imprescindível saber, primeiramente, identificar as necessidades do público alvo, concordantes com os seus problemas de saúde, o seu perfil, as suas preferências, no que ao aspeto económico concerne, para que possa existir uma compra ponderada que permita escoar os produtos de uma forma fluída. A isto, acrescem outros fatores, de relevância, como a altura sazonal, campanhas promocionais realizadas por diferentes marcas e hábitos de prescrição dos médicos. Todos estes aspetos são vitais para que exista uma boa “saúde financeira” da farmácia.

Desta forma, a aquisição de medicamentos e produtos de saúde (MPS) pode ser feita por intermédio de distribuidores grossistas, que funcionam como intermediários entre os laboratórios e a farmácia, e/ou diretamente aos laboratórios de indústria farmacêutica. Para a escolha de um fornecedor deve optar-se por aquele que oferecer melhores condições de pagamento, maior rapidez de entregas, prazos de validade mais alargados, menor número de falta de produtos e maior facilidade de devolução.

Por último, um outro fator de carácter legislativo que afeta o stock e a aquisição de medicamentos é a obrigatoriedade de existência, nas instalações das farmácias, de pelo menos 3 medicamentos de entre os 5 mais baratos do respetivo grupo homogéneo, tal como previsto no número 2, do artigo 120-A, do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, aditado pela Lei n.º 11/2012, de 8 de março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de fevereiro [4][5][6].

#### **3.1.1. Encomendas aos Distribuidores Grossistas**

Os distribuidores grossistas têm a sua quota-parte de responsabilidade no bom funcionamento da farmácia visto que são eles os responsáveis pela entrega diária de medicamentos. A sua seleção tem de ser realizada de acordo com vários fatores, tais como, o tipo de produtos que fornece, o número diário de encomendas, a pontualidade e a rapidez das entregas, as condições de pagamento e as condições financeiras, a adequada conservação e a apresentação das embalagens e igualmente, o comportamento quando há devoluções ou reclamações.

### **3.1.1.1. Encomendas Diárias**

As encomendas diárias, na Farmácia da Estação, são realizadas duas vezes ao dia e são enviadas aos fornecedores por uma rede digital integrada no Sifarma 2000®. Os distribuidores grossistas principais nesta farmácia são a *Cooprofar*, a *Empifarma* e a *Alliance Healthcare*. O SI gera automaticamente estas encomendas tendo em conta o *stock* mínimo e máximo estabelecido na ficha do produto.

Quando o stock mínimo de um produto é atingido o computador coloca-o, automaticamente, na proposta de encomenda, numa quantidade que, somada ao stock existente, se iguale ao stock máximo. Diariamente, o profissional analisa a lista proposta e verifica as quantidades, alterando-as consoante as necessidades da farmácia.

Finalizado este processo, a encomenda é enviada eletronicamente ao distribuidor selecionado.

### **3.1.1.2. Encomendas Instantâneas**

Quando por algum motivo surge um pedido, no imediato, de um utente de algum produto e esse não existe na farmácia, nem foi pedido na encomenda diária, é possível fazer uma encomenda instantânea. Estas são concretizadas via SI, através da ficha de produto, onde é possível saber a disponibilidade, preço e prazo de entrega.

### **3.1.2. Encomendas diretas aos Laboratórios**

A encomenda direta é aquela que permite à farmácia abastecer o stock com maiores quantidades de produtos e, portanto, aquela que permite maior margem de negociação com os laboratórios.

De notar, que este tipo de encomendas é realizado de forma planificada, com periodicidade de entregas previamente definidas, e, por este motivo, têm prazos de entrega maiores.

### **3.1.3. Via verde do medicamento**

As encomendas de medicamentos realizados “Via Verde” são realizadas por através do Sifarma com base numa receita médica válida. Esta é uma via excecional de aquisição de

medicamentos referidos numa lista específica [7]. Este é um recurso de encomendas que não deve ser o habitual, mas sim quando existe efetivamente falta desse medicamento.

O processo é efetuado no Sifarma 2000®, mediante a opção “encomenda instantânea” e posteriormente “via verde”. Assim que é realizada, o sistema pede de imediato o número da receita.

### **3.2. Receção e Verificação de Encomendas**

A receção dos produtos é o primeiro passo do percurso do medicamento dentro da farmácia e para tal se realizar é necessário dar a sua entrada no sistema informático da farmácia.

A FE recebe encomendas ao longo do dia, nos horários definidos pelos distribuidores. Estes entregam as encomendas acondicionadas em contentores próprios de cada um deles e os medicamentos de frio são enviados em contentores isotérmicos apropriados.

No caso de encomendas realizadas diretamente ao laboratório, é frequente os produtos chegarem à farmácia acondicionados em caixotes de cartão, podendo a respetiva nota de encomenda ser encontrada no interior ou no exterior. Cada encomenda é acompanhada por uma guia de remessa ou fatura em original e duplicado, que contém parâmetros como, número da fatura, nome do produto, quantidade encomendada e enviada, código nacional do produto (CNP), preço de venda ao público (PVP), o preço de venda à farmácia (PVF), a taxa de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), as bonificações/descontos atribuídos e preço total de custo da encomenda.

A nível informático, no software Sifarma 2000® e através do separador “Receção de Encomendas”, o operador deve selecionar o número de encomenda correspondente e indicar, primeiramente, o número da fatura associada e o valor líquido da mesma. Posteriormente, devem ser lidos todos os códigos de barras de todos os produtos com recurso a um leitor adequado ao efeito. Neste momento, deve ser verificado para todas as embalagens de todos os produtos o prazo de validade indicado, sendo depois atualizado caso seja necessário. O operador pode ainda atualizar o PVF e PVP de acordo com o indicado na fatura e na embalagem do medicamento respetivamente. Uma vez terminado este procedimento, e no momento de finalizar a receção da encomenda, realiza-se um confronto entre o número total de unidades e as constantes na fatura, bem como valor final associado.

No final deste processo, a nota de receção da encomenda é anexada aos documentos original e duplicado da fatura, sendo arquivada para a contabilidade. Por vezes, surgem discordâncias, que devem ser registadas de modo a proceder à notificação do fornecedor e, se necessário, à devolução do produto ou aguardar a sua regularização.

Quando um medicamento psicotrópico ou estupefaciente faz parte da encomenda que se está a rececionar, no final da receção da mesma é gravada o número da fatura ficando os seus elementos armazenados numa lista que poderá ser consultada.

Depois da conferência são impressas as etiquetas para os produtos que as necessitem e, sempre que se justifique, são alterados os preços dos produtos já em existência para que todos os produtos iguais tenham o mesmo preço.

### **3.3. Devoluções ao Fornecedor**

A devolução de produtos aos respetivos fornecedores/laboratórios pode ser consequência de diversas inconformidades, entre as quais incluem-se embalagens danificadas, alterações de preços, erros nos pedidos, aproximação de fim de validade, recolha de produtos declarada pelo próprio INFARMED ou ainda pelo próprio fornecedor.

Este procedimento implica a criação de uma nota de devolução em triplicado, na qual deve constar o fornecedor ao qual se realiza a devolução, data de aquisição, o número de fatura de compra, informação relativa aos produtos a devolver e o motivo da devolução. Uma das cópias é arquivada na farmácia e as outras duas acompanham os produtos que regressam ao fornecedor. Tal como sucede nas encomendas, caso esta devolução inclua Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos, é exigida a emissão de uma nota de devolução independente para o efeito. Se o fornecedor/laboratório aceitar a devolução, envia para a farmácia uma nota de crédito. Contudo, se a devolução não for aceite, o fornecedor reenvia-o para a farmácia, entrando na contabilidade como quebra. As quebras são uma maneira de recuperar o valor do IVA despendido na aquisição de tais produtos. Há ainda a situação de a compra ter sido feita por venda direta e nesse caso os produtos são armazenados numa estante e é negociado com o delegado do laboratório aquando da sua visita.

### **3.4. Armazenamento**

Depois de ser dada a entrada dos produtos estes devem ser devidamente armazenados com as devidas condições de iluminação, temperatura e humidade, de forma a garantir a sua conservação e assegurar que a qualidade destes seja mantida e possam ser futuramente dispensados.

O processo de armazenamento foi uma parte importante do estágio, em particular da fase inicial do mesmo, pois permitiu-me uma maior familiarização com os nomes comerciais e

princípios ativos dos medicamentos e facilitou depois a dispensa dos mesmos pois permitiu determinar a localização da maioria dos produtos para um mais rápido atendimento.

Este procedimento deve ter em conta critérios específicos, como o tipo de produto e a sua rotatividade, as condições de conservação, a quantidade rececionada e o espaço físico disponível. De acordo com as Boas Práticas de Farmácia Comunitária, os produtos têm condições de armazenamento e devem, em geral, estar conservados entre os 15-25° C e a humidade deve estar entre os 30-60%. A exceção a estes casos, são os medicamentos do frio que necessitam de ser conservados no frigorífico que detém temperaturas que estão entre os 2-8°C. De forma a monitorizar estes valores e garantir que estas condições são asseguradas, a Farmácia da Estação dispõe de termohigrómetros distribuídos pelos diversos locais da farmácia [1].

Na FE, para que produtos com validade mais alargada não sejam dispensados antes de produtos com validade mais curta, todos eles, após a sua receção, são organizados, tanto na primeira como na segunda zona de armazenamento e inclusive nas áreas de exposição, de acordo com o princípio de *First Expired, First Out* (FEFO).

No entanto existe também uma gaveta específica para os medicamentos considerados “reserva”, ou seja, aqueles que foram encomendados para um utente específico. As reservas “não pagas” são armazenadas num armário à parte enquanto aguardam o levantamento por parte do utente, tendo estas que ser levantadas no prazo de 3 dias. As reservas “pagas” são divididas em duas gavetas, consoante o espaço que têm. Os talões relativos às reservas pagas, são colocados numa capa com separadores por ordem alfabética e identificados com o número da gaveta (1 ou 2) em que se encontram.

### **3.4.1. Controlo de Prazos de Validade**

O controlo de PV tem uma grande importância, pois assegura a qualidade e segurança dos produtos dispensados. Este controlo é efetuado em dois momentos: diariamente, aquando da receção das encomendas, e no final de cada mês, onde é impressa uma listagem com todos os produtos cujo prazo de validade termina passado dois meses. Os prazos são verificados manualmente e corrigidos. Caso se verifique a existência de produtos com um prazo excessivamente curto, estes são colocados de parte para devolução. Durante este controlo, ocasionalmente são encontrados produtos na lista cuja validade é muito superior à que consta na lista, uma vez que, aquando da receção da encomenda o prazo poderá não ter sido alterado no sistema informático. Nesse caso, deve confirmar-se o prazo do produto de forma a atualizar no sistema informático.

## **4. Interação Farmacêutico-Utente- Medicamento**

### **4.1. Informação acerca do uso correto do medicamento**

A interação entre o farmacêutico e o utente tem que ser sempre pautada pelos princípios éticos que regem a profissão farmacêutica [9]. O farmacêutico deve colocar “o bem dos utentes à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança” [8].

É função do farmacêutico transmitir a informação necessária para o uso racional dos medicamentos, com uma linguagem clara, precisa, compreensível e adequada às necessidades individuais de cada utente.

Deve sempre manter uma postura de honestidade, competência e respeito para com o utente de forma a proporcionar o tratamento com a melhor qualidade e segurança possível. Deve ainda assegurar-se de que o utente está devidamente informado e que aceita o tratamento bem como responder a qualquer dúvida que o inquiete quanto ao seu estado de saúde e tratamento em vigor.

Sempre que possível, identificar o utente no sistema informático permitindo-nos assim aceder ao seu histórico medicamentoso, facilitando também todo o processo de dispensa. Ainda neste ponto, torna-se relevante perceber se o utente sabe como tomar a medicação, e caso não saiba, prestar-lhe a informação, verbal e escrita, relativamente à posologia e modo de administração dos medicamentos, promovendo sempre o uso racional do medicamento.

Durante o processo da dispensa da medicação o farmacêutico deve avaliar e garantir que não irão ocorrer interações farmacológicas graves ou outros possíveis motivos que impossibilitem o uso da terapêutica selecionada.

### **4.2. Farmacovigilância**

A Farmacovigilância visa melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da Saúde Pública, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas a medicamentos. Esta é necessária para todos os fármacos uma vez que os ensaios clínicos permitem detetar as reações adversas mais frequentes, no entanto, podem existir reações adversas raras que podem não ser detetadas durante a fase experimental do medicamento. A Farmácia Comunitária, devido à sua proximidade com o utente, tem um papel fundamental neste sistema. Após o processo de dispensa o papel do farmacêutico não está terminado pois deve colaborar para a deteção de quaisquer reações adversas que apareçam com a utilização da medicação.

O farmacêutico deve promover a farmacovigilância detetando e notificando as reações adversas medicamentosas (RAM) graves mesmo que já descritas, todas as RAM não descritas, todos os casos de suspeita de aumento de frequência de RAM e em caso de dúvida qualquer caso de suspeita de reação adversa preocupante.

Para notificar, o farmacêutico deve providenciar informação relativamente ao medicamento suspeito, o lote, via de administração, indicação terapêutica e outros medicamentos que o utente esteja a usar. O farmacêutico deve também descrever os sinais e sintomas da reação adversa com a sua duração, gravidade e evolução e a relação com o medicamento suspeito. As notificações devem ser efetuadas o mais rapidamente possível por correio através de fichas disponibilizadas ou através do portal RAM disponibilizado pelo INFARMED.

## **5. Atendimento e Dispensa de medicamentos**

A dispensa de medicamentos em farmácia comunitária requer da parte do profissional de saúde um grande empenho e um elevado cuidado na satisfação do pedido de cada utente. Para isso, o profissional de saúde tem de se atualizar diariamente, conseguindo assim informar o utente de uma forma clara e minuciosa.

Até na dispensa de MSR, o papel do farmacêutico vai para além da simples análise dos aspetos formais das receitas; cabe-lhe também fazer uma avaliação técnica dos medicamentos prescritos.

Segundo as Boas Práticas Farmacêuticas para a FC, a dispensa de medicamentos define-se como “o ato profissional em que o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos”. Este procedimento inicia-se com a receção da prescrição e confirmação da sua validade/autenticidade, seguindo-se da respetiva avaliação farmacoterapêutica e intervenção para resolver possíveis problemas relacionados com os medicamentos. Por fim, é entregue o medicamento ou produto farmacêutico indicado e dadas as informações clínicas necessárias para garantir que o utente retira o máximo benefício do tratamento [1].

No ato de dispensa deve-se por a par o utente de toda a informação essencial sobre o medicamento, nomeadamente a indicação terapêutica, a posologia, a via de administração, os possíveis efeitos adversos e interações e todas as outras dúvidas que possam surgir por parte do utente.

No meu estágio, e nesta vertente, foi interessante perceber que o papel do farmacêutico na revisão terapêutica dos utentes é bem mais frequente do que eu esperava. Isto porque, foi-me permitido assistir aos atendimentos e posteriormente, iniciar os meus atendimentos (sempre com

supervisão) e pude comprovar o papel fulcral que o farmacêutico detém. É importante fornecer as informações necessárias para o uso correto dos medicamentos, de forma a assegurar a qualidade, eficácia e segurança do mesmo.

Os medicamentos podem ser classificados, quanto à sua dispensa ao público, em MSRM, face à possibilidade de apresentarem algum risco para a saúde do doente e que desta forma requerem alguma vigilância médica, sendo na sua maioria participados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) ou outra entidade e MNSRM, não participados e atualmente vendidos também fora das farmácias

## **5.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)**

Os MSRM são todos os medicamentos que mediante a sua composição por princípio ativo ou dosagem possam constituir um risco para a saúde, quando utilizados sem vigilância médica ou para fins diferentes aqueles a que se destinam. Existe um controlo mais apertado destes medicamentos, pelo que a sua cedência apenas pode ser efetuada com prescrição médica.

Uma prescrição médica pode apresentar-se sob três diferentes formas: receita manual, receita eletrónica materializada, onde a prescrição é impressa, e receita eletrónica desmaterializadas, em que a prescrição é acessível e interpretável através de equipamentos eletrónicos. A prescrição deve ser efetuada preferencialmente por via eletrónica, uma vez que deste modo permite confirmar se o produto que está a ser dispensado corresponde ao que é prescrito na receita, através da leitura do código de barras, potenciando a redução de eventuais erros associados à dispensa e cedência de medicamentos, aumentando assim a segurança no processo de dispensa. No entanto, existem algumas exceções que ainda permitem uma prescrição manual, nomeadamente a falência do sistema informático, a inadaptação do prescriptor, em prescrição no domicílio e situações até um máximo de 40 receitas por mês.

Aquando da entrega da receita, por parte do utente, é necessário o farmacêutico validar a mesma tendo em conta um conjunto obrigatório de parâmetros: número da receita, local de prescrição, identificação do médico prescriptor e respetivo número de cédula profissional; nome e número do utente; entidade financeira responsável e número de beneficiário; regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável, e respetivo despacho; DCI da substância ou denominação comercial, se aplicável; dosagem, forma farmacêutica, dimensão da embalagem e número de embalagens; data de prescrição e assinatura do prescriptor; e validade da receita.

Na dispensa de receitas manuais, o processamento é efetuado pela via manual pelo que é exigido ao farmacêutico um maior grau de atenção na interpretação das mesmas, uma vez que este tipo de receitas não permite a validação da medicação pelo sistema informático. Para estas é ainda necessário verificar a existência da vinheta identificativa do médico, do local de prescrição e a assinatura do mesmo, data de validade da receita e se está assinada uma das exceções legais

supramencionadas. Outra das particularidades deste tipo de prescrição, prende-se com o facto de apenas poderem ser prescritos quatro diferentes medicamentos ou produtos de saúde e num total de dois por cada produto igual, isto é, não mais de duas embalagens podem ser prescritas do mesmo produto.

Para as receitas eletrónicas, a dispensa é realizada através do sistema informático, onde é introduzido no programa o número da receita e o código de acesso. De seguida, fica disponível a lista de medicamentos prescritos por DCI e informação relativa à dosagem, forma farmacêutica, número de embalagens e posologia. A prescrição pode incluir, excepcionalmente, a denominação comercial do medicamento, em situações em que não exista medicamento genérico participado ou para o qual só exista o original de marca e licenças, para medicamentos que apenas possam ser prescritos para determinadas indicações terapêuticas, ou para medicamentos em que não é possível a sua substituição, estando nestes casos mencionado a respetiva justificação técnica do prescritor. Este modelo eletrónico permite, assim, a prescrição de diferentes tipologias de medicamentos em simultâneo, ou seja, a mesma receita poderá incluir fármacos participados com tratamentos não participados, o que antes não era possível.

No que concerne à validade, as receitas eletrónicas podem classificar-se em renováveis ou não renováveis, tendo estas últimas uma validade de 30 dias consecutivos, a partir da data da sua emissão, assim como as receitas manuais. As renováveis são válidas por 6 meses, desde que contenham medicamentos destinados a tratamentos de longa duração, em que no caso das materializadas, são impressas em 3 vias.

No momento da dispensa, cabe ainda ao farmacêutico, ou outro profissional técnico devidamente habilitado, informar o utente sobre o seu direito de opção pelo medicamento mais barato. Posto isto, as farmácias devem dispor, tal como mencionado anteriormente, de três medicamentos, de entre os cinco preços mais baixos de cada grupo homogêneo. O utente poderá ainda optar por aviar todos os produtos prescritos, ou apenas parte deles, sendo possível levantar os restantes em diferentes estabelecimentos e em datas distintas. Terminado o atendimento, deve sempre questionar-se o utente sobre a possibilidade de alguma dúvida relativa à medicação e, por fim, finaliza-se a venda com a impressão da fatura e do talão de faturação no verso da receita, onde o utente assina. A fatura é carimbada e dada ao utente juntamente com os medicamentos. No caso da dispensa de uma receita manual, esta é carimbada, datada e assinada pelo operador que fez a dispensa e permanece na farmácia para a faturação no final de cada mês, sendo conferida uma segunda vez por um dos farmacêuticos presentes na farmácia.

Na minha experiência durante um estágio, tive a oportunidade de estar em contacto com todo o tipo de prescrições, sendo as mais frequentes as eletrónicas desmaterializadas. Nas receitas manuais por vezes é complicado a perceber a caligrafia, mas em caso de dúvidas, é sempre conferido com outro colega para que não haja erros no ato da dispensa. No fim da dispensa, referia novamente a posologia e questionava se existiria alguma dúvida por parte do utente para garantir que tudo tinha sido compreendido. Isto é especialmente importante em pessoas mais idosas, uma vez que estes são, na maioria dos casos, polimedicadas.

### **5.1.1. Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Especial**

Segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto, medicamentos sujeitos a receita médica especial são aqueles que preenchem pelo menos um dos seguintes requisitos: contenham, em dose sujeita a receita médica, uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico, nos termos da legislação aplicável; possam, em caso de utilização anormal, dar origem a riscos importantes de abuso medicamentoso, criar toxicod dependência ou ser utilizados para fins ilegais; ou que contenham uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, dever ser incluída nas situações previstas na alínea anterior [4].

A dispensa de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP) obedece às mesmas regras de dispensa de outros MSRM; no entanto, requer alguns procedimentos extra. Atualmente o Sifarma 2000® facilita todo o processo, pois aquando da dispensa, este abre automaticamente um *pop up* onde é necessário preencher: o nome, a morada e a data de nascimento do utente. No caso de ser outra pessoa a adquirir a medicação deve-se também preencher nesse mesmo *pop up* a identificação do mesmo: o nome, a morada, a data de nascimento, o número do cartão de cidadão e a sua validade. É de salvaguardar que a idade do adquirente deve sempre ser superior a 18 anos e este deve sempre apresentar o cartão de cidadão ou outro documento de identificação (ex: Passaporte).

É de salientar, que também é necessário colocar o nome do médico prescritor e o respetivo número mecanográfico, no entanto, estes são assumidos geralmente pelo sistema no momento que se introduzem os códigos das receitas eletrónicas. Após a dispensa destes medicamentos, é emitido um documento numerado onde consta o nome do medicamento dispensado que posteriormente arquivado num dossier, que deve ser guardado na farmácia 3 anos.

Caso a receita seja manual, é necessário anexar ao documento emitido uma fotocópia da receita. As cópias das receitas MEP e os registos de saídas gerados automaticamente, onde consta o nome do medicamento e os dados do adquirente, pelo Sifarma 2000® são enviados até dia 8 de cada mês ao INFARMED.

No meu estágio tive oportunidade de dispensar estes medicamentos: Ritalina®, Concerta® (Metilfenidato); Palexia® (Tapentadol) e Fentanilo.

## **5.2. Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)**

Os MNSRM são assim classificados por não cumprirem nenhuma das condições que justifiquem a necessidade de presença de receita médica. Este tipo de medicamentos é frequentemente solicitado pelos utentes na farmácia de oficina, no entanto, é de extrema importância que o farmacêutico perceba e questione acerca da utilização dos mesmos,

possibilitando assim avaliar a situação quanto à carência de terapêutica farmacológica ou não farmacológica ou se há necessidade de avaliação médica.

O facto de poderem ser cedidos sem prescrição faz com que tenham de demonstrar um elevado perfil de segurança para o utente

Muitas das vezes a cedência de MNSRM é por iniciativa do próprio utente, automedicação, e não propriamente por aconselhamento do farmacêutico. Ao longo dos anos tem-se verificado um aumento exponencial no que toca a automedicação,

A falta de informação por parte dos utentes leva ao uso desadequado dos medicamentos, e esta prática desajustada da automedicação traz consigo riscos como possíveis reações adversas, sobre ou subdosagem, possibilidade de interações e falhas nos regimes terapêuticos, entre outras. Cabe ao Farmacêutico providenciar uma automedicação de qualidade com o uso da indicação farmacêutica através da qual o farmacêutico se responsabiliza pela seleção de um MNSRM ou através da indicação de outras medidas não farmacológicas, com o objetivo de avaliar ou resolver um problema de saúde considerado de carácter não grave. O farmacêutico tem um papel fulcral na cadeia da automedicação, já que os seus conhecimentos e competências na área do medicamento lhe permitem ter uma posição única de forma a informar, aconselhar e dispensar os MNSRM de forma a garantir as melhores decisões para a saúde do utente.

Outro aspeto relevante perante a cedência dos MNSRM é garantir que o utente não possui nenhum tipo de alergia quer à substância ativa quer aos excipientes presentes.

Uma vez que o estágio realizado decorreu no período compreendido entre os meses de março e junho, e perante a sazonalidade verificou-se primeiramente, uma elevada solicitação de medicamentos para controlo dos sintomas associados a constipações, gripes, xaropes para a tosse, pastilhas para a garganta, rinite alérgica, e posteriormente, era solicitado ajuda para reações a nível cutâneo, onicomicoses, queimaduras solares... Para além disso ainda tive também a oportunidade de fazer o aconselhamento farmacêutico casos de picadas de inseto, laxantes, antidiarreicos, antiácidos, medicamentos para o enjoo do movimento e ainda situações de dificuldade em dormir.

## **6. Aconselhamento e Dispensa de outros produtos de saúde**

### **6.1. Produtos da Dermofarmácia, Cosmética e Higiene**

Os produtos cosméticos são, assim como os medicamentos, regulados e supervisionados pelo INFARMED. A sua definição encontra-se definida no Decreto-Lei n.º 113/2010, de 21 de outubro, que diz que é “qualquer substância ou preparação destinada a ser colocada em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a

finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais”.

Hoje em dia, há uma preocupação cada vez maior com o estado da pele, cabelo, unhas e dentes, tanto no género feminino como no masculino. É assim importante que o farmacêutico, compreenda o seu modo de utilização, que se mantenha atualizado em relação aos lançamentos de novos produtos e que seja capaz de estabelecer uma comparação não só entre diferentes produtos, como entre diferentes marcas, de modo a conseguir dar resposta ao público-alvo de cada vez mais exigente.

A FE apresenta uma enorme variedade de produtos dispostos em lineares na zona de atendimento ao público, devidamente organizada por marcas que se destinam a diversas finalidades, nomeadamente higiene íntima, higiene capilar, nomeadamente champôs e tintas para o cabelo, protetores solares, desodorizantes, produtos para higiene e cuidado da pele dos bebés, cremes de rosto e corpo, dentro dos quais existem gamas como a Uriage®, Avene®, La Roche-Posay®, A-Derma®, Vichy®, Galénic®, Bioderma®, Neutrogena® entre outros, e ainda produtos de higiene oral como Elgydium®, Hextril® e Corega®.

Durante o estágio pude aprender imenso nesta área e aprendi que é imprescindível questionar primeiro o utente e perceber quais são as suas necessidades para saber qual o tipo do produto mais adequado.

## **6.2. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial**

Segundo o Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de junho, os produtos dietéticos para alimentação especial são aqueles que, devido à sua composição ou fabrico especial, se adequam às necessidades nutricionais especiais de um determinado de pessoas.

Este tipo de produtos destina se, por exemplo, a pessoas diabéticas, intolerantes ao glúten, grávidas, idosos, lactentes ou crianças de pouca idade e utentes com patologias de foro oncológico. Na FE estes encontram-se dispostos na área de atendimento, acessível ao utente. Destaco nesta gama, os produtos da marca “Resource” da Nestlé.

## **6.3. Produtos Dietéticos Infantis**

O farmacêutico tem competências para aconselhar e dispensar este tipo de produtos, referindo antes de mais a importância do aleitamento materno, pelo menos durante os primeiros seis meses de vida. Na impossibilidade da toma de leite materno, há que recorrer a fórmulas para lactentes de modo a cumprir as suas necessidades nutritivas da criança. Para além dos leites, para lactentes e de transição, também as farinhas e boiões de frutas fazem parte do leque dos produtos dietéticos infantis. São regulados pelo Decreto-Lei n.º 217/2008, de 11 de novembro, que

estabelece o regime jurídico aplicável às fórmulas para lactentes e às fórmulas de transição destinadas a lactentes saudáveis.

Existem várias marcas de leites disponíveis na FE, especificamente a NAN®, Aptamil® e a Novalac®. Existem ainda leites para determinadas condições específicas: sem lactose, anti-regurgitação, hipoalergénico ou anti-obstipante. Os leites são objeto de uma forte legislação em vigor no que respeita à sua comercialização, publicidade e rotulagem. Na FE encontram-se divididos pela idade a que se destinam e pela categoria de tratamento a que pertencem.

## **6.4. Medicamentos à base de plantas e Suplementos Nutricionais**

Por medicamento à base de plantas, entende-se qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas. Esta definição encontra-se de acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto.

No decorrer do estágio tive a oportunidade de contactar com alguns exemplos destes produtos tais como o Valdispert®, ZZZquil®, Valdispro®, entre muitos outros.

Por outro lado, os suplementos alimentares são considerados produtos alimentícios constituídos por fontes concentradas de substâncias com efeitos nutricionais ou fisiológicas, com a finalidade de complementar, e não substituir, uma dieta variada e equilibrada. Os suplementos podem dividir-se em três grandes grupos: vitaminas e minerais, plantas e extratos botânicos e outras substâncias como fibras e probióticos, ácidos gordos essenciais, aminoácidos e enzimas.

É da competência da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), enquanto autoridade reguladora, avaliar as políticas de segurança alimentar e assegurar o registo e análise de possíveis reações adversas.

## **6.5. Medicamentos de Uso Veterinário**

Os medicamentos de uso veterinário são toda e qualquer substância que apresenta propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser administrada com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário, ou exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica ou restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.

Para a sua dispensa precisam de, na sua maioria fazerem se acompanhar de uma receita médico-veterinária e não são alvo de qualquer comparticipação, sendo o custo destes produtos totalmente suportado pelo utente. Os produtos de uso veterinário mais cedidos na farmácia são desparasitantes de uso externo e também interno para animais de estimação como cães e gatos. Na dispensa é importante questionar o utente acerca da espécie e peso do animal, podendo assim fornecer informações corretas sobre o modo de aplicação, dosagem e modo administração do medicamento.

Na FE é muito frequente os utentes solicitarem medicamentos de uso humano para o tratamento de complicações de animais.

## 6.6. Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos são importantes instrumentos de saúde. Englobam um vasto conjunto de produtos que se destinam a serem utilizados para fins comuns aos dos medicamentos, como prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana. No entanto ao contrário dos medicamentos, os dispositivos médicos devem atingir os seus fins através de mecanismos que não se traduzam em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas.

Estes dispositivos estão definidos pelo Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de junho, e são classificados consoante os critérios que a seguir menciono: contacto do dispositivo com o corpo humano, o grau de invasão do corpo humano, a anatomia afetada pela utilização do dispositivo e os potenciais riscos inerentes à sua utilização.

Na FE existem dispositivos médicos pertencentes às três classes:

- **Classe I de baixo risco** - Fraldas, meias de compressão, canadianas, ligaduras, entre outros;
- **Classe IIa de baixo médio risco** - Pensos de gaze não impregnados com medicamentos, medidores de tensão com fonte de energia associada, agulhas das seringas, entre outros;
- **Classe IIb de alto médio risco** - Canetas de insulina, preservativos masculinos, material de penso para feridas ulceradas extensas e crónicas, entre outros;
- **Classe III de alto risco** - Pensos com medicamentos, dispositivos intrauterinos que não libertem progestagénios.

## 6.7. Homeopatia

Com a revogação do Decreto-Lei n.º 94/95 de 9 de maio, nos termos do disposto na alínea e) do n.º 1 do artigo 204.º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, os produtos farmacêuticos homeopáticos (PFH) passaram a ser designados como medicamentos homeopáticos sujeitos a registo simplificado (MHRS) e a ser regidos pelos artigos 137.º a 140.º deste diploma que definem o regime jurídico da introdução no mercado, do fabrico, da comercialização, da rotulagem e da publicidade dos produtos homeopáticos para uso humano, estabelecido.

Um medicamento homeopático é assim um medicamento que se obtém a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia, ou na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode ter vários princípios.

Em relação aos produtos homeopáticos na FE predominam os da marca Boiron® que apresenta uma enorme diversidade de gamas de acordo com a sua ação farmacológica.

## 7. Outros Cuidados de Saúde prestados na Farmácia

As Farmácias Comunitárias são verdadeiras unidades de saúde, vocacionadas para a prestação de cuidados de saúde à população. A possibilidade de prestação de uma gama mais alargada de serviços, proporciona uma maior intervenção dos profissionais de farmácia na saúde do utente, possibilitando um acompanhamento mais próximo e dinâmico. Como tal, a FE apresenta diversos Serviços Farmacêuticos.

### 7.1. Determinação de Parâmetros Bioquímicos

A FE coloca à disposição dos seus utentes um conjunto de testes de natureza bioquímica e fisiológica, fornecendo a cada utente um cartão, onde são registados os valores relativos a cada teste, de modo a que facilite o acompanhamento e aconselhamento do utente.

As funções do farmacêutico é o esclarecimento, auxílio e explicação dos resultados e no caso de algum valor se encontrar fora dos valores de referência deve-se aconselhar o utente de modo a controlar esse valor, e se for necessário direcioná-lo para uma consulta médica.

A determinação da glicémia, colesterol total, triglicérideos e ácido úrico é efetuada através de uma colheita de sangue capilar, que é colocada sobre uma tira de teste específica,

inserida no aparelho medidor de glicose (no caso da primeira) e num espectrofotómetro (no caso dos restantes), sendo os valores automaticamente cedidos pelos aparelhos.

O colesterol e os triglicéridos são dois tipos de lípidos presentes no sangue que devem ser monitorizados com vista a despistar uma possível dislipidémia. Os valores considerados de referência são: colesterol total (< 190 mg/dL) e triglicéridos (< 150 mg/dL).

De acordo com a Circular Normativa nº002/2011 da Direção-Geral da Saúde, um utente que esteja em jejum deverá ter os seus valores de glicémia entre os 70mg/dL e os 110mg/dL, sendo que os valores superiores a 126 mg/dL são considerados elevados. No caso de os parâmetros serem avaliados duas ou mais horas depois de uma refeição, o intervalo de valores dito normal situar-se-à entre os 70 mg/dL e os 140 mg/dL.

Durante o meu estágio pude realizar diferentes medições destes parâmetros bioquímicos.

## **7.2. Medição da Pressão Arterial**

A Pressão arterial é a força que o sangue exerce na parede das nossas artérias. Esta pressão é importante para que o sangue circule no nosso corpo e chegue a todos os tecidos e células de forma que haja a reciclagem do oxigénio. Mas infelizmente quando esta pressão se encontra alterada o sangue não chega a todos os sítios que deveria e pode causar danos.

A medição da PA é um dos serviços mais frequentemente solicitados na FE, principalmente da população mais idosa bem como dos utentes que necessitem de a avaliar regularmente por sofrerem de alguma doença crónica que necessite da monitorização deste parâmetro.

A farmácia conta com um aparelho que indica a PA sistólica e diastólica e a frequência cardíaca do utente. Durante o meu estágio pude fazer as medições diversas vezes. Antes de medir perguntava ao utente se tinham bebido café, fumado ou realizado algum tipo de esforço físico nos últimos 30 minutos. Aconselhava a sentar-se e a descansar por uns minutos, fazendo apenas depois a medição da pressão arterial. Após a medição comparava os resultados com os valores de referência. É importante questionar o utente se é ou não hipertenso e se está a fazer algum tipo de medicação, de forma a perceber os valores. Caso os valores de pressão arterial estejam alterados, e consoante a situação, cabe ao farmacêutico aconselhar algumas medidas, e se for o caso, referenciar para consulta médica.

### **7.3. Administração de Injetáveis**

A FE disponibiliza também um serviço de administração de injetáveis sob condições de segurança e qualidade. Este é sempre precedido de uma prescrição médica e realizado por farmacêuticos credenciados e qualificados para proceder à administração. Esta poderá ser intramuscular ou subcutânea. A farmácia enquadra-se assim como o local onde o utente pode, simultaneamente, adquirir os injetáveis e administrá-los de seguida, não necessitando deste modo de se dirigir a outro local de saúde.

### **7.4. Realização de Teste Antigénio à Covid-19**

Aquando o meu estágio, a farmácia da estação e perante a condição pandémica que enfrentávamos, disponibilizava a realização de teste antigénio à Covid-19.

### **7.5. Outros serviços**

Na Farmácia da Estação é também oferecido aos utentes outros tipos de serviços nomeadamente consultas de nutrição, realizadas todas as quintas-feiras, podologia e consultas de manutenção dos aparelhos auditivos, estas duas últimas são realizadas consoante disponibilização do especialista da área. Estes tipos de serviços não são realizados por um farmacêutico.

## **8. Preparação de medicamentos**

### **8.1. Preparação de manipulados**

Os medicamentos manipulados são medicamentos preparados segundo fórmulas magistrais (segundo uma receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina) ou oficiais (segundo as indicações de uma farmacopeia) e cuja preparação compete às farmácias, sob a responsabilidade do farmacêutico.

Independentemente de se tratar de uma fórmula magistral ou um preparado oficial aquando a sua preparação deve-se certificar da qualidade do mesmo, através do cumprimento das Boas Práticas de Preparação de Medicamentos Manipulados, aprovadas pela Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho.

A preparação e dispensa deste tipo de medicamentos já não atinge o volume de preparações que se realizavam há alguns anos nas farmácias de oficina, uma vez que a indústria

farmacêutica consegue responder a grande parte das necessidades de tratamento dos utentes, nas suas diversas dosagens e formulações.

A Farmácia da Estação não realiza manipulados, quando há uma prescrição deste tipo medicamentos, é reencaminhado para uma farmácia no Porto que procede à elaboração do mesmo.

## **8.2. Preparações extemporâneas**

Ao longo do meu estágio tive a oportunidade de preparar diversas preparações extemporâneas, principalmente de uso pediátrico. O que mais recorrentemente realizei foi a preparação a partir da forma farmacêutica sólida (em pó), onde é necessário se aferir a medida de água destilada e de seguida agitar bem o conteúdo, de forma que se verifique que está o mais homogêneo possível, no final confirma-se sempre se a quantidade dispensada é a correta, se assim não fosse deve-se aferir pela quantidade correta. Ao dispensar referia sempre a importância de agitar antes de usar e se for o caso, colocar no frigorífico.

## **9. Valormed**

O valormed é uma sociedade sem fins lucrativos que tem a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso e a FE possui um sistema de recolha de medicamentos pertencente a este programa. O Farmacêutico deve informar e incentivar os utentes a devolver os medicamentos fora de uso ou que já passaram o prazo de validade. Este tipo de resíduos, que fazem parte de um sistema autónomo de recolha e tratamento, são recolhidos e postos em contentores próprios que são selados quando ficam preenchidos e são recolhidos pelos fornecedores da farmácia.

## **10. Contabilidade e Gestão**

### **10.1. Processamento de Receituário e Faturação**

Em relação às receitas manuais e receitas eletrónicas materializadas devem ser atenciosamente conferidas antes de ser enviadas para a Administração Central do Sistema de Saúde – Centro de Conferência de Faturas (ACSS-CCF), Centro de Conferência e Monitorização do SNS. Por outro lado, as receitas eletrónicas desmaterializadas são enviadas de forma automática no final de cada mês através do Sifarma 2000® para a ACSS - CCF.

Na dispensa de receitas manuais, o sistema informático atribui automaticamente um lote e um número à receita, que é impresso no seu verso assim como um conjunto de parâmetros que

devem ser verificados: a identificação da farmácia, data da dispensa, diretora técnica, entidade responsável pela sua comparticipação, o regime de comparticipação aplicado, o preço de cada medicamento e os respetivos encargos para o utente e para o organismo que comparticipam, o nome e o número do utente, a identificação e a assinatura do médico prescriptor, a validade da receita, a prescrição por DCI, a forma farmacêutica, a dosagem e número de embalagens e as exceções. Todas as receitas devem ser carimbadas, datadas e rubricadas pelo profissional responsável pela dispensa e devem ser assinadas pelo utente no ato do atendimento.

De seguida, as receitas são conferidas uma a uma e separadas conforme o organismo de comparticipação em que o utente está inserido e agrupadas de acordo com o lote atribuído, contendo cada lote no máximo 30 receitas. O Sifarma 2000 emite um verbete de identificação após a conferência das receitas e quando fica também completo, que é posteriormente carimbado, assinado e anexado ao lote correspondente. É no último dia de cada mês que se procede ao fecho dos diversos lotes e que é emitido uma relação do resumo de lotes que sumariza as importâncias correspondentes à totalidade dos lotes de cada organismo. É ainda necessário o envio da fatura que deve conter todos os medicamentos comparticipados dispensados durante esse mês. Quando a entidade responsável pela comparticipação é o SNS, os documentos referentes aos lotes são enviados através dos CTT até ao dia 10 do mês seguinte para a ACSS-CCF, que realiza a conferência das faturas e identificação do valor a pagar às farmácias. Na faturação de receitas com comparticipação a outros organismos, os documentos são enviados para a ANF, que procederá ao encaminhamento de toda a documentação às entidades responsáveis por assumir a comparticipação.

As receitas eletrónicas desmaterializadas tem um processo mais simplificado e direto à ACSS-CCF, visto que é gerado um único lote pelo sistema informático.

Caso seja detetado alguma irregularidade pela entidade que assume a validação e o acesso à comparticipação, as receitas em causa são devolvidas à farmácia, a qual tem a oportunidade de as retificar e incluí-las no receituário do mês seguinte.

Saliento que ao longo do estágio, foi possível e assistir ao fecho dos lotes e na organização de todos os documentos. É sem dúvida uma etapa importante uma vez que os MSRM suportam em grande número a procura do utente e onde assenta a maior componente de faturação de uma farmácia, em geral.

## **10.2. Faturação a outras entidades participadoras**

A comparticipação de medicamentos defini-se como um processo no qual uma percentagem do preço dos medicamentos (PVP) é suportada por um organismo específico, ficando ao encargo do utente a diferença entre o valor de PVP e a comparticipação cedida. É assim garantido que a população tenha acesso aos medicamentos que necessita a um valor mais baixo do que o esperado.

O valor da comparticipação é estabelecido de acordo com vários escalões, sendo que estes escalões variam consoante as indicações terapêuticas do medicamento, o fim a que se destinam, as entidades que o prescrevem e em alguns casos com a patologia do utente.

É importante referir que o utente pode ser beneficiário da comparticipação de outro tipo de planos que não o do SNS, fazendo com que em simultâneo beneficie de dois organismos diferentes, por outras palavras, significa que para além da comparticipação do SNS pode fazer uso do outro organismo de que é beneficiário. Quando acontecem estas situações o utente tem de apresentar o cartão de que beneficia para se fazer a leitura ótica do seu código e acionar o seu plano.

Na farmácia da Estação foi possível entrar em contacto com os mais diversos subsistemas de comparticipação sendo os mais usuais: 01 - que diz respeito à comparticipação pelo SNS, também conhecido por regime geral; 45 - quando uma receita tem identificada, como entidade financeira responsável, o SNS porém associada a um diploma ou despacho; 46 - trabalhador migrante; 48 - regime pensionista; Seguradoras Unidas - responsável por participar medicamentos destinados a pessoas que tivessem sofrido acidentes de trabalho; o Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS); os Correios de Portugal - Instituto de Obras Sociais (CTT); a Caixa Geral de Depósitos (CGD); a Medis - Companhia Portuguesa de Seguros de Saúde; EDP-Sã Vida, a Câmara Municipal de São João da Madeira (plano 81/82). Existem ainda comparticipações especiais de medicamentos, como é o caso de nascimentos prematuros, como indica a Portaria nº 76/2018 de 14 de março, ou o caso de utentes ostomizados como indica a Portaria nº 284/2016, de 4 de novembro, alterada posteriormente pela Portaria nº 92-F/2017 de 3 de março (14,15). Nestes casos é necessário que o prescritor mencione o respetivo diploma legal na receita e aquando da dispensa o farmacêutico deve assegurar a fotocópia da receita e do cartão identificativo do utente que comprova que o mesmo usufrui do regime de complementaridade, sendo o original enviado para o organismo primário e a cópia para o segundo organismo que assegura a comparticipação.

Outros modelos de prescrição associados a seguradoras, tem um modelo de apresentação diferente do modelo de receita habitual, e nele deve constar obrigatoriamente o número do sinistro e a vinheta do médico. Existem também outros tipos de comparticipação associados a alguns laboratórios como é exemplo o caso do Entresto® (Sacubitril/Valsartan) que para além do valor da comparticipação fixado pelo Estado tem também um valor de comparticipação assegurado pela Novartis Europharm, Ltd.

Nas receitas manuais é necessário introduzir o organismo de comparticipação manualmente no Sifarma 2000 enquanto que nas receitas eletrónicas o sistema informático assume o organismo automaticamente.

Nesta etapa do estágio em farmácia foi importante distinguir a nomenclatura, perceber a dinâmica de cada plano e comprovar que o utente em questão é beneficiário da mesma e para, posteriormente, a comparticipação ser validada. É de reforçar que existe um especial cuidado na

dispensa dos vários regimes excepcionais de forma a evitar perdas que possam ocorrer em detrimento de erros de prescrição e leitura das receitas.

## **Conclusão**

O estágio em farmácia comunitária apresenta-se como uma das últimas etapas naquele que foi um ciclo de cinco anos de curso. Este foi um período de adaptação em que tive a oportunidade de pôr em prática os conhecimentos teóricos obtidos ao longo desta fase de ensino.

Este foi um período de contínua aprendizagem que me fez crescer enquanto pessoa, inculcando um sentido de responsabilidade envolvido com as consequências de lidar com a saúde pública.

Durante o período de estágio tive a oportunidade de compreender todo o funcionamento da farmácia comunitária, compreendendo que se trata de uma peça integral do SNS. Sente-se cada vez mais que o papel do farmacêutico há muito ultrapassou a simples dispensa de medicamentos, estando cada vez mais focado no utente, acompanhando-o em todas as suas vertentes e estabelecendo uma relação de proximidade e confiança, humanizando cada vez mais o farmacêutico. Enquanto especialista do medicamento, o farmacêutico deve sempre prezar a qualidade dos serviços prestados, a intervenção personalizada e a disponibilidade de contacto, serviços cada vez mais reconhecidos pela sociedade.

## Referências Bibliográficas

- [1] Ordem dos Farmacêuticos, “Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF),” *ordem dos Farm.*, vol. 3ª Edição, p. 53, 2009, [Online]. Available: [https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas\\_praticas\\_farmaceuticas\\_para\\_a\\_farmacia\\_comunitaria\\_2009\\_20853220715ab14785a01e8.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf). Acedido em 10/08/2022
- [2] Diário da República, 1.ª série-N.º 177-12 de setembro de 2012.” Disponível em: <https://files.dre.pt/1s/2012/09/17700/0520105202.pdf>. Acedido em 17/08/2022
- [3] Diário da República, 1.ª série-N.º 168-31 de Agosto de 2007 MINISTÉRIO DA SAÚDE decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/307-2007-641148>. Acedido em 17/08/2022
- [4] Diário da República. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto. 2006. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/176-2006-540387>. Acedido em 19/08/2022
- [5] Diário da República. Lei n.º 11/2012, de 8 de março. 2012. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/11-2012-542271>. Acedido em 19/08/2022
- [6] Diário da República. Decreto-Lei 20/2013, de 14 de fevereiro. 2013. Disponível em: [https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/20-2013-258706?\\_ts=1664755200034](https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/20-2013-258706?_ts=1664755200034). Acedido em 19/08/2022
- [7] Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos. INFARMED. (2015).
- [8] Decreto-Lei n.º 10/2007. Diário da República. (janeiro de 2007). Disponível em: [https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/10-2007-522805?\\_ts=1665446400034](https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/10-2007-522805?_ts=1665446400034). Acedido em 27/08/2022
- [9] Decreto-Lei n.º 175/2005. Diário da República. (outubro de 2005). Disponível em: [https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/175-2005-595120?\\_ts=1672099200034](https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/175-2005-595120?_ts=1672099200034). Acedido em 27/08/2022