

# Relatório de Estágio II

Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães

Farmácia Vilalva, Santo Tirso

Ana Beatriz Meneses Sampaio Ferreira

Relatório de Estágio conducente ao Grau de Mestre em  
Ciências Farmacêuticas (Ciclo Integrado)

Gandra, 30 de setembro de 2021

Ana Beatriz Meneses Sampaio Ferreira

Relatório de Estágio conducente ao Grau de Mestre em  
Ciências Farmacêuticas (Ciclo Integrado)

**Relatório de Estágio II**

Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães

Farmácia Vilalva, Santo Tirso

Trabalho realizado sob a Orientação de Professora Doutora Maribel Teixeira

## Declaração de Integridade

Eu, Ana Beatriz Meneses Sampaio Ferreira, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste trabalho, confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Gandra, 30 de setembro de 2021

---

(Ana Beatriz Meneses Sampaio Ferreira)



# Relatório de Estágio II

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães

Farmácia Vilalva, Santo Tirso

Ana Beatriz Meneses Sampaio Ferreira

setembro de 2021



**CESPU**  
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

## Agradecimentos

Gostaria de começar por agradecer a toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Senhora da Oliveira, por toda a disponibilidade e amabilidade demonstradas ao longo do meu estágio. A toda a equipa de farmacêuticos, agradeço pela transmissão de valores e conhecimentos indispensáveis para a minha vida profissional como farmacêutica. Um agradecimento especial à Dr<sup>a</sup> Ariana Araújo, por ter permitido a realização deste estágio, perante as adversidades que estávamos a viver naquele momento de pandemia, agradecendo também pelo acompanhamento e orientação durante este período tão importante para a finalização do meu percurso académico.

A toda a equipa da Farmácia Vilalva, o meu imenso obrigada, pela forma calorosa com que me acolheram desde o primeiro momento e me fizeram sentir parte da equipa tão rapidamente. Agradeço a todos, sem exceção, os valores e ensinamentos que me transmitiram ao longo de todos estes meses, e por me transmitirem o papel tão nobre que a nossa profissão tem. Ao Dr. Luís Lourenço agradeço pela orientação, disponibilidade e apoio demonstrados ao longo de todo este estágio.

Aos docentes do Instituto Universitário Ciências da Saúde, que passaram por mim neste longo trajeto, agradeço por todos os valores, conteúdos e conhecimentos partilhados. Um agradecimento especial à Professora Doutora Maribel Teixeira, pela orientação e acompanhamento do meu estágio.

Finalizo com um agradecimento mais que especial aos meus pais e irmã, que foram indispensáveis para a finalização do meu percurso, a eles devo tudo o que sou. Agradeço por toda a paciência, apoio incondicional e, por me permitirem desde o início ter embarcado nesta jornada. Um enorme obrigada ao meu namorado, por estar ao meu lado em todos os momentos e me impulsionar a ultrapassar todos os obstáculos. À família e amigos, em especial, à Carolina, à Catarina e ao Rúben, obrigada por todo o acompanhamento, incentivo e palavras de carinho, ao longo desta caminhada.

## Lista de Abreviaturas e Acrónimos

- AAA** - Armazém Avançado de Antibióticos
- ANF** - Associação Nacional das Farmácias
- AO** - Assistentes Operacionais
- AT** - Assistentes Técnicos
- BPF** - Boas Práticas de Farmácia
- CAUL** - Certificado de Autorização de Utilização de Lotes
- CC** - Centro de Custo
- CE** - Consulta Externa
- CFL** - Camara de Fluxo de ar Laminar
- CFLH** - Camara de Fluxo de ar Laminar Horizontal
- CFLV** - Camara de Fluxo de ar Laminar Vertical
- CFT** - Comissão de Farmácia e Terapêutica
- CNFT** - Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica
- DCI** - Denominação Comum Internacional
- DI** - Distribuição Internacional
- DIDDU** - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
- DLS** - Doença Lisossomal de Sobrecarga
- DM** - Dispositivos Médicos
- DOT** - Dispositivos Organizadores da Terapêutica
- DT** - Distribuição Tradicional
- DTec** - Diretor Técnico
- F** - Farmacêutico
- FEFO** - *First to Expire First Out*
- FH** - Farmácia Hospitalar
- FHNM** - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos



**FIM** - Formulário Interno de Medicamentos

**FV** - Farmácia Vilalva

**GAP** - Gabinete de Atendimento Personalizado

**GHAF** - Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

**HD** - Hospital de Dia

**HDP** - Hospital de Dia Polivalente

**HSOG** - Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães

**IMC** - Índice de Massa Corporal

**INCM** - Imprensa Nacional da Casa da Moeda

**INFARMED** - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP

**IVA** - Imposto sobre o Valor Acrescentado

**MFH** - Manual de Farmácia Hospitalar

**MM** - Medicamento Manipulado

**MNSRM** - Medicamento Não Sujeito a Receita Médica

**MSRM** - Medicamento Sujeito a Receita Médica

**NP** - Nutrição Parentérica

**PA** - Pressão Arterial

**PCHC** - Produto Cosmético e de Higiene Corporal

**PIM** - Preparação Individualizada da Medicação

**PM** - Prescrição Médica

**PV** - Prazo de Validade

**PVP** - Preço de Venda ao Público

**RA** - Regime de Ambulatório

**RAM** - Reação Adversa a Medicamento

**RCM** - Resumo das Características do Medicamento

**RM** - Receita Médica

**RR** - Reembalagem e Reetiquetagem

**SC** - Serviços Clínicos

SF - Serviços Farmacêuticos

SI - Sistema Informático

SNS - Serviço Nacional de Saúde

TF - Técnico de Farmácia

TSDT - Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica

UCA - Unidade de Cirurgia de Ambulatório

UCIC - Unidade de Cuidados Intensivos Coronários

UCIN - Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais

UF - Unidade de Farmacovigilância

UPMC - Unidade de Preparação de Medicamentos Citotóxicos

UPMNP - Unidade de Preparação de Misturas para Nutrição Parentérica

## Índice

Agradecimentos.....	V
Lista de Abreviaturas e Acrónimos.....	VI
Índice de Figuras.....	4
Índice de Tabelas.....	6
Resumo.....	i
PARTE I – FARMÁCIA HOSPITALAR.....	ii
Introdução.....	7
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães.....	8
Estrutura e Organização dos Serviços Farmacêuticos.....	9
1. Organização e Espaço Físico dos Serviços Farmacêuticos.....	9
2. Recursos Humanos.....	10
3. Horário de Funcionamento.....	11
4. Sistema Informático.....	12
5. Gestão e Controlo de <i>Stocks</i> .....	13
5.1 Seleção.....	13
5.2 Aquisição.....	14
5.3 Receção de encomendas.....	14
5.4 Armazenamento.....	15
Circuitos de Medicamentos, Produtos de Saúde e Dispositivos Médicos.....	17
1. Circuito de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária.....	17
2. Circuito de Distribuição Tradicional.....	20
2.1 Reposição de <i>Stocks</i> Nivelados Fixos.....	20
2.2 Reposição de <i>Stocks</i> Nivelados Móveis.....	21
2.3 Distribuição Individualizada.....	22
2.4 Distribuição de Hemoderivados.....	22
2.5 Distribuição de Estupefacientes e Psicotrópicos.....	23
3. Distribuição por Sistema Pneumático.....	24
4. Distribuição de Medicamentos em Regime de Ambulatório.....	25
Farmacotecnia.....	28
1. Preparações de Medicamentos Estéreis.....	28
1.1 Preparação de Misturas Intravenosas para Tratamento da Doença de Pompe...29	
1.2 Preparação de Misturas para Nutrição Parentérica para Neonatos.....	29
1.3 Unidade de Preparação de Medicamentos Citotóxicos.....	31
1.3.1 Receção e Validação da Prescrição Médica.....	31
1.3.2 Preparação.....	31

1.3.3	Manipulação.....	32
1.3.4	Controlo Microbiológico.....	32
1.3.5	Pós-manipulação.....	33
1.4	Preparação de Vacinas contra a COVID-19.....	35
2.	Preparações de Medicamentos Não Estéreis.....	36
3.	Reembalagem e Reetiquetagem.....	37
	Ensaio Clínicos.....	38
	Farmacovigilância.....	39
	Conclusão.....	40
	PARTE II – FARMÁCIA COMUNITÁRIA.....	iv
	Introdução.....	41
	Qualidade e Boas Práticas de Farmácia e Sistema de Gestão de Qualidade da farmácia....	42
	Organização do Espaço Físico e Funcional da Farmácia.....	43
1.	Espaço Físico.....	43
1.1	Localização e Horário de Funcionamento.....	43
1.2	Espaço Exterior.....	43
1.3	Espaço interior.....	43
2.	Recursos Humanos.....	47
3.	Recursos Informáticos.....	47
4.	Biblioteca e Fontes de Informação.....	48
	Circuito dos Produtos de Saúde na Farmácia Comunitária.....	50
1.	Aprovisionamento de medicamentos, produtos de saúde, dispositivos médicos e matérias-primas.....	50
1.1	Realização, receção e conferência de encomendas.....	50
1.2	Armazenamento.....	51
1.3	Prazos de validade.....	51
1.4	Devoluções, Quebras e Recolhas.....	51
2.	Dispensa de medicamentos e/ou outros produtos de saúde.....	51
3.	Dispensa de medicamentos e/ou outros produtos de saúde por apresentação de Prescrição Médica.....	52
3.1	Formas, Modelos e Validação de uma Prescrição Médica.....	52
3.2	Guia de Tratamento, Código de Acesso e Código de Direito de Opção.....	54
3.3	Particularidades de determinados medicamentos: medicamentos manipulados, medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e outros produtos de saúde.....	54
3.4	Sistemas de Comparticipação.....	55
3.5	Receituário e Faturação.....	55
4.	Dispensa de medicamentos e/ou outros produtos de saúde por Indicação Farmacêutica.....	56

4.1 Da automedicação responsável à Indicação Farmacêutica.....	56
4.2 Da avaliação da situação às formas de intervenção.....	56
4.3 Protocolos de indicação farmacêutica.....	57
5. Serviços Farmacêuticos.....	57
5.1 Determinação de parâmetros antropométricos, bioquímicos e fisiológicos – fase pré-analítica, analítica e pós-analítica.....	57
5.2 Projeto Valormed®.....	59
5.3 Programas de cuidados farmacêuticos, gestão da terapêutica e/ou acompanhamento farmacoterapêutico.....	59
5.4 Administração de Vacinas não incluídas no Programa Nacional de Vacinação..	60
5.5 Entrega de Medicamentos e/ou outros Produtos de Saúde no domicílio.....	60
6. Formação.....	60
Conclusão.....	61
Referências Bibliográficas.....	62
Anexos.....	vi

## Índice de Figuras

Figura 1 - Áreas dos SF.....	7
Figura 2 - Planta dos SF.....	10
Figura 3 - Recursos Humanos por setores profissionais.....	11
Figura 4 - Página inicial do Sistema Informático.....	12
Figura 5 – <i>Sclínico</i> .....	13
Figura 6 - Armazenamento dos medicamentos que necessitam de refrigeração.....	16
Figura 7 - Armazenamento de Hemoderivados.....	16
Figura 8 - Armazenamento de medicamentos Citotóxicos.....	16
Figura 9 - Prescrição Médica.....	19
Figura 10 - Armazenamento da DIDDU.....	19
Figura 11 - Kardex ®.....	19
Figura 12 - Malas dos SC.....	19
Figura 13 - Armazenamento da DT.....	20
Figura 14 e 15 - Prescrição e justificação de Hemoderivados.....	23
Figura 16 - Requisição especial de Psicotrópicos e Estupefacientes.....	24
Figura 17 - Sistema Pneumático.....	25
Figura 18 e 19 - Farmácia de Ambulatório.....	27
Figura 20 – UPMNP.....	29
Figura 21 – UPMC.....	29
Figura 22 - Material necessário para a preparação da NP.....	31
Figura 23 - Mistura para NP.....	31
Figura 24 - Material para preparação de medicamento citotóxico, pronto para entrar na adufa.....	34
Figura 25 - TSDT na preparação de medicamentos citotóxicos.....	34
Figura 26 - Preparação já retirada da CFLV e devidamente rotulada.....	34
Figura 27 - Preparação já acondicionada.....	34
Figura 28 - Mala de transporte de citotóxicos.....	34

<b>Figura 29</b> - Dose individual da Vacina Cominarty®.....	35
<b>Figura 30</b> - Área destinada à preparação de não estéreis.....	36
<b>Figura 31</b> - Preparações não estéreis.....	36
<b>Figura 32</b> - Etapas do processo de Reembalagem.....	37
<b>Figura 33</b> - Zona de validação da RR.....	37
<b>Figura 34</b> - Sala destinada aos Ensaio Clínicos.....	38
<b>Figura 35</b> - Espaço exterior da FV.....	43
<b>Figura 36 e 37</b> - Área de atendimento da FV.....	44
<b>Figura 38</b> - Área de receção de encomendas.....	45
<b>Figura 39 e 40</b> - GAP.....	45
<b>Figura 41</b> - Termohigrómetro.....	46
<b>Figura 42</b> - Recursos humanos da FV.....	47
<b>Figura 43</b> - Ecrã da área de atendimento do SI.....	48
<b>Figura 44</b> - DOT.....	59

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Valores de referência para a glicose.....	58
<b>Tabela 2</b> - Valores de referência para a Pressão Arterial.....	58
<b>Tabela 3</b> - Valores de referência para o Colesterol Total.....	58
<b>Tabela 4</b> - Valores de referência para os Triglicéridos.....	58

## Resumo

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio II, que visa o término do meu percurso académico, no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Tive a oportunidade de realizar este estágio em duas áreas diferentes, de modo que o relatório se encontra dividido em duas partes. Estagiei, no Hospital da Senhora da Oliveira, em Guimarães, durante o período de dois meses, e posteriormente, estagiei na Farmácia Vilalva, em Santo Tirso, pelo período de três meses.

Ao longo deste relatório é possível compreender o funcionamento e dinâmica de trabalho da farmácia hospitalar e da farmácia comunitária, assim como o papel dos vários profissionais que cooperam para a prestação de um excelente serviço.

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

# PARTE I – FARMÁCIA HOSPITALAR



Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães

## Estágio II

### Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães EPE

1 de março a 30 de abril de 2021

**Supervisora de Estágio,**  
Professora Doutora Maribel Teixeira

---

**Monitora de Estágio,**  
(Dr<sup>a</sup> Ariana Araújo)

---

**Estagiária,**  
(Ana Beatriz Ferreira)

## Introdução

No âmbito da Unidade Curricular de Estágio II do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, surge a oportunidade de realização de estágio em Farmácia Hospitalar (FH).

A vontade de realizar estágio em Farmácia Hospitalar sempre esteve presente, devido ao facto de querer experienciar todas as formas de atuação de um farmacêutico. A escolha do Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães (HSOG), prende-se com o facto da proximidade do meu local de residência e, também pelo facto de ser um hospital que presta serviços em várias áreas e cujos Serviços Farmacêuticos (SF) têm diversas frentes de atuação.

Durante estes dois meses consegui adquirir uma elevada noção da importância do Farmacêutico Hospitalar pelas suas qualificações a nível técnico e científico, sendo este o responsável que assegura a terapêutica farmacológica de cada doente, garantindo qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos. É ainda da responsabilidade do Farmacêutico (F) integrar equipas de cuidados de saúde, participar em comissões técnicas, colaborar na elaboração de protocolos terapêuticos e promover ações de investigação científica, intervindo ativamente na realização de ensaios clínicos.

Ao longo do estágio nos SF do HSOG foi-me permitido passar pelas diversas áreas de atuação e auxiliar os profissionais na realização de algumas tarefas. Estive em cada área dos SF, pelo período de duas semanas, tempo que considero necessário para observar, adquirir e pôr em prática os conhecimentos. A Figura 1 apresenta sequencialmente as áreas que percorri durante o estágio.



Figura 1 – Áreas dos SF

O presente relatório serve para descrever os SF do HSOG, o modo de funcionamento e as atividades realizadas ao longo do meu estágio.

## Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães

O HSOG situa-se na cidade de Guimarães, na Rua dos Cutileiros, Creixomil. As atuais instalações do HSOG compreendem 3 edifícios: o principal, onde se localizam o internamento, a urgência, a unidade de consulta externa (CE) I, os SF, entre outros serviços de apoio; um outro que contempla a ala de psiquiatria, a fisioterapia e as unidades de CE II; e por último, o edifício que conta com a unidade de CE III, o Hospital de Dia (HD) e as especialidades associadas.

A área de influência direta do HSOG, de acordo com o critério de proximidade geográfica e histórico de prestação de cuidados, corresponde aos concelhos de Guimarães, Fafe, Cabeceiras de Basto, Vizela e Mondim de Basto, acolhendo ainda utentes dos concelhos de Famalicão, Felgueiras e Celorico de Basto, que desejarem. <sup>[1]</sup>

O HSOG tem como **missão** realizar o Diagnóstico, o Tratamento e a Reabilitação dos doentes, assegurando os melhores cuidados de saúde, com elevados níveis de competência, excelência e rigor, conjugando as atividades de Ensino e Investigação, fomentando a formação pré e pós-graduada, respeitando sempre o princípio da humanização e promovendo o orgulho e sentido de pertença de todos os profissionais, e por essa via reafirmando a sua utilidade técnica e social.

No exercício da sua atividade, o HSOG e os profissionais que constituem a sua equipa de trabalho observam e regem-se pelos valores da Competência, Paixão e Compaixão, e orientam-se pelos princípios da dignidade e do caráter singular de cada pessoa, centrando-se no doente e na promoção da saúde na comunidade, garantia da prestação de cuidados de qualidade, entre outros. <sup>[2]</sup>

Em março de 2013, o Ministério da Saúde designou o HSOG como o Centro de Excelência em Doenças Lisossomais de Sobrecarga (DLS), no norte de Portugal, sendo também reconhecido, em maio de 2016 como centro de referência nacional, na mesma área. O HSOG acompanha mais de 120 doentes com DLS.

As DLS são um grupo de aproximadamente 50 doenças raras hereditárias do metabolismo dos lisossomas com uma prevalência estimada entre 1 em cada 5 000 a 10 000 indivíduos, cujas manifestações clínicas são variáveis, podendo incluir atraso do desenvolvimento psicomotor, epilepsia ou outras alterações neurológicas, surdez, cegueira, organomegalias, alterações hematológicas, insuficiência respiratória ou cardiovascular, alterações ósseas, entre outras. Não há cura para as DLS, embora para algumas existam opções terapêuticas que permitem atrasar a sua progressão. <sup>[3]</sup>

Em janeiro de 2017, foi criada a Unidade de Farmacovigilância (UF) de Guimarães, através do protocolo de colaboração entre o Infarmed, IP e o HSOG. Esta unidade está sediada nas instalações do Hospital e tem autonomia técnica e administrativa, sendo financiada através de contrato de prestação de serviço com o Infarmed. <sup>[4]</sup>

## Estrutura e Organização dos Serviços Farmacêuticos

Os SF Hospitalares são o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino. <sup>[5]</sup>

Segundo o regulamento interno do HSOG, os “SF fazem parte dos serviços de Apoio Clínico e Técnico, assegurando a terapêutica medicamentosa aos doentes internados e em regime de ambulatório, garantindo a qualidade, a eficácia e a segurança do medicamento.” A sua atividade engloba a seleção, preparação, armazenamento, manipulação e distribuição de medicamentos e produtos de saúde, assim como aconselhamento aos utentes a outros profissionais de saúde sobre o seu uso seguro, eficaz e eficiente. Os SF participam também, em ensaios clínicos e projetos de investigação, fazem formação pré e pós-graduada e apoiam e participam em várias comissões e grupos de trabalho. <sup>[6]</sup>

No HSOG, os SF estão localizados no rés do chão do edifício principal, sendo esta localização estratégica para permitir o fácil acesso ao exterior, por parte dos fornecedores, e o acesso interno, por parte da equipa hospitalar.

Quanto à localização dos SF deverão ser cumpridos os seguintes pressupostos:

- Facilidade de acesso externo e interno;
- Implantação de todas as áreas, incluindo os armazéns, no mesmo piso;
- O setor de distribuição de medicamentos a doentes ambulatoriais, se existir, deverá localizar-se próximo da circulação normal deste tipo de doentes, como por exemplo junto das consultas externas e ter entrada exterior aos serviços farmacêuticos;
- Proximidade com os sistemas de circulação vertical como monta-cargas e elevadores. <sup>[5]</sup>

### 1. Organização e Espaço Físico dos SF

Tendo em consideração o Manual da Farmácia Hospitalar <sup>[5]</sup> (MFH), os SF deverão ser constituídos pelas seguintes áreas funcionais:

- Seleção e Aquisição
- Receção e Armazenagem
- Preparação
- Controlo
- Distribuição
- Informação
- Farmacovigilância, Farmacocinética e Farmácia Clínica

A figura 2 mostra como estão organizados os SF do HSOG.

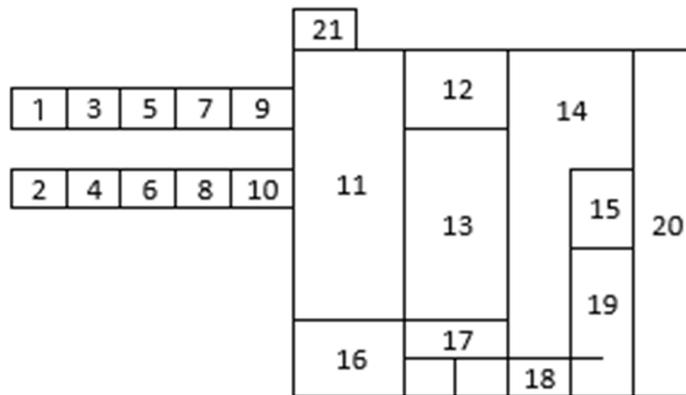


Figura 2 – Planta dos SF

- |  |  |
|--|--|
| 1) Gabinete administrativo                   | 12) Gabinete de DIDDU e Distribuição Clássica    |
| 2) Copa                                      | 13) Kardex ®                                     |
| 3) Gabinete da Diretora dos SF               | 14) Área de DIDDU                                |
| 4) Instalações sanitárias femininas          | 15) Sala de Ensaios Clínicos                     |
| 5) Gabinete de apoio à gestão                | 16) Armazém                                      |
| 6) Instalações sanitárias masculinas         | 17) Área de Citotóxicos e preparação de estéreis |
| 7) Laboratório de preparação de não estéreis | 18) Gabinete de aconselhamento farmacêutico      |
| 8) Área de armazenamento                     | 19) Ambulatório                                  |
| 9) Gabinete do TSDT coordenador              | 20) Armazém de produtos de grande volume         |
| 10) Reembalagem e Reetiquetagem              | 21) Armazém de produtos inflamáveis              |
| 11) Área de Distribuição Tradicional         |  |

## 2. Recursos Humanos

Os Recursos Humanos são a base essencial dos SF, assumindo especial relevo no contexto da reorganização da FH. Como garantia da prestação de serviços com elevada qualidade, os SF do HSOG contam com uma equipa multidisciplinar, constituída por Farmacêuticos, Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica (TSDT), Assistentes Operacionais (AO) e Assistentes Técnicos (AT).

Relatório de Estágio II

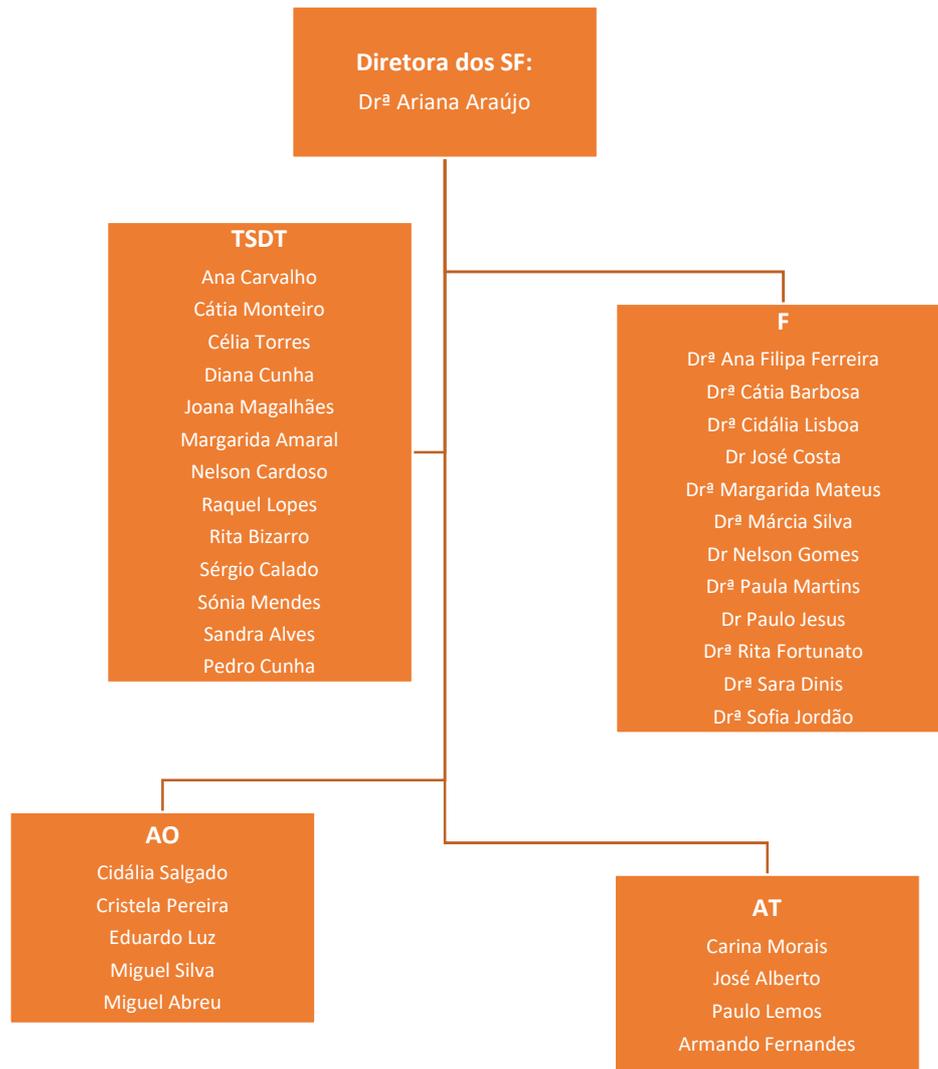


Figura 3 – Recursos Humanos por setores profissionais

### 3. Horário de Funcionamento

No primeiro mês do meu estágio, os SF do HSOG funcionavam, durante a semana, das 9:00h às 17:00h, à exceção do Ambulatório que estava em funcionamento das 9:00h às 16:30h.

No segundo mês de estágio o horário de funcionamento dos SF foi alterado, passando a funcionar durante a semana das 9:00h às 20:00h, e aos sábados das 9:00h às 16:00h. Aos fins de semana e feriados e após o horário de funcionamento estabelecido, os SF funcionavam em regime de prevenção assegurado por um farmacêutico.

#### 4. Sistema Informático

No HSOG, os SF fazem uso do sistema informático Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia [7] (GHAF), com o intuito de conectar serviços e uniformizar procedimentos. O sistema está instalado em todos os computadores dos SF, e cada F tem acesso através das suas credencias, que devem ser unipessoais e intransmissíveis, de modo a que cada operador trabalhe unicamente na sua credencial de acesso, sendo possível rastrear as operações e identificar rapidamente o operador (Figura 4). O GHAF encontra-se disponível também em grande parte dos serviços do HSOG, tornando-se assim uma rápida ferramenta de comunicação, em que cada serviço pode, por exemplo, proceder à aquisição de produtos e prescrições.

Em cada computador está também disponível uma pasta partilhada à qual todos os F têm acesso e onde devem ser efetuados os registos de algumas ações, como: dispensa de estupefacientes e psicotrópicos, registos mínimos de dispensa de medicamentos biológicos em Regime de Ambulatório (RA), sendo que nestes casos, os dados devem ser corretamente preenchidos e devidamente gravados, para que a informação se mantenha atualizada.

Todos os computadores dos SF estão apetrechados com o *software* Sclínico [8] (Figura 5), onde estão presentes todas as informações dos doentes com registo no HSOG, e onde consta a história clínica, os resultados dos meios complementares de diagnóstico, registo de consulta, entre outros.

- ✓ No meu primeiro dia de estágio, foram-me fornecidas as credenciais de acesso ao GHAF, o que me possibilitou realizar as atividades de forma mais autónoma, nas várias áreas por onde fui passando.

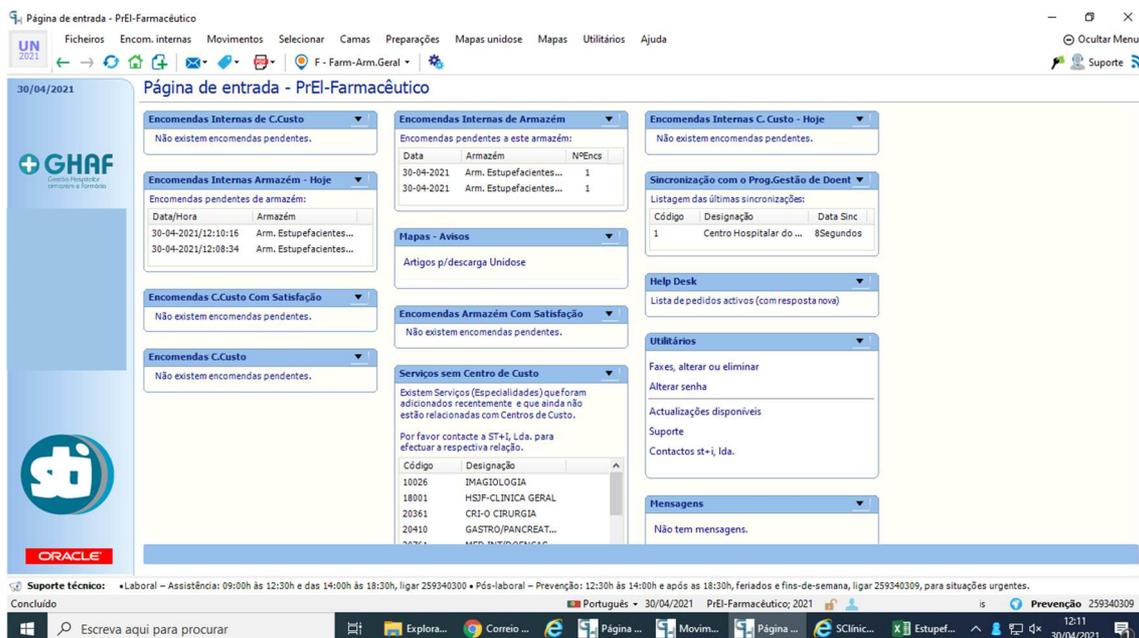


Figura 4 – Página inicial do Sistema Informático

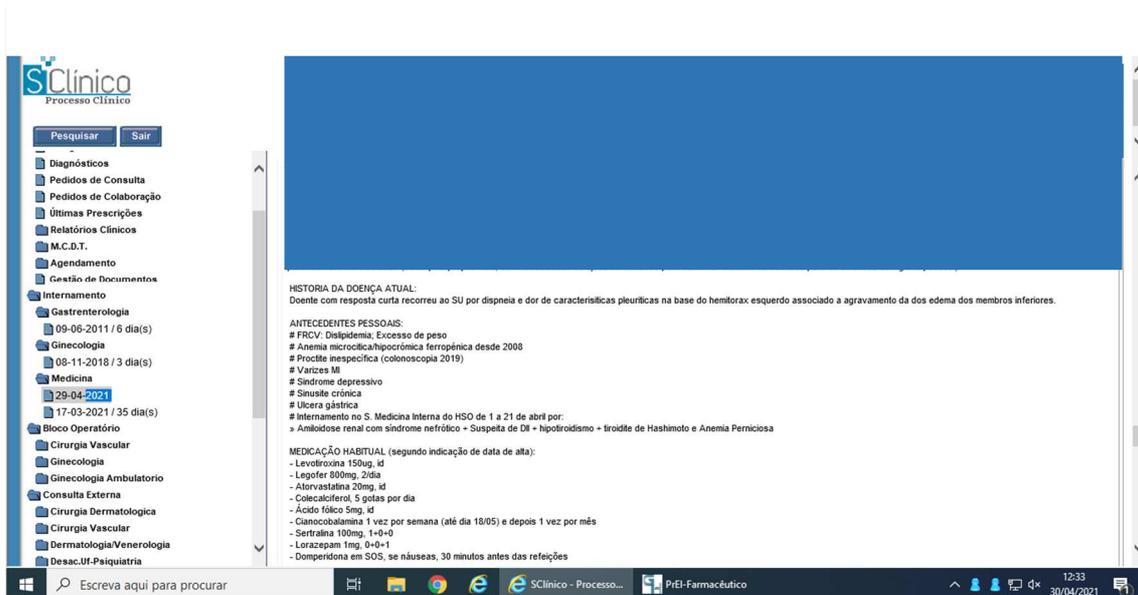


Figura 5 – SClínico

## 5. Gestão e Controlo de *Stocks*

Os SF são responsáveis pela gestão de *stocks* de medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos (DM), com o intuito de garantir aos utentes o acesso à terapêutica de forma segura e eficaz.

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos que garantem o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital.

A gestão engloba várias fases, começando na sua seleção, aquisição e armazenamento, passando pela distribuição e acabando na administração do medicamento ao doente.

### 5.1. Seleção

A seleção de medicamentos, produtos de saúde e DM para o hospital deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos<sup>[9]</sup> (FHNM), que é feito de acordo com a Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT). A seleção deve ainda ter como princípio as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital, e também no Formulário Interno de Medicamentos (FIM), que é revisto periodicamente pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do HSOG.

No HSOG esta função compete à diretora dos SF que analisa os mesmos, através do GHAF, procedendo à sua encomenda.

## 5.2. Aquisição

A aquisição dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, é mais uma vez da responsabilidade da Diretora dos SF, devendo ser efetuada em articulação com o Serviço de Aprovisionamento.

A seleção dos fornecedores é feita por concurso público, sendo publicado pelo Ministério da Saúde, no Diário da República aqueles que são preferenciais, sendo selecionados os que apresentam o melhor preço, o prazo de entrega mais curto e com as melhores condições de pagamento.

As encomendas são efetuadas considerando o stock, os gastos mensais e a sazonalidade dos produtos. Quanto aos *stocks* o GHAF permite detetar os produtos que se encontrem a baixo do valor mínimo estipulado no sistema, facilitando deste modo, a emissão das listas dos produtos necessários, que serão posteriormente revistas pela Diretora dos SF.

Caso haja falha ou rutura de algum produto e haja uma necessidade eminente deste, os farmacêuticos possuem algumas alternativas para a sua aquisição, como o pedido por empréstimo a outro hospital ou pedido à Farmácia Vitória, parceira do HSOG, situada na cidade de Guimarães, bem como por encomenda a outro fornecedor que preste entrega rápida.

## 5.3. Receção de encomendas

A área de receção de encomendas localiza-se no armazém dos SF. A receção das mesmas é o processo que precede a sua conferência, tarefa realizada por um TSDT.

A encomenda faz-se acompanhar pela respetiva guia de transporte, nota de encomenda e documentos necessários à sua validação.

No ato de conferência é avaliado o estado físico da encomenda, garantindo que não apresenta danos, verificada a quantidade, a dosagem, a forma farmacêutica, o lote, o prazo de validade (PV) e a Denominação Comum Internacional (DCI), conforme o que está presente na guia de transporte.

A conferência de Hemoderivados exige um maior cuidado e atenção, uma vez que é necessária a conferência dos boletins de análise e do Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL) de medicamentos derivados do sangue ou plasma humano, emitidos pelo INFARMED, que ficam arquivados junto com a respetiva fatura em *dossiers* específicos por ordem de entrada nos SF, permitindo rastrear facilmente a sua origem em caso de complicações associadas.

Assim que os produtos a dar entrada estejam em conformidade, são registados os dados informaticamente pelo AT responsável, sendo armazenados nas condições adequadas.

#### 5.4. Armazenamento

De acordo com o MFH <sup>[5]</sup>, o armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e DM deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura (compreendida entre 15°C-25°C, para armazenamento geral), humidade (compreendida entre 40%-60%) e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Estas condições são fundamentais para garantir a estabilidade e a qualidade dos produtos.

Os produtos são organizados por ordem alfabética de DCI, respeitando a regra *First to Expire First Out* (FEFO). A área de armazenamento é a maior área dos SF, estando distribuída por diferentes espaços consoante as diferentes necessidades de acondicionamento de cada produto de saúde:

- Medicamentos, produtos de saúde e DM encontram-se dispostos em estantes, por ordem alfabética de DCI. O PV deve estar devidamente verificado e controlado, preferencialmente por via informática para permitir a sua rastreabilidade
- Os produtos de grande volume encontram-se na área destinada à receção de encomendas;
- Os antibióticos encontram-se aprovisionados numa área específica;
- Medicamentos que requerem condições especiais de armazenamento, conservação e segurança estão situados em diferentes compartimentos, tais como:
  - **Medicamentos que necessitam de refrigeração** – armazenados em frigoríficos, com prateleiras e portas de vidro, para serem facilmente visíveis, a uma temperatura compreendida entre 2°C-8°C; (Figura 6)
  - **Hemoderivados** – armazenados numa área de acesso restrito, separados dos restantes produtos, agrupados por lotes; (Figura 7)
  - **Citotóxicos** – armazenados em local específico, separados dos restantes produtos, e juntamente com o *Kit* de derramamento de citotóxicos. Nos SF do HSOG, os citotóxicos são armazenados na zona de preparação de citotóxicos, num armário destinado para este fim; (Figura 8)
  - **Estupefacientes e Psicotrópicos** – armazenados num local de acesso restrito;
  - **Inflamáveis e Gases medicinais** – armazenados em local próprio, nos SF encontram-se no exterior do edifício, com acesso pelo interior, com porta corta-fogo.



**Figura 6** – Armazenamento dos medicamentos que necessitam de refrigeração



**Figura 7** – Armazenamento de Hemoderivados



**Figura 8** – Armazenamento de medicamentos Citotóxicos

## **Circuitos de Medicamentos, Produtos de Saúde e Dispositivos Médicos**

Os circuitos de distribuição de medicamentos, produtos de saúde e DM consistem numa série de normas e procedimentos que estão previamente definidos e que estabelecem um amplo contacto entre os SF e os Serviços Clínicos (SC). A saída e distribuição de medicamentos dos SF tanto se efetua para doentes que estejam internados no HSOG, como para doentes externos.

A distribuição de medicamentos visa:

- Garantir o cumprimento da prescrição médica;
- Racionalizar o uso de medicamento;
- Garantir uma correta administração dos medicamentos;
- Diminuir os erros relacionados com medicação;
- Monitorizar a terapêutica;
- Racionalizar os custos associados à terapêutica. [5]

### **1. Circuito de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)**

A DIDDU [10], consiste na dispensa de medicação a partir da validação prévia da prescrição médica por parte de um F, nas doses de medicamentos necessários para cada doente, para um período de 24 horas (exceto sábado, domingo e feriados, em que as malas são enviadas no dia útil anterior), sempre que possível em dose unitária, sendo cada unidade identificada pela DCI, dosagem, PV e lote.

Este sistema de distribuição abrange diversos SC, tais como, Pneumologia, Neurologia, Dermatologia, Ortopedia Homens e Ortopedia Mulheres, Medicina A e Medicina B, Cardiologia, Cirurgia III, Cirurgia Vascular, Otorrino, Gastroenterologia, Cirurgia Mulheres e Cirurgia Homens, Ginecologia, Pediatria, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP), Psiquiatria e perante a situação pandémica que vivemos, o HSOG tinha ainda duas alas de internamento de doentes COVID, Ala A e Ala B.

A prescrição médica (PM) eletrónica (Figura 9), chega aos SF via GHAF, podendo ser rapidamente validada informaticamente. Existem alguns medicamentos que são sujeitos a justificação clínica obrigatória, pelo que carecem do preenchimento da justificação anexa à página da prescrição eletrónica, sendo prontamente analisado e validado pelos F. Aquando da validação da prescrição, os F podem comunicar com o médico ou emitir um alerta via GHAF, alertando para algum possível equívoco na prescrição. O GHAF disponibiliza um Diário Farmacêutico onde os F devem registar as suas intervenções.

A validação da PM permite, desde logo, detetar possíveis erros de prescrição, contraindicações, interações, duplicação da terapêutica e posologia inadequada. Assim, é também permitido aos F reduzir desperdícios e custos, racionalizar o uso do medicamento, bem como os *stocks* nos diferentes SC, diminuir esquecimento ou erros de administração. Nesta etapa, o F tem uma responsabilidade acrescida e um papel interventivo, uma vez que cabe ao F a validação do esquema terapêutico do utente, tendo a possibilidade de detetar incompatibilidades, podendo alertar o médico para a correção.

As prescrições podem conter medicamentos extra-formulário, isto é, medicamentos que não pertençam ao FIM e, nesse caso devem fazer-se acompanhar por uma justificação, completamente preenchida, carimbada e assinada pelo médico prescriptor e pelo diretor do SC, sendo posteriormente analisadas e autorizadas pela diretora dos SF e pela direção clínica.

Caso haja uma prescrição para administração imediata, denominada nos SF por “toma única”, esta deve estar assinalada como Dose Única ou Urgente, podendo a enfermeira do SC retirar o medicamento do stock do serviço, ou solicitar aos SF via telefone, e enviar um AO do SC para vir buscar o medicamento juntamente com o documento da prescrição de Dose Única devidamente preenchido.

Após a validação da prescrição procede-se à preparação das malas de medicação, que podem ser feitas de modo:

- **Manual:** após a validação pelo farmacêutico, os mapas farmacoterapêuticos são impressos e o TSDT prepara a medicação da mala que será enviada ao respetivo SC por um AO dos SF. (Figura 10)

- **Semiautomático:** após validação por parte do farmacêutico, os mapas são enviados pelo sistema informático para o Kardex® (Figura 11). O TSDT processa o pedido e dá início à preparação das malas constituídas por gavetas individuais e coloca a medicação segundo as indicações do equipamento. (Figura 12)

As gavetas de cada mala estão identificadas com os SC, o nome do utente e o seu nº do processo, sendo que cada gaveta contém a medicação dirigida a um utente. O serviço é processado de manhã para preparação das malas e, de tarde, apenas com alterações à prescrição que possam ter surgido, de maneira a que as malas cheguem aos SC com a medicação atualizada. No caso de medicação que não possa seguir nas malas devido ao tamanho ou por necessidade de condições de conservação entre 2- 8°C, é enviada em cestas devidamente identificadas conforme as gavetas e entregue simultaneamente às malas. Os TSDT registam quando estas estão finalizadas e são encaminhadas aos SC pelos AO; na chegada aos SC, o enfermeiro responsável deve assinar o registo de entrega da medicação. Se por algum motivo existir medicação que não foi administrada, deve ser devolvida aos SF no dia seguinte, nas respetivas gavetas ou cestas, sendo avaliada a sua integridade.

- ✓ A DIDDU, foi a primeira área de trabalho onde estive no meu estágio e tive a oportunidade de observar o trabalho dos farmacêuticos responsáveis, tendo, após algum tempo, a autonomia para poder analisar as prescrições médicas e

proceder à sua validação, bem como processar o serviço para a preparação das malas, sempre com supervisão de um farmacêutico.

The screenshot displays the 'PrEi-Farmacêutico' software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Ficheiros', 'Encom. internas', 'Movimentos', 'Selecionar', 'Camas', 'Preparações', 'Mapas unidose', 'Mapas', 'Utilitários', and 'Ajuda'. Below the menu, there are navigation icons and a search bar. The main area is divided into several sections: 'Informa' (patient info), 'Medicamentos' (a table of prescribed drugs), and 'Artigos' (a table of available stock items). The 'Medicamentos' table lists drugs like Metilprednisolona, Sertralina, Linezolid, Albumina humana, Cloreto de Sódio, and Glucose 5% + Cloreto de Sódio. The 'Artigos' table provides details on stock levels and distribution types for various items. At the bottom, there is a status bar with technical support information and a taskbar showing the system clock as 12:28 on 30/04/2021.

Figura 9 – Prescrição Médica



Figura 10 – Armazenamento da DIDDU



Figura 11 – Kardex ®



Figura 12 – Malas dos SC

## 2. Circuito de Distribuição Tradicional

A Distribuição Tradicional (DT) <sup>[11]</sup> assegura a reposição de *stocks* dos módulos de todos os SC com ou sem DIDDU, que se incluem, Obstetria, Neonatologia/ Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN), Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC), Hospital de Dia Polivalente (HDP), Consultas Externas Unidade de Cirurgia de Ambulatório (UCA) e Unidade de Gastroenterologia, SC nos quais não se justifica uma distribuição individualizada.

A DT baseia-se na reposição de *stocks* nivelados de medicamentos, soros e injetáveis de grande volume, detergentes, antissépticos e desinfetantes, material de penso e outros produtos farmacêuticos necessários no SC, e que não podem ser fornecidos pela DIDDU. Estes *stocks* são previamente acordados entre os F responsáveis pela DT e os enfermeiros-chefes dos SC.

Nos SF do HSOG, os produtos distribuídos pela DT estão armazenados na sua zona de armazenamento e identificados pela DCI, dosagem, PV e lote. (Figura 13)

Este circuito de distribuição continua a ser praticado, apesar de ser antigo e acarretar desvantagens como a acumulação de *stocks* nos SC, o desperdício por falta de controlo e a restrição do acesso ao perfil farmacoterapêutico do utente, por parte dos F. No entanto, os F responsáveis pela DT agem no sentido de diminuir as desvantagens associadas, mantendo o controlo sobre as quantidades dispensadas, de modo a evitar a acumulação de *stocks* excessivos e evitando a caducidade do PV.



Figura 13 – Armazenamento da DT

### 2.1. Reposição de *Stocks* Nivelados Fixos

Nos diferentes SC é elaborado o perfil de requisições, de acordo com listagens para cada centro de custo (CC), onde se discriminam os produtos em *stock* e as respetivas quantidades máximas, que não podem ser excedidas nos seus pedidos. Estas listagens são estabelecidas entre o enfermeiro-chefe de cada SC e o F responsável pela DT.

As requisições de pedidos são realizadas internamente, através do GHAF, tendo em conta as listagens e o stock local no SC, em dias estipulados, e efetuadas até às 10h. Os F responsáveis rececionam o pedido, analisam e avaliam e procedem à emissão da requisição e entregam a um TSDT, para que este proceda à sua preparação, estando o AO, encarregue da entrega no SC. <sup>[11]</sup>

Caso haja necessidade de um pedido fora dos dias estipulados para o serviço clínico, a requisição é igualmente efetuada pelo GHAF, devendo o enfermeiro-chefe contactar os serviços farmacêuticos e combinar a entrega aos assistentes operacionais do serviço clínico, que se deverão dirigir aos serviços farmacêuticos para o efeito.

Este sistema de reposição garante também a reposição de *stocks* de *Kits* de medicamentos à UCA, *Kits* estes que são fornecidos aos doentes após cirurgia de ambulatório, de acordo com a prescrição médica. Para esta reposição, é necessário o preenchimento do modelo onde consta a identificação do utente, o médico prescritor e o respetivo centro de custo ao qual se debita informaticamente. Após aprovação e débito por parte dos farmacêuticos, os *Kits* são preparados pelos TSDT, contendo uma etiqueta onde consta a composição e posologia de cada medicamento e outra com o lote e prazo de validade.

Em alguns serviços clínicos, para tratamento de emergência ou tratamento instituído após o encerramento dos serviços farmacêuticos, foram criados *stocks* de medicamentos, como por exemplo, os Armazéns Avançados de Antibióticos (AAA), que consistem numa quantia registada e verificada de tomas de antibióticos que podem ser utilizados por qualquer serviço clínico, sem ter que pedir aos serviços farmacêuticos. Estes AAA têm *stocks* muito rigorosos e sempre que utilizado qualquer antibiótico é pedida a sua reposição aos serviços farmacêuticos, perante envio do registo de utilização, sendo posteriormente efetuado o seu débito imputado ao utente, ao médico e ao respetivo centro de custo. O AAA situa-se no piso 7 do HSOG. Outros exemplos de medicamentos em stock são: Misoprostol e Mifepristone, Ferro intravenoso, Carboximaltose férrica e dispositivos intrauterinos em cobre.

- ✓ A DT foi a segunda área onde estive no meu estágio. Comecei por observar e adquirir os conhecimentos transmitidos pelos F responsáveis, para depois pôr em prática as atividades de validação das requisições de encomendas internas, validação e débito dos *kits* e de antibióticos.

## 2.2. Reposição de *Stocks* Nivelados Móveis

Neste sistema, cada SC possui um stock específico que é repostado por troca de módulos em dias específicos. Os AO dos SC transportam as malas/carros até aos SF, onde é entregue um módulo já repostado. Este sistema aplica-se na Urgência, e em alguns SC.

### 2.3. Distribuição Individualizada

A Distribuição Individualizada (DI) assegura o fornecimento de medicamentos, mediante PM aos SC não abrangidos pela DIDDU e, para os quais não existe stock fixo.

Nos SC com PM eletrónica, os medicamentos prescritos são fornecidos diariamente após validação pelos F e preparação pelos TSDT, de forma individualizada e identificados com nome, nº de processo e serviço.

Nos SC sem PM eletrónica, como é o caso do HDP e das CE, a prescrição é feita em modelo próprio, com identificação do nº mecanográfico e nº da Ordem dos Médicos, bem como com o diagnóstico. Após validação pelos farmacêuticos, é registada informaticamente a dispensa ao utente, ao respetivo CC, o tipo de serviço externo, o médico prescriptor e o diagnóstico.

Conforme os SC, as prescrições podem ser enviadas aos SF, com dois dias de antecedência ao tratamento ou semanalmente, no caso de medicamentos biológicos para o HDP de Gastroenterologia, toxina botulínica na CE de Medicina Física e Reabilitação, entre outros.

Caso algum medicamento não seja administrado, deve ser devolvido aos SF no dia seguinte, devidamente identificado, de modo a realizar a devolução informática ao respetivo utente.

- ✓ Durante o meu estágio tive a oportunidade de fazer a validação dos diversos agendamentos e processar o débito por utente dos medicamentos prescritos.

### 2.4. Distribuição de Hemoderivados

Os medicamentos derivados do plasma humano estão sujeitos a legislação específica, que exige identificação e registo dos hemoderivados administrados, permitindo averiguar uma possível relação entre essa administração e o surgimento de doença infecciosa transmitida pelo sangue. Assim, há a obrigatoriedade de identificar e registar os medicamentos hemoderivados prescritos – devidamente justificados, cedidos e administrados, em impresso específico, modelo nº 1084 da Imprensa Nacional - Casa da Moeda (INCM), S.A., constituído por duas vias, uma que fica em arquivo na farmácia e outra que segue para os SC para ser arquivada no processo clínico do utente. <sup>[12]</sup>

Cada requisição refere-se a um tipo de produto e a um único utente, sendo que o preenchimento compete ao médico, ao farmacêutico e ao enfermeiro. Aquando da requisição (Figura 14 e 15) e validação, os F procedem ao registo de saída informático, habitualmente em requisição de não-internados para o HDP ou na própria prescrição em DIDDU para utentes em internamento, fazendo-se sempre o registo dos lotes fornecidos. Cada embalagem fornecida é identificada com uma etiqueta que é emitida aquando do registo informático, que contém o nome do utente, nº do processo, e as instruções de conservação.

- ✓ Durante a minha “estadia” na DIDDU e na DT, tive a oportunidade de proceder à validação da prescrição de hemoderivados, com consequente débito informático, emissão das etiquetas para identificação, e dispensa dos mesmos.

The top screenshot (Figura 14) displays the 'PrEl-Farmacêutico' interface with a medication schedule for 'Albumina humana, 20 g, 8/8h, IV'. The schedule shows a 100% completion rate for each day from Day 1 to Day 6, with specific times listed for each dose. The bottom screenshot (Figura 15) shows the 'Justificação' window for the same medication, with the text 'hipoalbuminemia marcada em doente com choque septico' entered in the 'Diagnóstico' and 'Justificação Clínica' fields.

Figura 14 e 15 – Prescrição e justificação de Hemoderivados

## 2.5. Distribuição de Estupefacientes e Psicotrópicos

A distribuição de estupefacientes e psicotrópicos está sujeita a legislação especial e consiste no fornecimento destes medicamentos para reposição de stock nos SC, estando as quantidades previamente estabelecidas entre os SF e o enfermeiro-chefe.

A reposição é feita por requisição em modelo especial aprovado pelo INFARMED, nº 1509 da INCM (também denominado de Anexo X), correspondente ao registo de administração (Figura 16). É feita em duplicado, ficando o original em arquivo nos SF e o duplicado nos SC requisitantes. Cada requisição contém apenas um tipo de substância, contudo pode incluir os vários utentes aos quais foi prescrito o medicamento. Na requisição devem constar elementos como o nome dos SC requisitantes, DCI, dosagem e FF, nome do utente, data e rúbrica do enfermeiro responsável pela administração, quantidade administrada e quantidade fornecida, data, assinatura e nº mecanográfico do diretor de serviço e do farmacêutico responsável pelo fornecimento, bem como assinatura dos AO dos SF que fazem o transporte, em recipiente adequado, e do enfermeiro que receciona. Juntamente com a requisição, devem vir as ampolas vazias dos medicamentos administrados para controlo das quantidades por parte dos SF. Os medicamentos fornecidos são debitados informaticamente ao respetivo CC e todas as requisições têm um nº sequencial atribuído pelos SF. Anualmente, a listagem do registo de entradas e saídas é enviada ao INFARMED. [13]

- ✓ No decorrer do meu estágio, tive a oportunidade de receber os modelos de requisição de estupefacientes e psicotrópicos, averiguar o seu correto preenchimento e proceder ao débito no CC associado. Foi-me ainda dada a oportunidade de entrar na sala de acesso restrito e proceder à reposição dos estupefacientes e psicotrópicos dos diversos SC. Após o F executar o seu papel, os estupefacientes e psicotrópicos são enviados para os SC, em recipiente adequado, pelos AO dos SF.
- ✓ Foi-me também possível proceder à contagem física dos mesmos, para atualização do inventário.

The image shows a handwritten medical requisition form (Anexo X) for psychotropic and narcotic drugs. The form is filled out with details such as patient name, medication name (Lidocaine), dosage, and quantity. It includes fields for the pharmacist's signature and the date of administration.

Figura 16 – Requisição especial de Psicotrópicos e Estupefacientes

### 3. Distribuição por Sistema Pneumático

Com objetivo de reduzir custos e aumentar a rentabilidade e produtividade dos seus colaboradores, o HSOG, adota uma série de medidas inovadoras, como é o caso do transporte de medicamentos por meio de um sistema pneumático – consiste numa rede

de tubos para o transporte de pequenos recipientes cilíndricos, que são propulsionados por ar comprimido ou vácuo. Os medicamentos são colocados dentro desses recipientes e rapidamente chegam ao SC desejado, sem a mobilização de um profissional. (Figura 17)



Figura 17 – Sistema Pneumático

#### 4. Distribuição de Medicamentos em Regime de Ambulatório

A Distribuição de Medicamentos em RA consiste na dispensa de medicamentos para patologias legisladas ou autorizadas pelo CFT, tais como Hepatite B, Hepatite C, Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), Artrite Reumatoide, Esclerose Múltipla, Esclerose Lateral Amiotrófica, Insuficiência Renal Crónica, Doença Inflamatória Crónica, Doença de Crohn, Doença de Wilson, Neoplasias e Doenças Lisossomais. Os medicamentos utilizados no tratamento destas patologias exigem uma maior vigilância e controlo devido à sua toxicidade e valor elevado, por isso cabe ao F de forma particular e confidencial, tentar perceber se o doente adere ou não à terapêutica, e deve aconselhá-lo e informá-lo para melhorar a adesão à terapêutica.<sup>[14]</sup>

Na distribuição de medicamentos em RA, a dispensa de medicamentos pode ser feita através de dispensa gratuita ou através de venda, neste último caso em condições previstas na legislação. A dispensa de medicamentos é efetuada mediante PM individualizada, estando os mesmos na sua embalagem original ou corretamente reembalados, garantindo a sua identificação pela DCI, dosagem, lote e PV.

A dispensa é feita mediante apresentação de PM interna ou externa, sendo o procedimento semelhante para ambas. Nesse momento é verificado o devido preenchimento da receita onde deve constar:

- o nome do utente;
- a identificação do médico prescritor e respetiva assinatura;
- data e local de prescrição;
- medicamento prescrito pela DCI, dose e posologia;
- e ainda, referência à legislação necessária para a dispensa, quando aplicável.

É expectável que o utente apresente o seu cartão da farmácia de ambulatório que lhe foi cedido aquando a primeira dispensa, pois é facilitada a identificação do utente através do nº do processo; quando se trate da primeira dispensa, ou caso o utente tenha perdido o cartão é-lhe cedido um novo. Neste cartão, além do nº do processo para identificação, consta o horário do Ambulatório, bem como o contacto telefónico para esclarecimento de qualquer tipo de dúvida relativa à medicação. No ato da primeira dispensa, o utente assina um termo de responsabilidade onde declara que se responsabiliza pelo transporte, armazenamento e utilização devida da medicação e onde coloca o nome de dois cuidadores, a quem autorize o levantamento da sua medicação.

No GHAF, através do nº do processo, é possível aceder ao perfil farmacoterapêutico do utente e ao histórico de levantamento, o que permite a vigilância atualizada e a perceção da adesão, ou não à terapêutica. No ato da dispensa, perante a receita em papel, é escrito o nº do processo do utente, a quantidade dispensada, a data e a rúbrica do farmacêutico responsável pela dispensa. No sistema informático, na ficha do utente, coloca-se também a quantidade dispensada e o lote (no caso de receitas externas, algumas informações adicionais como o nº da Ordem dos Médicos do prescritor e o local de prescrição) e ao terminar, a identificação da pessoa que faz o levantamento. Aquando da dispensa de

medicamentos de origem biológica, procede-se aos registos mínimos, onde se registam as iniciais dos nomes dos utentes, género, patologia e data do diagnóstico, data do início do tratamento e possíveis efeitos adversos detetados.<sup>[14]</sup>

Quando um utente faz um levantamento de medicação pela primeira vez, além dos procedimentos já mencionados, é-lhe prestado um esclarecimento mais aprofundado, onde se analisa a medicação concomitante, se esclarece a importância da adesão e do cumprimento da terapêutica, possíveis efeitos secundários, o funcionamento do equipamento para administração e suas condições de conservação se for o caso, o horário da farmácia de Ambulatório e para medicamentos de frio é fornecida uma mala térmica, quando aplicável.

Por fim, e com o objetivo de detetar e corrigir possíveis erros associados à dispensa de medicamentos em RA, é feita a conferência do receituário diariamente. Esta conferência é feita pela comparação dos mapas emitidos pelo GHAF e as receitas apresentadas. É analisada a validade e a concordância entre a quantidade cedida e quantidade debitada. Em caso de inconformidade procede-se à correção no GHAF.

- ✓ Durante o meu estágio foi-me possível acompanhar todos os passos deste processo de DMRA, desde a dispensa de medicação à conferência do receituário.



Figura 18 e 19 – Farmácia de Ambulatório

## Farmacotecnia

### 1. Preparações de Medicamentos Estéreis

A produção de preparações farmacêuticas estéreis deve ser feita em áreas designadas como limpas, que devem estar devidamente higienizadas e alimentadas com ar filtrado. A preparação de componentes, preparação dos produtos e a esterilização têm de ser realizadas em áreas limpas separadas. [5]

No HSOG, a área destinada à produção de preparações farmacêuticas estéreis é constituída por duas unidades:

- Unidade de Preparação de Misturas para Nutrição Parentérica (UPMNP) (Figura 20)
- Unidade de Preparação de Medicamentos Citotóxicos (UPMC) (Figura 21)

Ambas as unidades apresentam:

- **Zona Negra** (ou zona suja): é comum às duas unidades e é local onde se encontra o posto de trabalho que antecede à preparação, onde se valida a prescrição, se procede aos cálculos, se preenche a documentação obrigatória ao procedimento, posteriormente arquivada. Nesta zona também se encontram armários onde estão armazenados os materiais, os equipamentos de segurança e um armário específico para o armazenamento de medicamentos citotóxicos.
- **Antecâmara**: é a zona de transição entre a zona negra e a zona de preparação, com um sistema de segurança de duas portas que garantem a manutenção das condições de pressão exigidas, impossibilitando a abertura das duas portas em simultâneo. Esta zona apresenta um banco que permite a divisão entre a zona cinzenta e a zona limpa. A zona cinzenta é onde se encontra todo o material de proteção individual e onde os profissionais se equipam. A zona limpa apresenta um lavatório onde se procede à higienização das mãos, sendo a torneira acionada por pedal.
- **Zona de preparação**: nesta zona encontra-se o material necessário às preparações a realizar, sendo diariamente revisto e repostos pelos profissionais responsáveis. O envio deste material, bem como de qualquer outro, para o interior da câmara, faz-se pela **Adufa**, que se trata de uma zona de contacto físico entre a zona negra e zona de preparação, usufruindo de um sistema de segurança idêntico ao da antecâmara. Esta zona apresenta também uma câmara de fluxo de ar laminar (CFL), adequada à respetiva unidade de produção, câmara de fluxo de ar laminar horizontal (CFLH) para a preparação de nutrições parentéricas, e câmara de fluxo de ar laminar vertical (CFLV) para a preparação de citotóxicos. [15]



Figura 20 – UPMNP



Figura 21 – UPMC

### 1.1. Preparação de Misturas Intravenosas para Tratamento da Doença de Pompe

A Doença de Pompe é uma doença rara resultante da deficiência da atividade da enzima lisossomal  $\alpha$ -glucosidase ácida, para a qual não existe cura. Contudo, a terapêutica de substituição enzimática é um tratamento que auxilia no controlo e na redução de forma significativa dos sintomas dos doentes. [16]

A preparação da mistura é realizada por um F, dentro da CFLH, garantindo a assepsia, a estabilidade da preparação, a segurança do operador e a contaminação ambiental.

O tratamento é feito de 15 em 15 dias, tendo o doente que se deslocar até ao HDP do HSOG, onde realiza as análises e, após resultados aceitáveis, o HDP, dá o "OK" aos SF, para que se proceda à preparação do mesmo. [17]

- ✓ No decorrer do estágio, tive, primeiramente, a oportunidade de assistir no interior da CFLH à preparação do tratamento por parte do F responsável, e 15 dias depois, tive a oportunidade de auxiliar o F na preparação.

### 1.2. Preparação de Misturas para Nutrição Parentérica para Neonatos

A nutrição parentérica (NP) é uma terapêutica individualizada que deve ser abordada por uma equipa multidisciplinar, uma vez que corresponde à administração intravenosa dos nutrientes necessários ao desenvolvimento saudável de recém-nascidos, em casos em que não haja possibilidade de estabelecer uma adequada nutrição entérica, malformações, doença ou imaturidade do recém-nascido. [18] A colaboração na prescrição de NP e a sua preparação são funções que competem aos SF hospitalares. [5]

Os SF do HSOG dispõem de uma UPMNP que participa no apoio técnico e clínico essencialmente ao Serviço de Neonatologia, nomeadamente Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais.

Após avaliação médica nutricional do neonato é instituída uma terapêutica adequada para o mesmo, que é enviada aos SF (Anexo I). Perante chegada de um pedido de NP, o F destacado procede aos cálculos em folha de cálculo própria, disponível no serviço informático do HSOG, verificando e validando a prescrição, seguindo-se o débito ao utente (Anexo II). De seguida, na zona negra, procede-se à preparação dos produtos e do material necessário à realização da NP, guiando-se por uma lista sugestiva do material indicado para a preparação de cada bolsa. Ainda na zona negra, com o carrinho junto à adufa, todo o material que entrará na zona de preparação passa por um processo de higienização com álcool a 70°. (Figura 22)

Na antecâmara, é realizado o processo de higienização e colocação do material de equipamento individual por parte dos profissionais.

A preparação é feita de forma individualizada em CFLH situada numa sala de pressão positiva, garantindo a assepsia e a estabilidade da preparação. Antes de se dar início à preparação há um procedimento estabelecido de limpeza da CFL, de modo a garantir as condições exigidas para este tipo de preparações.

Cada preparação possuirá duas partes integrantes: a **mistura hidrossolúvel**, em bolsa, devido ao elevado volume, constituída por aminoácidos essenciais, glicose, sais minerais, oligoelementos, solução de heparina e vitaminas hidrossolúveis, consoante a PM. A **mistura lipossolúvel**, armazenada numa seringa opaca, para proteção da luz, é constituída por lípidos e vitaminas lipossolúveis. <sup>[18]</sup>

Periodicamente, uma pequena amostra da NP preparada é colhida para controlo de qualidade microbiológico, sendo enviada para o laboratório.

No final da preparação, a NP é envolvida em folha de alumínio para proteção da luz, é devidamente etiquetada com a informação descritiva da constituição e identificação do utente e armazenada em mala própria, avisando-se, de seguida, por contacto telefónico, o SC para procederem ao levantamento da mesma (Figura 23). O enfermeiro responsável pela receção confere as preparações e assina o respetivo documento, sendo este arquivado, garantindo posterior rastreabilidade.

Nos SF do HSOG, a UPMNP funcionava durante a tarde, exceto em situações de urgência.

- ✓ Durante o período de estágio, tive a oportunidade de acompanhar o F responsável na preparação da NP no interior da CFLH, auxiliando-o em alguns dos processos. Também tive a oportunidade de visitar a UCIN.



Figura 22 – Material necessário para a preparação da NP



Figura 23 – Mistura para NP

### 1.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Citotóxicos

A preparação de medicamentos antineoplásicos para administração parentérica é uma área altamente exigente e importante da FH. A sua manipulação exige procedimentos técnicos específicos e profissionais qualificados, bem como equipamentos e instalações apropriados. Trata-se de medicamentos de elevado risco, devido à sua potência farmacológica e à sua margem terapêutica estreita. Os fármacos usados são quimioterápicos, hormonoterapia, imunoterapia e terapia alvo e, consoante o estágio da neoplasia, o tratamento pode ser classificado como adjuvante, neoadjuvante ou paliativo.

#### 1.3.1 Receção e Validação da PM

Quando a um utente do HSOG é diagnosticada uma doença neoplásica e necessita de ser submetido a tratamento de quimioterapia, uma equipa multidisciplinar analisa o caso e elege o tratamento a ser efetuado. Após esta fase, o processo é enviado aos SF que o analisam e validam, avaliando parâmetros como superfície corporal, adequação dos protocolos ao diagnóstico, periodicidade e dosagem dos fármacos prescritos; aqui, além do regime quimioterápico, consta também a terapêutica pré e pós-quimioterapia, que visa a atenuação dos efeitos adversos da terapêutica antineoplásica. Um farmacêutico procede aos cálculos necessários para a conversão das doses em volume e definidos os veículos de diluição e ritmo de perfusão. Quando todos os parâmetros estão conformes, há uma segunda validação, realizada por outro farmacêutico. Os farmacêuticos responsáveis pela validação dos protocolos, datam e assinam o processo, reencaminhando-o ao serviço de Oncologia para agendamento do tratamento.<sup>[15]</sup>

#### 1.3.2 Preparação

Os agendamentos são entregues aos SF no dia anterior ao tratamento, por parte da equipa de enfermagem. Os farmacêuticos confirmam que não há alterações à validação inicial e procedem ao débito informático por utente. Quando debitados todos os fármacos aos utentes a realizar tratamento no dia seguinte, emitem-se os mapas com os fármacos

necessários às preparações, sendo entregues aos TSDT, para a respetiva separação. Nesta altura são também elaborados os rótulos para cada preparação onde consta informação detalhada sobre o utente e o respetivo tratamento: nome completo, n<sup>o</sup> do processo, nome do medicamento pela DCI, dose em miligramas e volume em mililitros, volume final em ml, débito em ml/hora, tempo e via de administração, estabilidade da preparação, dados da preparação, data, dados específicos do fármaco como necessidade de proteção da luz ou outra especificidade, nome do farmacêutico e do TSDT aos quais compete a validação e preparação, respetivamente.

No dia do tratamento, o utente é submetido à realização de análises clínicas que, caso estejam conformes, permitem a realização do tratamento programado. Assim, perante esses resultados, o enfermeiro responsável por cada utente informa os SF, dando “luz verde” GHAF ou por chamada telefónica direta para a secção denominada de Quimioterapia.

### 1.3.3 Manipulação

A cada preparação é atribuído um número sequencial que consta no rótulo da preparação e na folha de registo de preparações. De seguida, o protocolo é devidamente protegido e colocado num tabuleiro, com os fármacos necessários à preparação e os veículos de diluição/reconstituição, passando tudo por um processo de higienização com álcool a 70° antes da entrada pela adufa. (Figura 24)

A antecâmara é similar à descrita na UPMNP, bem como todo o procedimento de higienização e equipamento que o técnico deve efetuar antes da entrada na zona de preparação. A preparação dá-se na zona branca ou limpa, sala assética de classe A, em ambiente de pressão negativa, equipada com CFLV II B2, que visa proteger da exposição quem manipula e da contaminação microbiológica o produto. A preparação é assegurada por um técnico, num regime rotativo, com constante supervisão por parte de um farmacêutico. Cabe ao técnico responsável pela preparação executar o procedimento de limpeza da CFL, bem como a organização do espaço de trabalho e respetivo material, no sentido de fazer cumprir as rigorosas condições exigidas neste processo. Para a preparação os TSDT guiam-se pela Tabela Auxiliar de Preparação de Quimioterapia, onde constam os veículos de reconstituição, a concentração e características como as condições de conservação e a estabilidade (Figura 25).

### 1.3.4 Controlo Microbiológico

Semanalmente, é colhida amostra para controlo microbiológico das preparações, utilizando-se um meio líquido para pesquisa quer de microrganismos aeróbios, quer de microrganismos anaeróbios.

Mensalmente, é realizado controlo microbiológico da CFL vertical, por meio de placas de gelose, por contacto das mesmas com várias zonas da câmara, antes e durante a preparação. As amostras são identificadas, datadas e encaminhadas para análise no laboratório de microbiologia.

### 1.3.5 Pós-manipulação

Conforme cada preparação fica pronta, o técnico coloca-a na adufa, de onde é retirada pelo farmacêutico supervisor, que procede à libertação do lote, efetuando a validação final em que inspeciona cor, volume e existência de partículas e faz a rotulagem das preparações (Figura 26); feita a libertação de lote, informa o outro farmacêutico que procede ao registo da preparação de quimioterapia, anotando a hora de saída.

As preparações são acondicionadas num saco selado, juntamente com o protocolo terapêutico (Figura 27); preparações que necessitem de proteção da luz são enviadas em saco preto. Os sacos que contêm as preparações são colocados dentro de malas devidamente identificadas como transportadoras de material citotóxico e encaminhadas pelos AO ao HD, num carrinho equipado com *Kit* de derramamento de citotóxicos, fazendo-se acompanhar pela folha de transporte de citotóxicos preenchida e assinada (Figura 28). No final, são avaliados os excedentes e, caso apresentem estabilidade de 24 horas, são armazenados nas condições ideais para serem reutilizados nas preparações do dia seguinte.

- ✓ Durante as duas semanas que permaneci nesta área da Quimioterapia, tive a oportunidade, na primeira semana, de assistir a toda a parte do processo de pré-manipulação, receção inicial do protocolo terapêutico e validação do protocolo, passando na segunda semana, a observar e auxiliar o F responsável pela preparação dos tabuleiros para manipulação, inspeção final da manipulação e libertação do lote. Tive também a oportunidade de acompanhar os F ao HD e assistir reuniões de grupo, entre enfermeiros, médicos e F, para troca de informações importantes, processos de melhoramento, entre outros assuntos.

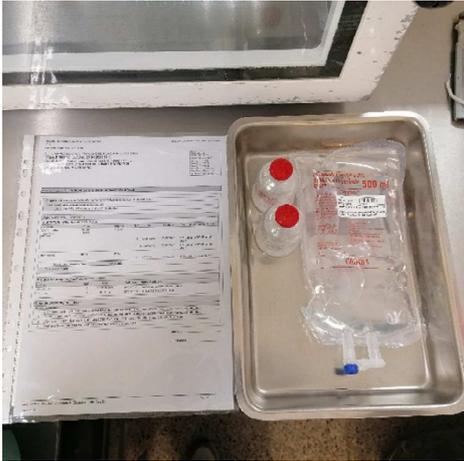


Figura 24 – Material para preparação de medicamento citotóxico



Figura 25 – TSDT na preparação de medicamentos citotóxicos

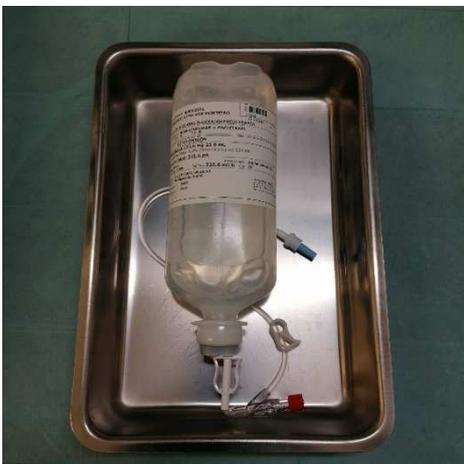


Figura 26 – Preparação já retirada da CFLV e devidamente rotulada

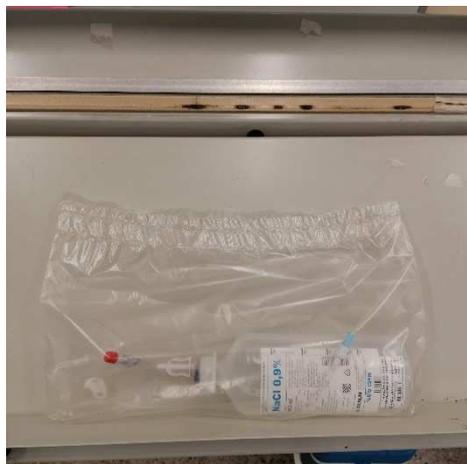


Figura 27 – Preparação já acondicionada



Figura 28 – Mala de transporte de citotóxicos

#### 1.4. Preparação de Vacinas contra a COVID-19

O início da vacinação é um marco na história da pandemia, que no ano de 2020 mudou as nossas vidas. A vacinação da população é a principal medida de prevenção contra a doença COVID-19 provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2. As vacinas preparam o organismo para se defender e não desenvolver doença grave quando em contacto com um agente infeccioso. [19]

Uma das vacinas para a qual foi concedida uma Autorização de Introdução no Mercado Condicional na União Europeia para a prevenção da COVID-19, foi a vacina Cominarty® da Pfizer-BioNTech, tratando-se de uma vacina de mRNA.

O mRNA da vacina Cominarty® transporta informação para a transcrição da “proteína *spike*” do vírus. Aquando da administração da vacina algumas células do nosso corpo produzem temporariamente essa proteína, induzindo uma resposta do nosso sistema imunológico, levando à produção de anticorpos.

- ✓ Durante o tempo de estágio tive a oportunidade de assistir à preparação das vacinas, no interior da CFLH, na presença de um F e um TSDT.

A vacina Cominarty® é preparada da seguinte forma: [20]

##### 1) Diluição:

- a vacina deve ser diluída com 1,8ml de solução injetável de cloreto de sódio 0,009g/ml (0,9%);
- a dispersão deve ser invertida suavemente 10 vezes.

##### 2) Preparação das Doses Individuais:

- Após a diluição, o frasco para injetáveis contém 2,25 ml, a partir dos quais é possível extrair 6 doses de 0,3 ml;
- Usando técnica asséptica, limpe a rolha do frasco para injetáveis com uma compressa antissética de utilização única;
- Retire 0,3 ml de Comirnaty;
- Cada dose tem de conter 0,3ml de vacina.



Figura 29 – Dose individual da Vacina Cominarty®

## 2. Preparação de Medicamentos Não Estéreis

Apesar de hoje em dia a preparação de medicamentos em ambiente hospitalar não ser tão frequente, por vezes existem situações excecionais como é o caso de fórmulas pediátricas, medicamentos utilizados na unidade de Alergologia, preparações asséticas, como soluções e diluições de desinfetantes.

No HSOG, ainda existe uma área destinada à preparação de produtos não estéreis, sendo constituída por uma zona de lavagem de material, uma bancada de trabalho com uma zona de pesagem e outra zona de manipulação. É uma área de acesso limitado, equipada com todo o material necessário à preparação. (Figura 30)

Após a requisição de uma preparação não estéril através de uma PM pela DIDDU ou pela DT, os F procedem à sua validação e encaminham o pedido de preparação por meio de um modelo interno, para um TSDT, a quem compete a sua preparação.

A manipulação por parte do TSDT, tem por base a Ficha Técnica de Preparação do Produto, arquivada nos SF. Para uma correta manipulação, o operador deve estar devidamente equipado com bata, máscara, luvas e touca, de modo a evitar contaminação da preparação, e toda a área de trabalho deve ser previamente desinfetada com álcool a 70°. No final da manipulação, o produto deve ser acondicionado em recipiente próprio, e o operador deve proceder ao preenchimento do rótulo, identificando o nome do utente (se aplicável), identificação do manipulado, via de administração, data de validade após abertura, condições de armazenamento, bem como o preenchimento da folha relativa ao registo de preparação e respetivos gastos. [21]

- ✓ Uma vez que as Preparações de Não Estéreis são realizadas pelos TSDT, apenas pude visualizar a preparação de duas soluções cutâneas. (Figura 31)



Figura 30 – Área destinada à preparação de não estéreis



Figura 31 – Preparações não estéreis

### 3. Reembalagem e Reetiquetagem (RR)

A RR de medicamentos é essencial quando, os medicamentos não vêm acondicionados em blister, não vêm totalmente identificados, ou quando não existem dosagens de princípio ativo comercializadas no mercado.

Aquando da reembalagem é estipulado o PV de, no mínimo 6 meses após a data de reembalagem, ou 25%do tempo remanescente do indicado na embalagem de origem. Em casos em que a embalagem primária não discrimina individualmente as informações de lote e PV, há necessidade de reetiquetar, de modo a que os medicamentos fiquem adaptados à DDDU, com etiqueta identificada pela DCI, dosagem, lote e PV, mantendo-se o PV, pois não houve qualquer tipo de manipulação. [22]

No HSOG, são os TSDT que realizam este processo, sendo da competência do farmacêutico a validação das operações realizadas pelo TSDT, tendo como objetivo diminuir ao máximo o número de possíveis erros associados a estes processos.

- ✓ Nesta etapa do meu estágio, foi-me possível acompanhar um TSDT neste processo de RR, e também acompanhar um F na supervisão e validação dos medicamentos reembalados e reetiquetados.



Figura 32 – Etapas do processo de Reembalagem



Figura 33 – Zona de validação da RR

## Ensaio Clínico

Os farmacêuticos, como profissionais de saúde e especialistas do medicamento, têm um papel indispensável na gestão do circuito dos medicamentos experimentais e dos dispositivos médicos utilizados para a sua administração, garantindo a segurança, a transparência e a rastreabilidade do processo.

Um Ensaio Clínico é “qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, ou analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança e eficácia”. [23]

No HSOG os Ensaio Clínico que se efetuam são principalmente de fase III, que é um tipo de estudo objetivo terapêutico Pré-Autorização de Introdução no Mercado. O farmacêutico garante a utilização correta do medicamento, proporciona apoio logístico aos investigadores e ao promotor e pode atuar como coordenador ajudando o investigador responsável na condução do estudo e no cumprimento das suas obrigações.



Figura 34 – Sala destinada aos Ensaio Clínico

## Farmacovigilância

Através de protocolo de colaboração entre o INFARMED, IP e o Hospital da Senhora da Oliveira, EPE foi criada a UF de Guimarães, tendo iniciado atividade em janeiro de 2017. Esta unidade está sediada nas instalações do Hospital e tem autonomia técnica e administrativa, sendo financiada através de contrato de prestação de serviço com o INFARMED.

A unidade exerce a sua atividade no âmbito da farmacovigilância, nomeadamente no processamento e análise de reações adversas a medicamentos; na colaboração e na avaliação de processos no âmbito europeu, da responsabilidade do INFARMED; na colaboração e na deteção de sinal de segurança e/ou qualidade; e na realização de estudos de farmacoepidemiologia ou de segurança de medicamentos.<sup>[4]</sup>

- ✓ No estágio tive a oportunidade de aplicar alguns conhecimentos nesta área com o acompanhamento da F responsável, tendo a oportunidade de processar uma notificação de uma reação adversa a um medicamento (RAM). (Anexo III)

## Conclusão

Ao final de dois meses, dei por concluído o estágio em Farmácia Hospitalar. Sinto que foi uma experiência muito enriquecedora, que me fez rever muitos dos conteúdos tratados ao longo destes cinco anos de faculdade, mas também aprender e aumentar muito mais o leque de sabedoria, e realmente saber o que é estar no “terreno” a trabalhar com doentes reais.

Foi uma experiência única que qualquer estudante no nosso curso deveria usufruir. Saliento ainda a importância de cultivar e impulsionar cada vez mais o papel do farmacêutico hospitalar no contacto com o doente e o estabelecimento de relações de cooperação mais fortes entre os profissionais de saúde, de modo a aumentar cada vez mais o bem-estar e o tratamento dos doentes.

## Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

# PARTE II – FARMÁCIA COMUNITÁRIA



Farmácia Vilalva, Santo Tirso

## Estágio II

### Farmácia Vilalva, Santo Tirso

31 de maio a 31 de agosto de 2021

**Supervisora de Estágio,**  
Professora Doutora Maribel Teixeira

---

**Monitor de Estágio,**  
(Drº Luís Lourenço)

---

**Estagiária,**  
(Ana Beatriz Ferreira)

## Introdução

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular de Estágio II, que se encontra inserida no 2º Semestre, do 5º ano, do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

O Estágio II foi realizado na Farmácia Vilalva (FV), em Santo Tirso, com início a 31 de maio e término a 31 de agosto, sob a orientação do Diretor Técnico (DTec), Drº Luís Lourenço.

Esta Unidade Curricular tem como principal objetivo “proporcionar o contacto direto dos alunos com áreas-chave e de formação profissional consideradas no curso e a sua progressiva integração no futuro meio profissional”. Este estágio visa também proporcionar a aprendizagem das restantes atividades desenvolvidas na farmácia, para além daquelas já adquiridas no Estágio I, tais como, a dispensa de medicamentos e/ou produtos de saúde perante apresentação de prescrição médica, ou por indicação farmacêutica.

## Qualidade e Boas Práticas de Farmácia e Sistema de Gestão de Qualidade da Farmácia

A qualidade ao nível da farmácia comunitária trata-se de um processo contínuo de melhoria que visa alcançar determinados objetivos, tais como, organização, gestão, normalização de procedimentos, com o intuito de prestar o melhor cuidado de saúde e garantir a satisfação dos utentes. Um índice de avaliação da qualidade é a satisfação do consumidor que, em saúde, valoriza a comunicabilidade e a disponibilidade nos cuidados prestados. <sup>[24]</sup>

O Sistema de Gestão da Qualidade estabelece meios e processos para uma gestão adequada devendo ser seguidos os referenciais do Departamento da Qualidade da Ordem dos Farmacêuticos, as normas NP EN ISO 9001, a legislação aplicável e o cumprimento das Boas Práticas Farmacêuticas (BPF) <sup>[25]</sup>.

- ✓ Na FV surgiu a necessidade de implantar um método que auxiliasse os profissionais na rentabilização do tempo e aumento da produtividade, dinamizando as relações entre colegas, o espaço organizacional da farmácia, sempre com o intuito de satisfazer as necessidades implícitas e explícitas de cada utente. Para tal, foi implementado o Método Kaizen <sup>[26]</sup>.

## Organização do Espaço Físico e Funcional da Farmácia

### 1. Espaço Físico

#### 1.1 Localização e Horário de Funcionamento

A FV localiza-se na Rua de Vilalva nº78, em Santo Tirso e o seu horário de funcionamento é das 8:30 às 20:00, de segunda a sexta-feira, e ao sábado das 9:00 às 13:00 e das 15:00 às 19:00, cumprindo também os serviços noturnos obrigatórios, previstos pelo Decreto-Lei nº7/2011, 10 de janeiro [27].

#### 1.2 Espaço Exterior

No exterior da FV (Figura 35) e de modo a identificar claramente a farmácia, podemos encontrar o vocábulo “Farmácia” e também a “cruz verde” luminosa. Estes dois símbolos devem, sempre que possível, estar iluminados, aquando do funcionamento da farmácia, em dia de turno, durante a noite. Na entrada da FV é possível ver o horário de funcionamento e também a identificação do DT, assim como, a farmácia que se encontra em serviço permanente. A FV possui uma rampa, o que torna possível o acesso a pessoas com mobilidade reduzida.



Figura 35 – Espaço exterior da FV

#### 1.3 Espaço interior

A FV compreende as várias divisões necessárias às atividades da farmácia, respeitando os requisitos relativos às áreas e dimensões exigidas [28].

## Relatório de Estágio II

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

Na FV a área de atendimento possui quatro balcões de atendimento, todos eles apetrechados com um computador, com acesso ao sistema informático, uma impressora, uma impressora de etiquetas e um leitor ótico.

A área de atendimento possui lineares e gôndolas onde estão expostos os MNSRM. Nos lineares do lado esquerdo encontram-se PCHC e os produtos de higiene oral e do lado direito os produtos de puericultura. Nas gôndolas encontram-se os produtos em campanha publicitária e nos lineares atrás dos balcões de atendimento encontram-se expostos alguns suplementos alimentares, produtos sazonais e produtos veterinários. Nesta área encontra-se também a balança com o estadiômetro e o ponto de recolha de medicamentos da Valormed®.

- ✓ No decorrer do estágio, esta foi a área onde permaneci mais tempo.



Figura 36 e 37 – Área de atendimento da FV

### ○ **Área de receção, processamento e armazenamento de encomendas**

Na FV, é nesta área que são encomendados, rececionados e conferidos todos os medicamentos, produtos de saúde e matérias-primas que chegam à farmácia.

Esta área destina-se ainda a várias tarefas, como gestão e receção de encomendas, gestão de devoluções, etiquetagem de MNSRM, conferência e armazenamento das respetivas faturas das encomendas, emissão de notas de devolução e de crédito. É equipada com um computador com acesso Sistema Informático (SI), leitor ótico, telefone e impressora (Figura 38).

## Relatório de Estágio II



Figura 38 – Área de recepção de encomendas

### ○ Gabinete de atendimento personalizado (GAP)

O acesso ao GAP é feito pela área de atendimento ao público. É uma zona de acesso limitado que permite um atendimento mais individual e personalizado ao utente. Para além disso, é também um local onde se realizam consultas de nutrição, medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos e também administração de injetáveis por parte de um enfermeiro contratado para o serviço.

- ✓ Mais uma área da farmácia que explorei mais aprofundadamente durante o estágio, para medição de parâmetros fisiológicos e químicos.

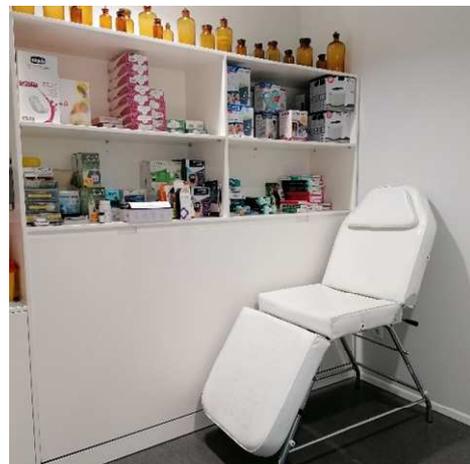


Figura 39 e 40 - GAP

### ○ Área de armazenamento

Na FV os medicamentos e produtos de saúde são armazenados segundo a norma "First to Expire, First Out" (FEFO), de modo a que os produtos com PV inferior sejam dispensados em primeiro lugar. A FV dispõe de um gaveteiro, com gavetas deslizantes onde

## Relatório de Estágio II

são armazenados MSRM e MNSRM. Cada gaveta está identificada com etiquetas de cores diferentes, de acordo com a forma farmacêutica. Em todo o gaveteiro, os medicamentos são armazenados por ordem alfabética de nome comercial, caso se trate de medicamentos de marca, ou por ordem alfabética de DCI, caso se trate de medicamentos genéricos. A FV também dispõe de um armário com prateleiras, onde são armazenadas as preparações líquidas para uso oral e as preparações semi-sólidas de uso cutâneo, que seguem a mesma norma de armazenamento. Existem também, nesta zona, dois frigoríficos, onde são armazenados os produtos de frio (armazenados a temperatura compreendida entre 2°-8°C).

Existem termohigrómetros (Figura 41) nos frigoríficos e nas restantes zonas de armazenamento, no sentido de monitorizar dentro dos parâmetros estabelecidos, as condições de temperatura e humidade relativa.



Figura 41 – Termohigrómetro

- **Laboratório**

Trata-se de uma área direcionada para a preparação de Medicamentos Manipulados (MM). Sendo aqui também armazenadas as matérias-primas necessárias à manipulação.

Todos os MM requisitados pelos utentes na FV, são solicitados a outras farmácias, sendo as preferenciais a Farmácia Central (pertencente à mesma entidade patronal) ou à Farmácia Lusitana, na cidade do Porto.

- Área de descanso e instalações sanitárias
- Escritório

## 2. Recursos Humanos

A equipa da FV é constituída por seis Farmacêuticos (F) e dois Técnicos de Farmácia (TF). Cada membro da equipa realiza diferentes funções de acordo com as suas competências. Toda a equipa se encontra devidamente identificada, para que seja fácil ao utente identificar o respetivo colaborador.

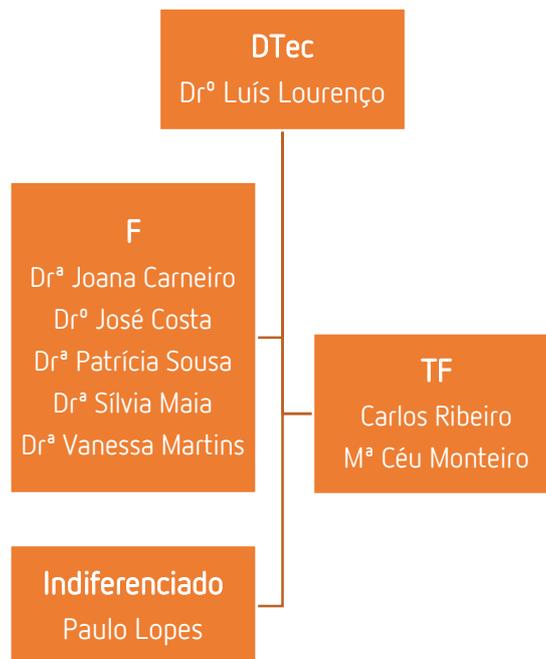


Figura 42 – Recursos humanos da FV

## 3. Recursos Informáticos

O SI que a FV dispõe é o Logitools Farmácia®, é um SI muito recente e há muito pouco tempo implementado na FV. Trata-se de uma aplicação de gestão farmacêutica fácil de usar e de aprender e está acessível em qualquer lugar, bastando uma ligação à internet. A plataforma Logitools é uma infraestrutura de computadores interligados, alojados em local específico, que são acedidos através da internet. Têm tolerância à falha, capacidade de processamento constante e alta segurança. São acedidos remotamente a qualquer hora e em qualquer local, não havendo necessidade de quaisquer instalações locais ou investimentos em equipamentos dedicados que são dispendiosos e rapidamente ficam obsoletos.<sup>[29]</sup>

Este SI tem como principais funcionalidades:

- Base de dados de medicamentos com atualizações diárias automáticas do Infarmed;
- Validação de cartões associados das entidades participadoras;

Relatório de Estágio II

- Gestão da faturação as entidades participadoras e receituário com envio automático de faturas para CCF, ANF e AFP;
  - Encomendas de Medicamentos Rateados, Via Verde e TARV;
  - Permite o registo e comunicação da vacinação;
  - Gestão de psicotrópicos e benzodiazepinas e respetiva emissão de mapas para o INFARMED;
  - Consultar as posologias, alertas e interações medicamentosas durante a dispensa;
  - Dispensa eletrónica de medicamentos e de receitas em papel.
- ✓ No decorrer do estágio, aprendi e desenvolvi as capacidades necessárias para trabalhar com a área de atendimento do SI (Figura 43), sendo esta área que mais trabalhei ao longo destes meses.

Figura 43 – Ecrã da área de atendimento do SI

#### 4. Biblioteca e Fontes de Informação

A FV disponibiliza aos seus colaboradores ferramentas que permitem uma rápida consulta de informação científica necessária para um bom aconselhamento ao utente.

Como documentação obrigatória, a FV possui a Farmacopeia Portuguesa – 9ª Edição e acesso ao Prontuário Terapêutico “online”.

A farmácia pode ainda consultar os centros de informação tais como:

## Relatório de Estágio II

- Centro de Documentação e Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias;
- Centro de Informação do Medicamento da Ordem dos Farmacêuticos;
- Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde;

Também o resumo das características do medicamento (RCM), o folheto informativo e mesmo a cartonagem são consideradas fontes de informação credíveis para pesquisa de vários tipos de informação sobre o medicamento.

- ✓ Durante o meu estágio recorri principalmente ao RCM e ao folheto informativo para tirar algumas dúvidas como por exemplo sobre indicação terapêutica ou posologia, de modo a prestar informações mais credíveis e seguras aos utentes.

## Circuito dos Produtos de Saúde na Farmácia Comunitária

### 1. Aprovisionamento de medicamentos, produtos de saúde, dispositivos médicos e matérias-primas

#### 1.1 Realização, receção e conferência de encomendas

Os distribuidores grossistas preferenciais da FV são: a Alliance Healthcare® e o Botelho & Rodrigues, Lda®.

A FV pertence a um grupo de compras denominado de Rede Elo Farma®, que permite à farmácia conseguir melhores condições de compra perante os diferentes fornecedores.

Na FV são efetuadas duas encomendas diárias, uma ao fim da manhã e outra ao final da tarde. As encomendas são geradas pelo SI, através de um stock mínimo e stock máximo e, depois, analisadas por um colaborador, que pode retirar ou acrescentar produtos, modificar quantidades e definir o fornecedor. Após este processo de análise a encomenda é aprovada e enviada para os distribuidores.

Ao longo do dia, são também efetuadas encomendas manuais e instantâneas (nomeadamente por falta de stock, ou para satisfazer reservas de grandes quantidades).

Relativamente às encomendas diretas ao laboratório, elaboradas pelo DTec ou pelo F responsável, são realizadas maioritariamente para produtos de venda livre, sendo normalmente encomendas mais vantajosas a nível de bonificações e descontos financeiros. No entanto, apenas são realizadas periodicamente, de acordo com a rotatividade do produto. Os laboratórios farmacêuticos mais representativos na FV são: Mylan®, Sandoz®, Zentiva® e Generis®.

Aquando da chegada da encomenda, é verificado se esta se destina à farmácia e se traz consigo a fatura original e o duplicado. Logo após, é verificada a presença de produtos de armazenamento em condições especiais, que devem ser os primeiros a ser rececionados e acondicionados. De seguida, são rececionados, pelo profissional responsável, os restantes produtos segundo um esquema pré-definido.

Aquando da receção de matérias-primas é importante verificar o boletim de análise quanto à sua concordância com as especificações, verificar se a matéria-prima rececionada corresponde com a encomendada e verificar a embalagem quanto à sua integridade e quanto à satisfação das condições de higiene e das exigências de conservação estabelecidas para a matéria-prima em causa.

A última etapa da receção de encomendas refere-se à etiquetagem dos produtos de venda livre. O preço de venda ao público (PVP) é definido pela farmácia, tendo em atenção a margem de comercialização, preço de custo e o IVA.

## Relatório de Estágio II

- ✓ No decorrer do estágio tive a oportunidade de rececionar tanto encomendas diárias, como encomendas diretas.

### 1.2 Armazenamento

Realizados todos os passos referidos no ponto 1.1 acima descrito, os medicamentos, produtos de saúde e dispositivos médicos são então armazenados nos seus respetivos sítios. As tarefas de rececionar e acondicionar são uma forma de relembrar os princípios ativos e relacioná-los com a sua indicação terapêutica.

- ✓ Ao longo do estágio, fui-me apercebendo que o armazenamento dos produtos faz parte do dia a dia de um farmacêutico comunitário.

### 1.3 Prazos de validade

O controlo do PV é realizado na receção de encomenda, no entanto, mensalmente, é gerada uma listagem de PV, com todos os produtos na qual a validade termina nos três meses seguintes. Os produtos em causa são identificados, conferidos e separados dos restantes, para serem mais tarde devolvidos ao fornecedor.

Na FV também são identificados os produtos com validade a terminar nos próximos seis meses, sendo estes identificados com etiquetas coloridas.

### 1.4 Devoluções, Quebras e Recolhas

As notas de devolução são emitidas quando o produto não corresponde ao encomendado, a embalagem está danificada, quando expirou o prazo de validade, aquando a alteração no PVP, ou a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED) /fabricante ordena a sua recolha.

Quando isto acontece, devemos contactar o fornecedor pelo telefone para dar conhecimento do sucedido. A resolução pode ser por devolução e/ou troca de produtos, ou por uma nota de crédito. A nota de devolução é feita no SI, onde consta o nome comercial dos produtos a devolver, a quantidade de embalagens, o motivo da devolução e o PVF. Esta mesma é impressa em triplicado, sendo que duas vias (Original e Duplicado) devidamente assinadas e carimbadas seguem junto com os produtos para o distribuidor e a terceira via fica na farmácia arquivada até à resposta do fornecedor.

As quebras são necessárias quando as devoluções são rejeitadas e os produtos não apresentam condições para serem vendidos. As quebras correspondem a prejuízos para a farmácia, pelo que devem ser evitadas.

## 2. Dispensa de medicamentos e/ou outros produtos de saúde

O ato profissional no qual o farmacêutico, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas ao utente, mediante PM, indicação

farmacêutica ou regime de automedicação, oferecendo toda a informação indispensável ao uso correto do medicamento, dá-se o nome de dispensa de medicamentos.<sup>[25]</sup>

Na FV o atendimento ao utente para além do ato em si de cedência de medicamentos, é, também, um momento de prestação de informações, colocação de possíveis dúvidas por parte do utente e do F. É um momento de comunicação entre o profissional de saúde e o utente, priorizando-se a escuta ativa, na tentativa de prestar o melhor serviço.

É de extrema importância passar ao utente, de forma clara e eficaz, toda a informação essencial da medicação, como a posologia, forma e via de administração e condições de conservação devem ser sempre prestadas, bem como deve ser comunicada informação relativa às medidas não farmacológicas e incitar ao uso racional do medicamento.

O F deve ter um papel ativo junto da população, devendo não só auxiliar no tratamento da doença como, essencialmente, promover a saúde e prevenir a doença. Desta forma, é importante que seja passada informação útil ao utente no sentido de incutir hábitos de vida saudáveis e alertar sobre comportamentos e risco.<sup>[25]</sup>

### 3. Dispensa de medicamentos e/ou outros produtos de saúde por apresentação de Prescrição Médica

São considerados MSRM <sup>[30]</sup> aqueles que possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde do utente se utilizados sem vigilância médica, ou quando utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam, são administrados por via parentérica, ou ainda substâncias/preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reação adversa exija avaliação aprofundada.

Este tipo de medicamentos são prescritos por um profissional de saúde devidamente habilitado, e nas farmácias só podem ser dispensados após apresentação de uma Receita Médica (RM) que tem de ser válida.

#### 3.1 Formas, Modelos e Validação de uma Prescrição Médica

Uma PM deve ter obrigatoriamente medicamento prescrito pela DCI, dosagem, forma farmacêutica, quantidade, posologia e Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos que agrupa algumas das características enumeradas.<sup>[31]</sup>

**Existe uma exceção:** a PM por nome comercial ou titular da Autorização de Introdução no Mercado, que apenas se pode concretizar para medicamentos para os quais não exista medicamento genérico participado ou para os quais só exista medicamento original de marca, medicamentos que apenas possam ser prescritos para determinadas indicações terapêuticas e justificação técnica do prescriptor relativa à substituição do

## Relatório de Estágio II

medicamento prescrito (margem ou índice terapêutico estreito, reação adversa prévia, continuidade de tratamento superior a 28 dias).

Atualmente estão em vigor três modelos de RM válidos:

- Receita eletrónica desmaterializada
- Receita eletrónica materializada
- Receita manual

Nas **receitas eletrónicas desmaterializadas** a sua validação é feita automaticamente pelo sistema informático, ao contrário das manuais e materializadas que implicam a validação por parte dos F.

Existem vários aspetos a ter em conta para se considerar uma PM válida:

- Numeração da receita e respetivo código de barras;
- Local de prescrição;
- Identificação do prescriptor: vinheta, nome, especialidade, local de prescrição, contacto telefónico;
- Identificação do utente - nome e nº de beneficiário;
- Regime de comparticipação;
- Entidade financeira responsável pela comparticipação;
- Prescrição pela DCI, forma farmacêutica e dosagem;
- Posologia e duração do tratamento;
- Número de embalagens;
- Comparticipações excecionais, quando aplicável;
- Data e validade da PM;
- Assinatura do prescriptor.

Nas **receitas eletrónicas materializadas**, renováveis ou não renováveis, isto é, RM que contenham medicamentos para tratamento de longa duração e podem ir até três vias, enquanto as outras RM são constituídas por apenas uma guia e não são renováveis.

Nas **receitas manuais**, para além de todos os aspetos a ter em conta numa PM, tem também que ser preenchida a exceção para se tratar de uma receita manual, visto que, as receitas eletrónicas são as preferenciais. As exceções são as seguintes:

- Falência informática;
- Inadaptação do prescriptor (previamente comunicada à Ordem dos Médicos);
- Prescrição no domicílio;
- Outras situações até um máximo de 40 receitas por mês.

Outra particularidade das receitas é a impressão no verso da receita onde constam informações como:

- Identificação da farmácia;
- Nº de registo dos medicamentos em caracteres e código de barras;

## Relatório de Estágio II

- Quantidade fornecida;
  - Preço total de cada medicamento;
  - Valor total da receita;
  - Encargo do utente em valor por medicamento e respetivo total;
  - Participação do Estado em valor por medicamento e respetivo total;
  - Data da dispensa;
  - Apresenta ainda o espaço dedicado à assinatura do utente, carimbo da farmácia e assinatura do responsável pela dispensa.
- ✓ No decorrer de todo o estágio tive a oportunidade de contactar com os diversos modelos de PM.

### 3.2 Guia de Tratamento, Código de Acesso e Código de Direito de Opção

O Guia de Tratamento<sup>[31]</sup> é um documento pessoal e intransmissível pelo que deve ser devolvido ao utente no final da dispensa. Além de toda a outra informação que deve constar no Guia de Tratamento, saliente-se a presença do Código de Acesso e Dispensa e do Código de Direito de Opção; são códigos pessoais, utilizados pelo utente no momento da dispensa, para autorizar o acesso à sua receita e validação da dispensa de medicamentos e para exercer o direito de opção por linha de prescrição/medicamento, respetivamente.

### 3.3 Particularidades de determinados medicamentos: medicamentos manipulados, medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e outros produtos de saúde

A prescrição deste tipo de medicamentos, ou produtos de saúde deve cumprir as exigências estabelecidas de modo que a receita seja válida.

Os manipulados constantes numa lista pré-definida devem ser prescritos isoladamente em receita do tipo MM, ou em linha de prescrição do tipo MM na receita desmaterializada, fazendo constar as substâncias ativas, concentração, excipientes, forma farmacêutica, seguido da referência a MM ou FSA («Fazer segundo a arte»)

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, constantes das tabelas (I-A, I-B, I-C, II-A, II-B e II-C) do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro, estão sujeitos a um controlo rigoroso e, por isso, surgem isoladamente em receita do tipo especial ou em linha de prescrição de psicotrópicos e estupefacientes sujeitos a controlo na prescrição desmaterializada, respeitando as especificações legais.

Aquando da dispensa deste tipo de medicamentos, de modo automático o Logitools® destaca uma zona no ecrã de atendimento para registo de dados, de preenchimento obrigatório:

- Número da receita e data da dispensa;
- Identificação do médico prescriptor;
- Identificação do utente: nome e morada;

## Relatório de Estágio II

- Identificação do adquirente: nome, morada, data de nascimento, nº e validade do documento de identificação.

É tirada uma fotocópia à receita, caso se trate de uma receita manual, à qual se agrafa o documento emitido após a dispensa, onde consta o número sequencial único com os dados relativos à venda, para arquivo na farmácia.

Os produtos destinados ao autocontrolo da Diabetes *mellitus* participados constam em lista específica e seguem as mesmas regras dos medicamentos quanto à quantidade e validade da PM e devem igualmente ser prescritas isoladamente em receitas de prescrição de produtos para autocontrolo da Diabetes *mellitus*, ou em linha do mesmo tipo nas receitas desmaterializadas.

### 3.4 Sistemas de Participação

A participação de medicamentos e produtos de saúde pelo SNS dá-se através de um regime geral e de um regime excepcional, aplicável a situações específicas de determinados doentes ou patologias.

No regime geral de participação é assegurado pelo Estado o pagamento de uma percentagem do PVP dos medicamentos, segundo escalões definidos, de acordo com a classificação farmacoterapêutica dos medicamentos: A – 90%, B – 69%, C – 37% e D – 15%, sendo que estes escalões variam devido à criação dos grupos homogêneos e respetivos preços de referência fazendo variar estas percentagens.

O regime excepcional de participação de medicamentos pode dar-se em função dos beneficiários, ou do grupo de doentes, ou patologias. Assim, para os pensionistas do regime excepcional, acresce a participação de 5% aos escalões A, e 15% aos escalões B, C, D. Quanto a grupos de doentes, ou patologias específicas, a participação é definida por despacho e, em casos de a participação ser restrita a determinadas indicações terapêuticas fixadas, deve vir mencionado na receita o diploma correspondente.

Contudo, há programas de apoio especial por parte dos laboratórios (por exemplo para o medicamento Betmiga) e outras entidades que participam medicamentos e produtos de saúde (por exemplo, Medis®, SAMS, EDP) em complementaridade com o SNS. Nestes casos há cuidados especiais a ter conforme as exigências de cada entidade, por exemplo, validação do cartão de beneficiário, fotocópia da receita, impressão do documento de faturação.

### 3.5 Receituário e Faturação

No final de cada mês, as receitas manuais e receitas eletrónicas materializadas são reunidas para envio às entidades participadoras. Para tal, as receitas são agrupadas em lotes consoante o organismo participante e dentro do mesmo, caso seja necessário, pelos diferentes regimes de participação.

Após os lotes estarem completos, procede-se à emissão do verbete de identificação do lote, fazendo-se de seguida a relação-resumo de lotes e posteriormente a fatura mensal para a entidade responsável.

Depois da faturação, as receitas do Sistema Nacional de Saúde (SNS) são recolhidas pelo CTT e enviadas para o Centro de Controlo e Monitorização do SNS e para a ANF, até ao dia 5 de cada mês. No caso de entidades complementares, as receitas são enviadas para a ANF, até ao dia 10 de cada mês. Desta forma, a farmácia recebe o valor correspondente à comparticipação dos medicamentos. Para psicotrópicos, após a faturação, são enviados os registos obrigatórios para o INFARMED, até ao oitavo dia do mês seguinte.

#### 4. Dispensa de medicamentos e/ou outros produtos de saúde por Indicação Farmacêutica

##### 4.1 Da automedicação responsável à Indicação Farmacêutica

A automedicação consiste na instauração de um tratamento medicamentoso por iniciativa do utente. Aqui, os farmacêuticos têm o papel de orientar a utilização ou não do medicamento solicitado, contribuindo para que o tratamento seja adequado e segundo o uso racional do medicamento. Já a indicação farmacêutica é um ato profissional no qual o farmacêutico se responsabiliza pela seleção do MNSRM, bem como de medidas não farmacológicas, visando o alívio ou a resolução de um problema de saúde de caráter não grave, autolimitante, de curta duração, que não apresente ligação com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do utente. As BPF estabelecem normas específicas sobre a indicação farmacêutica, no sentido de uniformizar procedimentos e oferecer ao utente um atendimento de qualidade.<sup>[25]</sup>

##### 4.2 Da avaliação da situação às formas de intervenção

A farmácia comunitária é um espaço de saúde que, como o próprio nome indica, se insere na comunidade, pelo que é o local mais acessível e onde os utentes se sentem mais confortáveis para se deslocarem quando surge essa necessidade. Nessa altura, sobressai o papel do farmacêutico, bem como dos restantes F, acarretando a responsabilidade de prestar ao utente um correto e adequado aconselhamento.

O procedimento proposto pelas BPF é que se façam cumprir as três etapas essenciais:

1º - Entrevista ao utente

2º - Intervenção farmacêutica

3º - Avaliação dos resultados

Na **entrevista**, os farmacêuticos devem estabelecer uma comunicação adequada e eficaz com o utente, de modo a recolher o máximo de informação sobre o sintoma ou o motivo do pedido de aconselhamento, duração, existência de sinais ou sintomas associados, outros problemas de saúde, medicação habitual. Dessa forma, reunindo esta informação é possível fazer uma avaliação do problema de saúde, desde que se trate de um sintoma *minor*, pois em caso de sintoma *major*, trata-se de uma situação de remissão médica.

A **intervenção farmacêutica** consiste na indicação de uma opção terapêutica para alívio ou tratamento do sintoma, da oferta de outro serviço farmacêutico, como seguimento farmacoterapêutico, ou educação para a saúde, ou até mesmo do encaminhamento do utente para consulta médica, ou aconselhamento com outro profissional de saúde. No que toca à indicação de uma opção terapêutica, esta será sempre de um MNSRM e/ou de medidas não farmacológicas, sendo sempre fornecida toda a informação necessária. Deve ser feita a seleção do princípio ativo, dosagem, frequência de administração, forma farmacêutica e duração do tratamento. As medidas não farmacológicas isoladas ou simultâneas ao tratamento farmacológico são essenciais na melhoria dos sintomas.

O processo de indicação farmacêutica deve ser, sempre que possível, registado e documentado, idealmente por meio informático. O registo numa folha de intervenção de qualquer atividade, ou intervenção realizada, permite uma avaliação mais fundamentada e o acesso à mesma sempre que necessário, o que favorece o processo de melhoria da indicação farmacêutica.

### 4.3 Protocolos de indicação farmacêutica

Os protocolos visam definir regras para a dispensa de medicamentos pelo farmacêutico em situações de indicação farmacêutica, constituindo critérios gerais, abrangendo a indicação farmacêutica na sua generalidade. Têm por objetivo orientar o exercício profissional dos farmacêuticos, permitindo distinguir, atendendo à sintomatologia, as diferentes situações que surgem na farmácia. Visa, de igual modo, detetar possíveis complicações, adotando critérios de exclusão, intervindo de forma eficaz, no aconselhamento e acompanhamento do utente. São na forma de fluxograma o que permite a fácil e rápida consulta e orientação.<sup>[32]</sup>

## 5. Serviços Farmacêuticos

Atualmente a farmácia não é vista apenas como um local de dispensa de medicamentos e outro tipo de produtos, mas também como um local de prestação de cuidados farmacêuticos diversos, podendo o farmacêutico, no ato de dispensa, oferecer outros serviços farmacêuticos como acompanhamento farmacoterapêutico, farmacovigilância, educação para a saúde do utente, monitorização de parâmetros bioquímicos e/ou fisiológicos e a própria administração de medicamentos, como será o caso dos injetáveis.<sup>[33]</sup>

### 5.1 Determinação de parâmetros antropométricos, bioquímicos e fisiológicos – fase pré-analítica, analítica e pós-analítica

Devido à facilidade de acesso e à disponibilidade praticamente imediata, a farmácia é um dos locais de eleição para a medição de diversos parâmetros antropométricos, bioquímicos e/ou fisiológicos, que fazem parte do ato farmacêutico, como, a medição da Pressão Arterial (PA), glicémia, colesterol total e triglicérides, permitindo assim avaliar o estado de saúde do utente, despistar determinadas patologias, efetuar o devido aconselhamento e seguimento farmacoterapêutico.

A medicação de parâmetros engloba três fases de igual importância:

## Relatório de Estágio II

- A **fase pré-analítica** que consiste na contextualização do utente e verificação das condições para realizar a medição;
- A **fase analítica** que visa a determinação do parâmetro pretendido, recorrendo ao equipamento adequado e devidamente calibrado;
- A **fase pós-analítica** correspondente ao momento de interpretação dos resultados e cedência de informação, bem como de registo dos resultados para monitorização.

Todas estas fases tornam-se relevantes para o processo de determinação de parâmetros pelo que os F devem ter especial cuidado em reunir condições de qualidade e segurança para a realização dos mesmos. Para registo dos resultados, a FV dispõe de um cartão próprio com referência aos vários parâmetros, onde devem ser anotados os resultados obtidos permitindo a monitorização do próprio utente e dos F numa próxima avaliação.

Na área de atendimento da FV está disponível uma balança com estadiómetro que, através da medição da altura e do peso, permite a determinação do Índice de Massa Corporal (IMC). Todas as restantes medições são realizadas no GAP, onde se encontra o material essencial para o procedimento.

Tendo por base os Valores de Referência é feita uma comparação com os resultados obtidos e com o padrão habitual dos utentes sendo-lhes dada a interpretação dos resultados.<sup>[34][35]</sup>

Tabela 1: Valores de referência para a glicose <sup>[34]</sup>

Valores de referência	Em jejum (mg/dL)	Pós-pandrial
Hipoglicemia	<70	<70
Normal	70-100	70-140
Pré-diabetes	100-126	140-200
Diabetes	>126	>200

Tabela 2: Valores de referência para a Pressão Arterial <sup>[35]</sup>

Valores de referência	Máxima (mmHg)	Mínima (mmHg)
Normal	Até 120	Até 80
Pré-hipertensão	120-139	80-89
Hipertensão estadio 1	140-159	90-99
Hipertensão estadio 2	>160	>100

Tabela 3: Valores de referência para o Colesterol Total <sup>[36]</sup>

Valor de referência	Hipercolesterolemia (mg/dL)
Colesterol total	>190

Tabela 4: Valores de referência para os Triglicéridos <sup>[37]</sup>

Valor de referência	Hipertrigliceridemia (mg/dL)
---------------------	------------------------------

- ✓ Durante o período de estágio tive a oportunidade de proceder à determinação de alguns destes parâmetros, como medicação da PA e medição da glicemia capilar.

## 5.2 Projeto Valormed®

A Valormed® é uma sociedade sem fins lucrativos que assume a responsabilidade da gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso de origem doméstica.

Os F têm um papel de destaque junto da comunidade, por serem o profissional de saúde mais próximo da comunidade, podendo promover esta ação junto dos mesmos, bem como prestar informação útil sobre os resíduos que podem ser depositados na caixa de recolha da Valormed®.<sup>[38]</sup>

## 5.3 Programas de cuidados farmacêuticos, gestão da terapêutica e/ou acompanhamento farmacoterapêutico

Um dos serviços farmacêuticos prestados na FV é a Preparação Individualizada da Medicação (PIM), que consiste na organização de formas farmacêuticas sólidas, para uso oral, de acordo com a posologia prescrita, em dispositivos de múltiplos compartimentos, selados de forma estanque na farmácia e destacados após a sua utilização. Este serviço tem por objetivo auxiliar o utente na correta administração dos seus medicamentos e promover uma maior adesão à terapêutica, facilitando o cumprimento da posologia instituída.<sup>[39]</sup>

Os medicamentos são inseridos em Dispositivos Organizadores da Terapêutica (DOT), com divisórias isoladas e identificadas, onde se distribui a medicação do utente de acordo com os horários da toma e dias da semana, por um período de habitualmente uma semana (Figura 44).



Este serviço é realizado por um **F responsável**, que procede à recolha de informação, entrevista inicial ao utente (onde é recolhida informação como: dados biográficos, estado fisiopatológico, regime terapêutico), revisão da terapêutica e preparação do DOT e das fichas de preparação do mesmo (Anexo IV), e por um **F supervisor**, incumbido da verificação final do processo.

- ✓ Durante o estágio tive a oportunidade de acompanhar o F responsável, no processo de PIM de um utente, tendo também assistido à entrega no momento da dispensa.

#### **5.4 Administração de Vacinas não incluídas no Programa Nacional de Vacinação**

A administração de Injetáveis e de Vacinas não incluídas no Programa Nacional de Vacinação é um serviço farmacêutico que a FV presta.

A FV tem na sua equipa profissionais qualificados e com formação para a administração de medicamentos injetáveis e vacinas. Essa administração é feita no GAP e mediante marcação prévia.

Todos os dados relativos ao serviço, como identificação do utente, nome, lote e via de administração do medicamento e identificação do farmacêutico, são registados. Tendo também o cuidado de aconselhar o utente, para o averbamento da administração do injetável no posto médico, usando para isso, o recibo de compra, juntamente com a embalagem, onde consta o PV e o lote da mesma.

#### **5.5 Entrega de Medicamentos e/ou outros Produtos de Saúde no domicílio**

A FV realiza diariamente entrega de medicamentos e outros produtos de saúde, sem qualquer custo ou taxa adicional para o utente. O serviço é realizado da parte da tarde, por volta das 16h, englobando todos os pedidos do dia anterior que chegaram depois das 16h e os pedidos da parte da manhã.

Em plena pandemia da COVID-19 foi um serviço que se tornou ainda mais apelativo, uma vez que o utente evitava as deslocações à FV, mantendo-se em segurança na sua casa.

- ✓ Durante o estágio tive a oportunidade de satisfazer um pedido de entrega ao domicílio, preenchendo as fichas de identificação (Anexo V) e preparando a medicação para ser deixada no domicílio do utente.

### **6. Formação**

Devido à pandemia da COVID-19 e às restrições impostas, as formações da equipa e a vinda dos delegados à FV, ficaram comprometidas.

## Relatório de Estágio II

- ✓ Durante o estágio tive a oportunidade de assistir a algumas das visitas de delegados, como por exemplo da marca do Guronenergy® e Natalben Supra®, em que o delegado nos fez uma breve apresentação do produto e nos deu informações para prestarmos um melhor aconselhamento do produto. Uma das formações que tive a possibilidade de assistir foi a da Preparação Individualizada da Medicação, em que tivemos uma demonstração do procedimento.

## Conclusão

A conclusão deste estágio foi o culminar da aprendizagem do meu percurso académico, tendo sido uma experiência única e que me fez conhecer mais uma das vertentes da nossa profissão.

Este estágio foi uma grande preparação para a entrada no mercado de trabalho, de onde serei portadora de muito dos conhecimentos que adquiri ao longo destes três meses.

## Referências Bibliográficas

- [1]<https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/hospital-da-senhora-da-oliveira-guimaraes-epe> Acedido em 24 de abril de 2021
- [2]<https://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt/category/institucional/o-hospital/> Acedido em 24 de abril de 2021
- [3]<https://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt/category/servicos/doencas-lisossomais-sobrecarga/> Acedido em 24 de abril de 2021
- [4]<https://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt/category/servicos/unidade-de-farmacovigilancia-de-guimaraes/> Acedido em 26 de abril de 2021
- [5]<https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/manual.pdf/a8395577-fb6a-4a48-b295-6905ac60ec6c> Acedido em 26 de abril de 2021
- [6]<https://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt/category/servicos/servicos-farmaceuticos/> Acedido em 26 de abril de 2021
- [7]<http://sti.pt/ghaf.html> Acedido em 5 de maio de 2021
- [8][https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/11/DIGITAL\\_Brochura\\_Guia-SClinico\\_2019.pdf](https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/11/DIGITAL_Brochura_Guia-SClinico_2019.pdf) Acedido em 14 de maio de 2021
- [9]<https://www.infarmed.pt/documents/15786/1594079/Anexo+formulario/a995d754-90dd-4474-9203-eb396a0737a0> Acedido em 14 de maio de 2021
- [10] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual da Distribuição Individual Diária em Dose Unitária, 1ª edição (maio de 2020)
- [11] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos da Distribuição Clássica/Tradicional, 2ª edição (abril de 2015)
- [12] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos sobre Distribuição de Hemoderivados, 2ª edição (maio de 2015)
- [13] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Estupefacientes e Psicotrópicos, 1ª edição (maio de 2020)
- [14] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos da Unidade de Farmácia de Ambulatório, 2ª edição (maio de 2015)
- [15] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual da Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos, 1ª edição (maio de 2020)
- [16][https://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/15/2021/07/DOC\\_008\\_DSL\\_-Informa%C3%A7%C3%A3o-para-o-doente-Doen%C3%A7a-de-POMPE\\_599.pdf](https://www.hospitaldeguimaraes.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/15/2021/07/DOC_008_DSL_-Informa%C3%A7%C3%A3o-para-o-doente-Doen%C3%A7a-de-POMPE_599.pdf) Acedido em 26 de abril de 2021
- [17] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos de Preparação de Medicação para Doenças Lissosomais de Sobrecarga

## Relatório de Estágio II

[18] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos da Unidade de Preparação de Misturas Nutritivas para Nutrição Parentérica, 1ª edição (abril de 2015)

[19] <https://www.hospitaldaluz.pt/pt/guia-de-saude/saude-e-bem-estar/vamos-vacinar-nos-contracovid-19> Acedido em 18 de maio de 2021

[20] [https://www.infarmed.pt/documents/15786/3584301/How+to+Poster\\_PP-CVV-PRT-0023\\_AF.pdf/d255ce92-5770-fc3f-48da-95aa8844f266](https://www.infarmed.pt/documents/15786/3584301/How+to+Poster_PP-CVV-PRT-0023_AF.pdf/d255ce92-5770-fc3f-48da-95aa8844f266) Acedido em 3 de junho de 2021

[21] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E - Manual de Manipulação Clínica, 2ª edição (maio de 2015)

[22] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos de Reembalagem e Reetiquetagem, 2ª edição (abril de 2015)

[23] Serviços Farmacêuticos do HSOG, E.P.E – Manual de Procedimentos de Ensaios Clínicos, 2ª edição (maio de 2015)

[24] Donabedian A., The Quality of Care: How can It be assessed?, 1988, JAMA

[25] Boas práticas farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF), Conselho Nacional da Qualidade, 3ª edição (2009)

[26] <https://pt.kaizen.com/home.html> Acedido em 21 de julho de 2021

[27] Decreto-Lei n.º 7/2011, de 10 de janeiro

[28] Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto

[29] <https://logitools.pt> Acedido em 26 de maio de 2021

[30] Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de setembro.

[31] [https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas\\_Dispensa/4c1aea0\\_2-a266-4176-b3ee-a2983bdf790](https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Dispensa/4c1aea0_2-a266-4176-b3ee-a2983bdf790) Acedido em 31 de julho de 2021

[32] [https://www.ofnorte.pt/upload/documentos/522787-354791-Ind\\_Farmaceutica.pdf](https://www.ofnorte.pt/upload/documentos/522787-354791-Ind_Farmaceutica.pdf) Acedido em 31 de julho de 2021

[33] Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro

[34] <https://apdp.pt/diabetes/abc-da-diabetes/> Acedido em 15 de setembro de 2021

[35] <http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/hipertensao/> Acedido em 15 de setembro de 2021

[36] <https://www.cuf.pt/saude-a-z/colesterol> Acedido em 15 de setembro de 2021

[37] <https://www.cuf.pt/mais-saude/10-dicas-para-baixar-os-trigliceridos-no-sangue> Acedido em 15 de setembro de 2021

[38] <http://www.valormed.pt/intro/home> Acedido em 21 de setembro de 2021

[39] Guia prático – Serviço de Preparação Individualizada da Medicação. Farmácias Portuguesas