



## Relatório de Estágio II

Farmácia da Mata Real  
Hospital Universitário Doctor Peset

Ana Sofia Malheiro dos Santos Costa

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Gandra, outubro de 2019

Relatório de Estágio II  
Ana Sofia Malheiro dos Santos Costa

IUCS - 2019



# RELATÓRIO DE ESTÁGIO II

Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Ana Sofia Malheiro dos Santos Costa, nº 22641

SETEMBRO DE 2019

Farmácia da Mata Real  
Hospital Universitário  
Doctor Peset

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

ANA SOFIA MALHEIRO DOS SANTOS COSTA, estudante de CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio.

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.

Local, data

Assinatura

O presente relatório de estágio foi realizado de acordo com as tarefas desempenhas no local de estágio Farmácia da Mata Real, no período de 1 de março a 30 de abril, sob a orientação e supervisão de:

---

(Dra. Juliana Moreira Mendes)

---

(Professor Doutor Vítor Seabra)

Realizado pela aluna estagiária:

---

(Ana Sofia Malheiro dos Santos Costa)

O presente relatório de estágio foi realizado de acordo com as tarefas desempenhas no local de estágio Hospital Universitário Doctor Peset em Valência no período de 9 de maio a 8 de agosto, sob a orientação e supervisão de:

---

(Dra. Ana Moya Gil)

---

(Professor Doutor Vítor Seabra)

Realizado pela aluna estagiária:

---

(Ana Sofia Malheiro dos Santos Costa)

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a toda a equipa da Farmácia da Mata Real, em especial à Dra. Inês Loureiro e à Dra. Juliana Mendes, por todos os ensinamentos e por me terem recebido de braços abertos e como parte integrante da equipa.

A todos os profissionais do Serviço de Farmácia do Hospital Universitário Doctor Peset, sobretudo à Dra. Monica Climent e à Dra. Ana Moya Gil, por me terem recebido da melhor forma e me terem possibilitado uma aprendizagem tão enriquecedora.

A todos os meus docentes por terem contribuído para a minha formação, em especial ao meu supervisor Professor Doutor Vítor Seabra pela disponibilidade e preocupação demonstradas ao longo do período de estágio e dos 5 anos de Mestrado Integrado.

Queria agradecer ao meu irmão que me apoiou incondicionalmente ao longo destes 5 anos e que me faz querer a cada dia ser melhor, de forma a ser um exemplo para ele.

Aos meus pais por me terem dado a possibilidade de enveredar pelo ensino superior e por me terem apoiado em todos os momentos. Sem eles nada disto seria possível.

Um agradecimento especial às minhas colegas e amigas Joana Carrasqueiro e Sofia Dias porque sem elas nada seria igual e o percurso teria sido muito mais difícil.

À minha amiga e Mestre Catarina Nunes um obrigado por ter estado sempre do meu lado e disponível para tudo o que precisasse.

Gostaria de agradecer ao meu primo e Mestre Carlos Pinto por ao longo do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas ter estado sempre disponível e por ser um exemplo para mim.

Não poderia deixar de agradecer à minha madrinha, Fernanda Malheiro, que sempre acreditou em mim e me incentivou.

Por fim, quero agradecer ao Pedro, à Rita e à Joaquina pela paciência que sempre tiveram e pelo incentivo constante ao longo destes anos.

## ACRÓNIMOS/SIGLAS/ABREVIATURAS/SÍMBOLOS

5-FU – 5-Fluoracilo;

AE – Aluna Estagiária;

ANF – Associação Nacional das Farmácias;

API – Água para Preparação de Injetáveis;

ARH – Armazém Rotativo Horizontal;

ARV – Armazém Rotativo Vertical;

ATA – Autoridade Tributária e Aduaneira;

CCM – Centro de Controlo de Monitorização;

CFL – Câmara de Fluxo de ar Laminar;

CS – Chefe de Serviço;

CNP – Código Nacional de Produto;

CSB – Câmara de Segurança Biológica;

DCI – Denominação Comum Internacional;

DGS – Direção Geral da Saúde;

DT – Diretora Técnica;

EC – Ensaio Clínicos;

FMR – Farmácia da Mata Real;

FA – Farmacêutico Adjunto;

FEFO – First to Expire, First Out;

FF – Forma Farmacêutica;

FIR – Farmacêutico Interno Residente;

FM – Fórmula Magistral;

FR – Farmacêutico Residente;

GAP – Gabinete de Atendimento Personalizado;

g – gramas;

h – Horas;

HCE – História Clínica Eletrónica;

HDA – História da Doença Atual

HFT – História Farmacoterapêutica;

HUDP – Hospital Universitário Doctor Peset;

Infarmed – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.;

IT – Intervalo Terapêutico;

IVA – Imposto sobre Valor Acrescentado;

mg – miligramas;

ml – mililitros;

MM – Medicamentos Manipulados;

min. – Minutos;

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica;

MPS – Medicamentos e Produtos de Saúde;

MSRM – Medicamentos Sujeitos Receita Médica;

ng/ml - Nanogramas/mililitro;

nº - Número

NHC – Nº de História Clínica;

PCHC – Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal;

PE – Preparações Extemporâneas;



PIC – Preço Impresso na Cartonagem;

PNT – Procedimento Normalizado de Trabalho;

PKS® – Pharmacokinetics System;

PO – Preparado Oficinal;

PROA – Programa de Otimização de uso de Antimicrobianos;

PVA – Preço de Venda ao Armazenista;

PVF – Preço de Venda à Farmácia;

PVP – Preço de Venda ao Público;

RE – Relatório de Estágio;

rpm – Rotações por minuto;

SA – Serviços Administrativos;

SFarm – Serviços Farmacêuticos;

SF – Serviço de Farmácia;

Sif2000 – Sifarma® 2000;

SNS – Serviço Nacional de Saúde;

TSL – Técnicos Superiores de Laboratório;

UC – Unidade Curricular;

UDIMDU – Unidade de Dispensação Individualizada de Medicamentos em Dose Unitária;

UFC – Unidade de Farmacocinética Clínica;

UFPE – Unidade de Intervenção Farmacêutica a Pacientes Externos;

UFT – Unidade de Farmacotecnia;

UGM – Unidade de Gestão de Medicamentos;

UICD – Unidade de Internamento de Curta Duração;

URM – Uso Racional dos Medicamentos;

UTP – Unidade de Terapia Parenteral;

VV – Via Verde.

## ÍNDICE

### PARTE I

#### FARMÁCIA DA MATA REAL

RESUMO .....	1
INTRODUÇÃO .....	3
DESCRIÇÃO FÍSICA DA FARMÁCIA.....	4
1. Caracterização da Farmácia .....	4
2. Espaço Físico.....	4
CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA FARMÁCIA DA MATA REAL.....	12
1. Horário de Funcionamento.....	12
2. Recursos Humanos.....	12
PLANO DE ESTÁGIO .....	13
“BACK OFFICE” .....	14
1. Aprovisionamento de matérias–primas, dispositivos médicos, medicamentos e outros produtos de saúde.....	14
2. Conferência do Receituário e Faturação.....	26
3. Formações.....	33
“FRONT OFFICE” .....	35
1. Comunicação.....	35
2. Dispensação de Medicamentos e Produtos de Saúde Mediante Prescrição Médica...	36
3. Dispensação de Medicamentos e Produtos de Saúde Não Sujeitos a Receita Médica	49
4. Determinação de parâmetros bioquímicos, fisiológicos .....	52
5. Remissão Médica .....	58
6. Promoção da Saúde e Prevenção da Doença .....	60
7. Educação para a Saúde.....	60

8.ValorMed.....	61
CONCLUSÃO .....	63
<b>PARTE II</b>	
<b>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DOCTOR PESET</b>	
INTRODUÇÃO .....	65
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DOCTOR PESET.....	66
1. O Hospital.....	66
2.Caracterização do Espaço Físico.....	66
3.“Software” Hospitalar.....	67
DESCRIÇÃO FÍSICA DO SERVIÇO DE FARMÁCIA.....	68
1. Caracterização do Espaço Físico.....	68
2.Recursos Humanos.....	69
3.Horário de Funcionamento.....	71
DESCRIÇÃO FUNCIONAL DO SERVIÇO DE FARMÁCIA.....	72
1. Funções do serviço de farmácia.....	72
ATIVIDADES FORMATIVAS E EDUCATIVAS.....	74
O ESTAGIÁRIO NO HOSPITAL .....	76
1. Introdução.....	76
2.Unidades Funcionais.....	77
3.Unidade de Farmacotecnia.....	84
4.Unidade de Farmacocinética Clínica.....	103
CONCLUSÃO .....	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	122

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Espaço Exterior da FMR.....	5
Figura 2 - Montras alusivas à Páscoa e ao Dia da Mãe .....	5
Figura 3 -Área de Atendimento .....	6
Figura 4 - Linear da Mustela® antes e depois da AE o organizar.....	7
Figura 5 - GAP .....	8
Figura 6 -Armazém.....	9
Figura 7 -Laboratório .....	9
Figura 8 -Gabinete da DT.....	10
Figura 9 -Instalações Sanitárias .....	11
Figura 10 - Processo de elaboração de encomendas diárias e instantâneas.....	16
Figura 11 - Processo de elaboração de uma encomenda manual.....	17
Figura 12 - Elaboração de uma encomenda manual pela AE.....	18
Figura 13 - Processo de receção de uma encomenda .....	18
Figura 14 - Processo de Receção de Encomendas no Sif2000.....	19
Figura 15 - Procedimento de emissão de lista de saídas de psicotrópicos e estupefacientes .....	20
Figura 16 - Organização dos MPS na FMR.....	21
Figura 17 – Termo-higrómetro do laboratório .....	23
Figura 18 - Análise dos dados dos termo-higrómetros.....	23
Figura 19 - Prazos de Validade.....	24
Figura 20 - Procedimento de devolução de um MPS .....	25
Figura 21 - Procedimento de elaboração de quebras .....	26
Figura 22 - Diferentes tipos de prescrição médica.....	27
Figura 23 - Planos de Participação das prescrições eletrónicas desmaterializadas.....	27
Figura 24 - Exemplo de um plano de participação atribuído a uma Receita Eletrónica Desmaterializada .....	28
Figura 25 - Sistemas de compartificação das receitas eletrónicas materializadas.....	28
Figura 26 - Exceções que motivam prescrições por marca .....	29
Figura 27 - Exemplo de uma receita manual.....	30

Figura 28 - Sistemas de partilhações das receitas manuais .....	31
Figura 29 - Processo de faturação.....	32
Figura 30 – Processo de Faturação.....	32
Figura 31 - Tipos de Prescrição Médica.....	36
Figura 32 - Exceções que justificam a prescrição manual.....	36
Figura 33 - Atendimento mediante uma prescrição manual na FMR .....	38
Figura 34 - Atendimento mediante uma prescrição eletrónica materializada na FMR.....	40
Figura 35 - Atendimento mediante uma prescrição eletrónica desmaterializada na FMR.	42
Figura 36 - Exceções para a prescrição por nome comercial .....	43
Figura 37 - Registo dos dados na dispensação de psicotrópicos e estupefacientes.....	44
Figura 38 - Documento Psicotrópicos .....	45
Figura 39 - Processo de preparação de MM.....	46
Figura 40 - Prescrição de um MM.....	46
Figura 41 - Exemplo de uma prescrição médica.....	47
Figura 42 - Parâmetros determinados na FMR.....	52
Figura 43 - Rastreio de Saúde.....	60
Figura 44 - Educação para a saúde .....	61
Figura 45 - ValorMed.....	62
Figura 46 - Planta do SF do HUDP .....	69
Figura 47 - Recursos Humanos do HUDP .....	69
Figura 48 - Estrutura da Residência.....	70
Figura 49 - Organigrama das unidades do SF do HUDP .....	73
Figura 50 - Linha cronológica do estágio.....	77
Figura 51 - Processo de preparação de um citotóxico .....	83
Figura 52 - Procedimento de preparação de um citotóxico .....	84
Figura 53 - Estrutura da UFT.....	86
Figura 54 - Procedimento de preparação de MM que não requerem CFL.....	87
Figura 55 - Processo de preparação de MM na CFL .....	88
Figura 56 - Procedimento de preparação da solução de vancomicina oral .....	92
Figura 57 - Procedimento para preparação da solução oral de midazolam .....	93
Figura 58 - Procedimento de preparação do xarope de dexametasona .....	94
Figura 59 - Procedimento de preparação do colírio de vancomicina.....	96

Figura 60 - Processo de preparação do colírio de insulina .....	97
Figura 61 - Processo de preparação do colírio de interferão .....	98
Figura 62 - "Print screen" alguns alertas do "software" OrionClinic® .....	100
Figura 63 - Nº de paciente com alerta/dia durante 5 dias .....	102
Figura 64 - Nº de alertas/dia durante 5 dias.....	102
Figura 65 - Nº de medicamentos com alerta/ dia durante 5 dias.....	102
Figura 66 - Rotina diária da UFC .....	105
Figura 67 - Folha de pedido de monitorização informatizada.....	106
Figura 68 - Procedimento de Registo dos Pedidos de Monitorização .....	107
Figura 69 - Processamento de amostras de tacrólimus e everólimus.....	108
Figura 70 - Processamento das amostras de ciclosporina e sirólimus.....	109
Figura 71 - Procedimento para redigir um relatório de monitorização.....	111
Figura 72 - Procedimento de elaboração dos relatórios de monitorização de fármacos não imunossupressores .....	112
Figura 73 - Menú inicial do "software" OrionClinic® .....	114
Figura 74 - Exemplo de um Relatório Farmacocinético .....	115
Figura 75 - Relatório médico da suspeita de diagnóstico .....	115
Figura 76 - Recolha de dados para inserir no PKS® .....	116
Figura 77 - Registo do NHC no PKS® .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Figura 78 - Registo das doses de vancomicina já administradas.....	118
Figura 79 - Registo do valor de creatinina do paciente .....	118
Figura 80 - Seleção do fármaco que se pretende determinar a dose.....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Figura 81 - Registo do resultado de monitorização do fármaco no plasma .....	119
Figura 82 - Primeira estimativa da posologia de vancomicina .....	119
Figura 83 - Estimativa da posologia de vancomicina.....	120
Figura 84 - Relatório da monitorização de vancomicina.....	120

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Recursos Humanos FMR	12
Tabela 2 - Especificidades da receita manual	37
Tabela 3 - Especificidades da Receita Eletrónica Materializada	39
Tabela 4 - Especificidades da receita eletrónica desmaterializada	41
Tabela 5 - Valores de Referência Pressão Arterial	54
Tabela 6 - Valores de Referência	54
Tabela 7 - Organização HUDP	66
Tabela 8 - Recursos Humanos HUDP	71
Tabela 9 - Sessões interserviço no HUDP	74
Tabela 10 - Rotação inicial por diferentes unidades do serviço de farmácia	76
Tabela 11 - MM, PE e preparações de ajuste de dose preparadas	90
Tabela 12 - Resultados dos 5 dias de estudo e média	101



## RESUMO

No âmbito da Unidade Curricular (UC) Estágio II foi realizado um estágio que decorreu ao longo de cinco meses, de 1 de março a 8 agosto e que permitiu contactar com duas das vertentes das Ciências Farmacêuticas, a Farmácia Comunitária e a Farmácia Hospitalar uma vez que o período de estágio foi repartido entre dois locais.

Serve o presente Relatório de Estágio (RE) para relatar todas as tarefas desempenhadas e todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos cinco meses de estágio. Para esse efeito, o RE foi estruturado em duas partes: uma primeira referente ao estágio em farmácia comunitária, onde são descritas todas as tarefas realizadas quer respeitantes ao “backoffice” quer de “frontoffice” e, também todas as ações junto da comunidade e outras dinamizações que foram realizadas, e uma segunda parte que diz respeito ao estágio em farmácia hospitalar, onde são descritas todas as funções desempenhadas ao longo dos três meses de estágio e as atividades realizadas. Além disso, visto ter sido um estágio ao abrigo do programa Erasmus+ num país diferente do país de formação base, são também relatadas as diferenças organizacionais da farmácia hospitalar de um país face à do outro.

# FARMÁCIA DA MATA REAL

1 DE MARÇO A 30 DE ABRIL

PARTE I



## INTRODUÇÃO

“O farmacêutico é um agente de saúde, cumprindo-lhe executar todas as tarefas que ao medicamento concernem, todas as que respeitam às análises clínicas ou análises de outra natureza de idêntico modo suscetíveis de contribuir para a salvaguarda da saúde pública e todas as ações de educação dirigidas à comunidade no âmbito da promoção da saúde”[1].

Neste sentido, o farmacêutico comunitário como prestador de cuidados de saúde primários é, muitas vezes, o profissional que os utentes procuram em primeiro lugar. É, por isso, fundamental que estes profissionais se encontrem aptos a corresponder às expectativas e satisfazer as necessidades dos utentes.

Sendo que em Portugal, em cada 100 farmacêuticos 59 exercem a sua profissão na farmácia comunitária, é crucial que os estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, antes de enveredar pelo mercado do trabalho, possam contactar com esta vertente da profissão com vista a compreender as dificuldades que poderão encontrar para que seja possível combatê-las[2].

O objetivo deste estágio teve por base a procura de complementar a formação recebida com os conhecimentos que só o contacto com utentes e a realidade podem conferir. Procurou-se também desenvolver não só as competências técnicas e científicas, bem como o trabalho integrado numa equipa e as vertentes comunicacionais fundamentais para um profissional desta área.

## DESCRIÇÃO FÍSICA DA FARMÁCIA

### 1. Caracterização da Farmácia

A Farmácia da Mata Real (FMR) localiza-se no coração da cidade de Paços de Ferreira.

A sua boa localização, aliada ao profissionalismo e simpatia dos seus profissionais, fazem desta farmácia o primeiro local a que os utentes recorrem quando necessitam de ajuda no que diz respeito à sua saúde.

Como se trata de uma cidade onde facilmente as pessoas se conhecem, a proximidade da farmácia com os seus utentes é muito familiar transmitindo-lhes segurança na resposta às suas necessidades.

Apesar de existir um grande número (nº) de utentes de uma faixa etária mais avançada, existem utentes de outras faixas etárias que frequentam também este espaço. Em geral, os utentes que procuram esta farmácia são utentes fidelizados.

### 2. Espaço Físico

A FMR é constituída por uma área de atendimento, um armazém, duas instalações sanitárias e um laboratório, respeitando o previsto pela lei em vigor [3].

Além disso, esta farmácia dispõe de uma zona de recolhimento já que cumpre horário de serviço noturno, de um gabinete da Diretora Técnica (DT) e um Gabinete de Atendimento Personalizado (GAP) para prestação dos Serviços Farmacêuticos (SFarm) [4].

#### 2.1. Exterior

A FMR dispõe, no seu espaço exterior, de disponibilidade de estacionamento, bem como, de uma rampa de acesso para utentes com mobilidade reduzida [3].

Apresenta uma cruz verde perpendicular à fachada que se encontra iluminada sempre que a farmácia está de serviço. É possível também observar a designação farmácia acompanhada do nome aprovado pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (Infarmed), bem como o nome da DT que se encontra inscrito na porta [3].

Na porta, observa-se, ainda, a sinalética de proibido fumar, o horário de funcionamento da farmácia e a indicação da farmácia que se encontra de serviço no concelho, caso não seja a FMR [3], [5] (Figura 1).



*Figura 1 - Espaço Exterior da FMR*

Durante o período de estágio na FMR a Aluna Estagiária (AE) teve a oportunidade de executar a decoração das montras, uma alusiva à Páscoa e outra ao dia da mãe. Em qualquer um dos casos, tal como prevê a legislação não foram colocados materiais alusivos Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), apenas se procurou direcionar as atenções dos utentes para a farmácia promovendo alguns dos produtos de saúde alusivos ao período em questão [6] (Figura 2).



*Figura 2 - Montras alusivas à Páscoa e ao Dia da Mãe*

## 2.2. Área de Atendimento

A área de atendimento da FMR possui 5 postos de atendimento com computadores que dispõem do “software” Sifarma® 2000 (Sif2000). Este “software” encontra-se conectado com uma “Cashguard” que está atrás dos postos de atendimento de forma a estar acessível a qualquer um dos profissionais em qualquer posto [3], [7].

A FMR possui lineares atrás dos postos de atendimento onde existem Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) que são organizados de acordo com a sua rotatividade, com as necessidades da farmácia e com a sazonalidade. Por exemplo, na primavera existem nestes lineares anti-histamínicos não sujeitos a receita médica, já que, a rotatividade destes medicamentos é elevada nesta época do ano. Na parte inferior dos lineares, existem gavetas com alguns produtos cuja rotatividade é maior (nomeadamente repelentes, dispositivos médicos e alguns MSRM), mas que se encontram inacessíveis e de forma não visível para aos utentes [6].

Em cima dos balcões existem produtos, tais como hidratantes labiais, cremes de mãos e “coffrets” de produtos de higiene oral, de forma a criar nos utentes compras por impulso.

Neste espaço observam-se também lineares dedicados aos Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal (PCHC) e à puericultura. Existem ainda expositores com produtos de higiene oral e com perfumes.

Junto aos lineares de PCHC encontra-se uma área dedicada às crianças e no centro da farmácia uma área onde os utentes podem aguardar sentados (Figura 3).



Figura 3 -Área de Atendimento

A farmácia dispõe de um dispositivo para medição de parâmetros antropométricos e de informação quanto à presença de livro de reclamações e à existência de câmaras de vigilância [3].

Além disso, existe um extintor para uma eventual necessidade [8].

A FMR possui na sua área de atendimento algumas zonas quentes estando organizada de forma a que os utentes percorram quase todo o espaço da área de atendimento e, por isso, que façam compras por impulso. No entanto, também possui zonas frias, nomeadamente o linear dos produtos de puericultura que só os utentes que se dirigem ao GAP percorrem. É importante, na opinião da AE, que nesse local se adotem estratégias de "Marketing", como colocar promoções, de forma a dirigir a atenção dos utentes da farmácia para essa zona.

Durante o recorrer do estágio na FMR a AE organizou alguns lineares da farmácia com vista a torná-los apelativos para quem se dirige a este local. Assim, organizou o linear da Mustela® procurando colocar os produtos por gama de forma a ser mais intuitivo para os utentes. Além disso, colocou os produtos novos ao nível da visão dos utentes com o objetivo de estes os visualizarem e terem a curiosidade de os conhecer. Já os produtos que geralmente, são facilmente vendáveis, foram colocados em prateleiras mais acima do linear uma vez que os utentes já se encontram fidelizados a esses produtos. A AE decidiu colocar "stoppers" e "regletes" com vista a despertar a curiosidade dos utentes da farmácia (Figura 4).



*Figura 4 - Linear da Mustela® antes e depois da AE o organizar*

### 2.3. GAP

O GAP é o local onde são prestados os SFarm, nomeadamente medição de pressão arterial, colesterol total, glicemia capilar e triglicéridos. Assim, existe um aparelho para medição de pressão arterial e outro que mede os restantes, parâmetros [9].

Neste espaço, existem contentores para resíduos cortantes e perfurantes e para resíduos biológicos, uma vez que, são utilizadas lancetas na medição dos parâmetros bioquímicos (Figura 5).

O preçário dos serviços disponibilizados que está afixado neste espaço e de forma acessível a que o utente o consulte [3], [9].



Figura 5 - GAP

### 2.4. Armazém

O armazém dispõe de uma porta de entrada para os colaboradores, bem como para os distribuidores grossistas, de forma a que estes possam entregar as encomendas. É neste local que se processa o atendimento noturno, através de um postigo de atendimento.

Neste espaço, encontra-se um computador onde se realizam as tarefas de “backoffice” e todos os documentos previstos na legislação, nomeadamente a escala de turnos, o mapa de férias, a lista dos medicamentos que podem ser encomendados por Via Verde (VV), os contactos dos centros de informação e outros contactos úteis, (bombeiros, Infarmed e da Unidade de Saúde Familiar de Paços de Ferreira) [3].

Encontram-se aqui arquivadas as normas do Infarmed e todas as faturas dos diferentes distribuidores.

No que diz respeito ao armazenamento existem 2 frigoríficos para armazenar os produtos de frio. Estas temperaturas são monitorizadas através de 2 termo-higrómetros que se encontram no interior de cada frigorífico [3].



Os medicamentos e produtos de saúde de temperatura ambiente que não se encontram na área de atendimento são armazenados no armazém principal em gavetas.

No armazém existe um local destinado aos produtos que são para devolver e outro destinado aos produtos enviados para quebras e que aguardam a validação por parte da Autoridade Tributária e Aduaneira (ATA).

Neste espaço, encontra-se, um termo-higrómetro para monitorização periódica da temperatura e humidade relativa (Figura 6).

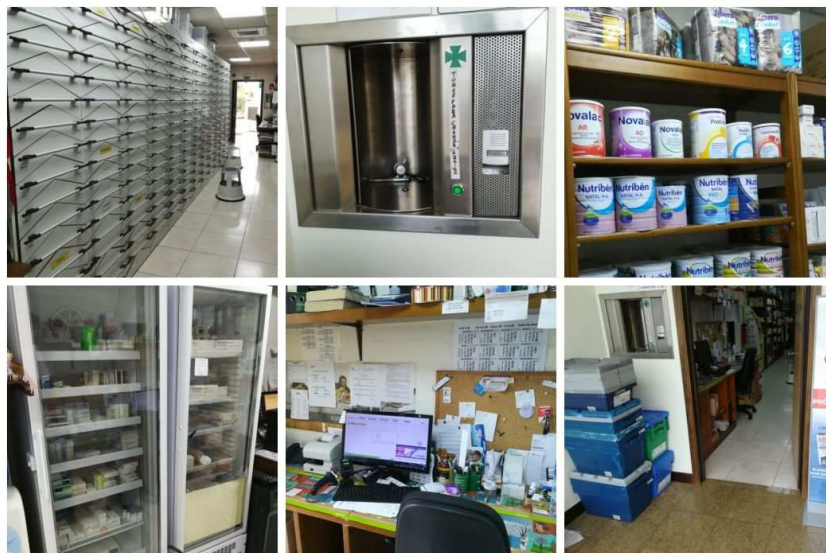


Figura 6 -Armazém

## 2.5. Laboratório

Este espaço é dedicado à preparação de medicamentos manipulados, isto é, "qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico" [10] (Figura 7).

Na FMR prepara-se, sobretudo, a suspensão oral de trimetoprim, por esse motivo, o laboratório só dispõe do material mínimo previsto pela legislação [11].



Figura 7 -Laboratório

Os demais manipulados são preparados e enviados pela farmácia dos Clérigos, já que, a procura não justifica o investimento. No entanto, a farmácia dispõe de algumas matérias – primas que se encontram armazenadas ao abrigo da luz em condições de

temperatura e humidade monitorizadas pela presença de um termo-higrómetro. Assim, quando as matérias-primas chegam são pesadas em balança analítica e regista-se a quantidade. Sempre que são utilizadas, anota-se a massa gasta. Periodicamente, verificam-se as suas validades e se estas estiverem a aproximar-se do fim colocam-se num contentor para inceneração que no fim do ano civil é recolhido.

Neste local, existe, por isso, o formulário galénico português, bem como boletins de análise das matérias-primas, registos da preparação dos manipulados e o regime de preços e participações destes [10].

## 2.6. Gabinete da DT

O gabinete da DT é o local onde esta estabelece as estratégias de gestão da farmácia, onde esta elabora algumas encomendas e se reúne com os representantes dos laboratórios. É também o local onde se traçam os planos de formação para os colaboradores da farmácia e onde estes se reúnem.

No gabinete da DT encontra-se a bibliografia obrigatória por lei (versão em papel), nomeadamente a Farmacopeia Portuguesa e outra bibliografia que a DT considere útil. Existe, também, o alvará da farmácia [3] (Figura 8).



*Figura 8 -Gabinete da DT*

## 2.7. Instalações Sanitárias

A FMR dispõe de 2 instalações sanitárias, uma de acesso aos utentes e a outra de acesso aos trabalhadores. Nos dois casos, estão adaptadas a indivíduos com mobilidade reduzida ou condicionada.

Nestes locais, existe um registo da limpeza, uma vez que esta é realizada periodicamente (Figura 9).



*Figura 9 -Instalações Sanitárias*

## 2.8. Zona de Recolhimento

A FMR realiza serviços noturnos por esse motivo dispõe de uma zona de recolhimento para que os seus profissionais possam descansar. Neste espaço existe uma cama e vários cacifos onde cada profissional pode guardar os seus pertences [4].

## CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA FMR

### 1. Horário de Funcionamento

A FMR cumpre um horário de funcionamento semanal das 9:00 horas (h) às 19:30h e ao sábado das 9:00h às 13:00h.[12], [13]

Esta farmácia faz parte de um regime de serviços rotativo com outras 2 farmácias do concelho, semestralmente, são definidos os dias de serviço da farmácia. Durante a semana a farmácia está aberta por 24h, ou seja, das 9:00h às 19:30h do dia seguinte, nos fins de semana de serviço está aberta das 9:00h de sábado até às 19:30h de segunda-feira.[12], [13]

A FMR divulga aos seus utentes os dias de serviço através de uns cartões que são cedidos aos utentes gratuitamente.

### 2. Recursos Humanos

A FMR possui uma equipa composta por 9 colaboradores que contribuem diariamente para o bom funcionamento e sucesso da farmácia.

A FMR possui 4 farmacêuticos e 5 técnicos de farmácia.

Tal como a relação farmácia – utentes, também a relação entre os diferentes profissionais da FMR é uma relação familiar, isto permite que a interajuda que existe torne melhor o serviço prestado aos utentes e rentabilize o espaço da farmácia (Tabela 1).

*Tabela 1 - Recursos Humanos FMR*

Identificação	Categoria Profissional
Inês Loureiro	Farmacêutica Proprietária e Diretora Técnica
Juliana Mendes	Farmacêutica Substituta
Rosária Lee	Farmacêutica Substituta
Ana Ribeiro	Técnica de Farmácia
Armandina Loureiro	Técnica de Farmácia
Paulo Nunes	Técnico de Farmácia
João Branco	Técnico de Farmácia
Luís Loureiro	Técnico de Farmácia

## PLANO DE ESTÁGIO

O estágio na FMR iniciou-se com uma reunião com a monitora de estágio, onde foi estabelecido o plano para os 2 meses seguintes.

Inicialmente, a AE juntamente com a sua monitora de estágio analisou o programa modelo fornecido pela faculdade e definiram as estratégias para que durante o período na FMR se desempenhassem todas as tarefas respeitantes a este programa, de forma a ter acesso a uma aprendizagem o mais completa possível.

Como a AE já havia desempenhado tarefas de “Backoffice” no primeiro estágio na FMR e visto o curto período que esta estaria na farmácia, foi definido que a AE participaria de forma autónoma em todas as tarefas de “Backoffice”, mas que o estágio incidiria, sobretudo, nas tarefas de “Frontoffice”.

Desta forma, foi decidido que numa fase inicial a AE assistiria a alguns atendimentos de diferentes profissionais da farmácia para observar diferentes abordagens. De seguida, estaria acompanhada no momento do atendimento e, por fim, executaria de forma autónoma a tarefa. Para este efeito foi disponibilizado um código de estagiário para que a AE pudesse ter acesso ao “software” Sif2000.

Por fim, a monitora de estágio reforçou os objetivos, a organização e a dinâmica da farmácia, e salientou a importância de realizar um serviço de qualidade orientado para os utentes deste local.

## “BACKOFFICE”

A farmácia é um espaço de saúde que tem como principal objetivo satisfazer todas as necessidades e crescer cuidado aos seus utentes. No entanto, é igualmente verdade que para cumprir com este objetivo o farmacêutico deverá possuir e desenvolver capacidades no que concerne à administração, organização e gestão.

Neste sentido, existe um conjunto de tarefas que devem ser desenvolvidas com vista a, por um lado, satisfazer as necessidades e expectativas dos utentes e, por outro a rentabilizar o espaço da farmácia.

É fulcral que numa farmácia as tarefas de “Backoffice” sejam corretamente desempenhadas para que isso se reflita no “Frontoffice”.

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

#### 1.1. Fornecedores

A FMR pertence ao grupo de compras da Cooprofar® sendo este, por isso, o seu fornecedor preferencial, ou seja, a grande maioria das encomendas da farmácia são realizadas a este distribuidor.

A escolha do fornecedor prendeu-se com as condições comerciais que este ofereceu, mas também com o número de entregas diárias, que permite à farmácia fazer uma gestão de “stocks” adequada às suas necessidades. A Cooprofar® faz, geralmente, 2 entregas diárias na FMR, às 9:00h e às 14:30h, nos dias em que a farmácia realiza horário habitual. Quando a farmácia se encontra a fazer serviço noturno, este distribuidor realiza, além das 2 entregas habituais, 1 entrega suplementar, às 19:00h.

No entanto, a Cooprofar® não é o fornecedor exclusivo desta farmácia, uma vez que existem outros fornecedores que em alguns Medicamentos e Produtos de Saúde (MPS) oferecem melhores condições comerciais. Assim sendo, a FMR recebe ainda, diariamente, encomendas da OCP® e, por vezes, da Alliance HealthCare®.

Além das encomendas a estes fornecedores, é habitual, quando a DT reúne com os representantes de diversos laboratórios, realizar a encomenda direta para o laboratório.

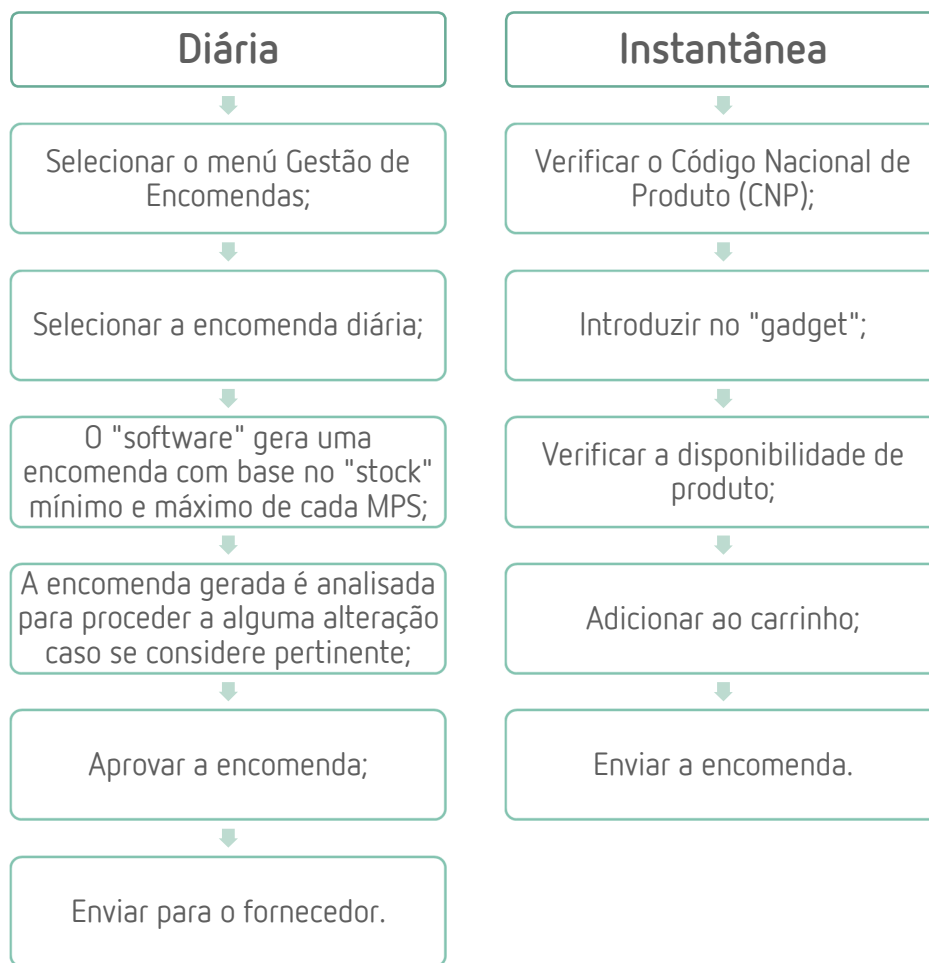
## 1.2. Elaboração de encomendas

---

Numa farmácia existem diferentes tipos de encomendas que podem ser realizadas, nomeadamente diárias, manuais, diretas, instantâneas, tipo, VV e reforço de “stock”.

O importante no momento da sua elaboração é que, por um lado, exista produto suficiente para satisfazer as necessidades e expectativas dos utentes, uma vez que se isto não se verificar há risco de os perder, e que, por outro, não se gerem “stocks” que a farmácia não é capaz de escoar, o que resulta em empate de capital.

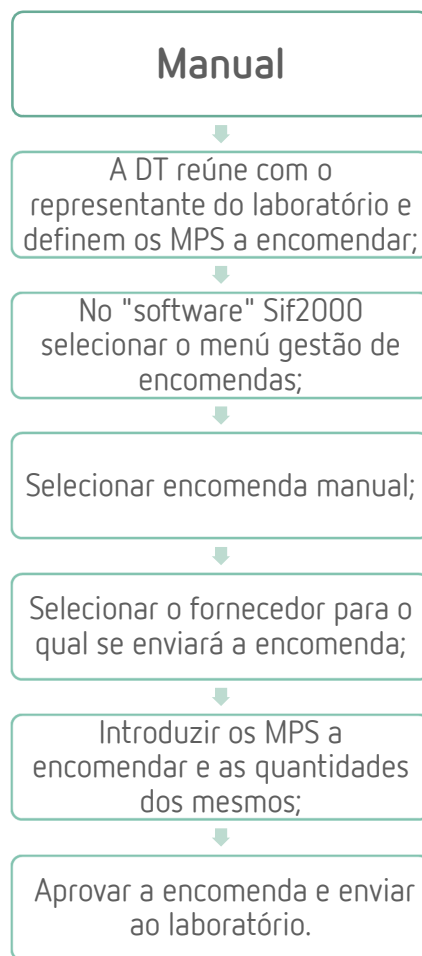
Deste modo, a FMR faz essa gestão de “stocks” tendo por base o número de entregas diárias do seu fornecedor preferencial, o que lhe permite que mesmo que não haja disponibilidade do produto no momento da dispensação, que este seja ainda entregue ao utente no próprio dia. Para isso esta farmácia realiza uma encomenda diária ao seu fornecedor preferencial, Cooprofar<sup>®</sup>, e encomendas instantâneas através do “gadget” da Cooprofar<sup>®</sup> ou da OCP<sup>®</sup> ou via telefónica, sempre que necessita de um produto específico no momento da dispensação (Figura 10).



*Figura 10 - Processo de elaboração de encomendas diárias e instantâneas*

Além destes tipos de encomenda, a FMR realiza encomendas manuais sempre que a DT reúne com os representantes dos laboratórios. Estas encomendas são realizadas com base no que a DT considera que a farmácia necessita e com base nas condições comerciais, nomeadamente descontos ou bonificações que os laboratórios oferecem. Geralmente, estas encomendas são realizadas em número elevado gerando "stocks" aumentados (Figura 11).





*Figura 11 - Processo de elaboração de uma encomenda manual*

Na FMR realizam-se, também, encomendas VV. Estas encomendas são realizadas com base numa lista de medicamentos disponíveis e mediante uma prescrição médica. Desta forma, no momento do atendimento quando surge um MPS do projeto VV, seleciona-se no Sif2000 a encomenda VV. De seguida, seleciona-se o fornecedor e envia-se a encomenda.

Durante o período de estágio na FMR a AE teve a oportunidade de compreender o procedimento durante a elaboração de uma encomenda diária, de realizar a elaboração de encomendas manuais e, durante o atendimento de realizar inúmeras encomendas instantâneas quer pelo "gadget", quer por via telefónica para a Coopprofar®. Foi possível, também, elaborar algumas encomendas do projeto VV, sempre que existia uma dispensação de um MPS que fizesse parte desta lista (Figura 12).

Designação	Méd.	Mês	Stock	Qt	Bón	Preço	Cond.	Situação	Transf.	Qt Trsf	Pr
Ácido alendrónico + Colecalciferol Zentiva MG	1	1	-1	2	0	5,69€	+++				
Amlodipina Zentiva MG, 10 mg x 60 comp	0	1	0	1	0	3,45€	+++				
Atorvastatina Zentiva MG, 40 mg x 28 comp re	0	1	0	2	0	4,09€	+++				
Candesartan + Hidroclorotiazida Zentiva MG,	1	0	0	1	0	11,85€	+++				
Fenofibrato Zentiva MG, 267 mg x 30 cáps	14	9	4	15	0	4,63€	+++				
Fluoxetina Zentiva MG, 20 mg x 60 cáps	3	0	3	2	0	2,59€	+++				
Irbesartan Hydrochlorothiazide Zentiva, 300/1	3	1	0	3	0	4,17€	+++				
Ivabradina Zentiva MG, 7,5 mg x 56 comp reve	1	0	0	1	0	15,31€	+++				
Losartan Zentiva MG, 100 mg x 56 comp reve	2	1	3	1	0	7,37€	+++				
Losartan Zentiva MG, 50 mg x 56 comp revest	2	0	2	2	0	3,48€	+++				
Omeprazol Zentiva MG, 20 mg x 56 cáps gast	1	0	0	2	0	5,25€	+++				
Pantoprazol Zentiva MG, 20 mg x 56 comp ga	1	1	1	2	0	2,46€	+++				
Pantoprazol Zentiva MG, 40 mg x 56 comp ga	2	3	1	2	0	4,21€	+++				
Paroxetina Zentiva MG, 20 mg x 60 comp reve	2	1	1	2	0	7,71€	+++				
Pravastatina Zentiva MG, 20 mg x 60 comp	0	1	1	1	0	8,27€	+++				
Pregabalina Zentiva MG, 75 mg x 56 cáps	1	0	1	2	0	6,64€	+++				

Cod.: 5717210 Ácido alendrónico + Colecalciferol Zentiva MG, 70 mg + 5600 UI x 4 comp  
 Família: Alopata Sub Família: Medicamento sujeito a receita médica  
 N° de Produtos a encomendar: 25 N° de unidades a encomendar: 68  
 [F1] Suspender [F2] Aprovar [F3] Enc. Tipo [F4] Ficha Produto [F5] Ver Situação [F6] Transf. Enc. [F7] Observações [F8] [Esc] S  
 11 2,9,4 007

Figura 12 - Elaboração de uma encomenda manual pela AE

### 1.3.Receção de encomendas

O aprovisionamento dos MPS engloba várias etapas, nomeadamente a receção da encomenda. Esta tarefa pressupõe alguns passos que devem ser corretamente executados, de forma a evitar erros e que os MPS se possam danificar (Figura 13).

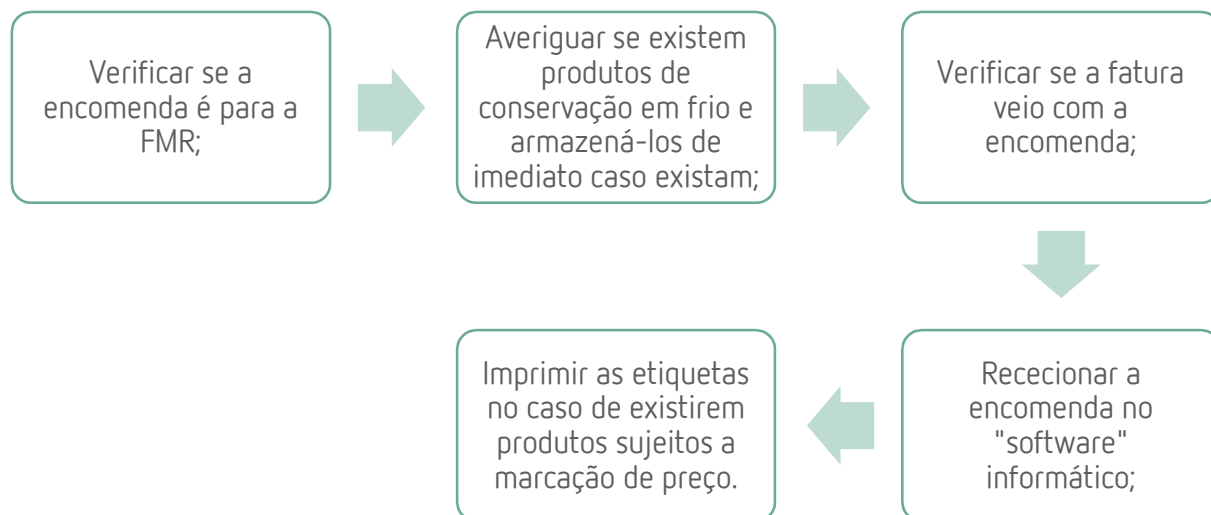


Figura 13 - Processo de receção de uma encomenda

O primeiro passo em qualquer encomenda consiste na verificação do destinatário da mesma. Assim que se verifica que é para a FMR averigua-se se existem MPS de conservação em frio, uma vez que se existirem estes devem ser imediatamente armazenados.

De seguida, separa-se a fatura da encomenda e procede-se à receção no Sif2000 (Figura 14).

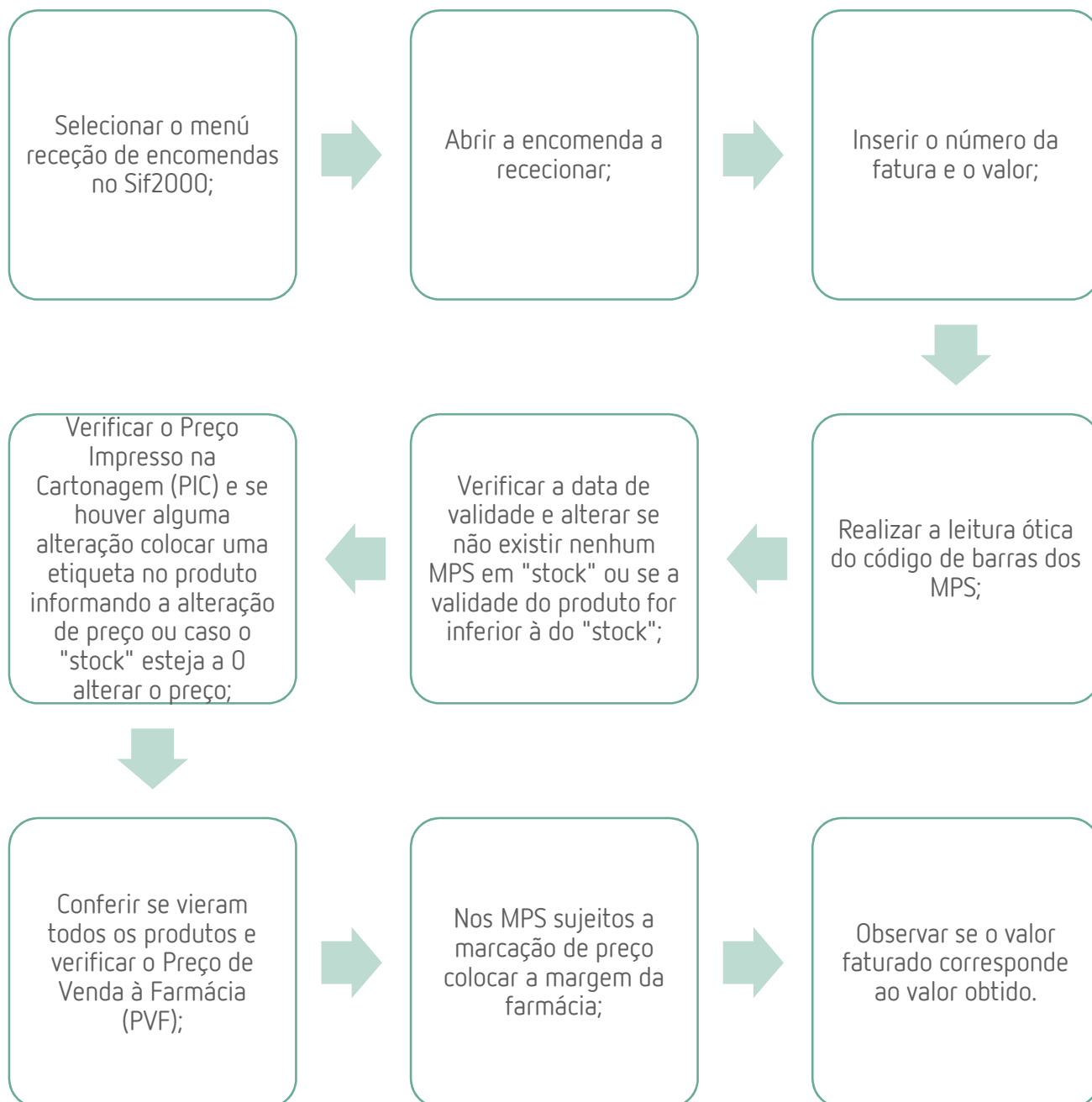


Figura 14 - Processo de Receção de Encomendas no Sif2000

No momento em que se procede à leitura ótica dos códigos de barras dos MPS coloca-se aqueles que são para etiquetar à esquerda do computador para que sejam colocadas as etiquetas antes de serem armazenados.

No caso de algum dos produtos encomendados se encontrar esgotado a política da FMR é enviá-lo a um outro fornecedor.

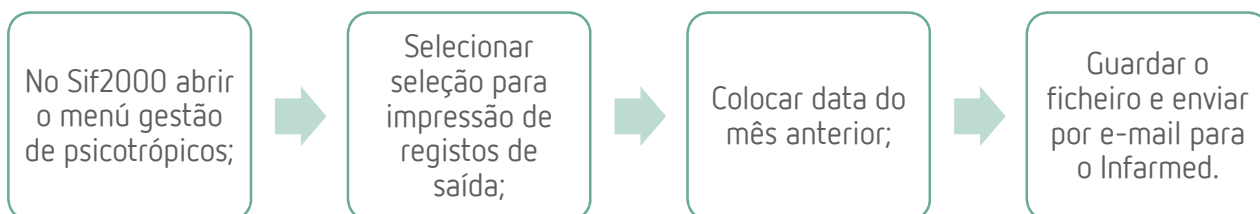
### 1.3.1. Situações Especiais

#### Psicotrópicos e Estupefacientes

Os Psicotrópicos e Estupefacientes são substâncias que exigem um controlo rigoroso por parte das farmácias, quer no momento do atendimento quer no momento da receção das encomendas.[14]

No que diz respeito à receção das encomendas destes MPS é necessário validar na plataforma do fornecedor a receção dos mesmos. Assim, na FMR existe um farmacêutico registado na plataforma com as respetivas credenciais, para este registo é necessário o nº da carteira profissional, nome e função ocupada. Este profissional é responsável por a cada semana validar todos os psicotrópicos e estupefacientes. Se o procedimento estiver correto surge uma informação de que as requisições foram validadas com sucesso.

Quanto aos estupefacientes é ainda necessário de forma mensal emitir no Sif2000 uma lista de saídas e de forma anual emitir um balanço de entradas e saídas. No que diz respeito às benzodiazepinas é necessário apenas emitir de forma anual. Essa lista é depois enviada ao Infarmed (Figura 15).



*Figura 15 - Procedimento de emissão de lista de saídas de psicotrópicos e estupefacientes*

### Encomendas Via Verde

No caso das encomendas VV procede-se de igual forma a uma outra encomenda, no entanto, no fim da receção destas encomendas surge um menu onde se coloca a quantidade de MPS que vieram na encomenda.

#### 1.3.2. Preço dos Medicamentos e Produtos de Saúde

Os MSRM e os MNSRM participados pelo Estado obedecem a um regime de preços máximos definido por lei. Esse regime de preços é estabelecido com base no Preço de Venda ao Armazenista (PVA), na margem de comercialização do distribuidor grossista, na margem de comercialização do retalhista, na taxa sobre a comercialização de medicamentos e no imposto sobre o valor acrescentado (IVA) [15].

No que diz respeito aos MNSRM de venda livre e aos produtos de saúde, o Preço de Venda ao Público (PVP) é definido com base no PVF, no IVA do produto e na margem de comercialização da farmácia [16].

### 1.4. Armazenamento de encomendas

O armazenamento das encomendas é uma tarefa fundamental para um melhor atendimento, uma vez que se os MPS estiverem armazenados de acordo com os critérios definidos pela farmácia e de conhecimento de todos os seus colaboradores, liberta tempo para o utente. Com vista a atingir esse objetivo a FMR possui uma estratégia de organização dos seus MPS no "backoffice" e no "frontoffice" (Figura 16).

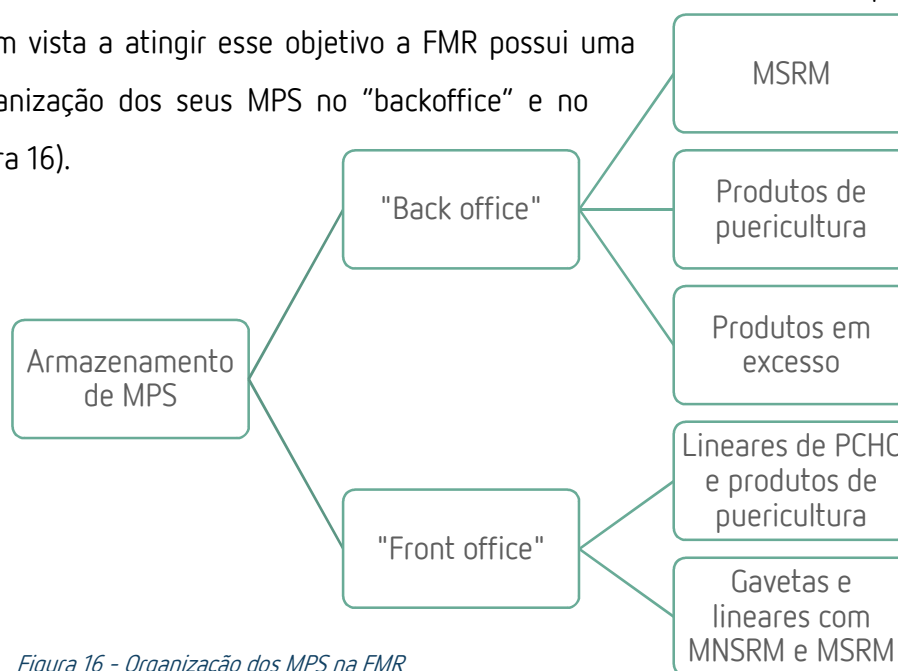


Figura 16 - Organização dos MPS na FMR

Os MSRM organizam-se nesta farmácia, no armazém principal, em gavetas ordenadas por Forma Farmacêutica (FF), ou seja, existem gavetas destinadas a FF semi-sólidas, sólidas e líquidas. Além da organização nesta categoria, os MSRM organizam-se dentro da mesma FF por ordem alfabética, seguido de organização por dosagem e, por fim, por número de unidades.

Existem, ainda, alguns MSRM que requerem condições de armazenamento especiais, nomeadamente, os produtos de frio que são armazenados no frigorífico por ordem alfabética e os psicotrópicos estupefacientes que devem ser armazenados num local de acesso restrito também por ordem alfabética [3].

No “backoffice” armazenam-se ainda alguns produtos de puericultura, nomeadamente, leites em pó e fraldas, produtos de higiene oral, soro fisiológico. Neste local armazena-se, ainda, álcool.

Neste local armazenam-se os excedentes de MPS armazenados quer no “frontoffice”, quer no armazém principal. Estes encontram-se organizados por ordem alfabética, de forma a mais facilmente repô-los no armazém principal quando é necessário.

No que diz respeito ao “frontoffice” existem na FMR lineares onde se armazenam os PCHC. Isto permite que os utentes conheçam os produtos da farmácia e faz com que se gerem compras por impulso. Na área de atendimento são também armazenados MNSRM em gavetas ou nos lineares, de acordo com a procura dos mesmos e a sazonalidade, uma vez que assim facilita o atendimento tornando-o mais rápido.

Desta forma, após a receção de uma encomenda armazenam-se os produtos nos respetivos lugares tendo sempre presente a regra “First to Expire First Out” (FEFO), ou seja, os MPS são armazenados colocando-se sempre à frente os que possuem o prazo de validade mais curto garantindo assim que se escoam primeiro estes.

A AE teve a oportunidade de durante o estágio executar esta tarefa inúmeras vezes o que lhe permitiu conhecer a farmácia e os seus produtos para que no momento do atendimento os pudesse indicar de forma mais fácil, ou, no caso de MSRM, pudesse mais rapidamente aceder a estes. Por outro lado, foi útil no reavivar de alguns dos princípios ativos estudados e no associar princípios ativos a nomes comerciais.

### 1.4.1. Condições de Conservação

Durante o processo de introdução de um medicamento no mercado realizam-se ensaios de estabilidade com o objetivo de perceber quais as condições de armazenamento e conservação mais adequadas. Por esse motivo e segundo o previsto na lei as farmácias devem assegurar a correta conservação dos seus MPS [3].

Na FMR existem MPS de frio, ou seja, que são armazenados entre 2 – 8 °C e outros que são armazenados à temperatura ambiente 15 – 25°C. No entanto, nem só a temperatura influencia a conservação dos medicamentos, a humidade também pelo que está definido que a humidade relativa na farmácia não deve exceder o intervalo de 40 - 60%.

De forma a monitorizar quer a temperatura quer a humidade a FMR dispõe de 4 termo-higrómetros, isto é, aparelhos que medem quer temperatura quer humidade (Figura 17).

Estes aparelhos estavam situados na área de atendimento, no laboratório, no frigorífico e no armazém principal.

Na FMR, semanalmente, verifica-se os valores dos termo-higrómetros de forma a comprovar que os medicamentos se encontram conservados nas condições certas [3] (Figura 18).

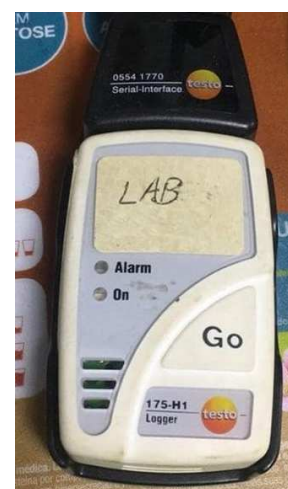


Figura 17 - Termo-higrómetro do laboratório

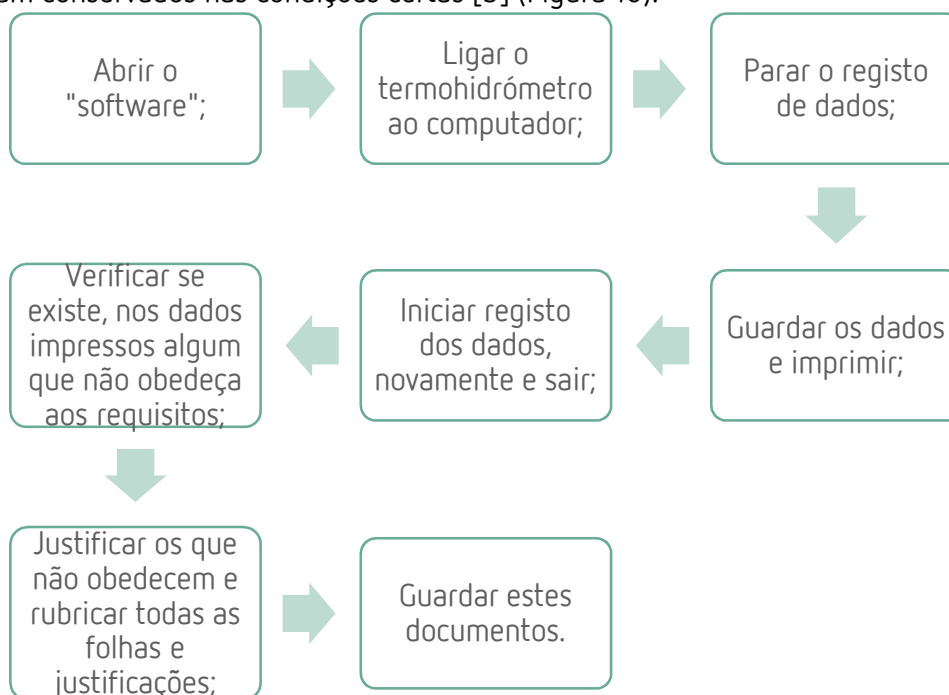


Figura 18 - Análise dos dados dos termo-higrómetros

### 1.5. Prazos de Validade

Na FMR, tal como foi descrito, utiliza-se a regra FEFO para armazenar os MPS garantindo que se dispensam primeiro os de prazo de validade é mais curto. No entanto, é necessário periodicamente verificar os prazos de validades de forma a garantir que no momento do atendimento não exista nenhum MPS próximo de expirar e que, portanto, não possa ser dispensado resultando em perda de dinheiro para a farmácia.

Desta forma, na FMR controla-se os prazos de validade mensalmente emitindo-se uma lista com todos os MPS cujo prazo expira nos 3 meses seguintes. (Figura 19)

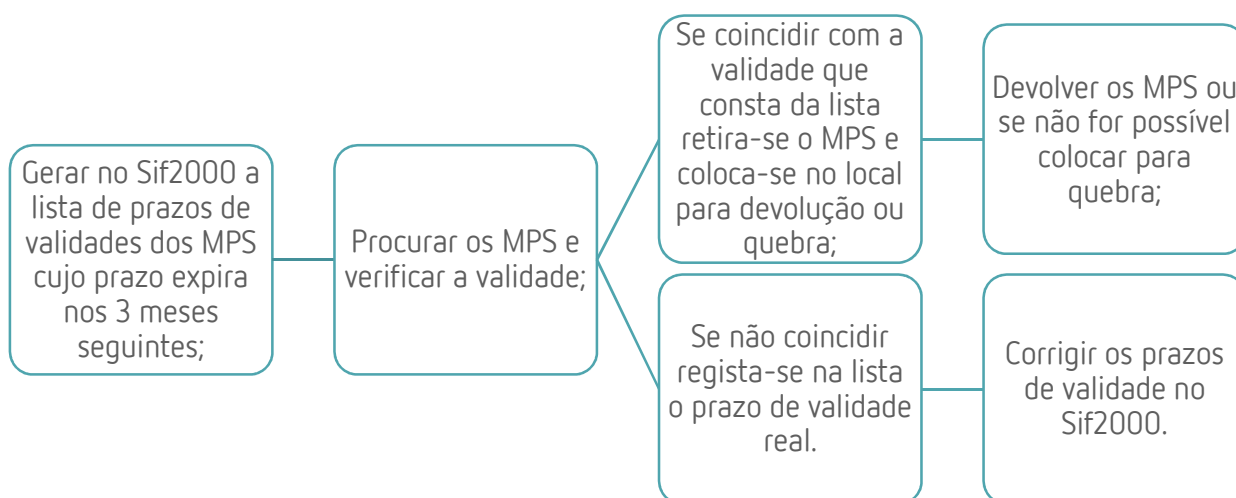


Figura 19 - Prazos de Validade

A AE teve a oportunidade de no mês de abril executar esta tarefa, imprimiu no Sif2000 a listagem dos prazos de validade e revisou todos os MPS dessa listagem. De seguida, a AE organizou os que eram para devolver por mês de fim de prazo para que se existisse algum que ainda pudesse ser dispensado todos os colaboradores da farmácia tivessem conhecimento.



## 1.6. Devoluções

As devoluções de MPS podem acontecer por diversos motivos, nomeadamente, por prazos de validade próximos de expirar, por embalagens danificadas, por o produto não ter sido encomendado, por mudança de preço ou por ordem de recolha por parte das autoridades competentes ou o titular de autorização de introdução no mercado. Em qualquer um dos casos o procedimento a seguir é o mesmo (Figura 20).

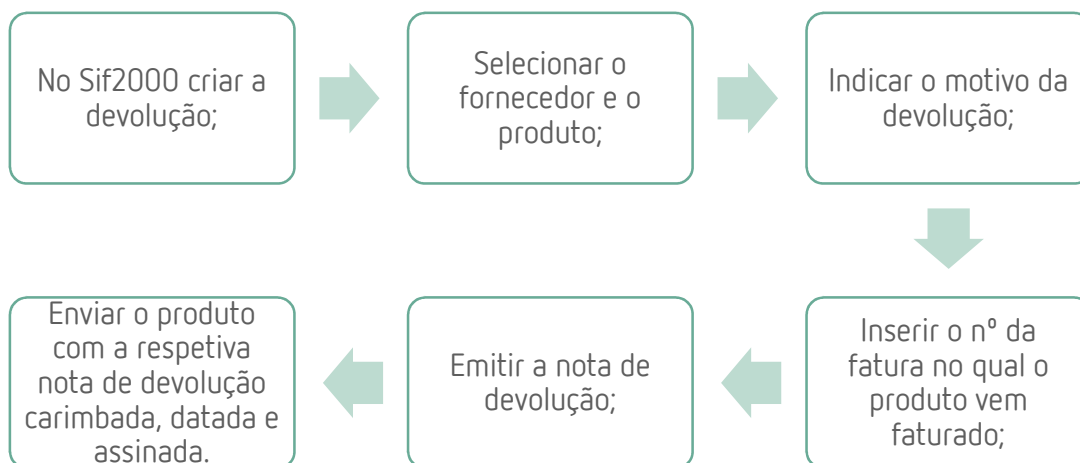


Figura 20 - Procedimento de devolução de um MPS

Além do procedimento descrito é necessário enviar a nota de devolução e o nº da guia de transporte para a ATA, de forma a que esta tenha conhecimento do procedimento.

Após o envio aguarda-se a decisão do fornecedor. Em todos os casos, quando o fornecedor decide deve regularizar-se a devolução no Sif2000 indicando se esta foi aceite ou não e qual a forma de regularização, se em produtos ou nota de crédito.

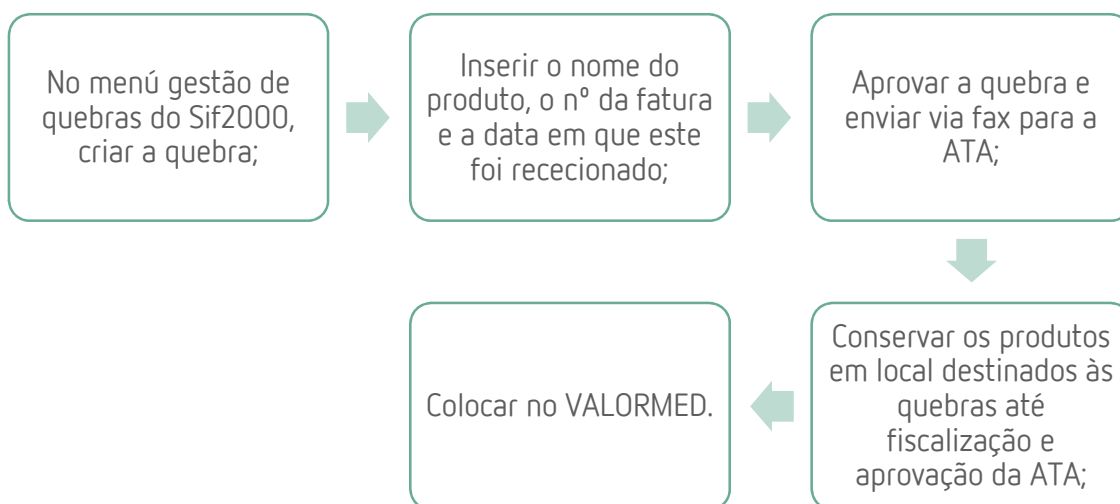
Cada farmácia possui a sua própria política de devoluções dependendo dos acordos que tem com os seus fornecedores. No caso da FMR existem MPS que o fornecedor preferencial aceita a devolução até ao mês em que o MPS termina o seu prazo de validade, ao passo que existem outros MPS, nomeadamente, de frio e de veterinária em que os fornecedores exigem mais tempo para aceitar a devolução.

Durante o estágio nesta farmácia a AE teve a oportunidade de devolver um suplemento alimentar à Cooprofar® que veio erradamente para a farmácia. Como foi feita a devolução no próprio dia e encontrava-se tudo conforme o fornecedor aceitou a devolução, emitindo uma nota de crédito, e a AE pode regularizar a devolução.

Além desta devolução a AE teve a possibilidade de devolver os MPS que quando verificou os prazos de validades estavam perto de terminar. Deste modo, pode acompanhar todo o processo desde a verificação do prazo de validade até à devolução dos MPS.

### 1.7. Quebras

Em algumas situações, os MPS não podem ser devolvidos e, por isso, as farmácias enviam-nos para quebra com o objetivo de não perder a totalidade do investimento nesse MPS uma vez que apesar de não existir reembolso do valor total é permitido a dedução do IVA. Essas situações podem ser por algum produto que se partiu ou danificou, ou por o fornecedor não ter aceite a devolução. Em qualquer um dos casos existe um procedimento a seguir (Figura 21).



*Figura 21 - Procedimento de elaboração de quebras*

## 2. Conferência do Receituário e Faturação

Atualmente, existem diferentes formas de prescrição de MPS que exigem diferente tratamento no que diz respeito quer à conferência do receituário, quer à faturação (Figura 22).

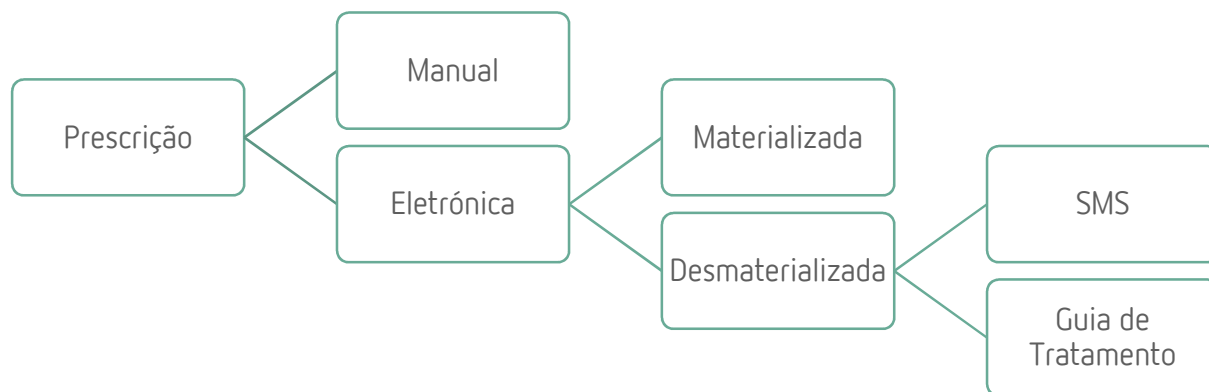


Figura 22 - Diferentes tipos de prescrição médica

## 2.1. Receita Eletrónica Desmaterializada

No que diz respeito às prescrições eletrónicas desmaterializadas o processo de faturação encontra-se bastante simplificado para as farmácias uma vez que no momento do atendimento, as receitas são automaticamente inseridas nos Planos de Participação de Lotes Eletrónicos. (Figura 23)

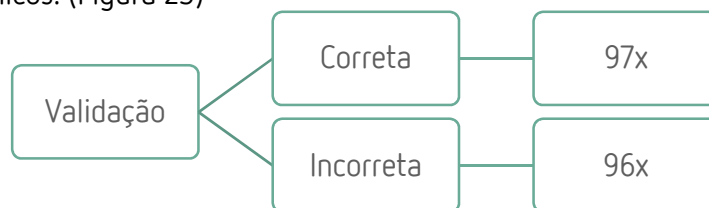


Figura 23 - Planos de Participação das prescrições eletrónicas desmaterializadas

Relativamente às prescrições com validação correta são atribuídas a lotes sem erros de validação e, portanto, garante-se que não haja devolução das prescrições. No caso das prescrições de validação incorreta é atribuída à prescrição um lote com erros de validação. No fim de cada mês procede-se à faturação e envia-se ao Centro de Controlo e Monitorização do Serviço Nacional de Saúde (CCM – SNS), no caso do Serviço Nacional de Saúde (SNS), ou a Associação Nacional das Farmácias (ANF) no caso dos outros sistemas de participação. Estes quando recebem as prescrições identificam as não conformidades e informam a farmácia desse facto para efeitos de correção. Uma vez implementadas as correções as prescrições passam a ser consideradas com sucesso na validação e podem novamente ser faturadas [17] (Figura 24).



Figura 24 - Exemplo de um plano de participação atribuído a uma Receita Eletrónica Desmaterializada

## 2.2. Receita Eletrónica Materializada

Neste caso, pode executar-se o processo tal como nas receitas eletrónicas desmaterializadas com a exceção de que é necessário imprimir no verso da receita, tal como nas manuais, que o utente tem conhecimento do nº de embalagens de medicamento que foi dispensado e em que declara ter exercido ou não o direito de opção.

No entanto, é atribuído os planos de participação como nas Receitas Eletrónicas desmaterializadas desde que haja comunicação com o Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) (Figura 25).

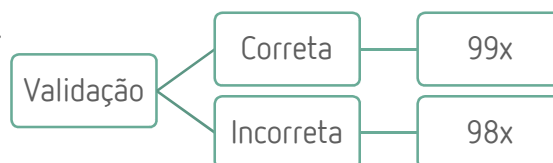


Figura 25 - Sistemas de participação das receitas eletrónicas materializadas

Nestas receitas procede-se ao fecho de lotes e à faturação como nas receitas manuais.

### 2.3. Receita Manual

No caso das receitas manuais o procedimento é diferente e mais complexo uma vez que tem de ser o farmacêutico ou outro profissional da farmácia a realizar a avaliação técnica da prescrição no momento do atendimento e a registar o sistema de comparticipação.

Assim, é necessário verificar se a receita possui:

- a. Nº de receita e o respetivo código de barras;
- b. Identificação do médico prescritor e respetiva vinheta;
- c. Identificação do utente, nomeadamente, nome e nº de utente;
- d. Regime excecional de comparticipação que pode ser o regime aplicado aos utentes com rendimento inferior à retribuição mínima mensal garantida em vigor no ano civil transato e representa-se pela letra "R" ou o regime associado a um diploma legal e representa-se pela letra "O";
- e. Entidade comparticipadora;
- f. Medicamento prescrito por Denominação Comum Internacional (DCI) ou nome da substância ativa. No caso de prescrição por marca indicar a exceção para estar a realizar a prescrição daquela forma [18] (Figura 26).

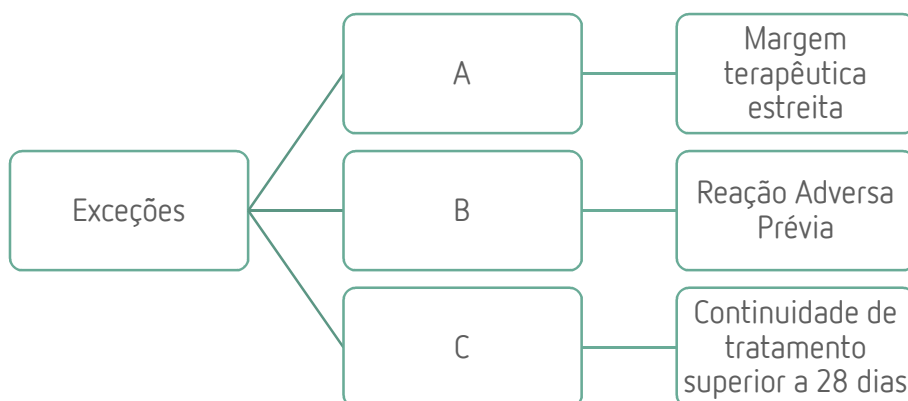


Figura 26 - Exceções que motivam prescrições por marca

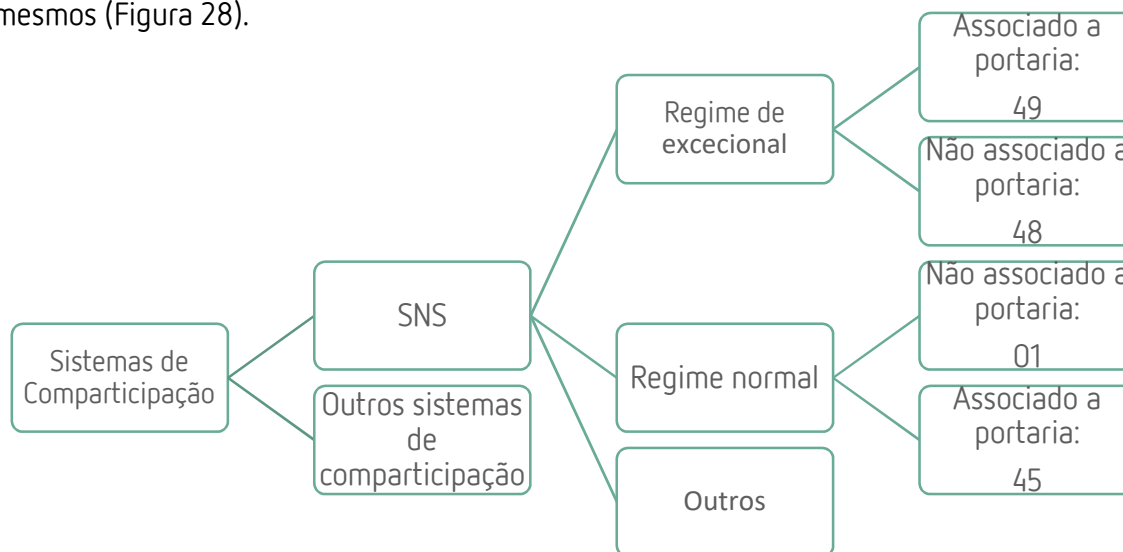
- g. FF e dosagem;
- h. Dimensão da embalagem e nº de embalagens. No entanto, se não estiver especificado não impede a dispensa, dispensa-se a de menor dimensão [17];
- i. Data da prescrição;

- j. Identificação da exceção para estar a prescrever uma receita manual;
- k. Validade da prescrição, 30 dias a contar da data da prescrição [17];
- l. Nº de embalagens não deve exceder o previsto pela legislação [19] (Figura 27).

Figura 27 - Exemplo de uma receita manual

Se tudo estiver em conformidade na receita, o profissional da farmácia dispensa os medicamentos e de seguida imprime no verso da receita algumas informações que devem ser assinadas pelo utente e que devem estar também em conformidade na altura de realizar a faturação. Também o farmacêutico ou outro profissional responsável por aquela dispensação deve assinar, datar e carimbar a receita (Figura 27).

De seguida, na FMR colocam-se as receitas por regime de participação em diferentes gavetas para no fim do mês se proceder ao fecho dos lotes e à faturação dos mesmos (Figura 28).



*Figura 28 - Sistemas de participações das receitas manuais*

A cada receita o Sif2000 atribuí um nº de lote e nº de de receita sendo que cada lote contém 30 receitas numeradas de 1 a 30.

Além da verificação dos requisitos no momento do atendimento todas as receitas são sujeitas a uma dupla conferência de forma a garantir que estas não possuem não conformidades no momento da faturação.

Antes do dia 4 de cada mês procede-se à faturação e emite-se uma lista com todos os sistemas e subsistemas de participação daquele mês com o intuito de garantir que todos os lotes são faturados (Figura 29).

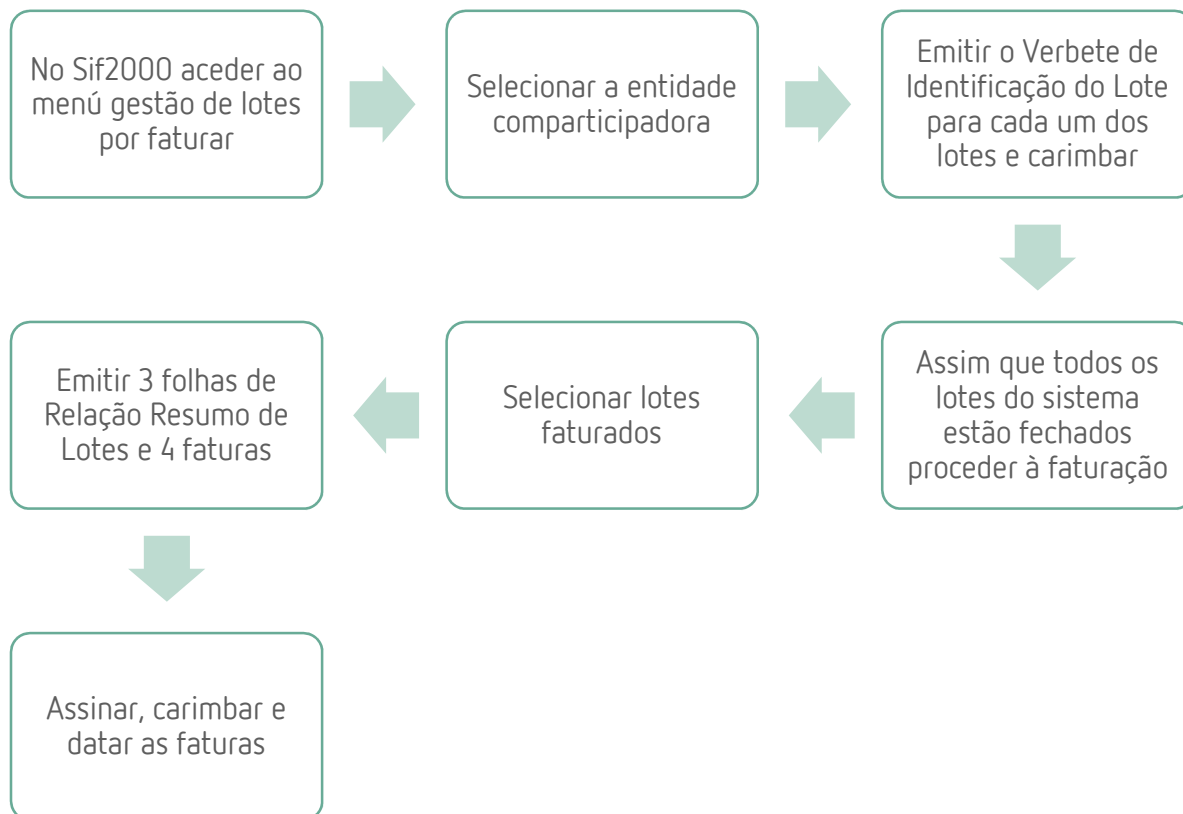


Figura 29 - Processo de faturação

O processo de faturação supramencionado é idêntico para qualquer sistema de participação, no entanto, existem diferenças entre o SNS e os outros organismos participantes (Figura 30).

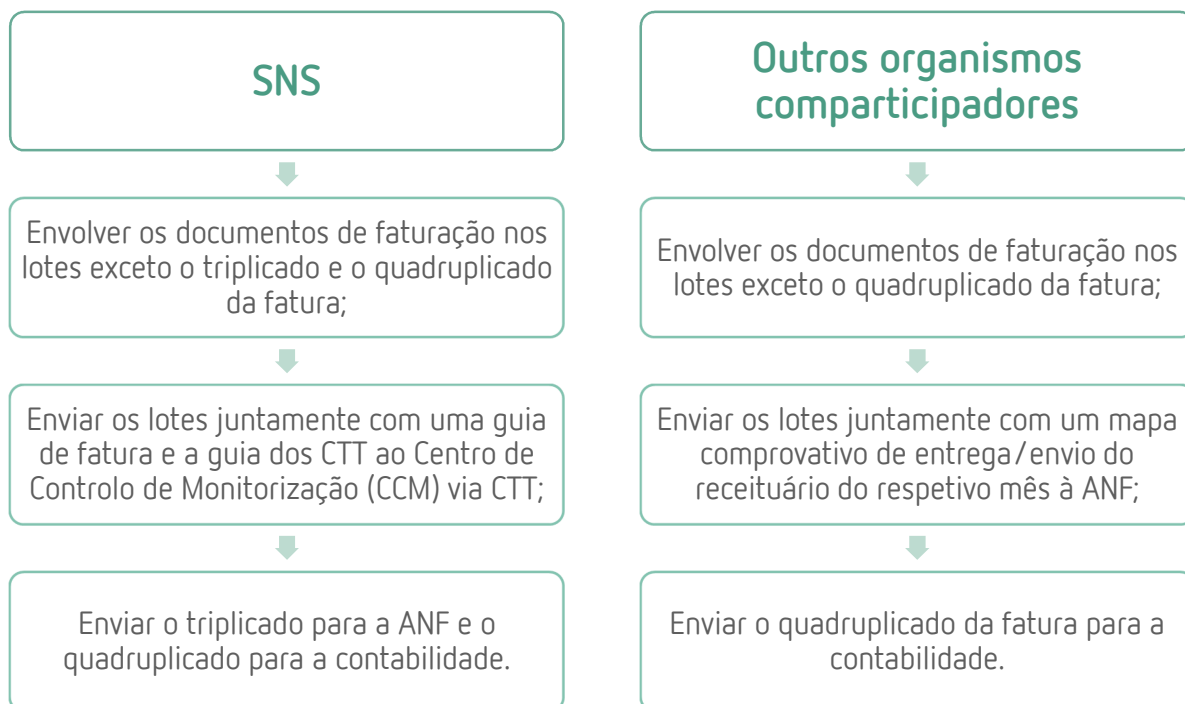


Figura 30 – Processo de Faturação



Por fim, envia-se um resumo de faturas ao contabilista juntamente com o talão recapitulativo diário.

Após enviar o receituário e mesmo com todo o processo de conferência deste, por vezes existem erros que impedem que as entidades participadoras de aceitarem as receitas e, por isso, estas são devolvidas. Nesses casos, a FMR procura solucionar os erros, caso não seja possível o prejuízo correspondente ao valor da participação é imputado à farmácia [17].

Durante o estágio na FMR, houve a possibilidade de a AE realizar quer a tarefa de conferência da receita no momento do atendimento, quer posteriormente como dupla conferência. Ainda, foi permitido à AE realizar a faturação referente ao mês de março, de acordo com o processo já descrito. Esta tarefa é uma tarefa de extrema importância uma vez que qualquer erro é imputado à farmácia constituindo prejuízo para a mesma.

### 3. Formações

O sucesso de qualquer farmácia passa por possuir recursos humanos capacitados, motivados e que procurem a cada instante a sua melhoria quer profissional quer humana. Com vista a atingir esse objetivo é fundamental que as farmácias procurem formar os seus profissionais e lhes ofereçam todas as condições para que estes se especializem.

Desta forma, FMR procura formar os seus colaboradores oferecendo-lhes quer formação na farmácia quer fora desta.

Durante o estágio na FMR a AE teve a oportunidade de assistir a algumas formações, nomeadamente, da Arkopharma® onde lhe foi permitindo aprender mais sobre a marca e toda a sua gama de suplementos alimentares contribuindo de forma positiva para que no momento do atendimento pudesse realizar uma indicação adequada.

Além desta formação, a AE pode assistir a outras formações, nomeadamente, do Stilnoite® e da Corega®.

A AE participou, igualmente, nas Jornadas Científicas de Ciências Farmacêuticas do Instituto Universitário de Ciências da Saúde que decorreram nos dias 11 e 12 de abril de 2019

cujo tema foi “A Intervenção do Farmacêutico: da automedicação responsável à indicação farmacêutica.

## “FRONTOFFICE”

Os farmacêuticos comunitários enquanto profissionais de saúde podem intervir de diferentes formas junto dos seus utentes. Cada intervenção é de extrema importância e requer uma adaptação quer à própria intervenção, quer aos diferentes utentes.

Assim, cabe ao farmacêutico comunitário dispensar MSRM, MNSRM, realizar encaminhamento médico quando necessário, preparar e dispensar medicamentos manipulados, realizar a determinação de parâmetros antropométricos, fisiológicos e bioquímicos e sensibilizar os utentes sobre diversos assuntos relacionados com a sua saúde [20].

Para isso requiere-se formação técnica e científica adequada e o desenvolvimento das capacidades comunicacionais dos farmacêuticos, de forma a prestar um serviço de qualidade para com os utentes.

### 1. Comunicação

A comunicação é uma ferramenta fundamental para que as pessoas se relacionem, sejam estas relações pessoais ou profissionais.

O farmacêutico como profissional centrado na prestação de serviços e cuidados aos seus utentes deve possuir a capacidade de comunicar quer de forma verbal, quer de forma não verbal com os mesmos com o intuito de transmitir de forma clara a sua mensagem.

No decorrer do estágio na FMR esta foi uma das vertentes trabalhada e desenvolvida pela AE.

Foi um desafio para a AE adequar os conhecimentos técnicos e científicos aos utentes da farmácia, de forma, a esclarecer todas as questões numa linguagem que lhes fosse clara. No entanto, durante o estágio foi possível desenvolver essa vertente tornando a cada dia o discurso mais fluído e mais adequado a cada tipo de utente.

A AE considera que a sua formação já lhe havia conferido competências nesta área e que o estágio foi fundamental para aplicá-las e potenciá-las na prática.

## 2. Dispensação de Medicamentos e Produtos de Saúde Mediante Prescrição Médica

Atualmente, existem 3 modelos de prescrições médicas, no entanto, o objetivo é evoluir no sentido da desmaterialização das prescrições [21]–[23] (Figura 31).



Figura 31 - Tipos de Prescrição Médica

Neste contexto, é função do farmacêutico realizar a dispensação de medicamentos de acordo com cada um deles.

### 2.1.Receita Manual

Atualmente, a prescrição manual só pode acontecer excecionalmente e em situações que a legislação assim o permita. Nesse caso, o médico prescritor deverá assinalar a exceção que lhe permite realizar aquele modelo de prescrição [19] (Figura 32).

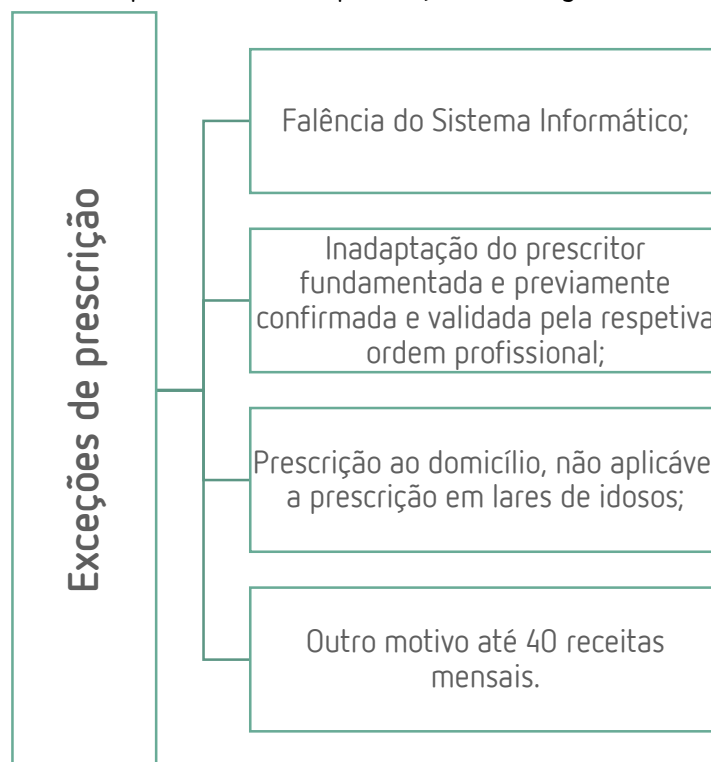
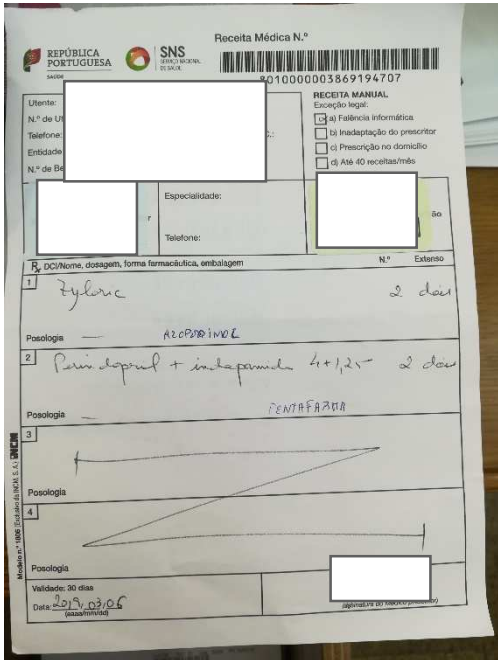


Figura 32 - Exceções que justificam a prescrição manual

A receita manual ainda que tenha perdido um pouco a sua importância com o aparecimento dos demais modelos continua a surgir diariamente nas farmácias. Existem

algumas diferenças entre estas receitas e as receitas eletrónicas quer no momento do atendimento no que diz respeito ao "software" Sif2000, quer na conferência do receituário e na faturação (Tabela 2).

Tabela 2 - Especificidades da receita manual

RECEITA MANUAL																						
Apresentação																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">SNS</th> <th rowspan="3">Outros organismos comparticipadores Ex: SAVIDA, SBN</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Regime Normal</th> <th colspan="2">Regime Excecional</th> </tr> <tr> <th>Sem diploma legal</th> <th>Com diploma legal</th> <th>Sem diploma legal</th> <th>Com diploma legal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>45</td> <td>48</td> <td>49</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SNS				Outros organismos comparticipadores Ex: SAVIDA, SBN	Regime Normal		Regime Excecional		Sem diploma legal	Com diploma legal	Sem diploma legal	Com diploma legal	01	45	48	49	
SNS				Outros organismos comparticipadores Ex: SAVIDA, SBN																		
Regime Normal		Regime Excecional																				
Sem diploma legal	Com diploma legal	Sem diploma legal	Com diploma legal																			
01	45	48	49																			
Validade	30 dias seguidos a contar da data de prescrição; Receita Não Renovável [24]																					
Regras de Prescrição	<p>- Em cada receita podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos, num total de 4 embalagens por receita [24];</p> <p>- No máximo, podem ser prescritas 2 embalagens por medicamento [24];</p> <p>No caso dos medicamentos prescritos se apresentarem sob a forma de embalagem unitária podem ser prescritas até 4 embalagens [24];</p>																					

Tendo em conta todas as especificidades deste modelo de prescrição médica, na FMR realizam-se alguns procedimentos no que diz respeito à dispensação de MPS segundo este tipo de receita (Figura 33).

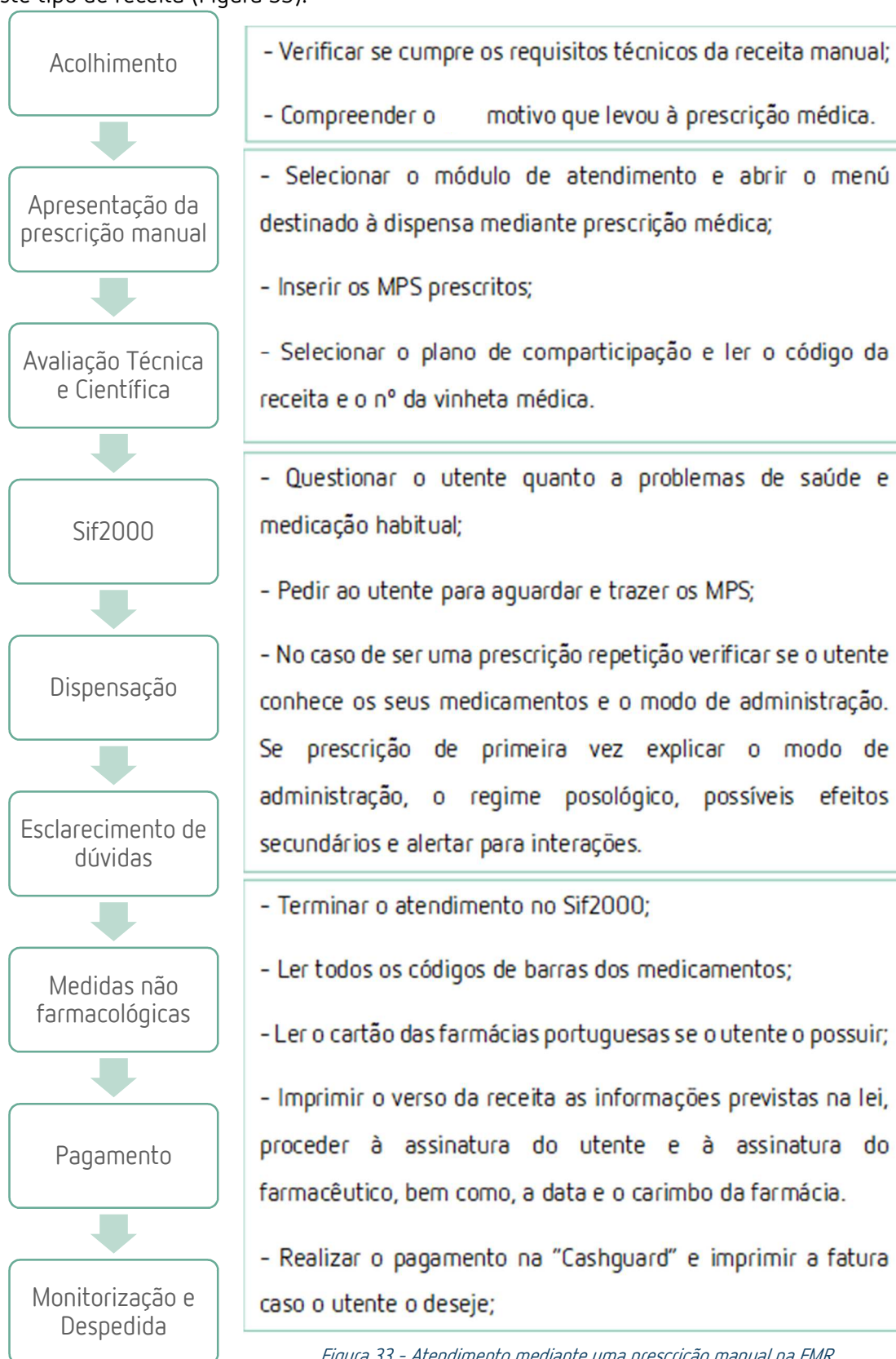
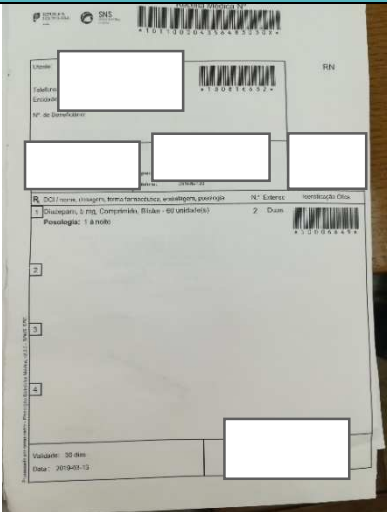


Figura 33 - Atendimento mediante uma prescrição manual na FMR

## 2.2. Receita Eletrônica Materializada

A receita eletrônica materializada marca a evolução da receita manual para a receita eletrônica, no entanto, continua a ser uma receita materializada surgindo com características quer das receitas manuais quer das receitas eletrônicas desmaterializadas (Tabela 3).

*Tabela 3 - Especificidades da Receita Eletrônica Materializada*

RECEITA ELETRÔNICA MATERIALIZADA			
Apresentação			
Planos de Comparticipação	Comunicação com os SPMS		Sem comunicação com os SPMS
	Sem erros de validação 99x	Com erros de validação 98x	Processa-se como as receitas manuais
Validade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 dias contados a partir da data da sua emissão [24];</li> <li>- Receita renovável desde que contenham medicamentos destinados a tratamentos de longa duração. Pode conter até 3 vias [24];</li> <li>- Validade até 6 meses.</li> </ul>		
Regras de Prescrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em cada receita podem ser prescritos até 4 medicamentos num total de 4 embalagens por receita. No máximo podem ser prescritas 2 embalagens por medicamento [24];</li> <li>- No caso de medicamentos em dose unitária podem ser prescritas até 4 embalagens do mesmo medicamento ou até 12 se foram tratamentos de longa duração [24].</li> </ul>		

Assim, na FMR realiza-se o atendimento de uma prescrição médica eletrónica materializada tendo por base as especificidades supramencionadas (Figura 34).

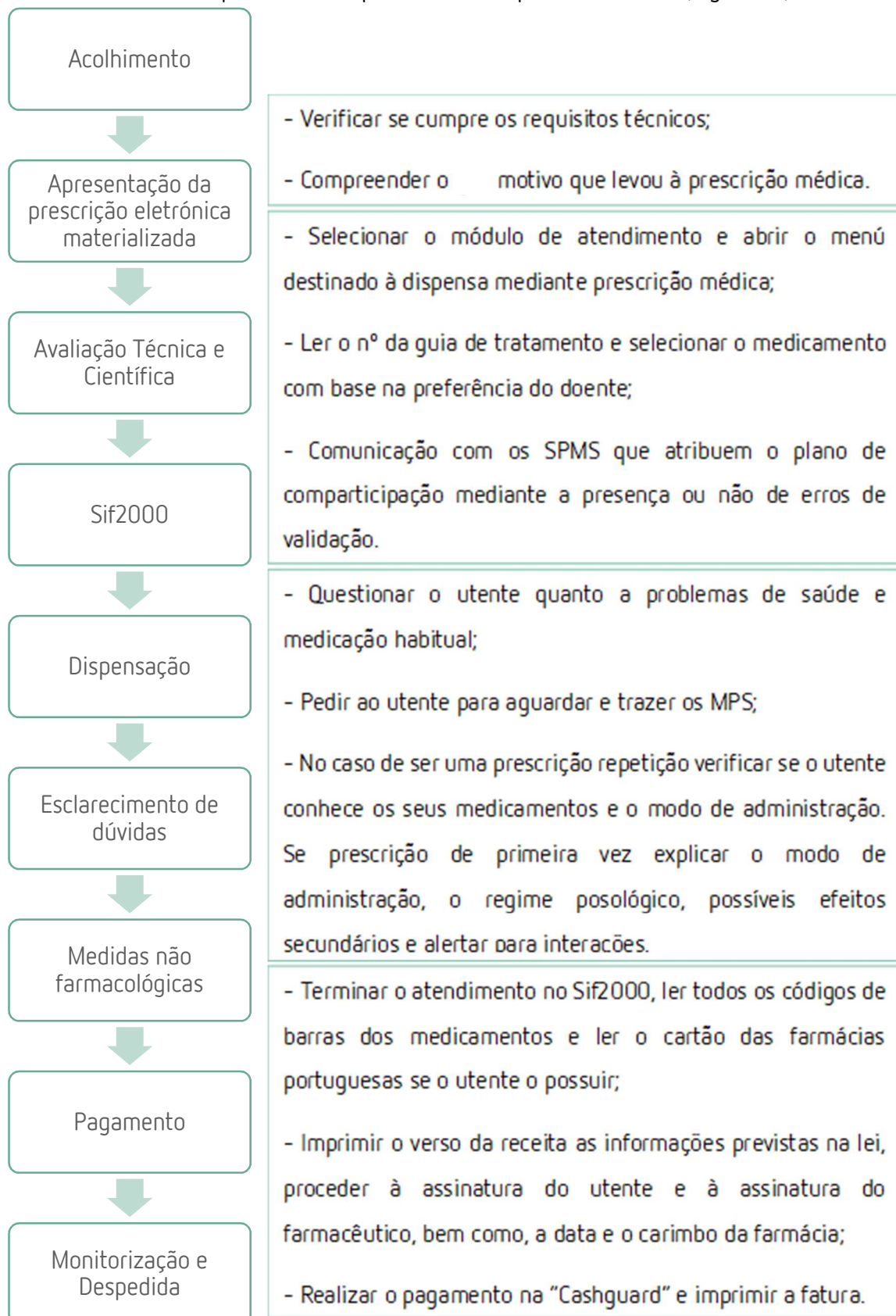


Figura 34 - Atendimento mediante uma prescrição eletrónica materializada na FMR



### 2.3. Receita Eletrónica Desmaterializada

A receita eletrónica desmaterializada é o presente e o futuro das farmácias. Neste sentido, esta receita pode surgir em papel ou via telemóvel, através de SMS.

Neste caso, o processo quer no atendimento quer na faturação encontra-se simplificado (Tabela 4).

*Tabela 4 - Especificidades da receita eletrónica desmaterializada*

RECEITA ELETRÓNICA DESMATERIALIZADA		
Planos de Participação	Sem erros de validação 97x	Com erros de validação 96x
Validade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 dias no caso de medicamentos para tratamentos de curta ou média duração a partir da data de emissão [24];</li> <li>- 6 meses para tratamentos de longa duração a partir da data de emissão [24].</li> <li>- Excecionalmente, o prescriptor pode exceder o limite de embalagens e atingir os 12 meses de validade mediante fundamentação médica inscrita no processo clínico do utente [24].</li> </ul>	
Regras de Prescrição	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 embalagens no caso de medicamentos destinados a tratamentos de curta ou média duração [24];</li> <li>- 6 embalagens no caso de medicamentos destinados a tratamentos de longa duração [24];</li> <li>- No caso de medicamentos em embalagem unitária 4 embalagens do mesmo medicamento ou até 12 se tratamentos de longa duração [24].</li> </ul>	

O atendimento mediante uma prescrição eletrónica desmaterializada difere um pouco dos demais modelos de receita (Figura 35).

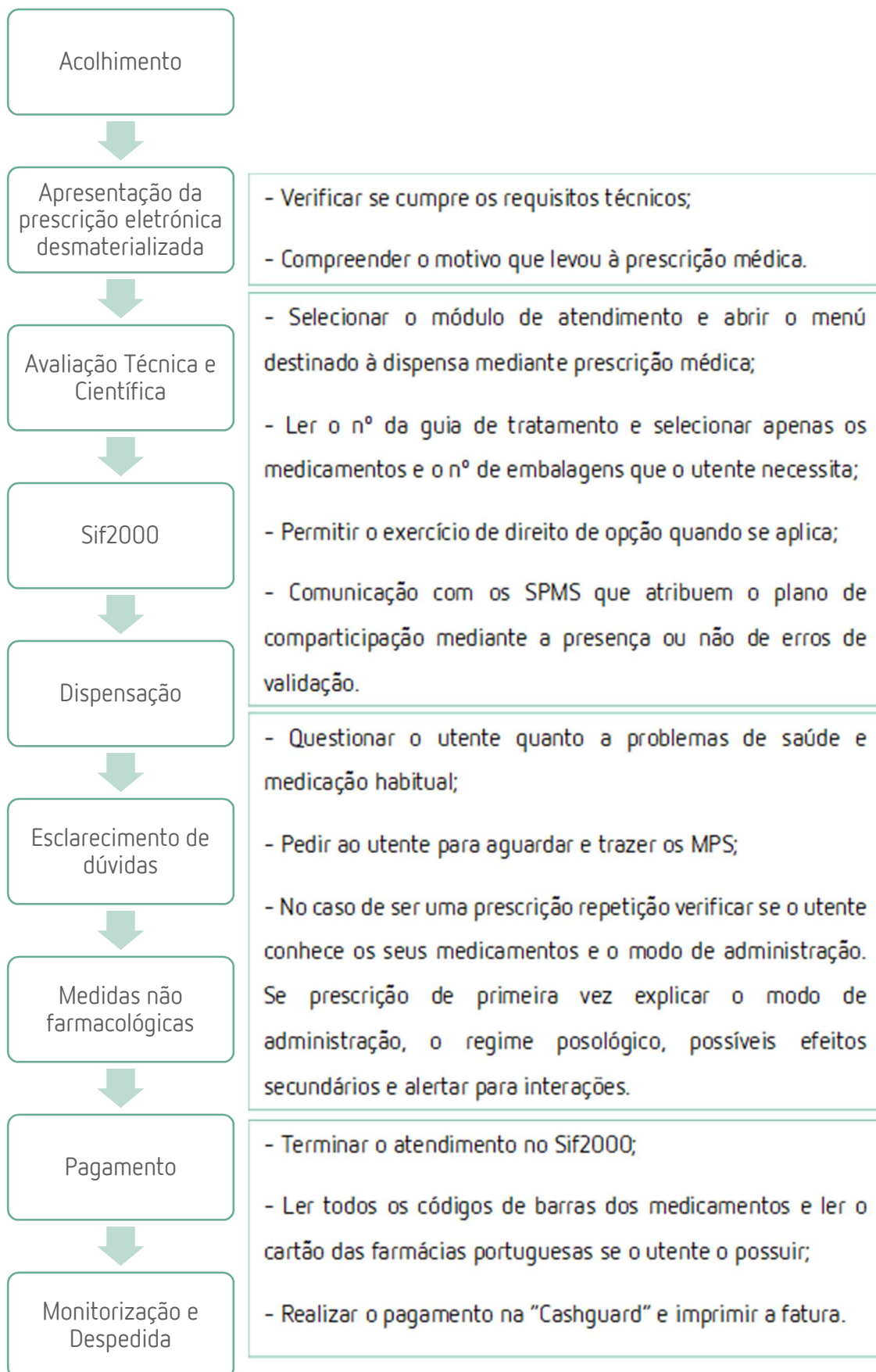


Figura 35 - Atendimento mediante uma prescrição eletrónica desmaterializada na FMR

Independentemente do modelo de prescrição os MPS deverão ser prescritos por DCI permitindo ao utente exercer o seu direito de opção. A prescrição apenas poderá ser feita por nome comercial nos casos previstos pela legislação [24] (Figura 36).

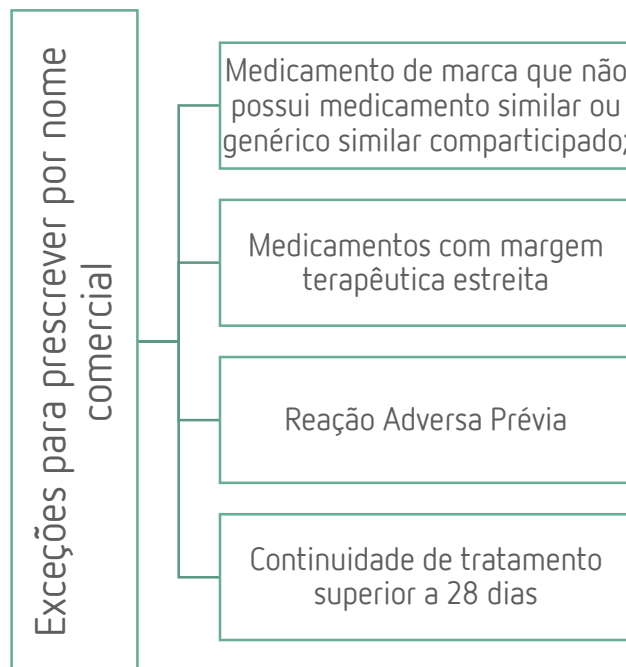


Figura 36 - Exceções para a prescrição por nome comercial

Quando a prescrição médica é realizada por DCI o utente pode optar por qualquer medicamento que faça parte do grupo homogêneo, sendo que a farmácia deverá possuir 3 dos medicamentos do grupo com preço mais barato.

## 2.4. Particularidades de dispensação

### 2.4.1. Estupefacientes e Psicotrópicos

Os estupefacientes e psicotrópicos devem obedecer às regras de dispensação de qualquer medicamento, no entanto, existem algumas particularidades relacionadas com estes medicamentos. Assim, que em receitas manuais e materializadas estas são receitas especiais e, portanto, não se podem prescrever na receita destes medicamentos outros que não sejam desta classe. Já no que diz respeito às desmaterializadas como a prescrição é por linha podem ser prescritas na mesma receita diferentes medicamentos [24].

Outra diferença está relacionada com o registo de dados necessários para que se possa executar a dispensação [24] (Figura 37).

<b>Identificação do doente ou seu representante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome;</li> <li>• Data de Nascimento;</li> <li>• N° e data do bilhete de identidade ou da carta de condução ou do n° do cartão de cidadão;</li> <li>• N° de passaporte no caso de cidadãos estrangeiros.</li> </ul>
<b>Identificação da prescrição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° da prescrição.</li> </ul>
<b>Identificação da farmácia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome da farmácia;</li> <li>• N° de conferência de faturas.</li> </ul>
<b>Identificação do médico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome do médico;</li> <li>• N° de carteira profissional</li> </ul>
<b>Medicamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de registo e quantidade dispensada;</li> </ul>
<b>Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data da dispensa.</li> </ul>

*Figura 37 - Registo dos dados na dispensação dos psicotrópicos e estupefacientes*

O atendimento procede-se de igual forma que os demais com a particularidade que no caso das receitas desmaterializadas no fim do atendimento é emitido pelo Sif2000 um documento que deve ser assinado pelo doente. As receitas manuais e materializadas assinam-se no verso da receita. No caso das receitas desmaterializadas tem que se guardar o documento por 3 anos ao passo que as manuais e as materializadas armazena-se uma cópia das próprias receitas [24] (Figura 38).

FARMACIA DA MATA REAL  
RUA PONTE REAL, 108/112  
4590-180 PACOS DE FERREIRA  
0 NI  
F:143646842  
Dr.ª Inês da Costa e Silva Loureiro  
Tel.:255862350

---

DOCUMENTO DE PSICOTROPICOS

---

20-03-2019 Reg. Saída N. 4866 (06)

N. Doc.: 1011000043682121504  
de 20-03-2019

Produto	QT
PaLexia Retard, 100 mg x 30 comp	1
PaLexia Retard, 100 mg x 30 comp	1

*Figura 38 - Documento Psicotrópicos*

#### 2.4.2. Medicamentos Manipulados

A dispensação de Medicamento Manipulado (MM) processa-se de igual forma aos demais medicamentos apresentando algumas particularidades. Assim, no que diz respeito à quantidade de embalagens, apenas se pode dispensar uma embalagem e ao tipo de receita no caso das receitas manuais e das materializadas em que a receita de MM se apresenta como RMM e não pode conter outros medicamentos que não MM contrariamente às desmaterializadas que podem ter outros medicamentos [24].

Na FMR prepara-se a Suspensão Oral de Trimetoprim 1% que se prescrito de forma correta é participado em 30% pelo Estado [25].

A AE realizou um atendimento de prescrição de uma Suspensão Oral de Trimetoprim e realizou todo o processo de preparação do MM (Figuras 39 -40).

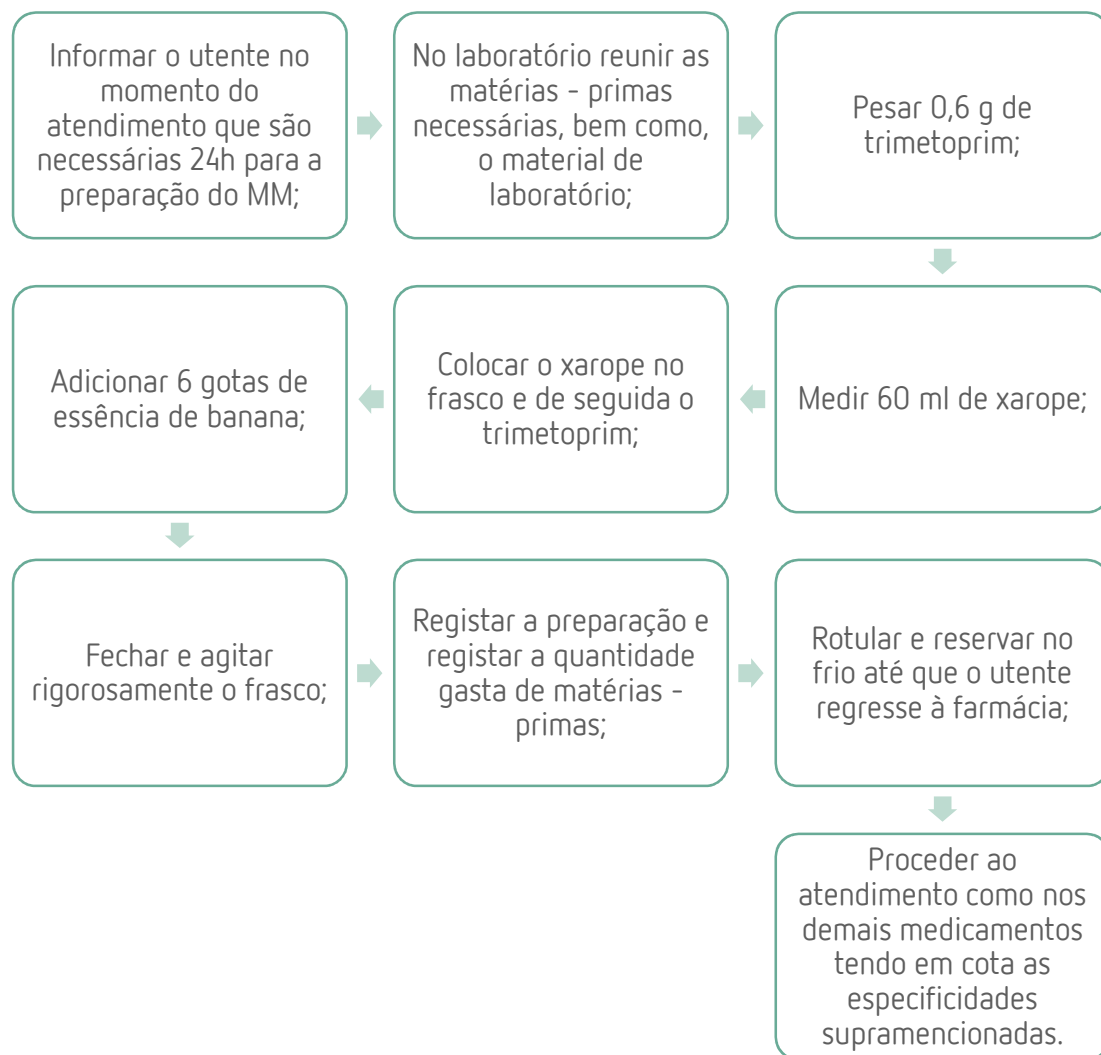


Figura 39 - Processo de preparação de MM

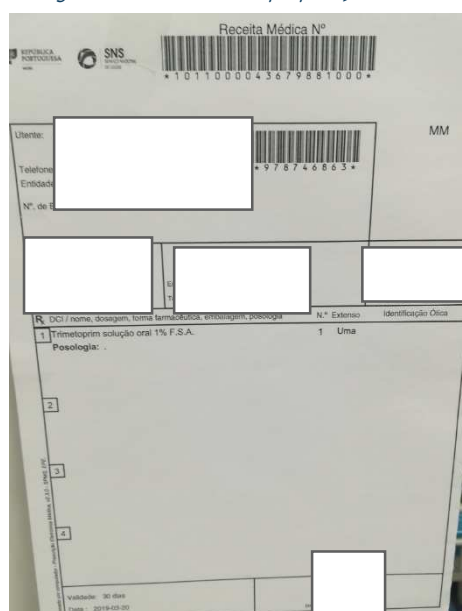


Figura 40 - Prescrição de um MM

## 2.5. Participação da AE

Durante o estágio na FMR a AE teve a oportunidade de realizar inúmeros atendimentos mediante prescrição médica.

Apesar do objetivo ser descontinuar as receitas manuais, na FMR ainda surgem algumas prescrições neste formato. (Figura 41)

Receita Médica N.º 801000004074473803

RECEITA MANUAL  
Exceção legal:  
 a) Falência informática  
 b) Inadaptação do prescriptor  
 c) Prescrição no domicílio  
 d) Até 40 receitas/mês

1) Ben-u-rin - Paracetamol 1000 mg 1 un  
 Posologia: 1 comp 2/3h em J.O.S.

Validade: 30 dias  
 Data: 2014/04/03

Figura 41 - Exemplo de uma prescrição médica

### Avaliação Técnica e Científica

- A AE verificou se a receita reunia todos os requisitos legais para proceder à dispensação;
- A AE perguntou ao utente o motivo pelo qual a prescrição tinha sido prescrita;
- O utente explicou que tinha ido ao médico dentista fazer a manutenção do aparelho ortodôntico e que lhe prescrito paracetamol no caso de ter dores. Como se encontrava com dores insuportáveis “na boca toda” necessitava do paracetamol.

### Sif2000

- A AE abriu o menu do atendimento, entrou na janela com comparticipação e perguntou ao utente qual a sua preferência, se o medicamento com o nome comercial ou um genérico. Introduziu o medicamento pretendido no Sif2000 e adicionou o plano de comparticipação.

### Dispensação

- A AE perguntou ao utente quanto a problemas de saúde e medicação habitual, tendo este referido não ter nenhum conhecido e não fazer medicação habitual;
- De seguida, explicou ao utente que deveria tomar o paracetamol em caso de dor num intervalo entre tomas de 8h;
- A AE sugeriu também que quando tivesse dor intensa colocasse gelo na face. Nesse momento o utente referiu que por vezes, um braquete magoava a boca aparecendo umas feridas. A AE sugeriu então ao utente que aplicasse um silicone ortodôntico no aparelho para evitar que este magoasse;
- A AE explicou, também, que os cuidados de higiene nestes casos eram muito importantes já que facilmente poderiam aparecer cáries. O utente referiu que tinha cuidado, usando o escovilhão, mas que utilizava escova e pasta normais apesar do médico dentista ter aconselhado uma ortodôntica e que, provavelmente, estaria na altura de usar escova e pasta adaptadas à sua condição.

### Sif2000

- Por fim, a AE terminou o atendimento no Sif2000, utilizou a leitura de código ótica para evitar erros na dispensação e questionou o utente quanto à existência de cartão das farmácias portuguesas;
- Procedeu ao pagamento na "Cashguard" e imprimiu a fatura para o utente;

### Monitorização

- Pediu também para que o utente passasse mais tarde na farmácia para dar o "feedback" quanto ao silicone.

A AE verificou, inicialmente, algumas dificuldades no que diz respeito a conciliar a atenção no utente e no "software", no entanto, com o decorrer do estágio e à medida que desenvolveu quer o contacto com o utente quer a destreza com o Sif2000 sentiu-se mais confortável e mais capaz de executar corretamente as tarefas.



A AE destaca, também a dificuldade relacionada com o facto de ser uma farmácia muito familiar e em que os utentes estão habituados a que os profissionais conheçam os seus medicamentos, no entanto, com o passar do tempo a AE também já conhecia os utentes o que facilitava o atendimento. Neste sentido, foi fundamental o apoio de toda a equipa da FMR que estiveram sempre disponíveis para ajudar em qualquer situação.

### 3. Dispensação de Medicamentos e Produtos de Saúde Não Sujeitos a Receita Médica

O farmacêutico como profissional próximo dos utentes pode em muitas situações intervir sem haver necessidade de os utentes recorrerem a outros cuidados de saúde [26].

Os utentes podem dirigir-se à farmácia com vista a que se lhe dispense um MNSRM ou com o intuito de que o farmacêutico avalie a situação e faça uma intervenção.

Neste sentido, quando um utente procura um profissional da FMR com o objetivo de obter um aconselhamento estes profissionais cumprem alguns procedimentos que a AE teve a oportunidade de observar, de forma, a desenvolver depois o seu próprio método.

#### Avaliação da Situação

- Quando um utente se dirige à farmácia e solicita um aconselhamento, o farmacêutico procura avaliar o(s) sintoma(s) do utente, questionando quanto à duração, intensidade, fatores que o aliviem ou desencadeiem, outros sintomas ou sinais associados;
- De seguida, pergunta quanto a medicação habitual que o utente faça ou a patologias que possuam.

#### Dispensação

- Mediante o descrito pelo utente o farmacêutico aconselha o MPS mais adaptado à situação;
- Esclarece o modo de administração, o regime posológico e cuidados que o utente deverá ter;
- Informa quanto a medidas não farmacológicas que poderão ajudar na situação e esclarece dúvidas que o utente possua.

### Sif2000

- No "software" seleciona o menú sem participação e regista os MPS;
- Clicar em terminar o atendimento e com o leitor de código de barras ótico ler todos os produtos para que não haja erros;
- Ler o cartão das farmácias portuguesas caso haja;
- Realizar o pagamento na "Cashguard" e emitir a fatura;

### Monitorização

- Informar o utente de que se ao fim de 3 dias não se sentir melhor deve regressar à farmácia para avaliar de novo a situação ou recorrer ao médico.

Na FMR existem várias classes de MPS passíveis de ser recomendados por farmacêuticos, nomeadamente, suplementos alimentares, PCHC, medicamentos à base de plantas, alimentação especial, puericultura e alguns dispositivos médicos.

#### 3.1. Participação da AE

A AE verificou que muitas vezes os farmacêuticos são solicitados pelos utentes no aconselhamento para alguns dos seus sintomas. Neste sentido, a AE sentiu algumas dificuldades, nomeadamente, no que dizia respeito ao aconselhamento em ortopedia ou situações músculo-esqueléticas e no aconselhamento oftálmico onde toda a equipa da farmácia contribuiu para que a AE desenvolve-se essas áreas. Em contrapartida sentiu alguma fluidez no atendimento, nomeadamente, de dermofarmácia e cosmética.

No decorrer do estágio a AE pode desempenhar alguns atendimentos passíveis de indicação farmacêutica.

### Avaliação da Situação

- Utente do género masculino, 15 anos acompanhado pelo pai que procurava aconselhamento por comedões que surgiram na face;
- A AE pediu para avaliar a face tendo verificando que o utente possuía alguns comedões fechados no rosto. Este referiu ser a única região do corpo afetada que nem sempre os possui e que haviam surgido pela primeira vez não há muito tempo;
- Após algumas perguntas, o utente descreveu a sua pele como sendo oleosa o que fazia sentido com os comedões existentes;
- O pai referiu ter reparado que piorava quando o filho se encontrava mais ansioso com os testes da escola;
- A AE questionou o utente quanto aos cuidados que este tinha com a sua pele tendo este dito não ter nenhum em particular;
- A AE perguntou ainda se possuía algum problema de saúde e se tomava alguma medicação habitual sendo que o utente respondeu negativamente.

### Intervenção Farmacêutica

- A AE explicou ao utente que existem um conjunto de cuidados a ter fundamentais. Disse-lhe que diariamente de manhã e antes de deitar deveria aplicar um produto de limpeza e perguntou-lhe se preferia um produto com ou sem enxaguamento uma vez que o utente referiu sem enxaguamento a AE recomendou-lhe uma água micelar "oil – free" e explicou como deveria aplicar;
- De seguida, explicou que deveria hidratar a pele diariamente também com um hidratante adequado a peles acneicas e o modo de aplicação;
- A AE abordou ainda a necessidade de utilizar um protetor solar adequado ao tipo de pele do utente para aplicar todas as manhãs depois do hidratante e ofereceu uma amostra máscara purificante cuja aplicação deveria ser feita 1 vez por semana, de forma a corrigir imperfeições.

### Sif2000

- No Sif2000 a AE registou os produtos no menú sem comparticipação. De seguida, terminou o atendimento e com o leitor de código ótico leu todos os produtos;
- Procedeu ao pagamento na "Cashguard" e emitiu a fatura.

### Monitorização

- De seguida, pediu ao utente que regressa-se à farmácia caso piorasse ou então no espaço de um mês para avaliação da eficácia do tratamento.

#### 4. Determinação de parâmetros bioquímicos, fisiológicos

Segundo o previsto pela lei em vigor, as farmácias podem utilizar meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica para prestar um SF desde que reúnam todas as condições necessárias [9],[27].

Na FMR realizam-se a determinação de alguns parâmetros bioquímicos e fisiológicos em sangue capilar (Figura 42).

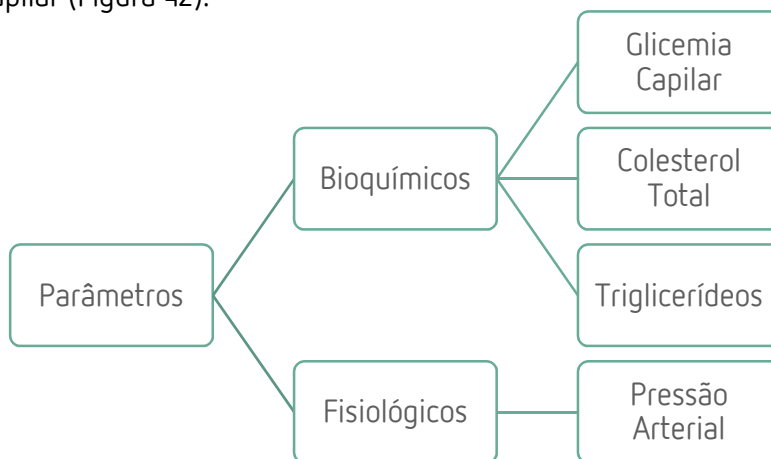


Figura 42 - Parâmetros determinados na FMR

#### 4.1. Pressão Arterial

A Hipertensão Arterial é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A monitorização e controlo da pressão arterial é fundamental para travar o aparecimento dessas patologias [28].

Sendo a farmácia um local de cuidados de saúde primários e próximo dos utentes é da responsabilidade do farmacêutico ter um papel ativo contribuindo para diminuir os números alarmantes associados à Hipertensão Arterial.[28]

Na FMR existe um esfigmomanómetro digital de braço utilizado para monitorizar a pressão arterial dos utentes. Este aparelho encontra-se no GAP local onde se realiza a monitorização. Assim, quando um utente pretende usufruir deste serviço o farmacêutico realiza o acolhimento no balcão de atendimento e de seguida encaminha o utente para o GAP.

### Fase pré - analítica

- Preparar o utente para a medição pedindo que se sente;
- Perguntar ao utente sobre a medicação habitual, se controla periodicamente, patologias e estilos de vida;
- Questionar o utente quanto ao facto de poder ter fumado, comido, ingerido café, chá ou bebidas alcoólicas, ter praticado exercício físico nos 30 minutos antes da medição;
- Aguardar 5 minutos antes da medição para que o utente repouse;
- Colocar o braço apoiado na mesa com a palma da mão voltada para cima e colocar a braçadeira acima da prega do cotovelo e centralmente sobre a artéria braquial;
- A roupa não deve apertar o braço;
- Pedir ao utente que durante a medição não cruze as pernas nem fale.

### Fase analítica

- Realizar 2 medições espaçadas entre si por 1-2 minutos

### Fase pós - analítica

- Anotar os resultados e interpretar com o utente;
- Abordar medidas não farmacológicas com o utente, nomeadamente, a necessidade de uma alimentação equilibrada e a necessidade de prática de exercício físico.

Na fase pós-analítica e de acordo com os valores de referência fornecidos pela Direção Geral de Saúde (DGS), o farmacêutico alerta o utente [29] (Tabela 5).

*Tabela 5 - Valores de Referência Pressão Arterial*

Pressão Arterial	Valores de Referência	
Ótima	<120 mmHg	<80 mmHg
Normal	120 – 129 mmHg	80 - 84 mmHg
Normal Alta	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
Hipertensão	>140 mmHg	>90 mmHg

#### 4.2. Glicemia Capilar

A glicemia capilar é um parâmetro muito útil no acompanhamento e monitorização de Diabetes *mellitus*, avaliando a eficácia de um tratamento ou do regime alimentar implementado. Apesar de ser um método que pode ser utilizado por utentes não diabéticos este não é um teste para diagnóstico da patologia, é um teste que permite monitorizá-la.

A FMR dispõe de um aparelho que mede não só este parâmetro, mas também, colesterol total e triglicérides através de uma amostra de sangue capilar que é colocada em contacto com um reagente adequado.

Os resultados são interpretados com base em valores de referência estabelecidos [30] (Tabela 6).

*Tabela 6 - Valores de Referência*

		Valores de referência
Glicemia	Jejum	70 – 110 mg/dl
	2h pós-prandial	< 140 mg/dl
Hiperglicemia Intermédia	Jejum	110 – 126 mg/dl
	2h pós-prandial	140-200 mg/dl
Possibilidade de DM	Jejum	≥ 126 mg/dl
	2h pós-prandial	≥ 200 mg/dl

Na FMR quando um utente solicita uma determinação deste parâmetro existem um conjunto de procedimentos que são realizados.

Acolhimento  
do utente

- No balcão de atendimento acolhe-se o utente e encaminha-se para o GAP;

Fase pré -  
analítica

- Questionar quanto à motivação para realizar a determinação;  
- Perguntar sobre condições patológicas e fisiológicas, medicação habitual e estilos de vida do utente;  
- Esclarecer se o utente se encontra em jejum ou não e no caso de não estar em jejum há quantas horas comeu para adequar a interpretação dos resultados.

Fase  
analítica

- Colocar as luvas e higienizar a polpa do dedo que se pretende puncionar;  
- Abrir o saco correspondente às cuvetes destinadas à determinação da glicemia e abrir a cuvette;  
- Puncionar o dedo com uma lanceta, com um capilar recolher o sangue, colocá-lo na cuvette e agitar;  
- Inserir a cuvette no aparelho, retirar assim que esta der sinal e adicionar na cuvette o reagente;  
- Colocar novamente a cuvette no aparelho e aguardar enquanto este realiza a leitura.

Fase pós -  
analítica

- Registrar e interpretar os resultados obtidos;  
- Abordar com o utente estratégias para controlar a glicemia e alertar para os riscos associados a uma Diabetes *mellitus*.

Pagamento

- No Sif2000, no módulo dos serviços selecionar o serviço prestado;  
- Terminar o atendimento, proceder ao pagamento na "Cashguard" e imprimir a fatura caso o utente necessite.

### 4.3. Colesterol Total e Triglicerídeos

Tanto o colesterol total como os triglicerídeos elevados são fatores de risco para o desenvolvimento de patologias cardiovasculares [31].

Uma dieta equilibrada e a prática de exercício físico são muitas vezes a resposta para diminuir os níveis destes dois parâmetros [31].

A monitorização destes parâmetros faz com que seja possível intervir atempadamente na prevenção de patologias graves.

O farmacêutico como profissional próximo das populações tem o dever de oferecer ferramentas para que os utentes possam proteger a sua saúde. Assim, na FMR é possível realizar a medição destes parâmetros e estabelecer estratégias com base nos resultados obtidos e nos valores de referência definidos (Colesterol Total < 190 mg/dl; Triglicerídeos < 150 mg/dl) [32].

Tal como com a determinação da glicemia, existem alguns procedimentos a cumprir na FMR no que diz respeito à determinação destes parâmetros.

Acolhimento  
do utente

- No balcão de atendimento acolhe-se o utente e encaminha-se para o GAP;

Fase pré -  
analítica

- Questionar quanto à motivação para realizar a determinação;  
- Perguntar sobre condições patológicas e fisiológicas, medicação habitual e estilos de vida do utente;  
- Esclarecer se o utente se encontra em jejum uma vez que são necessárias pelo menos 12 horas de jejum.



Fase  
analítica

- Colocar as luvas e higienizar a polpa do dedo que se pretende puncionar;
- Abrir o saco correspondente às cuvetes destinadas à determinação de colesterol total ou triglicéridos respetivamente e abrir a cuvette;
- Puncionar o dedo com uma lanceta, com um capilar recolher o sangue, colocá-lo na cuvette e agitar;
- Inserir a cuvette no aparelho, retirar assim que esta der sinal e adicionar na cuvette o reagente;
- Colocar novamente a cuvette no aparelho e aguardar enquanto este realiza a leitura;
- Com um algodão limpar o dedo do utente.

Fase pós -  
analítica

- Registrar e interpretar os resultados obtidos;
- Abordar com o utente estratégias para controlar o colesterol e os triglicéridos e alertar para os riscos associados às doenças cardiovasculares.

Pagamento

- No Sif2000, no módulo dos serviços selecionar o serviço prestado;
- Terminar o atendimento, proceder ao pagamento na "Cashguard" e imprimir a fatura caso o utente necessite.

#### 4.4. Participação da AE

No decorrer do estágio na FMR, a AE realizou várias determinações dos parâmetros supramencionados, inicialmente acompanhada por um farmacêutico e mais tarde de forma autónoma. Esta tarefa permitiu à AE desenvolver as suas capacidades de comunicação com os utentes e pôr em prática os conhecimentos técnico adquiridos no decorrer do mestrado integrado.

A AE pode acompanhar alguns utentes que realizavam repetidas monitorizações na farmácia, e também contactar com alguns casos curiosos.

### Avaliação da Situação

- Uteute do género feminino com 70 anos que se dirigiu à farmácia a pedido da médica para monitorizar a pressão arterial;
- Os valores de pressão arterial estavam muito elevados, a médica modificou-lhe o medicamento e pretendia avaliar a efetividade do mês;
- Os valores anteriores da utente eram em média 180 mmHg/ 100 mmHg;
- A utente referiu não ter nenhum cuidado particular com a alimentação, no entanto, afirmou tomar o anti-hipertensor como lhe havia sido prescrito;
- Quando a AE perguntou quanto à medicação habitual e a outros problemas de saúde a utente referiu ser diabética tomando metformina 500 mg, possuía uma dislipidemia e tomava sinvastatina. Tomava ainda lorazepam.

### Determinação da Pressão Arterial

- A AE procedeu à medição da pressão arterial obtendo-se um resultado muito alto (200 mmHg/ 100 mmHg);
- A AE questionou a utente quanto ao seu estado e esta referiu encontrar-se bem.

### Intervenção Farmacêutica

- Como o valor de pressão arterial se encontravam extremamente alto e os valores anteriores também o eram a AE remeteu a utente para o médico.

## 5. Remissão Médica

É fundamental que os farmacêuticos assegurem sempre o bem-estar dos seus utentes. Assim, uma das funções destes profissionais passa por reconhecerem um problema que não está no âmbito das suas competências e encaminhá-lo para quem esteja capacitado a ajudar.

No decorrer do estágio a AE teve contacto com uma situação de remissão médica.

### Avaliação da Situação

- Um utente do género masculino, com 40 anos recorreu à FMR para solicitar ajuda devido a uma dor abdominal intensa;
- O utente não conseguia verticalizar-se e referia que a dor se encontrava do lado direito;
- Segundo o utente a dor era constante, não existindo nenhum fator aliviante. O utente referia encontrar-se com dor há 1 dia, mas dizia que a dor havia piorando nas últimas horas;
- Perguntou-se ao utente se possuía algum problema de saúde tendo este referido que não. O utente também referiu não tomar qualquer medicação.

### Intervenção Farmacêutica

- Uma vez que se tratava de uma dor abdominal tão intensa, do lado direito explicou-se ao utente que o melhor seria este ser visto por um médico;
- O utente concordou tendo-se chamado uma ambulância para que o utente fosse visto numa unidade hospitalar;
- Aguardou-se a chegada da ambulância tentando manter o utente calmo.

### Pós - Intervenção Farmacêutica

- Mais tarde o utente regressou à farmácia para que lhe fosse dispensada a prescrição médica tendo informado que se tratava de uma obstrução intestinal e que para isso lhe havia sido prescrito bromilase. Já se encontrava melhor;
- Procedeu-se, então, à dispensação do medicamento.

## 6. Promoção da Saúde e Prevenção da Doença

O farmacêutico como profissional de saúde próximo das populações tem o dever de instruí-las e de realizar ações de promoção da saúde e prevenção da doença [9].

Com vista a atingir esse objetivo a FMR realiza algumas ações de sensibilização junto dos seus utentes.

Assim, no dia 7 de abril, dia mundial da saúde, a AE teve a possibilidade de desenvolver um rastreio gratuito em parceria com outros profissionais de saúde onde se prestaram serviços de determinação de parâmetros e rastreio dentário.

A AE elaborou uns folhetos informativos onde deu a conhecer aos utentes algumas medidas para manter ou corrigir a sua saúde.

No dia do rastreio realizou a determinação da pressão arterial e da glicemia dos utentes e procurou explicar-lhes algumas medidas não farmacológicas com o objetivo de proteger a saúde e prevenir as doenças (Figura 43).



*Figura 43 - Rastreio de Saúde*

## 7. Educação para a Saúde

De acordo com a lei em vigor as farmácias podem prestar diversos serviços aos seus utentes, nomeadamente, campanhas de educação para a saúde [9].

Sendo a farmácia um dos primeiros locais a que os utentes se dirigem quando existe algum problema com a sua saúde ou quando procuram um aconselhamento para a manutenção desta, é crucial que os farmacêuticos tenham um papel ativo junto da sua comunidade.

Deste modo, durante o estágio na FMR a AE participou, a par com outra AE, em dinamizações de diversos assuntos numa escola básica do concelho de Paços de Ferreira,

ou seja, a crianças do pré-escolar e do 1º ao 4º ano de escolaridade. Estas dinamizações tiveram como principal objetivo sensibilizar os alunos daquela instituição sobre temas como a Pediculose, a Saúde Oral e a Exposição Solar, e realizaram-se nos dias 7 de março, 5 e 30 de abril respetivamente.

Assim, no que disse respeito ao tema da pediculose a AE abordou o assunto com os alunos desmistificando e esclarecendo todas as medidas corretivas e de prevenção que poderiam ser adotadas. Além disso, ofereceu a todos os alunos um livro e um chapéu oferecido à farmácia pela STOP PIOLHOS®, bem como, um vale de desconto para gastar em produtos desta marca na FMR.

Além desta dinamização a AE participou numa outra preparada pela AE que se encontrava consigo a realizar no estágio na FMR e organizou uma apresentação sobre proteção solar tendo em conta que começava a surgir a época de férias.

Após a apresentação e o esclarecimento de dúvidas, a AE ofereceu umas amostras de protetores solares com o objetivo de promover o uso dos mesmos.

Estas dinamizações, no ponto de vista da AE permitem sensibilizar as crianças para que desde pequenos procurem cuidar da sua saúde e do seu bem-estar. Também contribuem para que sejam adultos mais informados. O papel do farmacêutico é fundamental para desmistificar alguns assuntos e para promover a saúde dos seus utentes (Figura 44).



*Figura 44 - Educação para a saúde*

## 8. ValorMed

O ValorMed é “uma sociedade sem fins lucrativos que tem a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso” [33].

Os farmacêuticos comunitários e as farmácias têm um papel importante quer na sensibilização para o projeto quer na recolha das embalagens e dos medicamentos.

A FMR dispõe de um contentor ValorMed onde os utentes podem colocar cartonagens vazias, folhetos informativos, frascos, blisters, ampolas, bisnagas, colheres, copos, seringas doseadoras, conta gotas, cânulas e resíduos que ainda contenham medicamentos. Por outro lado, não se podem colocar agulhas ou seringas, termómetros, aparelhos elétricos ou eletrónicos, gaze e material cirúrgico, produtos químicos, fraldas e radiografias [33].

Quando o contentor se encontra repleto é fechado e coloca-se um novo. De seguida, no Sif2000 no menú de atendimento seleciona-se o módulo sem participação. Neste módulo lê-se o código de barras do contentor e termina-se como se de um atendimento se tratasse. Por fim, é emitido um comprovativo de entrega que é assinado pelo farmacêutico e pelo armazenista que, quando recolhe o contentor, recolhe o comprovativo (Figura 45).



*Figura 45 - ValorMed*

## CONCLUSÃO

O estágio na FMR ainda que por um curto período de tempo contribui para o crescimento quer pessoal quer profissional.

Inicialmente, foram sentidas algumas dificuldades no que dizia respeito ao contacto com o utente, mas que rapidamente foram colmatadas graças à ajuda e experiência de todos os profissionais da farmácia. Foi, sobretudo, neste sentido que o estágio foi mais desafiante e permitiu um maior crescimento pessoal e de integração na profissão.

Ao longo dos 2 meses de estágio foi possível contactar com situações muito variadas, o que possibilitou um aporte grande de conhecimentos e permitiu desenvolver algumas capacidades que se encontravam menos desenvolvidas.

Este estágio correspondeu a todas as expectativas e possibilitou que todos os objetivos pretendidos fossem cumpridos.

A AE sente-se agora mais apta e capaz a enveredar pelo mercado de trabalho e mais próxima daquilo que ambiciona um dia vir a ser como farmacêutica.

# HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DOCTOR PESET

9 DE MAIO A 8 DE AGOSTO

PARTE II





## INTRODUÇÃO

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas permite aos futuros profissionais desta área o acesso a um amplo leque de opções profissionais, nomeadamente, a Farmácia Hospitalar, a Farmácia Comunitária, a Indústria Farmacêutica, a Distribuição por Grosso e as Análises Clínicas.

O contacto com as diferentes áreas ao longo da formação de um estudante de Ciências Farmacêuticas possibilita-lhe que quando ingresse na profissão se encontre apto a desenvolver a sua atividade em qualquer uma das opções profissionais que esta lhe oferece.

Deste modo, o estágio em farmácia hospitalar teve como principal objetivo compreender toda a estrutura e organização de um SF num hospital, bem como, perceber o papel do farmacêutico neste local e de que forma este pode acrescer cuidados na saúde de um paciente.

A decisão de realizar o estágio em Farmácia Hospitalar num país diferente do país de formação base teve como propósito compreender diferentes visões da mesma profissão, de forma, a absorver o máximo de conhecimento possível complementando os conhecimentos adquiridos durante o curso com ideias novas e organizações diferentes.

Era expetável que a realização deste estágio permitisse adquirir conhecimentos nas diferentes áreas que compõe um SF hospitalar, desde a preparação de um medicamento até à sua dispensação.

Procurou-se, também, com este estágio desenvolver as capacidades clínicas, de forma, a dar resposta aos desafios constantes que a profissão de farmacêutico exige e a intervir junto dos pacientes satisfazendo todas as suas necessidades e garantindo que estes tenham acesso aos melhores e mais adequados cuidados.

## HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DOCTOR PESET

### 1. O Hospital

O Hospital Universitário Doctor Peset (HUDP) é um hospital universitário e público que presta cuidados a mais de 280.000 habitantes. Este hospital localiza-se no coração da cidade de Valência, Espanha e pertence ao departamento de saúde de Valência – Dr. Peset dependente da “Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública de la Generalitat València”. Devido à sua localização e também a todas as suas infraestruturas, o HUDP é um hospital de referência para toda a comunidade Valenciana.

### 2. Caracterização do Espaço Físico

O HUDP conta com 26 centros de saúde e consultórios, 530 camas distribuídas por 16 unidades de hospitalização em 7 pisos. Além destas dispõe, ainda, de uma unidade de hospitalização domiciliária (Tabela 7).

Tabela 7 - Organização HUDP

Piso	Organização	
1º Piso	Unidade de Internamento de Curta Duração (UICD)	
2º Piso	Blocos Cirúrgicos	
3º Piso	1º	Unidade de Medicina Interna e Unidade de Doenças Infecciosas
	2º	Unidade de Hematologia e Unidade de Oncologia
	3º	Unidade de Endocrinologia e Unidade de Pneumologia
4º Piso	1º	Unidade de Neurologia e Unidade de Medicina Digestiva
	2º	Unidade de Cardiologia
	3º	Unidade de Urologia, Nefrologia e Transplante Renal
5º Piso	1º	Unidade de Cirurgia Geral
	2º	Unidade de Psiquiatria
6º Piso	1º	Unidade de Traumatologia e Cirurgia Ortopédica
	2º	Unidade de Otorrinolaringologia e Unidade de Cirurgia Vascular
7º Piso	1º	Unidade de Obstetrícia
	2º	Unidade de Pediatria
	3º	Unidade de Ginecologia e Unidade de Oftalmologia

### 3. “Software” Hospitalar

O HUDP dispõe de um “software” para a prescrição, validação e administração de todos os tratamentos que se denomina de OrionClinic®. Este “software” é utilizado por todos os profissionais do hospital e, além de ser útil em todo o processo terapêutico inclui, também, toda a História Clínica Eletrónica (HCE), bem como, todos os resultados analíticos e radiográficos de todos os pacientes deste hospital.

Todos os profissionais de saúde têm acesso a este “software” sendo que as funcionalidades a que acedem podem variar. No caso dos farmacêuticos o acesso é total a todos os dados clínicos dos doentes permitindo o conhecimento aprofundado de toda a situação clínica e terapêutica destes e garantindo que os cuidados prestados são os mais adequados a cada doente.

Além deste “software”, o HUDP dispõe de outros “softwares” mais específicos de determinadas áreas, nomeadamente, o FarmisOncofarm® utilizado na validação dos tratamentos de citotóxicos, o GestLab® utilizado no registo dos pedidos de monitorização de fármacos e também, no registo dos resultados e dos ajustes do tratamento que se consideram pertinentes, o MagisFor® utilizando para a criação e impressão das etiquetas para os diferentes manipulados, o Ulises® utilizado para consultar o “stock” de todo o SF, de forma, a perceber quando é ou não necessário realizar as encomendas e o OrionGest® utilizado em todas as tarefas de gestão que dizem respeito a este SF.

## DESCRIÇÃO FÍSICA DO SERVIÇO DE FARMÁCIA

### 1. Caracterização do Espaço Físico

A farmácia do HUDP localiza-se no último piso deste hospital. Este espaço conta com diversas áreas organizadas, de acordo, com as diferentes unidades que compõe este serviço e obedecendo ao previsto pela legislação espanhola.[34]

Assim, este local dispõe de 3 consultórios, uma receção, uma sala de espera e um armazém que fazem parte da Unidade de Intervenção Farmacêutica a Pacientes Externos (UFPE). Além disso, existe um espaço dedicado à Unidade de Dispensação Individualizada de Medicamentos em Dose Unitária (UDIMDU) que possui um Armazém Rotativo Vertical (ARV) e um Armazém Rotativo Horizontal (ARH), isto é, um sistema de armazém automático rotativo que permite de forma mais fácil e segura armazenar e dispensar os medicamentos necessários.

O serviço de farmácia conta, ainda, com um espaço dedicado à Unidade de Terapia Parenteral (UTP) que se encontra dividido na preparação de citotóxicos e na preparação da nutrição parentérica e terapia biológica. Existe, ainda, um espaço destinado à UFC e junto a este um outro dedicado à Unidade de Farmacotecnia (UFT).

Neste local existe um gabinete destinado aos Ensaio Clínicos (EC), um outro que diz respeito à Unidade de Gestão de Medicamentos (UGM), o gabinete da Chefe de Serviço (CS) e uma sala de reuniões onde acontecem todas as atividades de formação e educativas.

A farmácia tem, também, instalações sanitárias e um local destinado aos Serviços Administrativos (SA) (Figura 46).

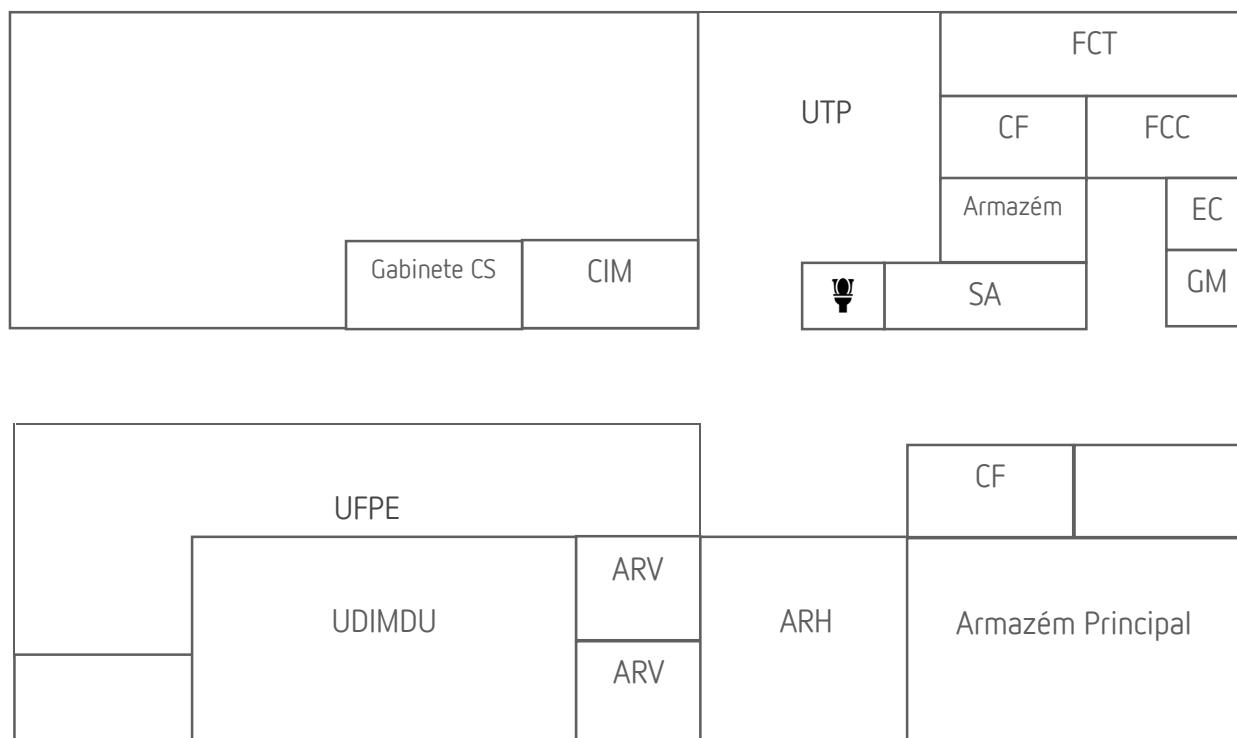


Figura 46 - Planta do SF do HU DP

## 2. Recursos Humanos

No que diz respeito a este aspeto, a realidade espanhola difere um pouco da realidade portuguesa, uma vez que na farmácia deste hospital trabalham, além dos profissionais que trabalham nas farmácias hospitalares em Portugal, enfermeiros e auxiliares de enfermagem (Figura 47).

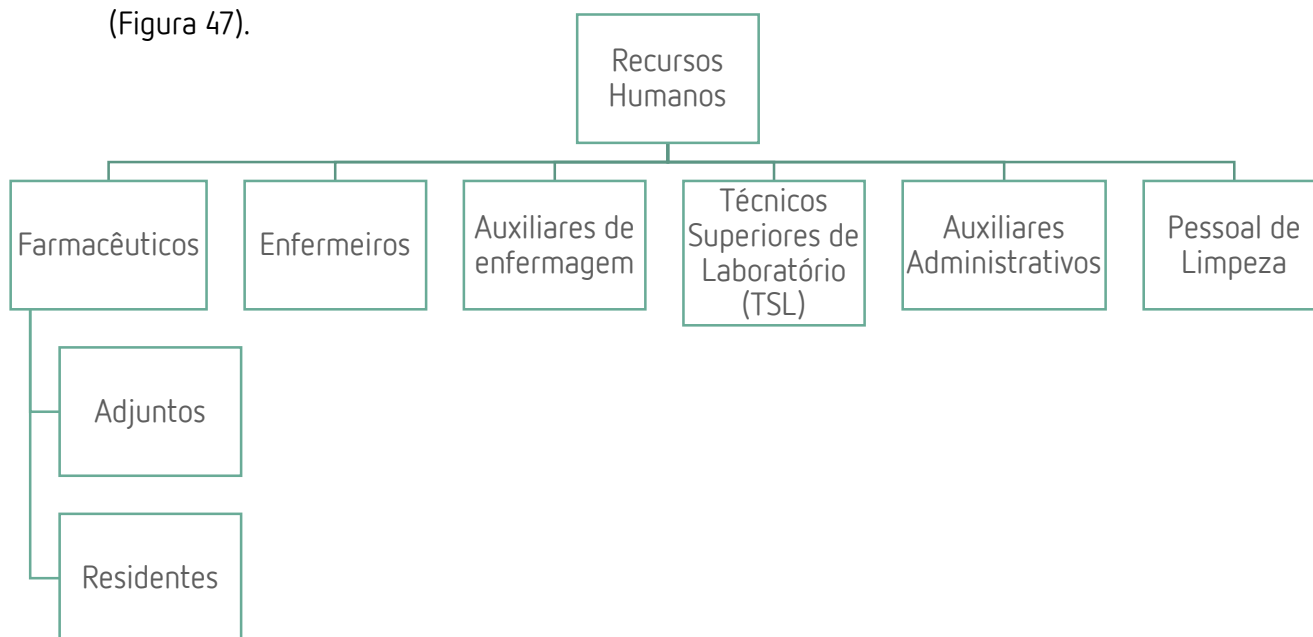


Figura 47 - Recursos Humanos do HU DP

Além de existirem outros profissionais no SF deste hospital que não se encontram nas farmácias hospitalares em Portugal, o mais curioso prende-se com a organização dos farmacêuticos, uma vez que existem duas categorias. Isto sucede porque para trabalhar em farmácia hospitalar em Espanha é necessário realizar um exame a nível nacional, a que todos os farmacêuticos dispõem de acesso que se denomina de Farmacêutico Interno Residente (FIR). Após a realização do exame, avalia-se a classificação obtida, o percurso académico e as preferências dos candidatos e é selecionado um hospital onde realizaram quatro anos de residência possuindo assim a categoria de Farmacêutico Residente (FR). No fim deste período estão aptos a trabalhar em qualquer hospital e assumir o papel de Farmacêutico Adjunto (FA).

No caso do HUDP são integrados 2 FR por cada ano. Estes iniciam a sua residência em junho e é-lhes atribuída uma unidade do serviço de farmácia na qual desempenharão as tarefas que lhes compete supervisionados pelo FA responsável por aquela unidade. A cada seis meses mudam de unidade, de forma a que adquiram conhecimentos de todas as unidades do SF (Figura 48).

Residente do primeiro ano (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacotecnia e Gestão de Medicamentos</li> <li>• UDIMDU</li> </ul>
Residente do segundo ano (R2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTP - Nutrição Parentérica e Terapia Biológica</li> <li>• UTP - Citotóxicos</li> </ul>
Residente do terceiro ano (R3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacocinética Clínica;</li> <li>• UFPE</li> </ul>
Residente do quarto ano (R4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotação pelos diferentes serviços do hospital e pelos centros de saúde</li> </ul>

*Figura 48 - Estrutura da Residência*

No que diz respeito aos FA, o serviço de farmácia do HUDP, organiza-se possuindo um FA responsável por cada uma das unidades do serviço (Tabela 8).

Tabela 8 - Recursos Humanos HUDP

Farmacêutico Adjunto	Unidade
Mónica Climente	CS
Ana Moya Gil	UTP – Citotóxicos
Ana Cristina Cercós	UDIMDU
	Farmacotecnia
Begoña Porta	UFC
Pilar Lopis	UTP – Nutrição Parentérica e Terapias Biológicas
Pilar Campillos	UDIMDU
Marta Hermenegildo	UFPE
Juan Pablo	GM

### 3. Horário de Funcionamento

O SF do HUDP encontra-se a funcionar os 365 dias ano e 24h por dia, de forma a satisfazer as necessidades dos pacientes deste hospital. Assim, de segunda a sexta-feira o serviço dispõe de todo os seus profissionais das 8h às 15h, a partir das 15h é considerado horário de serviço e apenas existe um FA e um FR que cumpre o horário até às 8h do dia seguinte. O mesmo sucede aos fins de semana em que, também, se encontra um FA e um FR no SF de forma, a garantir os serviços necessários naquele período [34].

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL DO SERVIÇO DE FARMÁCIA

### 1. Funções do SF

Segundo a lei Espanhola, as funções do SF são:

- a) Garantir e assumir a responsabilidade técnica de aquisição, qualidade, correta conservação, satisfação das necessidades, preparação de fórmulas magistrais ou preparados oficinais e dispensação dos medicamentos precisos para as atividades intra-hospitalares e extra-hospitalares que requerem uma vigilância, supervisão e controlo particulares.
- b) Estabelecer um sistema eficaz e seguro de distribuição de medicamentos, criar as medidas para garantir a correta administração, patentear e dispensar os produtos em fase de investigação clínica e zelar pelo cumprimento da legislação sobre medicamentos de substâncias psicotrópicas ou qualquer outro medicamento que requeira controlo especial;
- c) Fazer parte das comissões hospitalares em que possa ser útil o seu conhecimento para a seleção e avaliação científica dos medicamentos e as indicações a que se destinam;
- d) Estabelecer um serviço de informação de medicamentos para todo o pessoal do hospital, um sistema de farmacovigilância intra-hospitalar, estudos sistemáticos de utilização de medicamentos e atividades de farmacocinética clínica;
- e) Levar a cabo atividades educativas sobre questões da sua competência dirigidas ao pessoal sanitário do hospital e aos pacientes;
- f) Efetuar trabalhos de investigação próprios ou em colaboração com outras unidades e serviços e participar em ensaios clínicos com medicamentos;
- g) Colaborar com os cuidados de saúde primários na procura do Uso Racional dos Medicamentos (URM);
- h) Realizar ações de forma a garantir um melhor uso e um maior controlo dos medicamentos;
- i) Participar e coordenar a gestão de compras de medicamentos e produtos de saúde do hospital, de forma, a assegurar a eficácia dos mesmos [35].



Com o intuito de cumprir as funções supramencionados o SF do HUDP organiza-se nas seguintes unidades estruturais [36] (Figura 49 – retirado do Guia Farmacoterapêutico 2011).



Figura 49 - Organigrama das unidades do SF do HUDP

## ATIVIDADES FORMATIVAS E EDUCATIVAS

O HUDP e, em particular, o SF primam pela contínua educação e formação dos seus profissionais, com vista, a que estes sejam qualificados na resposta a todas as necessidades dos pacientes deste hospital. Desta forma, é política do hospital a partilha de conhecimentos e experiência entre os seus profissionais.

Assim, com o intuito de promover o trabalho interdisciplinar e em equipa, o HUDP dispõe de sessões interserviço onde se discutem diversos temas e onde cada um dos serviços do hospital tem a oportunidade de abordar um assunto relacionado com o seu serviço e partilhá-lo com os demais profissionais deste local. Estas sessões acontecem uma vez por mês, na última quinta-feira, e fica à responsabilidade de um dos serviços a sua preparação. Todos os profissionais se reúnem e a cada mês cabe a um dos serviços expor o tema que lhe parecer pertinente. Deste modo, dada a quantidade de serviços do hospital é da responsabilidade do SF a sessão a cada dois anos.

Durante a passagem pelo HUDP foi possível assistir a duas sessões, sendo que uma delas foi preparada pelo SF possibilitando um momento interessante de aprendizagem (Tabela 9).

*Tabela 9 - Sessões interserviço no HUDP*

SERVIÇO	DATA DA SESSÃO	TEMA
ANÁLISES CLÍNICAS	30 de maio de 2019	ANA a mariposa e um prato de arroz
FARMÁCIA	27 de junho de 2019	Farmacocinética e farmacogenética: da monitorização à medicina personalizada

Além destas sessões, realizam-se neste hospital sessões intraserviço, de forma a promover a partilhar de conhecimentos e dar a conhecer a todos os farmacêuticos do serviço o que está a ser realizado em cada uma das diferentes unidades. Estas sessões acontecem às quartas, quintas e sextas – feiras das 8:15h às 9:15h e debatem-se os mais variados temas, nomeadamente, a monitorização de um novo fármaco na UFC, as atualizações e a forma mais correta de utilizar os diferentes sistemas informáticos, a criação de questionários que permitem aos utentes com HIV participarem na decisão do

seu tratamento, de forma, a garantir uma maior comodidade para estes e consequentemente uma maior adesão à terapêutica.

Os estudantes que realizam o seu estágio neste hospital são, também, responsáveis por realizar uma sessão para todos os farmacêuticos do serviço onde expõe um tema de interesse ou onde explicam todas as tarefas que desempenharam na unidade onde realizaram o seu estágio.

No final do estágio no HUDP a AE realizou uma apresentação sobre um tema de interesse para a UFC: "Aminoglicosídeos e  $\beta$ -lactâmicos: da interação à oportunidade".

Além das atividades supramencionadas, foi possível durante o estágio no HUDP conhecer o Programa de Otimização de uso de Antimicrobianos (PROA). Este programa tem como principal objetivo promover o uso racional, seguro e eficiente da antibioterapia, com vista, a melhorar os resultados clínicos, a diminuir os efeitos adversos e a tornar a terapia mais custo – efetiva.

Para cumprir este programa, periodicamente, existem reuniões onde participam representantes de diferentes serviços, nomeadamente, da medicina interna, do laboratório da microbiologia e também do SF. Deste modo, a AE teve a oportunidade de participar numa dessas reuniões onde se discutiu qual o melhor tratamento paciente por paciente. Nesta reunião abordaram-se estratégias de início de tratamento, manutenção ou alteração de tratamentos já instaurados e suspensão de outros cuja necessidade não existia.

## O ESTAGIÁRIO NO HOSPITAL

### 1. Introdução

O estágio no HUDP iniciou-se no dia 9 de maio de 2019 e terminou no dia 8 de agosto de 2019 cumprindo-se, assim, um total de 3 meses.

No primeiro dia realizou-se uma reunião com a CS onde se estabeleceu o plano de estágio e, também, onde foi explicado todo o funcionamento do serviço de farmácia, bem como, todas as atividades de formação e educativas que viriam a ser desempenhadas.

Deste modo, realizou-se um cronograma onde se planificou que durante uma semana se realizaria uma rotação por todas as unidades do serviço, permanecendo em cada uma por um dia, de forma, a perceber um pouco o seu funcionamento diário e todas as questões inerentes a cada uma das unidades (Tabela 10).

*Tabela 10 - Rotação inicial por diferentes unidades do serviço de farmácia*

Dia	10/05	13/05	14/05	15/05	16/05
Unidade	Farmacotecnia e Gestão de Medicamentos	UFPE	UTP	UFC	UDIMDU

Após essa rotação inicial foi destacada uma unidade onde se desempenhou as mais variadas tarefas durante o período de estágio.

A escolha da unidade teve por base as preferências dos estudantes e a disponibilidade e necessidade das unidades uma vez que quando se iniciou o estágio existiam 8 outros estudantes da Universidade de Valência.

Desta forma, a unidade destacada foi a UFT, no entanto, como a preferência era a UFC e como os demais estudantes terminavam os seus estágios em junho foi decidido que após essa data seria possível integrar a UFC.

Assim, o período de estágio foi dividido entre duas unidades, sendo que de 17/05 a 28/06 desempenhou-se tarefas na UFT e de 1/07 a 8/08 integrou-se a UFC (Figura 50).

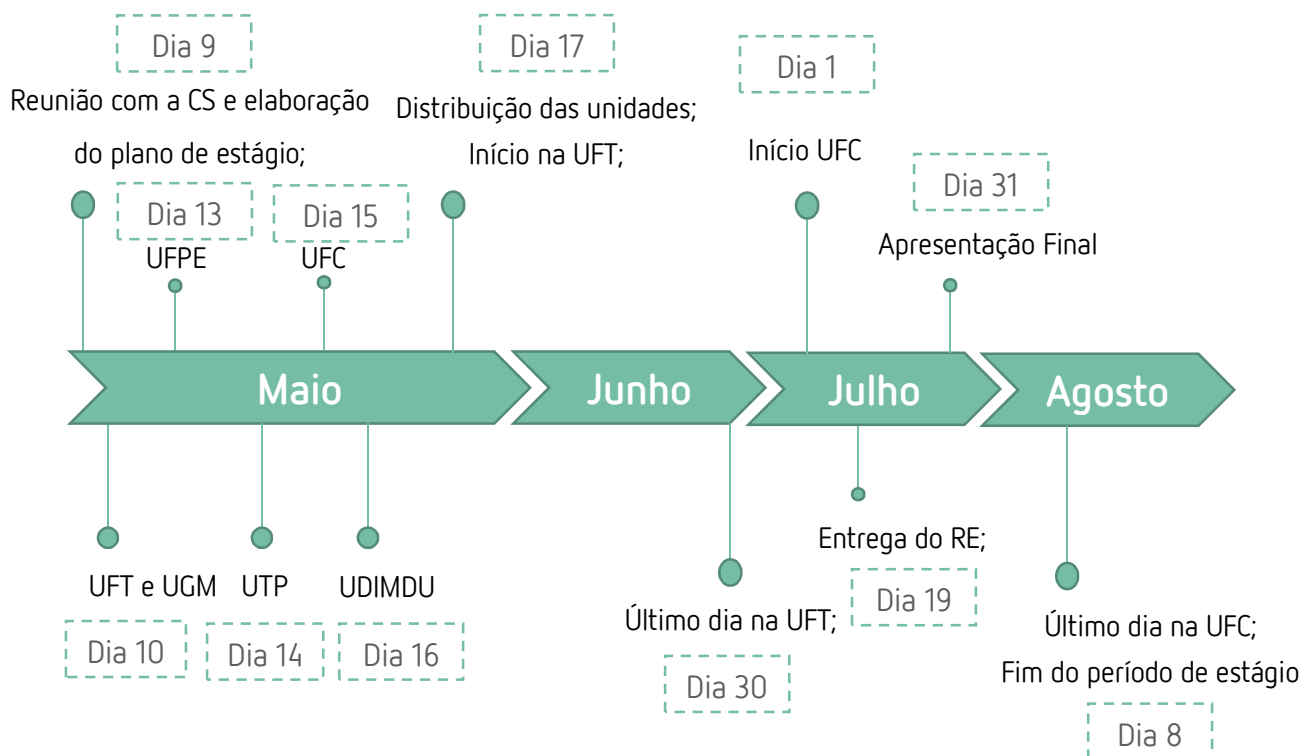


Figura 50 - Linha cronológica do estágio

## 2. Unidades Funcionais

Como supramencionado, o SF do HUDP organiza-se em 11 unidades funcionais sendo que cada uma contribui para que o serviço preste os melhores cuidados possíveis e mais adaptados a cada paciente.

Apesar do SF dispor de 11 unidades durante o período de estágio foi possível acompanhar as tarefas desempenhadas por, apenas, 6 delas sendo que dessas 6, 2 foram as unidades onde a AE teve oportunidade de conhecer e participar de forma mais ativa durante o seu período de estágio.

### 2.1. Unidade de Interação Farmacêutica a Pacientes Externos

A UFPE é uma das unidades do SF hospitalar que tem por principal objetivo prestar cuidados aos pacientes de ambulatório, ou seja, àqueles pacientes que não se encontram hospitalizados, dispensando todos os medicamentos que estes necessitam procurando informar os seus pacientes acerca dos seus tratamentos.

Tal como as demais unidades do SF deste hospital, a UFPE conta com um FA responsável pela unidade e um FR. Além destes profissionais trabalham nesta unidade, também, enfermeiros e auxiliares administrativos.

Quanto à caracterização física a UFPE dispõe de 3 consultórios onde os farmacêuticos dispensam a medicação e esclarecem os seus pacientes, uma receção e uma sala de espera.

Na UFPE dispensam-se diferentes medicamentos com diferentes indicações, nomeadamente, antivíricos para o tratamento do HIV ou de hepatites, citotóxicos orais para o tratamento de algumas neoplasias malignas e imunossupressores para o tratamento de patologias autoimunes. Como se tratam de patologias delicadas é de extrema importância que os profissionais desta unidade sejam altamente treinados para lidar com estas questões.

A AE teve a oportunidade de durante um dia acompanhar toda a dinâmica desta unidade e compreender o seu funcionamento. Desta forma, verificou que esta unidade funciona por marcação, ou seja, os pacientes marcam um dia com os auxiliares administrativos para que os farmacêuticos consigam organizar-se e ter o tempo necessário para desempenharem uma correta dispensação. Esta data, geralmente, coincide com a data em que têm consulta médica, de forma, a ser mais cómodo para os pacientes.

Assim, os pacientes quando chegam a esta unidade dão os seus dados na receção e aguardam que um dos farmacêuticos os chamem.

O farmacêutico, por sua vez, recolhe na receção uma capa com a prescrição médica daquele paciente e que conforme a cor indica se se trata de um paciente de início de tratamento ou de um paciente de tratamento de manutenção. Isto condicionava a abordagem do farmacêutico já que se fosse um tratamento de início este procurava explicar detalhadamente o modo de administração do fármaco, as condições de conservação, possíveis interações, contraindicações e efeitos adversos que podiam ocorrer e explicava a importância de aderir à terapêutica e de a cumprir corretamente. Além da explicação entregava uma folha com toda a informação necessária à cerca do tratamento e esclarecia as dúvidas que o paciente, eventualmente, pudesse ter. De seguida, o farmacêutico registava a dispensação do medicamento e calculava o nº de embalagens a dispensar uma vez que este não consta da prescrição médica. Nestes casos de tratamentos de início, como

são mais sujeitos a modificações o farmacêutico optava por dispensar um menor nº de embalagens, geralmente, 1 a 2 dependendo da data de nova consulta médica e do regime posológico que o utente realiza.

Quando se tratavam de tratamentos de continuidade o farmacêutico procurava verificar se o paciente adería à terapêutica e se a cumpria corretamente, esclarecia as dúvidas que este eventualmente tivesse e verificava se o paciente se sentia bem com a medicação ou se havia experimentado algum efeito adverso. De seguida, procedia também ao registo da dispensação e calculava o nº de embalagens a dispensar, como se trata de tratamentos de continuidade e se o paciente se encontrasse estável o farmacêutico dispensava nº de embalagens suficiente até à consulta médica seguinte, data essa na qual marcava, também, a nova dispensação dos seus medicamentos.

Nos dois casos, por fim, o farmacêutico dispensava os médicos e verificava se o paciente tinha mais alguma dúvida.

A AE no dia em que esteve nesta unidade acompanham tratamentos de continuidade de HIV, hepatites e, também, de algumas doenças autoimunes.

## 2.2. Unidade de Gestão de Medicamentos

A UGM tem como principal objetivo garantir a disponibilidade de todo o medicamento necessário ao hospital, de forma imediata e com o mínimo custo para isso, os profissionais desta unidade são responsáveis por assegurar a adequada aquisição, receção, distribuição e dispensação de medicamentos de acordo com a legislação vigente [35].

Esta unidade dispõe de um FA e um FR que asseguram que o hospital possui todos os medicamentos de que necessita para satisfazer as mais diversas necessidades. Estes farmacêuticos cumprem as suas funções com auxílio de dois “softwares”, o Ulises® e o OrionGest® que lhes permite não só controlar o “stock” de todos os medicamentos que se encontram no SF, bem como, os medicamentos que se encontram noutros pisos do hospital dentro do Omnicell® que é um sistema que permite armazenar os estupefacientes para que possam ser rapidamente utilizados mas de forma segura, uma vez que só é possível retirar algum medicamento mediante a introdução de um código de acesso que, dependendo do profissional, dá acesso total ou não aos medicamentos aí armazenados. Assim, os

farmacêuticos desta unidade têm como principais funções garantir que o SF tem sempre todos os medicamentos de que necessita ou arranjar estratégias quando isto não se verifica, controlar os medicamentos existentes no Omnicell® e repor sempre que há necessidade e controlar os psicotrópicos e estupefacientes desde o momento em são rececionados e armazenados no SF, bem como, no que diz respeito a revisões periódicas de existências e controlo dos prazos de validades.

Durante o dia em que a AE esteve na UGM teve a oportunidade de acompanhar o processo de verificação de “stock” dos Omnicell® e acompanhar o FA na reposição dos mesmos. Inicialmente, o FR verificou os Omnicell® que requeriam reposição para isso, este imprime uma folha onde consta os serviços que contêm o equipamento, os medicamentos que existem em cada um e para cada medicamento o “stock” máximo tendo depois um espaço para preencher com o nº a repor com base na quantidade que consta no “software”, ou seja, o FR reponha sempre para o “stock” máximo. Depois de saber a quantidade a repor em cada serviço o FR decidiu que pisos compensava repor naquele dia e mediante isso preparou-se os medicamentos para repor. De seguida, a AE acompanhou o FR ao piso onde estavam os blocos cirúrgicos onde se realizavam cirurgias programadas, ao piso onde se encontravam os blocos cirúrgicos de cirurgias urgentes e às urgências. Em cada um deles o FA inseriu a quantidade de medicamento a colocar no equipamento e inseriu nas gavetas individuais os medicamentos em unidoses.

Nesta unidade também foi possível, a AE realizar uma contagem de psicotrópicos e estupefacientes no ARV, de forma, a verificar se o “stock” que consta do “software” é o “stock” real. Esta contagem é realizada periodicamente e o “stock” no “software” é corrigido caso haja necessidade.

### 2.3. Unidade de Dispensação Individualizada de Medicamentos em Doses Unitárias

A UDIMDU é a unidade responsável pela grande parte da validação das prescrições médicas e, além disso, é, também, nesta unidade que se prepara mediante uma prescrição médica a dose de medicamento para cada paciente num determinado período de administração, ou seja, prepara-se os medicamentos por paciente com a dose prescrita



exata para 24h. Desta forma é necessário ter em conta 5 regras, o paciente correto, o medicamento correto, a dose correta, a periodicidade correta e a via de administração correta.

No HUDP preparam-se carros de dispensação com os medicamentos em doses unitárias sendo que cada um corresponde a um piso do hospital e cada gaveta a uma cama com o objetivo de evitar erros de medicação. Neste hospital não existe o sistema de dispensação em todos os serviços, assim sendo, só se dispensa em doses unitárias na UICD, na unidade de transplantação renal e no 3º, 4º, 5º, 6º, e 7º pisos.

Os carros são preparados em 3 vezes ao dia realizando-se deste modo três dispensações distribuídas no turno da manhã, 8h, no turno da tarde, 15h e no turno da noite, 22h. Este sistema de dispensação garante que mesmo prescrições mais tardias possam ser dispensadas no próprio dia e o medicamento em dose unitária chegue sempre ao paciente.

Para cumprir com todas estas funções esta unidade dispõe de um FA e um FR responsáveis pela validação das prescrições médicas e pela validação dos carros quando estes se encontram prontos. Além destes profissionais, existem enfermeiros responsáveis por transcrever as prescrições médicas depois de validadas para o “software” associado ao ARV e enfermeiros responsáveis por preparar os carros.

Quanto à caracterização física esta unidade conta com um espaço com 2 computadores dedicado à validação de prescrições, outro espaço com mais computadores dedicado à transcrição das prescrições e um espaço central onde se encontra o ARV que fornece os medicamentos necessário do armazém para a preparação dos carros.

Durante o dia passado na unidade a AE pode participar na validação dos carros, este processo consistiu em mediante uma lista emitida pelo sistema informando quais os medicamentos que deveria constar em cada gaveta associada a uma determinada cama, verificar se de facto eram os medicamentos que se encontravam na gaveta, na dose correta e no caso de ser comprimidos fracionados se existia essa indicação. Assim, que se encontrava alguma gaveta que não correspondesse à lista anotava-se e avisava-se o enfermeiro de que o carro não estava apto para a dispensação.

Além desta tarefa, a AE teve oportunidade de realizar um trabalho para esta unidade com vista a satisfazer os critérios da metodologia “Lean”, metodologia utilizada pelo SF com o objetivo de procurar sempre a melhora contínua. Este trabalho consistiu em desenvolver uns cartões de cor verde, amarela ou vermelha que significavam, caso o carro tivesse algumas das cores, que este estava preparado, já tinha sido validado e estava apto a ser dispensado se a cor fosse verde, que estava preparado mas não tinha sido validado e faltava ainda algum medicamento se a cor fosse amarela e que o carro ainda não estava preparado se a cor fosse vermelha. Deste modo, reduzia-se erros e garantia-se um trabalho mais rápido e eficiente, por parte dos enfermeiros que preparam os carros.

No momento do período de estágio a AE acompanhou esta unidade em transição uma vez que estava a ser implementada a ligação direta entre o “software” de prescrição e o carrossel vertical, de forma que não houvesse necessidade de os enfermeiros transcreverem as prescrições médicas. Inicialmente, verificaram-se alguns erros na preparação dos carros, mas após uns ajustes ao “software” a transcrição automática funcionava corretamente simplificando o trabalho daquela unidade.

#### 2.4. Unidade de Terapia Parenteral

---

A UTP tem como principal objetivo a farmacoterapia racional, segura, eficiente e adequada para o paciente mediante a validação farmacêutica da prescrição, preparação e dispensação de tratamentos parenterais.

Esta unidade subdivide-se em duas áreas, a área destinada à preparação de citotóxicos e a área destinada à preparação de nutrição parentérica e de terapias biológicas. Como funcionam de forma independente uma da outra, apenas partilhando o espaço físico cada uma delas conta com um FA e um FR responsáveis pela validação das prescrições médicas e enfermeiros responsáveis pela preparação quer de citotóxicos quer das nutrições parentéricas e das terapias biológicas.

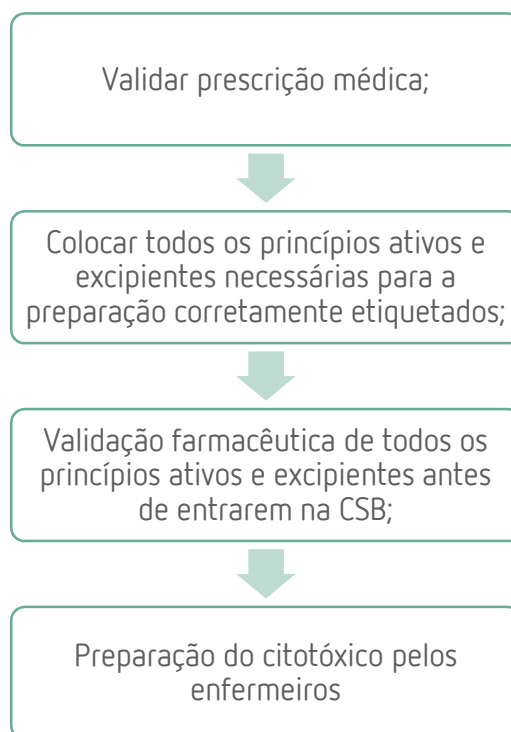
Este espaço caracteriza-se fisicamente, por possuir à entrada um local onde todos os profissionais colocam a bata, a proteção de pés e a proteção de cabelo antes de entrar na unidade. Dentro da unidade existem 2 Câmaras de Segurança Biológica (CSB) onde se preparam os citotóxicos e uma Câmara de Fluxo de ar Laminar (CFL) para a preparação da

nutrição parentérica. Além disto, esta unidade dispõe de dois frigoríficos para armazenamento das matérias – primas que requerem conservação no frio.

Durante o dia que a AE esteve nesta unidade este foi centrado na preparação de citotóxicos e no funcionamento desta área específica da unidade. Foi possível ficar a conhecer o “software” FarmisOncofarm® que é o “software” utilizado nesta unidade para a validação das prescrições médicas de oncologia. Como se trata de patologias com tratamentos um pouco diferentes o procedimento de validação é ligeiramente diferente das demais unidades.

A AE teve oportunidade de com o FR observar um protocolo de tratamento. Inicialmente, verificou-se o que estava prescrito para aquele doente e de seguida, analisou-se a HCE no “software” OrionClinic®, bem como, os resultados analíticos, nomeadamente, função renal e hepática dependendo do fármaco, hemoglobina e neutrófilos para verificar a necessidade ou não de iniciar tratamento com um fator de crescimento de colónias de granulócitos. Como se encontrava tudo dentro do esperado e como não havia alterações na dose validou-se a prescrição médica.

Além da validação das prescrições, a AE pode acompanhar e participar em todo o processo de preparação de citotóxicos (Figura 51).

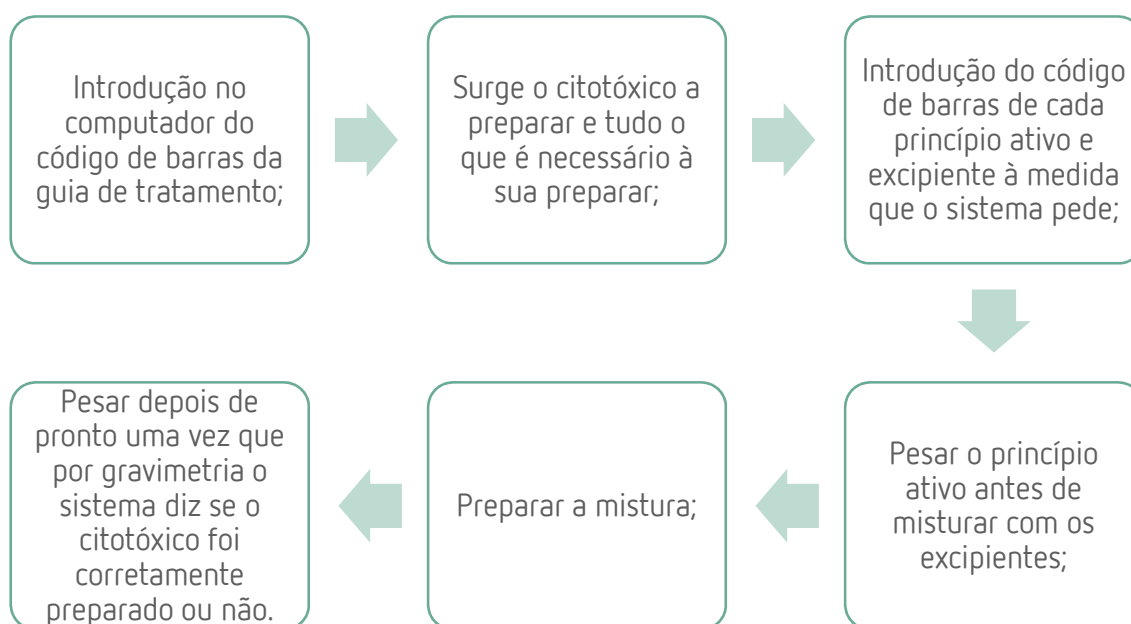


*Figura 51 - Processo de preparação de um citotóxico*

Assim que a enfermeira etiquetou todos os princípios ativos e excipientes a AE através da guia de tratamento emitida verificou se o nome do paciente que constava da guia era o nome que constava da etiqueta e se o princípio ativo ou excipiente correspondiam na quantidade correta ao que a guia continha, antes de enviar para dentro da CSB.

De seguida, a aluna estagiária entrou na antecâmara onde colocou uma nova bata, máscara bico de pato, nova proteção de pés e luvas e entrou para a CSB, de forma, a observar o procedimento de preparação.

Antes de iniciar qualquer preparação e com o objetivo de minimizar erros que podem ser trágicos para os doentes existe na CSB um sistema que confere mais segurança na preparação dos citotóxicos (Figura 52).



*Figura 52 - Procedimento de preparação de um citotóxico*

Esta unidade além deste método de preparação manual estava, no momento do estágio, a testar a preparação dos citotóxicos num "robot" que se encontrava na outra CSB. Assim, foi possível à AE observar a preparação de um outro citotóxico neste aparelho. Neste caso, apenas se colocaram os princípios ativos e os excipientes e o "robot" executou a preparação e verificou, também através de um sistema de gravimetria se o citotóxico foi corretamente preparado.

### 3. Unidade de Farmacotecnia

A UFT é uma das unidades que compõe o SF do HUDP que foi desenvolvida com o objetivo de cobrir lacunas terapêuticas e, portanto, de dar resposta às necessidades de todos os pacientes deste hospital. Assim sendo, nesta unidade preparam-se diariamente

diversos MM, Preparações Extemporâneas (PE) e preparações para ajustes de dose, sobretudo em pediatria, com o objetivo de dispensar quer a doentes hospitalizados quer a doentes de ambulatório.

Esta unidade procura simplificar regimes posológicos, individualizar o tratamento preparando os medicamentos mais ajustados às características quer patológicas quer fisiológicas dos pacientes e ajustar à forma farmacêutica mais adequada quer para um determinado paciente quer para um determinado fármaco.

Por todos os motivos supramencionados a UFT é indispensável neste hospital e tem um papel preponderante no SF do mesmo e na qualidade do tratamento dos seus pacientes.

O estágio nesta unidade iniciou-se a 17 de maio e teve como principal objetivo compreender o funcionamento desta unidade e executar alguns trabalhos de interesse para a unidade.

### 3.1. Caracterização Física e Funcional da Unidade

A UFT localiza-se dentro do SF junto à UFC. Este local divide-se em duas áreas principais, uma área limpa onde se realizam a preparação de algumas PE e alguns MM que não requerem ambiente assético e uma outra área onde se encontra uma CFL vertical utilizada na preparação de MM que reterem esterilidade. Nesta câmara, dado que não protege nem operador nem ambiente, apenas protege a preparação, não se pode preparar medicamentos que sejam perigosos para um ou outro. A separar este dois locais e para garantir a esterilidade do segundo, existe uma antecâmara. Se por um lado no local onde se encontra a CFL não existe grande material à exceção de uma mesa de trabalho, uma cadeira e um carrinho de suporte, na outra área existe duas bancadas de trabalho, uma secretária com o computador e com todos os documentos necessários, nomeadamente, as folhas de registo dos MM e das PE organizadas em pastas por FF e por ordem alfabética, de forma a que o FR possa desempenhar as suas tarefas, um armário com as matérias – primas e carro com gavetas onde se guardam materiais necessários para a preparação dos MM e das PE. (Figura 53)

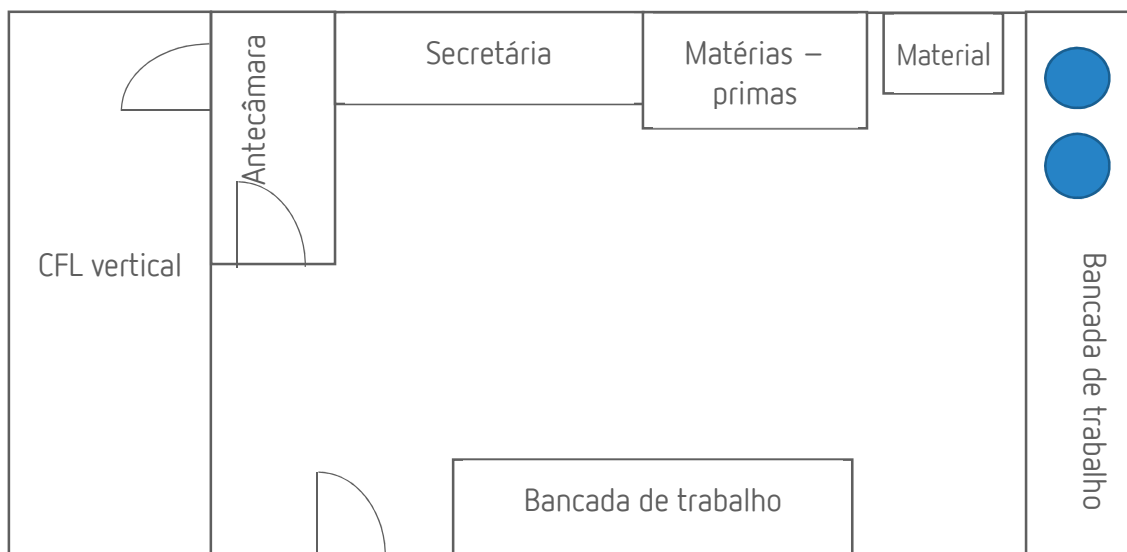


Figura 53 - Estrutura da UFT

Esta unidade, tal como as demais do SF, dispõe de uma FA que supervisiona todas as tarefas desempenhadas neste serviço e que é responsável por estas, um FR que prepara alguns dos MM e PE, sobretudo, os que requerem esterilidade e também, um enfermeiro que ajuda na preparação dos demais MM e PE.

## 3.2. Rotina Diária

### 3.2.1. Preparação de MM e PE

Todos os dias, quando se chegava à UFT e uma vez que se trata de um local onde se preparam MM e PE, qualquer profissional antes de entrar na unidade equipava-se com uma bata adicional, uma proteção de pés e uma proteção de cabelo.

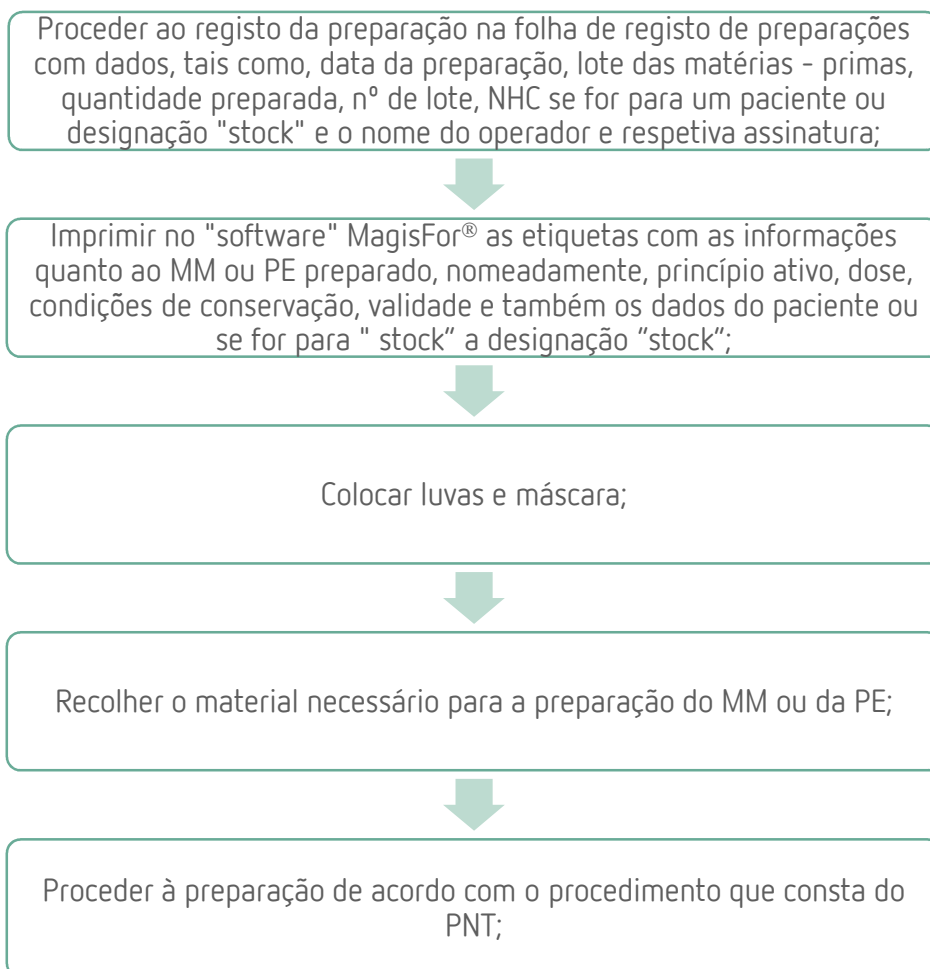
Como naquela unidade se preparam MM e PE mediante uma prescrição médica que vêm das unidades de hospitalização, mas também MM e PE para pacientes em ambulatório, estas últimas eram, geralmente, programadas pelo FR que anotava numa agenda os MM e as PE que deveriam ser preparados dia – a – dia. Também era anotado nessa mesma agenda alguns MM e PE a preparar nessa data, mas que não se destinam a um determinado paciente mas sim para ter em “stock” se houver uma necessidade urgente em alguma das unidades de hospitalização. Periodicamente, o FR verifica o “stock” e mediante este agenda o dia de preparação de novos MM e PE para assegurar “stock” sempre disponível. Por esse

motivo, a primeira tarefa do dia na UFT é verificar quais os MM e PE que devem ser preparados naquele dia.

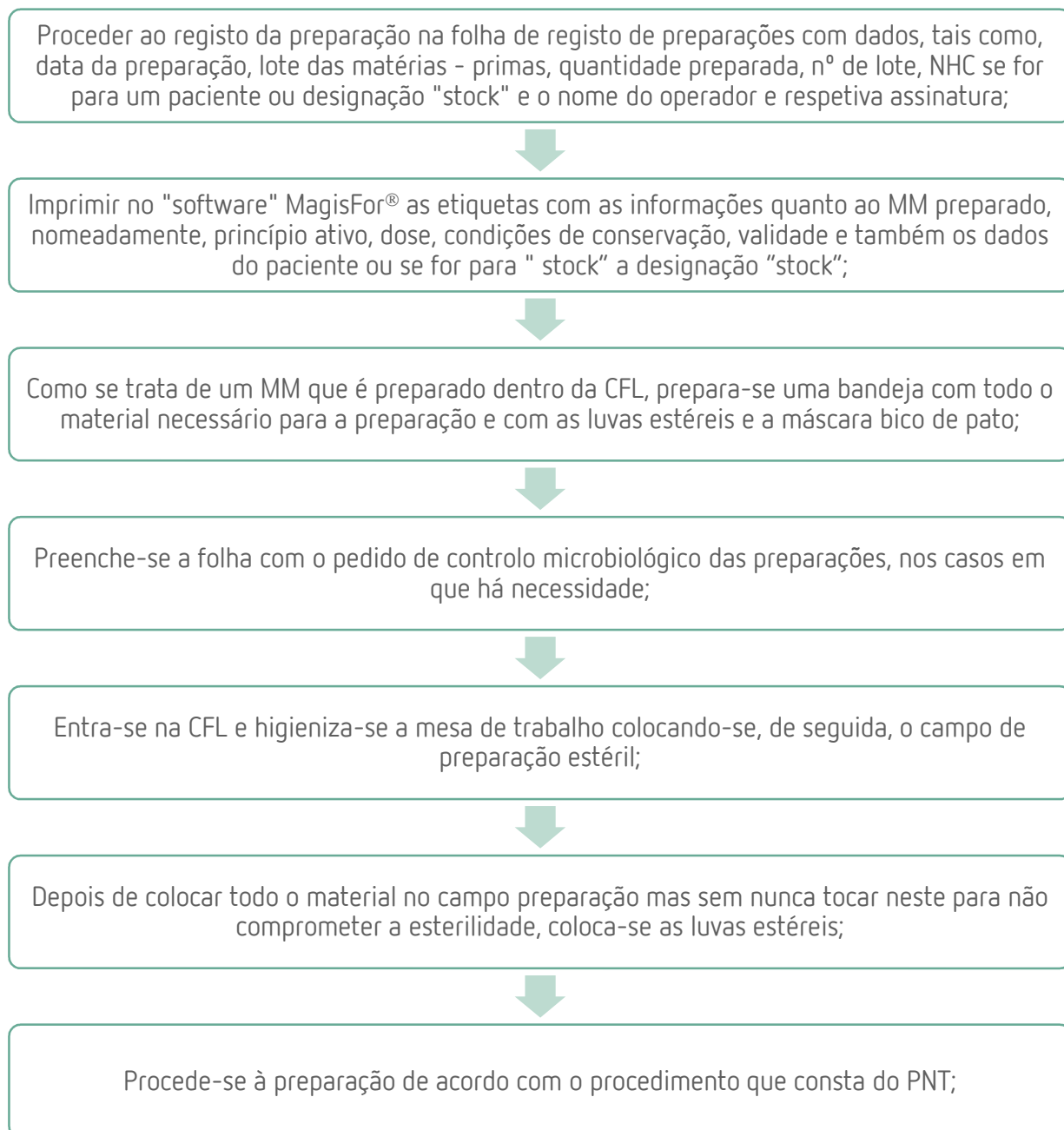
Geralmente, o dia inicia-se pela preparação dos medicamentos que não requerem CFL vertical e só mais tarde se prepara o material necessário à preparação dos MM e se procede à preparação de todos dentro da CFL.

Todas as preparações possuem um Procedimento Normalizado de Trabalho (PNT) que é um documento elaborado pelos farmacêuticos e que reúne todas as informações sobre aquela preparação, nomeadamente, procedimento, material necessário à elaboração, medidas de conservação e se requer ou não controlo microbiológico.

Assim, diariamente, existe um conjunto de preparações a realizar que se encontram padronizadas e que obedecem a um procedimento conhecido. (Figuras 54 e 55)



*Figura 54 - Procedimento de preparação de MM que não requerem CFL*



*Figura 55 - Processo de preparação de MM na CFL*

Depois de estarem preparados os MM e PE são conservados ou no frio, ou à temperatura ambiente ou refrigerados, dependendo das especificações que consta do PNT daquele medicamento.

Ao fim da manhã o FR dirige-se à UFPE e dispensa os MM e/ou a PE dos pacientes que estão agendas naquele dia. Dependendo se é início de tratamento ou uma continuação varia a sua abordagem. No primeiro caso explica o objetivo do tratamento, a forma correta da toma, possíveis interações, contraindicações ou efeitos secundários, cuidados especiais



de conservação e esclarece qualquer dúvida que o paciente possua. No segundo caso procura perceber se o paciente adere à terapêutica e se o faz de forma correta, se verificou algum efeito secundário e esclarece dúvidas que este possa ter à cerca do tratamento.

### 3.2.2. Validação do Reembalamento

O reembalamento de medicamentos é o procedimento, no qual se acondiciona um medicamento de forma individual para administrar a um dado paciente, numa dada dose prescrita pelo médico. Os medicamentos que podem ser reembalados são:

- Os que a indústria farmacêutica não acondiciona com os requerimentos exigidos em doses unitárias com lote e data de validade individualizada por unidade;
- Os que requerem manipulação (fracionamento) por não dispor de apresentação nas doses requeridas;
- Formas farmacêuticas orais sólidas elaboradas na Unidade de Farmacotecnia.

Os medicamentos que não podem ser reembalados são:

- Produtos citostáticos que não se apresentem em blister;
- Produtos termosensíveis.

Todos os dias, uma das enfermeiras do serviço realiza o processo acima descrito, acondicionado o fármaco na respetiva FF, numa embalagem individual. Essa embalagem deve conter algumas informações que constam da embalagem original, nomeadamente, nº de lote, princípio ativo, nome comercial, data de validade e algum excipiente que seja de declaração obrigatória.

Assim, outra das tarefas diárias de um dos farmacêuticos desta unidade é num fim de todo o trabalho verificar se as informações acima descritas constam na nova embalagem e se estão corretas.

O objetivo desta tarefa é minimizar os erros de reembalamento e consequentemente diminuir os erros de administração de medicamentos no hospital.

### 3.3. Medicamentos Manipulados e/ou Preparações Extemporâneas preparados nesta Unidade

Os MM preparados nesta unidade possuíam diferentes indicações sendo que alguns eram preparados segundo uma prescrição médica e destinados a um determinado doente, Fórmula Magistral (FM) enquanto outros eram preparados para o “stock” da farmácia, de acordo, com as normas de uma farmacopeia ou um formulário, Preparado Oficial (PO).

Além de MM nesta unidade também se preparam PE onde apenas à necessidade de reconstituir um fármaco e preparações com a dose ajustada com vista a individualizar um tratamento, nomeadamente, na população pediátrica. (Tabela 11)

*Tabela 11 - MM, PE e preparações de ajuste de dose preparadas*

MM, PE e preparações de dose ajustada	Indicações
Soro Autólogo 20%	- Tratamento do Síndrome do Olho Seco.[37]
Colírio de Vancomicina	- Tratamento de Infecções Oculares.[38]
Colírio Tacrolímus 0,03%	- Prevenção da rejeição em caso de transplante de córnea; - Conjuntivite alérgica severa;[39]
Colírio Interferão	- Tratamento do carcinoma intraepitelial e da neoplasia conjuntival.[40]
Colírio Insulina	- Tratamento do Síndrome do Olho Seco.
Mefloquina	- Tratamento profilático da malária.[41]
Suspensão oral Midazolam	- Tratamento de crises convulsivas agudas e prolongadas em lactentes, crianças e adolescentes.[42]
Suspensão oral Vancomicina	- Tratamento de infeções contra microrganismos gram + [38]
Solução oral de Dexametasona	- Utilizado pelas propriedades anti-inflamatórias; - Tratamento da Hiperplasia adrenal congénita; - Edema cerebral.[43]
Pomada de Cidofovir	- Tratamento de verrugas virais refratárias em pacientes com síndrome de imunodeficiência adquirida.[44]
Enemas de Sucralfato	- Tratamento de úlcera retal.[45]

### 3.4. Participação do Estagiário na Unidade

---

#### 3.4.1. Atividades desempenhadas diariamente

A AE, durante o período em que se encontrou nesta unidade teve a oportunidade de preparar de forma autónoma muitos dos MM, PE e preparações de dose ajustada e auxiliar o FR nos que requeriam o trabalho de ambos.

Uma das PE mais preparadas pela AE foi a solução oral de vancomicina. Esta PE é preparada na área limpa, no entanto, não havia necessidade de preparação na CFL mas requeria o uso de luvas e de uma máscara no momento da preparação. Geralmente, a vancomicina preparada era para "stock" e, por isso, preparavam-se quatro PE de cada vez. (Figura 56)

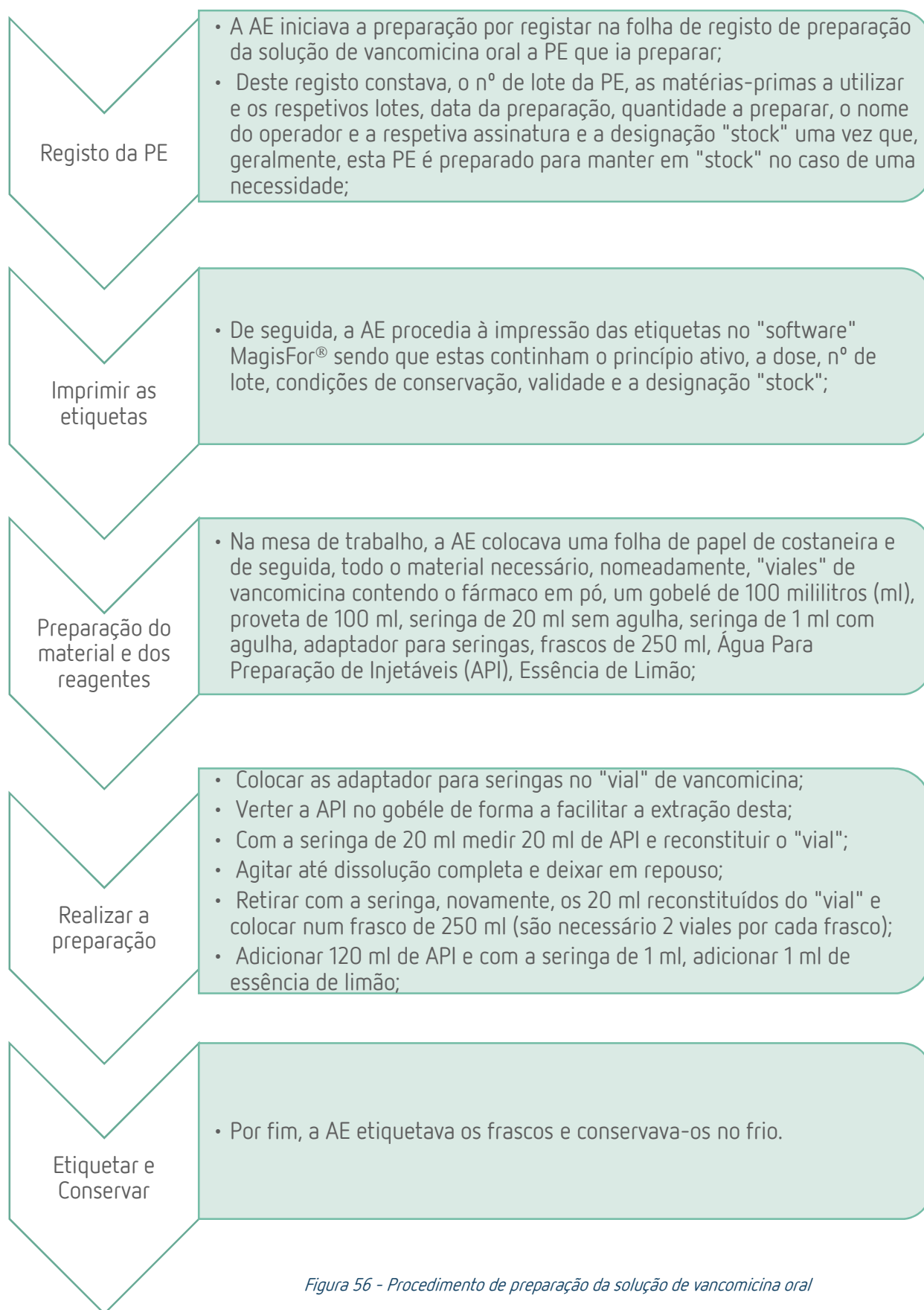
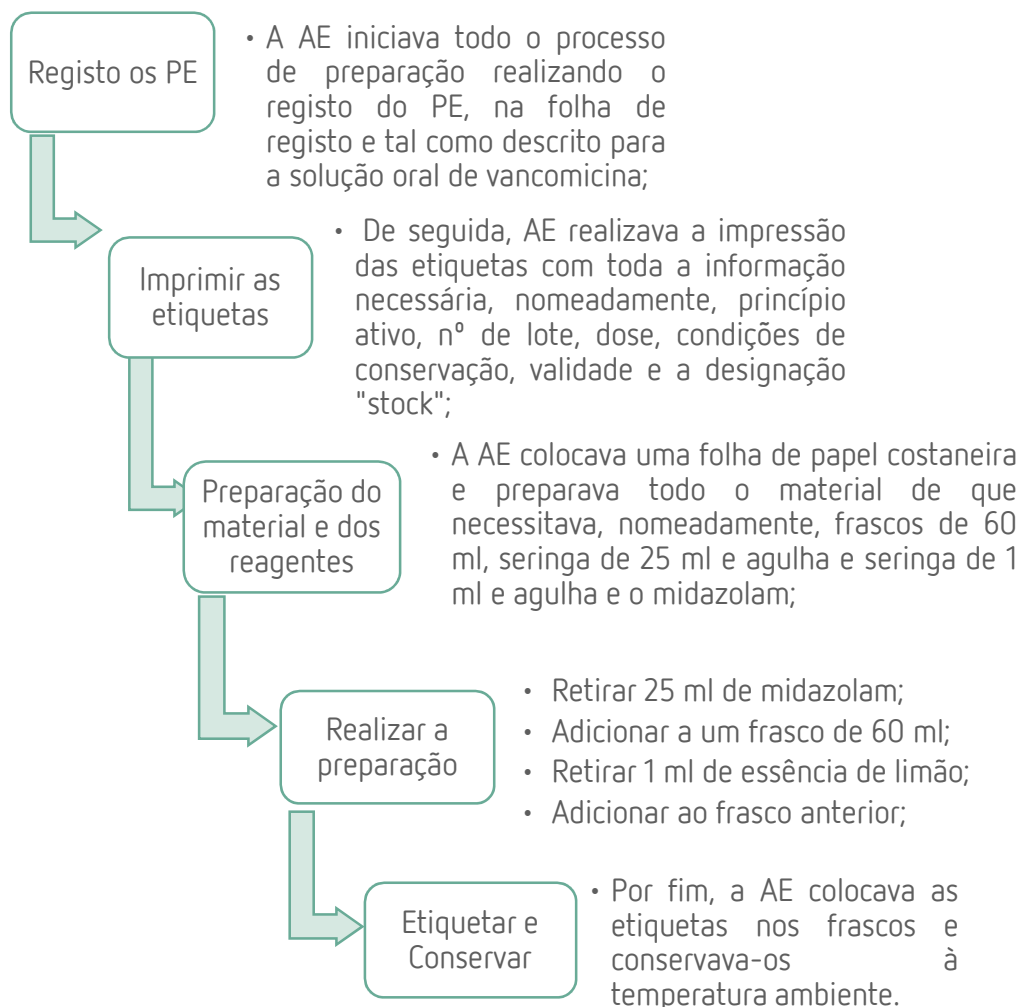


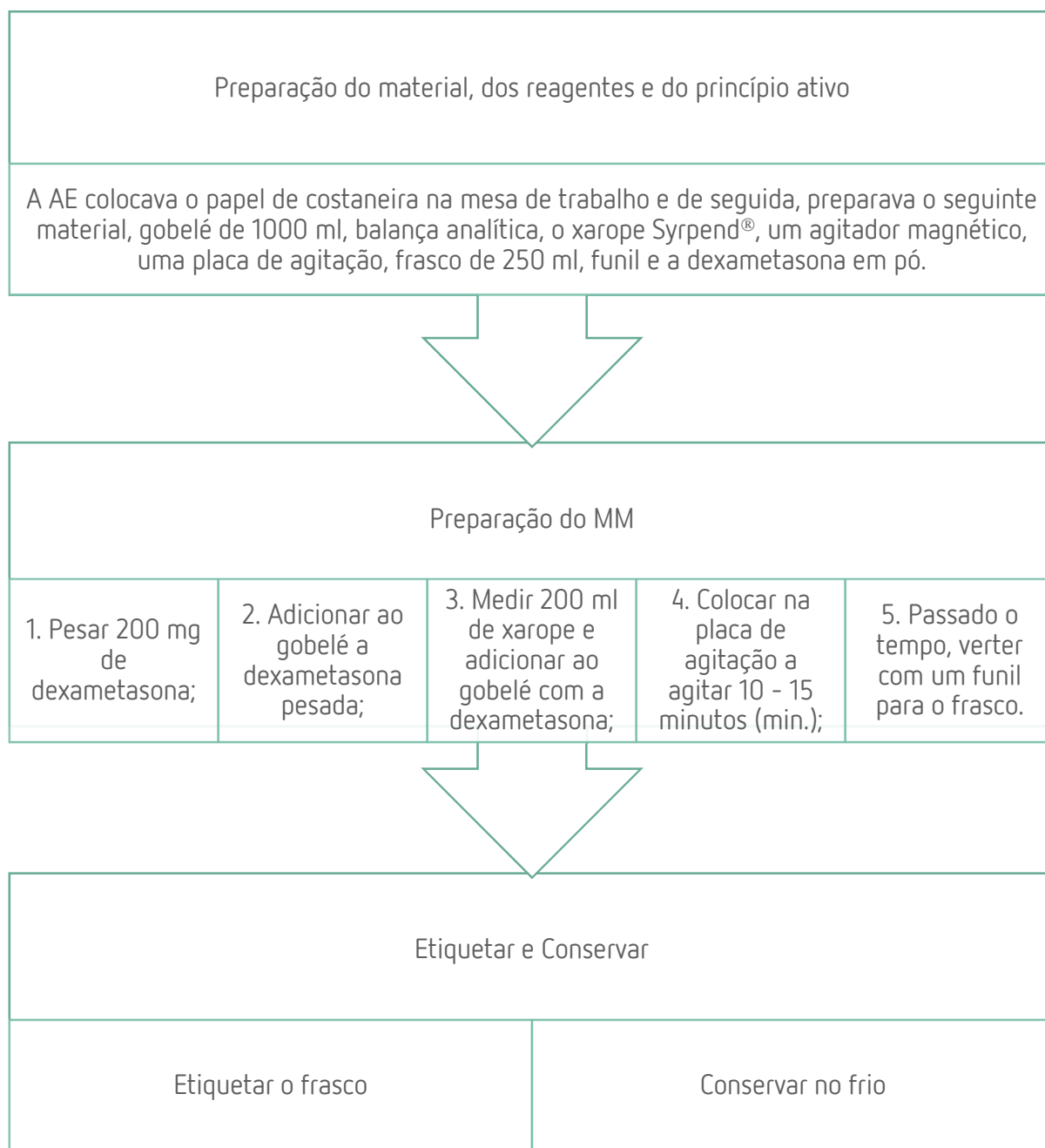
Figura 56 - Procedimento de preparação da solução de vancomicina oral

Além da solução oral de vancomicina, a AE teve a oportunidade de preparar uma outra solução, a de midazolam. Tal como a anterior esta não requeria preparação em CFL, no entanto, antes de iniciar a preparação a AE colocava as luvas e a máscara para evitar contaminar a PE e, de seguida, realizava toda a processo de preparação (Figura 57).



*Figura 57 - Procedimento para preparação da solução oral de midazolam*

Dentro das FF líquidas, a AE teve ainda a oportunidade de preparar uma suspensão de dexametasona. No que diz respeito a esta suspensão a AE iniciava, de igual forma aos anteriores, o registo do MM na folha de registo da preparação e imprimia as etiquetas com todas as informações, tal como descrito para as duas soluções supramencionadas. De seguida, realizava a preparação do MM (Figura 58).



*Figura 58 - Procedimento de preparação do xarope de dexametasona*

Além destas preparações, a AE teve a oportunidade de preparar enemas de sucralfato. O processo de preparação destes enemas era muito simples e consistia em inicialmente, tal como nas demais preparações registar a preparação e imprimir as etiquetas. De seguida, a AE pesava 2 gramas (g) de sucralfato e colocava dentro de um recipiente próprio para enemas. Por fim, adicionava ao sucralfato 20 ml de API, agitava e etiquetava os frascos conservando-os no frio. Estes enemas tem uma particularidade face às PE descritas acima

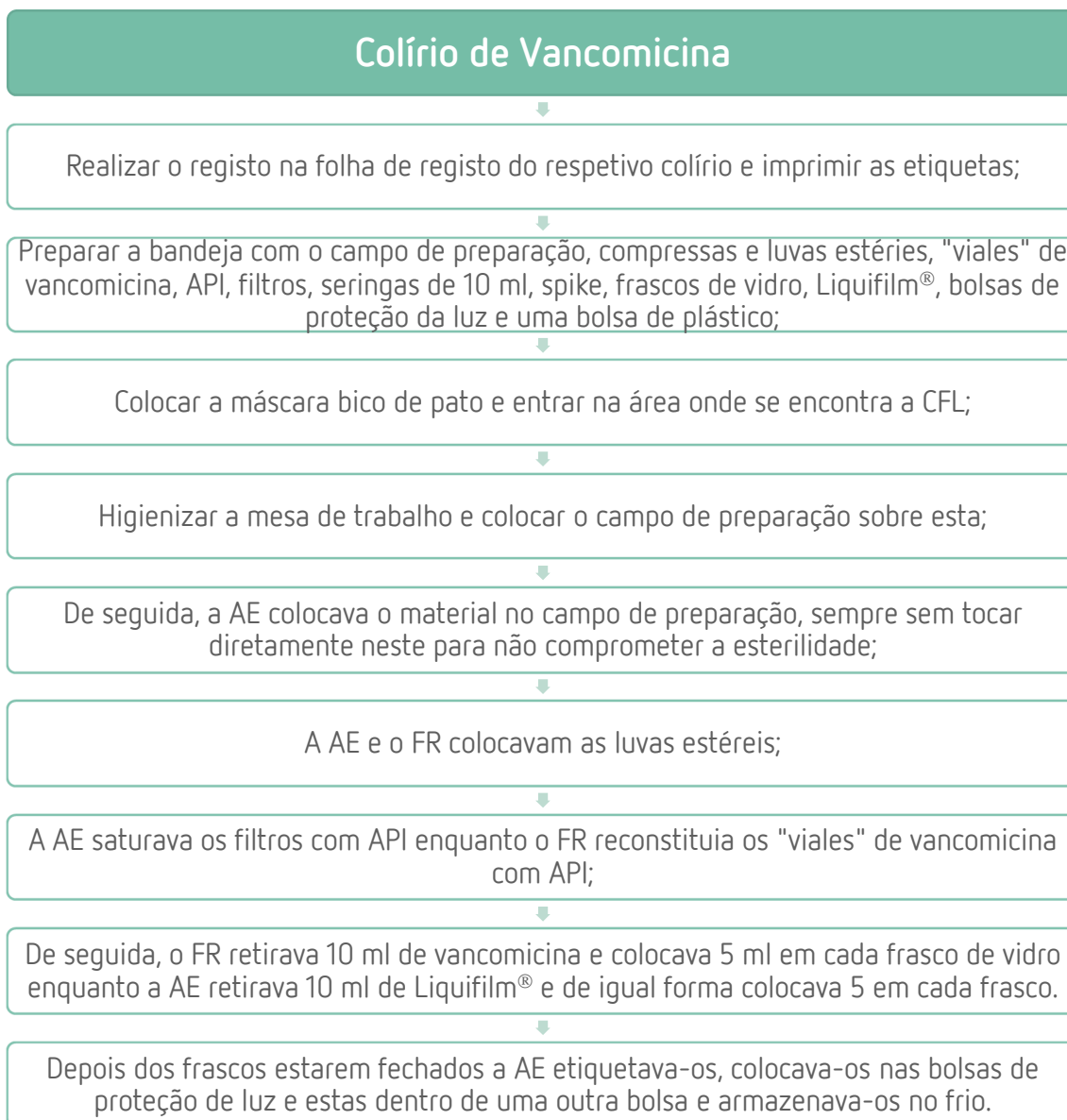
uma vez que, geralmente, eram preparados para um doente em específico e não para o “stock” do SF.

Outra das preparações que a AE executou várias vezes ao longo do tempo nesta unidade foi uma preparação para ajuste de dosagem, isto é, chegavam ao SF prescrições médicas de Lariam® em dosagens que não as comercializadas uma vez que eram prescrições de pediatria e, portanto, ajustadas ao peso do paciente pediátrico. Assim sendo, a AE quando na agenda estava programado o ajuste de dosagem de um Lariam® verificava a dosagem prescrita, registava a preparação na respetiva folha de registo e imprimia as etiquetas. De seguida, pesava um comprimido de Lariam® na sua dosagem comercial (250 miligramas (g)), de forma, a determinar a quantidade de comprimido que deveria pesar para obter a dosagem pretendida. Depois de calcular a quantidade a pesar, a AE triturava o comprimido e pesava a quantidade necessária. Após ter pesado, com o papel onde pesou o pó a AE fazia um papel medicamentoso onde ficava armazenado o Lariam®. Por fim, a AE armazenava em bolsas de plásticos e tal como nas demais preparações etiquetava e conservava à temperatura ambiente até ao momento da dispensação que era da responsabilidade do FR.

No que dizia respeito às preparações que eram realizadas na CFL, a AE auxiliava sempre o FR na sua elaboração. Nestas preparações, o procedimento diferia ligeiramente das preparações acima descritas uma vez que exige que se execute o trabalho em técnica assética.

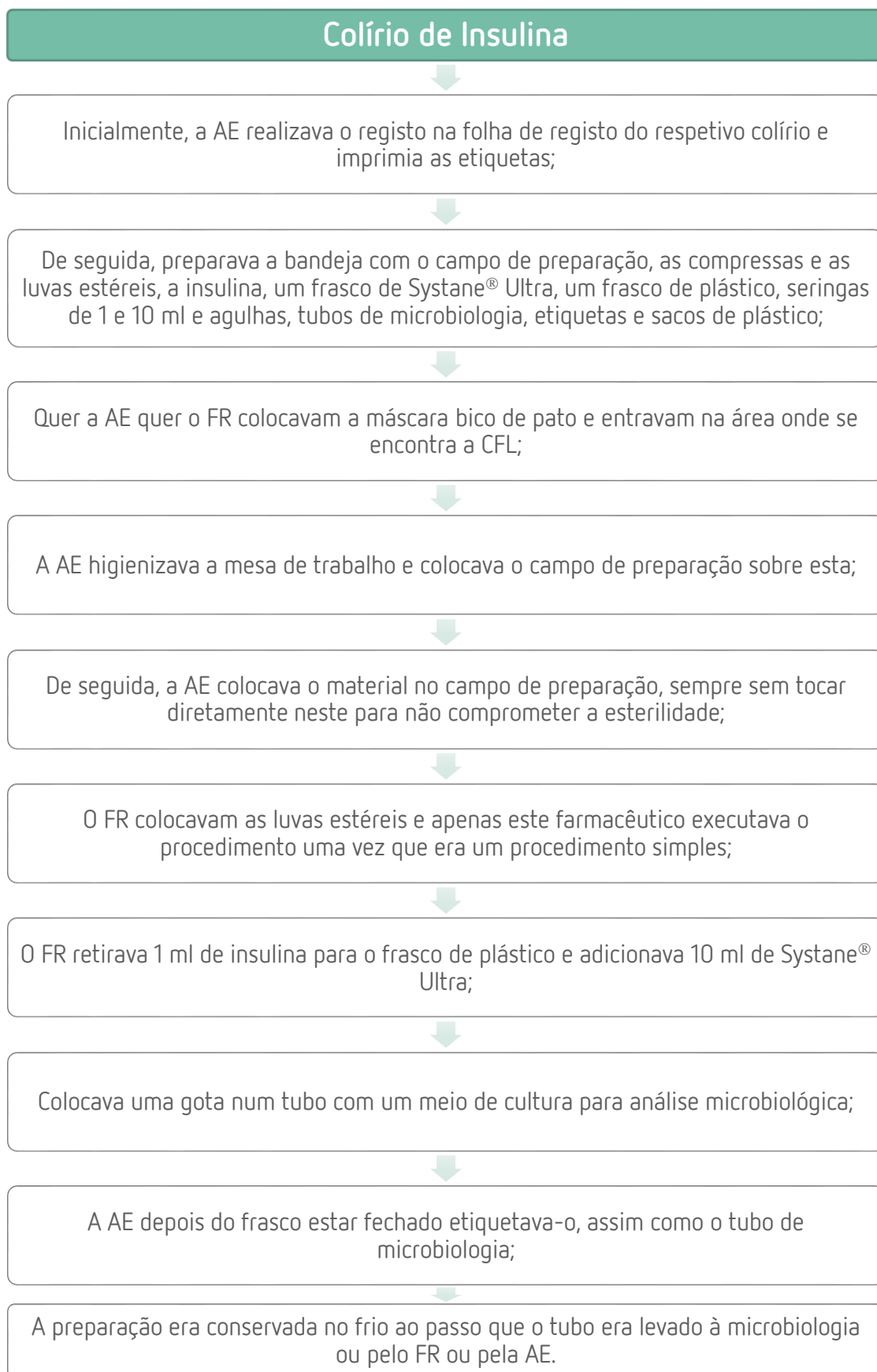
Assim sendo, independentemente da preparação, todos os dias, a AE consultava a agenda para verificar quais as preparações que existiam dentro da CFL, de forma, a que se organizasse o trabalho.

A AE teve a oportunidade de auxiliar o FR na preparação de diversos colírios de soro autólogo, colírios de vancomicina, de interferão e de insulina (Figuras 59 - 61).

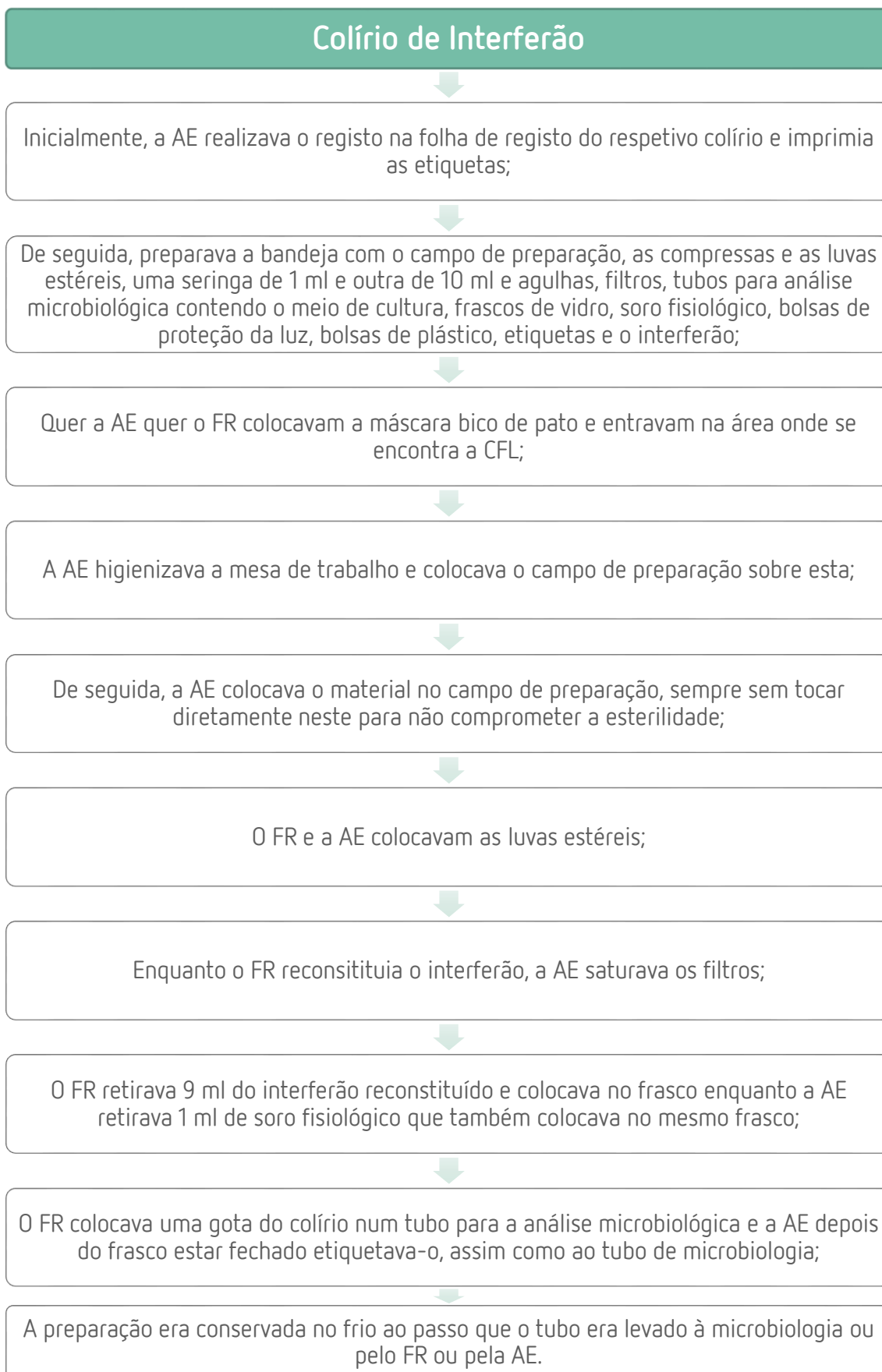


*Figura 59 - Procedimento de preparação do colírio de vancomicina*





*Figura 60 - Processo de preparação do colírio de insulina*



*Figura 61 - Processo de preparação do colírio de interferão*

Um dos colírios mais preparados nesta unidade e o qual, foi possível a AE preparar por diversas vezes foi o colírio de soro autólogo. Este colírio exige uma preparação um pouco diferente da dos demais colírios uma vez que é preparado após extração de amostras de sangue do próprio paciente que depois de centrifugadas a 3500 rotações por minuto (rpm) durante 10 min possibilita a preparação do colírio através do soro.

Como se trata de uma amostra de sangue de um paciente, o primeiro passo consiste em verificar os resultados analíticos do paciente. Se tudo estiver em conformidade o FR dá o aval para que o enfermeiro recolha as amostras, assim que estas chegam são deixadas no suporte a sedimentar por algumas horas. Enquanto isso acontece, a AE regista a preparação na folha de registo, imprime as etiquetas e prepara a bandeja, esta deve conter o campo de preparação, compressas e luvas esterilizadas, 12 tubos de microbiologia uma vez que se preparam 12 frascos de colírio, 12 frascos de colírio, uma seringa de 20 ml e uma seringa de 10 ml e respetivas agulhas, 2 filtros, 12 bolsas de proteção da luz e bolsas de plástico, as etiquetas, solução salina. Após as amostras de sangue sedimentarem são então centrifugadas.

De seguida, o FR e a AE entram na área que contém a CFL e tal como, para os outros colírios, a AE higienizava a mesa de trabalho, colocava o campo de preparação e colocava todo o material sobre este sem o tocar, para manter a esterilidade. FR e AE colocavam as luvas estéreis e enquanto a AE saturava os filtros e colocava os frascos de vidro em ordem, o FR recolhia o soro do paciente. A AE com uma seringa de 20 ml colocava 4 ml de solução salina em cada um dos frascos e vidro enquanto que o FR colocava 1 ml de soro autólogo, a AE agitava os frascos e à medida que o fazia o FR colocava uma gota de cada um dos frascos em cada um dos tubos para análise microbiológica. Quando os frascos já se encontravam fechados a AE etiquetava-os por ordem, as etiquetas dos frascos e dos tubos eram numeradas de igual forma com o objetivo de se se deteta-se algum crescimento microbiológico num dos meios de cultura saber-se a que frasco correspondia, e os frascos eram colocados nas bolsas de proteção da luz. Por fim, colocavam-se todas as bolsas de proteção da luz contendo os frascos numa bolsa de plástico e armazenava-se refrigerados até ao dia da dispensação ao paciente.

### 3.4.2. Alertas do “software” OrionClinic®

Ao longo do estágio no HUDP e no decorrer da experiência na UFT, a AE teve a oportunidade de, além de participar nas atividades diárias da unidade, desenvolver um estudo prospetivo de cinco dias (16/05/2019 – 22/05/19), relativamente aos alertas que o “software” OrionClinic® emite quando deteta um problema associado a um fármaco.

Assim, ao longo de 5 dias a AE recolheu todos os alertas relativos às prescrições daquele dia, e numa folha de Excel® registou todos os dados e realizou um estudo, de forma, a determinar quantitativamente e qualitativamente os alertas emitidos pelo OrionClinic® durante o período estabelecido, com vista, a analisar esses alertas e a sua causa e a encontrar estratégias para corrigir esses alertas mas acima de tudo de evitá-los.

Desta forma, todos os dias, a AE recolheu os alertas do turno da manhã do dia anterior emitidos pelo “software” OrionClinic® e para registá-los, posteriormente (Figura 62).

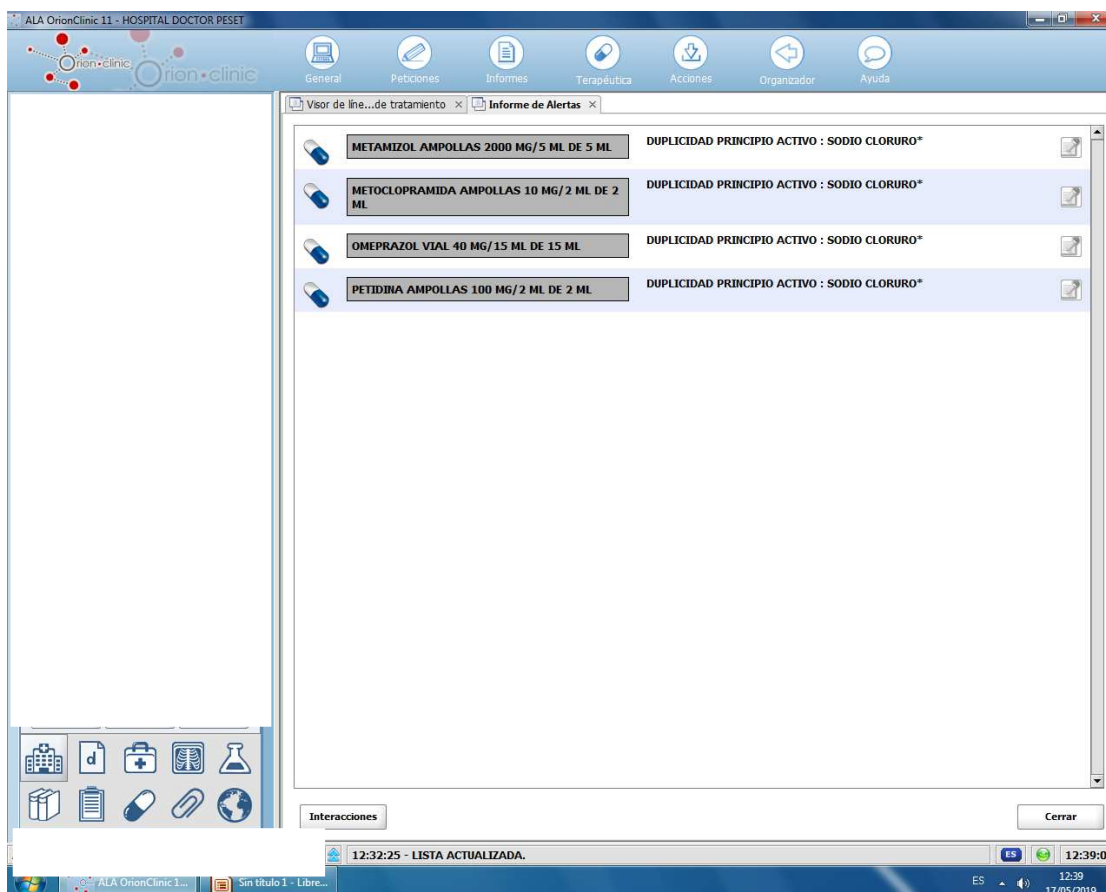


Figura 62 - “Print screen” alguns alertas do “software” OrionClinic®

Numa folha de Excel®, a AE registou todos os medicamentos para os quais o “software” tinha emitido um alerta e os alertas emitidos. Posteriormente, a AE, numa folha de cálculo,

determinou o nº de pacientes por dia com alerta, o nº de alertas por dia e o nº de medicamentos com alerta por dia. Ainda, determinou a quantidade de vezes que um medicamento com alerta se repetia no mesmo dia, a quantidade de vezes que o próprio alerta se repetia e, no caso, da duplicidade de princípio ativo o nº de vezes que cada medicamento apresentava este alerta no mesmo dia.

Depois de recolher todos os dados e após ter realizado o seu tratamento, a AE determinou a média de alertas por dia, a média pacientes por dia e a média medicamentos por dia num total de 5 dias.

Após possuir todos os dados, a AE verificou que os resultados eram alarmantes uma vez que o número de pacientes que apresentava prescrições médicas com medicamentos com alertas era muito elevado independentemente do dia do estudo. Também se verificou que o nº de medicamentos com alerta, bem como, o nº de alertas é muito elevado seja o dia de estudo que for (Tabela 12).

*Tabela 12 - Resultados dos 5 dias de estudo e média*

	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	MÉDIA
Nº PACIENTES	152	136	150	160	176	164
Nº ALERTAS	386	363	400	378	441	378,5
MEDICAMENTOS COM ALERTAS	348	331	372	337	409	413,5

A AE além de representar em tabela os resultados realizou uma representação graficamente, de forma a que fossem mais visuais os resultados obtidos e que, portanto, sensibiliza-se todos os profissionais de saúde deste hospital (Figuras 63 - 65).

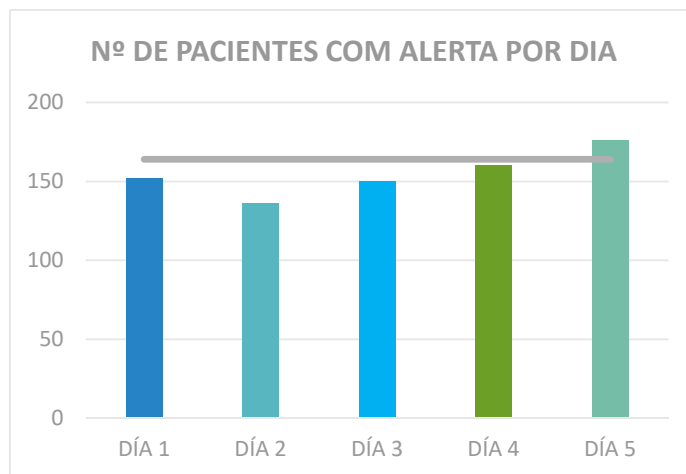


Figura 63 - Nº de paciente com alerta/dia durante 5 dias

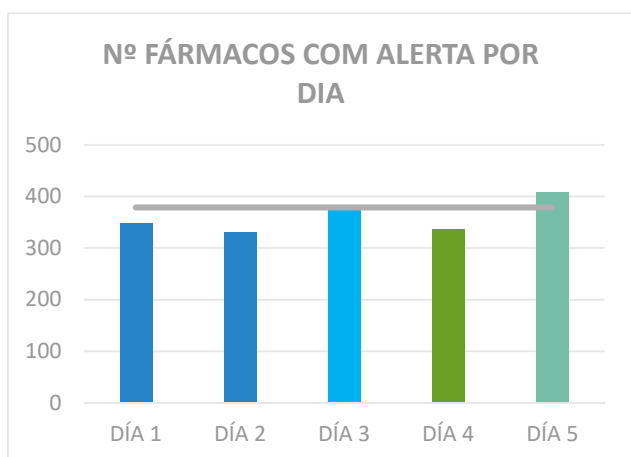


Figura 65 - Nº de medicamentos com alerta/ dia durante 5 dias

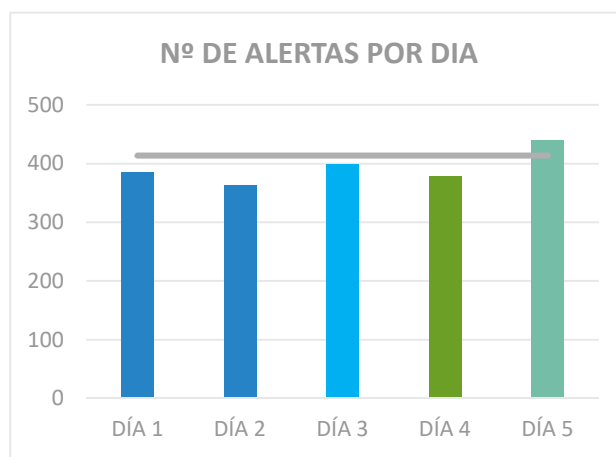


Figura 64 - Nº de alertas/dia durante 5 dias

Deste modo, o trabalho realizado permitiu à AE sensibilizar os farmacêuticos do SF para esta problemática uma vez que se não se procurar perceber o motivo para que existam estes números preocupantes não se poderão evitá-los nem corrigi-los poderão constituir problemas para os pacientes.

A realidade é que o estudo realizado apresenta algumas limitações, nomeadamente, o tempo de estudo já que a significância estatística de um estudo de 5 dias com uma amostra pequena não será o desejável. No entanto, o estudo cumpriu o seu principal objetivo que era sensibilizar os profissionais do SF para estarem mais atentos a estas questões com vista a modificá-las.

## 4. Unidade de Farmacocinética Clínica

A UFC é uma das 11 unidades que compõe o SF do HUDP, esta unidade foi criada com o intuito de personalizar a medicina e de individualizar o tratamento dos doentes, de forma, a garantir que cada um deles recebe o tratamento mais adaptado às suas características e necessidades. Desta forma, na UFC monitoriza-se os níveis de diferentes fármacos em amostras biológicas e de acordo com os resultados obtidos procura-se ajustar as doses desses fármacos as necessidades de cada doente.

Esta unidade surgiu no HUDP em 1977 e desde então é uma das áreas de excelência deste hospital e do próprio serviço de farmácia, por esse motivo, são monitorizadas amostras quer de pacientes internados, quer de consultas externas, bem como, de centros de saúde associados ao departamento de Valência Dr. Peset.

O estágio nesta unidade iniciou-se, como já referido, a 01/07 e teve como principal objetivo acompanhar e executar todas as tarefas diárias da unidade, bem como, compreender todo o seu funcionamento. Além disto, foi possível realizar um trabalho de interesse para a unidade que será descrito pormenorizadamente mais à frente.

### 4.1. Caracterização da Unidade

Esta unidade localiza-se num dos extremos do serviço de farmácia junto à farmacotecnia e aos EC. Especialmente, a unidade divide-se num pequeno gabinete onde quer a FA, quer o FR analisam os resultados obtidos das diferentes monitorizações, determinam as doses mais adequadas a cada paciente e realizam os relatórios informando os médicos dos resultados obtidos e dos ajustes que devem ou não ser realizados. Além destas tarefas, ainda é neste local que procedem à validação das prescrições médicas referentes ao serviço de nefrologia.

O segundo espaço da unidade diz respeito à receção, processamento e análise de todas as amostras. É neste local que se encontram os aparelhos necessários para as medições e todo o material de laboratório de suporte que a técnica de laboratório necessite para o processamento das amostras.

A unidade dispõe de 2 aparelhos principais, o Indiko® e Architect®, sendo que o último está subdividido possuindo 2 módulos que quantificam fármacos diferentes, o i1000 e o c4000. Também é o fármaco que determina qual dos 2 aparelhos será utilizado.

#### 4.2. Fármacos Monitorizados

---

O HUDP prima pelo seu serviço de excelência e é reconhecido pela sua unidade de transplantação renal sendo um dos seus pontos mais fortes por este motivo a classe de fármacos mais monitorizados na UFC são os fármacos imunossupressores, no entanto, não são exclusivos. Devido ao nº elevado de fármacos imunossupressores monitorizados a política da unidade é organizá-los por dias da semana, atribuído a cada um deles um ou mais dias nos quais serão feitas as análises. Independentemente do dia de chegada da amostra esta só é processada e analisada no dia que compete ao fármaco em questão, se não for o próprio dia as amostras são corretamente conservadas e armazenadas até ao dia da sua análise.

Além desta classe de fármacos monitorizam-se fármacos das mais variadas classes e com diferentes aplicações, nomeadamente, antibióticos, antidepressivos, estabilizadores de humor.

Todos os fármacos monitorizados possuem um Intervalo Terapêutico (IT) dentro do qual se devem encontrar.

Quando a unidade surgiu neste serviço iniciou-se com um nº de fármacos pequeno, no entanto, dada a boa resposta da unidade e o reconhecimento por todos os profissionais do hospital da importância do serviço prestado por esta unidade, o nº tem vindo a aumentar, inclusive, nas últimas semanas de estágio foi implementada a monitorização de um antitumoral, o 5 – fluorouracilo (5-FU).

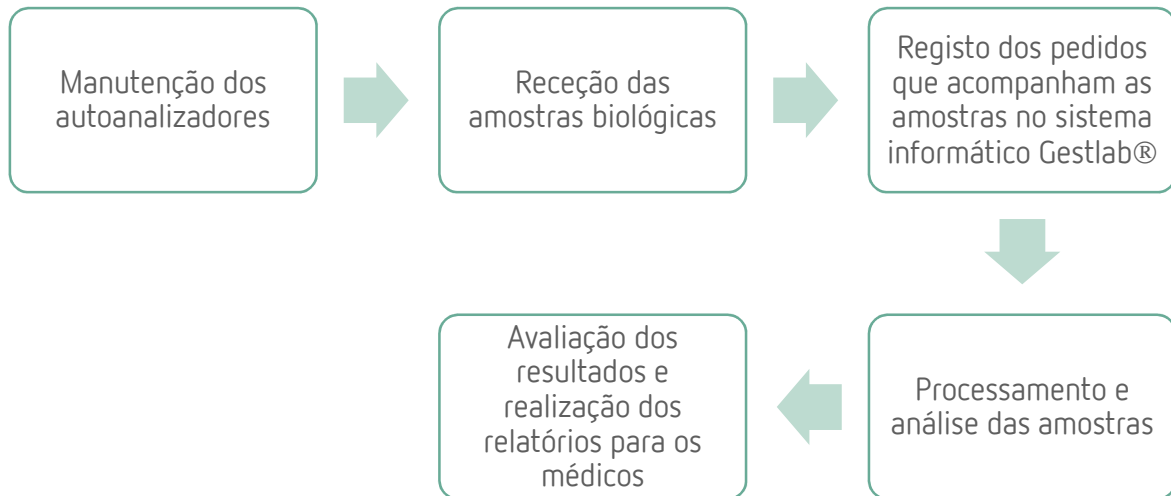
#### 4.3. Rotina Diária da UFC

---

Diariamente, nesta unidade existem algumas tarefas a cumprir para dar resposta às solicitações dos médicos e às necessidades dos doentes. Desta forma, a unidade encontra-se desenhada de forma que cada profissional cumpra as tarefas que lhe compete, trabalhando sempre de forma interdisciplinar, isto é, existe um conjunto de tarefas



desempenhadas exclusivamente pela TSL e outras pelos dois farmacêuticos da unidade, adjunto e residente (Figura 66).



*Figura 66 - Rotina diária da UFC*

#### 4.3.1. Manutenção dos autoanalisadores

Como o trabalho realizado nesta unidade depende do bom funcionamento de dois aparelhos, a primeira função do dia da TSL prende-se com a manutenção dos dois aparelhos, se fosse necessário naquele dia usar os dois ou só do Architect® se apenas esse fosse ser utilizado.

Esta tarefa consiste em verificar se o aparelho dispõe dos reagentes e reativos necessários, se existem cuvetes precisas para realizar as análises e se os recipientes para rejeição dos resíduos quer sejam líquidos quer sólidos se encontram vazios.

#### 4.3.2. Receção das amostras

Depois de todos os aparelhos se encontrarem operacionais procede-se à receção das amostras. Estas podem chegar à UFC por diferentes vias, até às 9:00h é a TSL que mediante o aparecimento de uma luz vermelha no teto da unidade tem que ir buscar as amostras ao frigorífico existente no UDIMDU, a partir dessa hora as amostras podem chegar ou através dos enfermeiros dos diferentes serviços de onde provêm ou em caixas transportadoras através de um sistema de transporte interno que percorre todo hospital.

Assim que as amostras chegam verifica-se se vêm acompanhadas da folha com o pedido de monitorização, se foram recolhidas para o tubo de colheita correto para se proceder à análise e qual o fármaco a ser monitorizado dividindo as amostras em dois

grandes grupos imunossupressores e não imunossupressores. No caso de ser imunossupressores verificam-se quais são e separam-se os que são analisados no próprio dia conservando os que não são no frigorífico, uma vez que nesta unidade, como supramencionado, organiza-se os imunossupressores por dias da semana.

A divisão em imunossupressores e não imunossupressores está relacionada com o facto dos primeiros necessitarem de um pré-tratamento da amostra ao invés dos segundos que após centrifugação são colocados no aparelho para serem analisados. Além disso, a acompanharem os imunossupressores vem uma lista com aqueles que são urgentes uma vez que o paciente tem consulta nesse dia e nesses casos marca-se a folha de pedido de monitorização a vermelho para saber que são os primeiros a analisar e a escrever o relatório.

Esta tarefa está, geralmente, a cargo da TSL.

#### 4.3.3. Registo dos pedidos que acompanham as amostras no sistema informático Gestlab®

Assim que se procede à receção das amostras e antes de se proceder à análise destas é importante registar os pedidos de monitorização no sistema informático Gestlab®. Este sistema encontra-se associado ao aparelho de análise permitindo deste modo que os resultados após serem validados no aparelho se encontrem disponíveis no sistema informático, de forma, a simplificar a realização dos relatórios com as alterações que devem ou não ser feitas num determinado paciente.

Inicialmente, verifica-se se o pedido de monitorização vem em formato manual ou informatizado uma vez que existem as duas possibilidades e os procedimentos são ligeiramente distintos (Figura 67).

HOSPITAL DOCTOR PESET

SERVICIO/SECCION NEFROLOGIA / NEFROLOGIA (CEX)

NUM. DE EPISODIO 7012333

FECHA DE INGRESO

FECHA DE ALTA

Orden extracción - Bioquímica/hematología/serología

Extracción en el Hospital

Médico solicitante

Fecha y hora de impresión: 29/03/2019 12:28:36

FECHA PROPUESTA 12/07/2019

DATA PROPOSTA

Responsable impresión

14532045

Código laboratorio 61149027

Información clínica y observaciones: PROGRAF 1.5-1.5

PRUEBAS: FARMACIA NIVELES TACROLIMUS

TUBOS: EDTA FARMACIA INMU 7.3

INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y CONSERVACION: TUBO EDTA FARMACIA INMU TUBO EDTA para FARMACIA para NIVELES de INMUNOSUPRESORES.

Enviar a FARMACIA la ORDEN de EXTRACCION y la MUESTRA extraída (PREDOSIS).

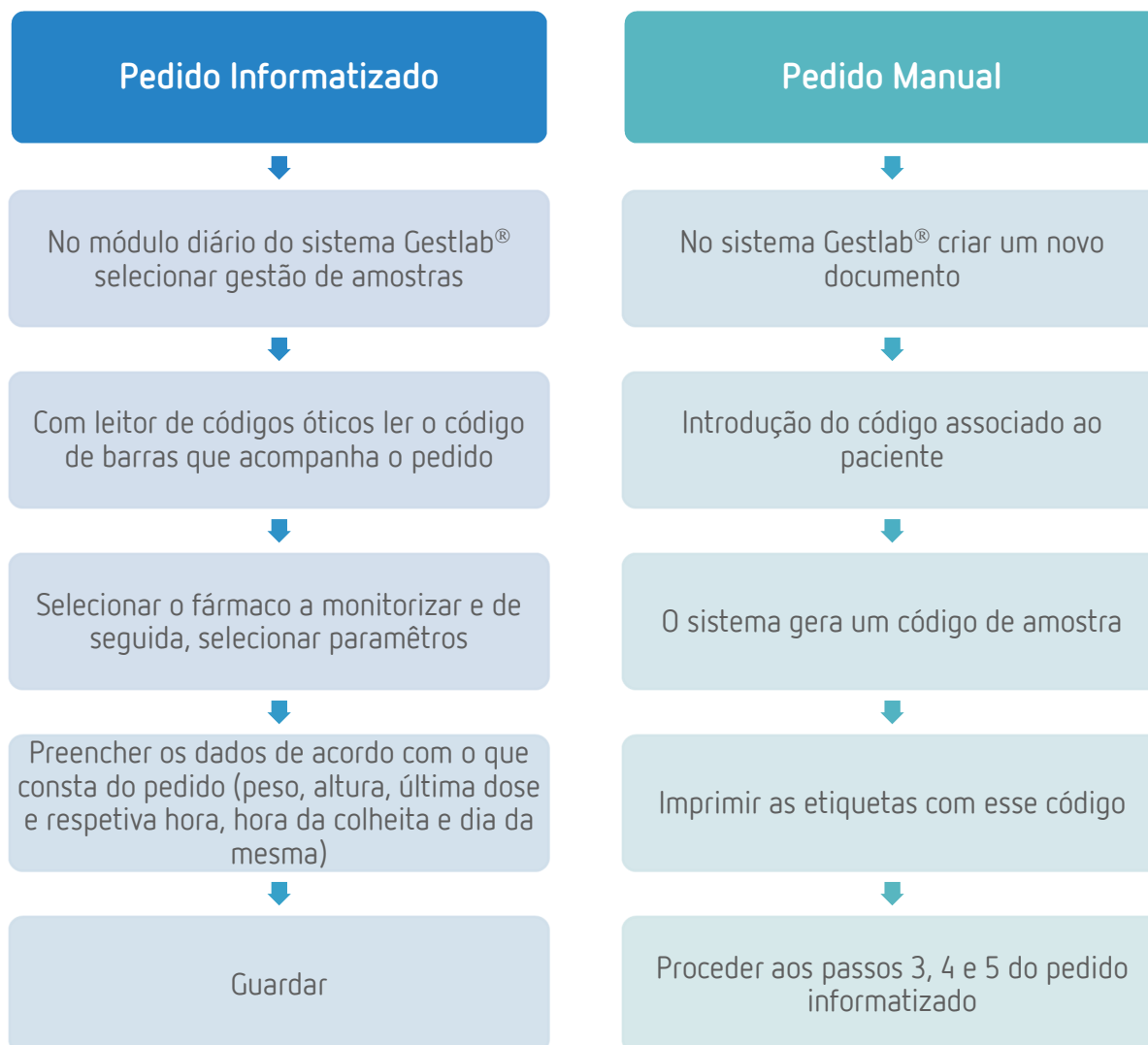
ULTIMA DOSIS: 11.7.19 15 up 1950<sup>u</sup>

HORA EXTRACCION: 12.3.19.

10 años a más

Figura 67 - Folha de pedido de monitorização informatizada

Mediante o formato do pedido realiza-se um de dois procedimentos e à medida que o registo é feito assinala-se a verde na folha, de forma, a garantir que todos os pedidos são registados (Figura 68).



*Figura 68 - Procedimento de Registo dos Pedidos de Monitorização*

Por vezes, há necessidade de validar o pedido por sistema OrionClinic® uma vez que os enfermeiros nem sempre validam. Nesses casos deve-se no sistema apenas pressionar aceitar e automaticamente o pedido surge no sistema GestLab®.

Estas tarefas encontram-se, geralmente, a cargo da TSL que após a receção das amostras procede ao seu registo, de forma, protocolarizada.

#### 4.3.4. Processamento e Análise das Amostras

Outra das tarefas desempenhadas pela TSL encontra-se relacionada com o processamento e análise das amostras.

Se por um lado a análise das amostras é realizada pelo aparelho e tem o mesmo princípio independentemente do fármaco em monitorização, por outro o processamento varia de acordo com o fármaco que se monitoriza. Existem fármacos como é o caso dos imunossuppressores que requerem um pré-tratamento da amostra enquanto que outros apenas exigem uma centrifugação a 3500 rpm durante 10 minutos (Figura 69 - 70).



Figura 69 - Processamento de amostras de tacrólimus e everólímus

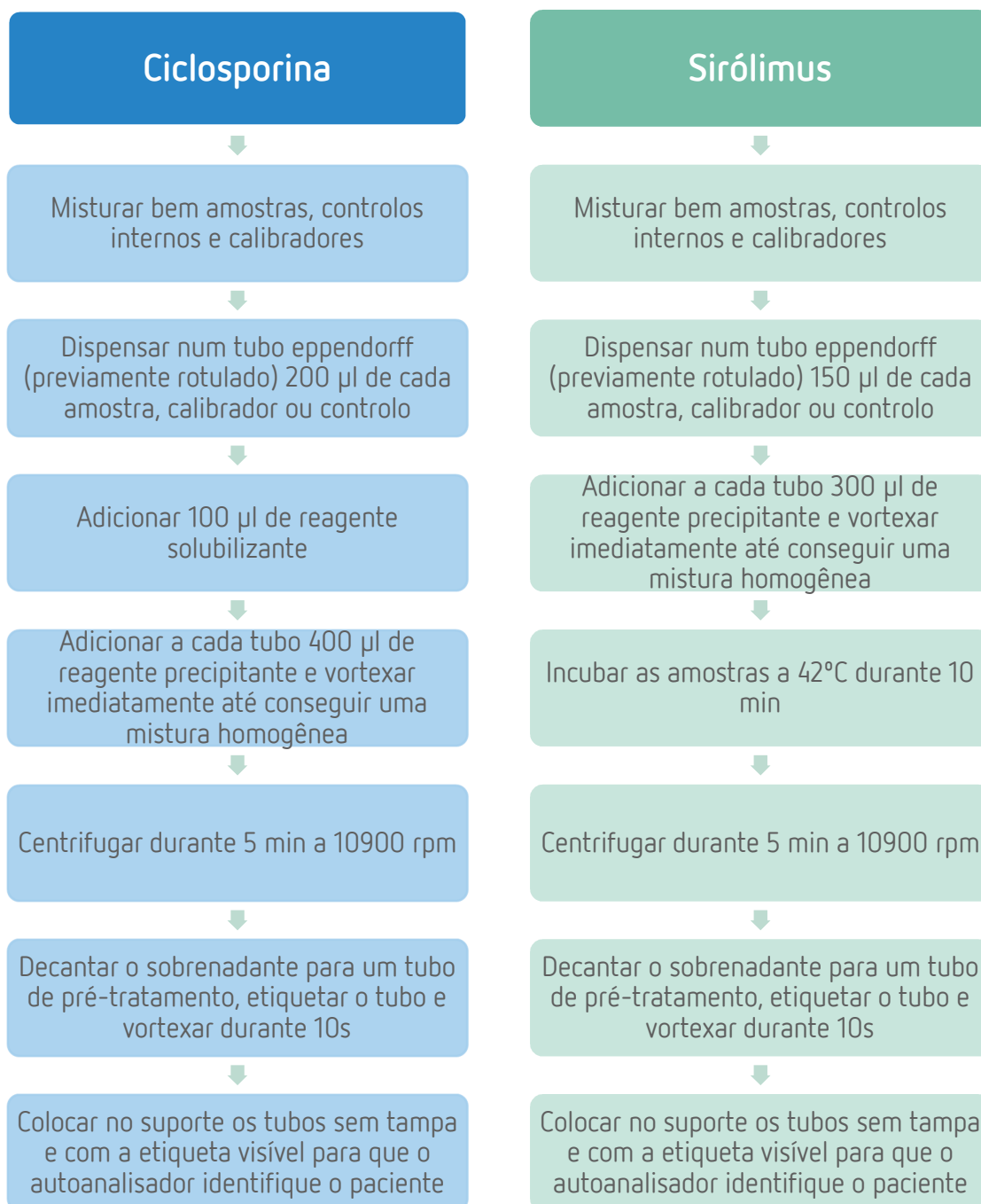


Figura 70 - Processamento das amostras de ciclosporina e sirolimus

Após o processamento das amostras, seja qual for a análise a realizar deve-se inserir no aparelho os reagentes específicos para a monitorização que se irá realizar.

De seguida, sempre que é a primeira análise do dia para um dado fármaco deve-se realizar um controlo interno para garantir que os resultados obtidos são os mais precisos e exatos, para esse efeito, todos os fármacos em análise dispõem de três controlos internos, um alto, um baixo e um médio que vão sendo alternados entre si. Um resultado é aceite se o controlo analisado está dentro de um intervalo de referência conhecido. No caso de isso não se verificar ou de haver necessidade de mudar os reagentes por uns de um lote diferente é necessário calibrar o teste. A calibração consiste em inserir no aparelho os cinco calibradores que dizem respeito a um dado fármaco juntamente com os três controlos internos, o aparelho realizará a curva de calibração e se os controlos estiverem todos dentro dos respetivos intervalos de referência procede-se à análise da amostra.

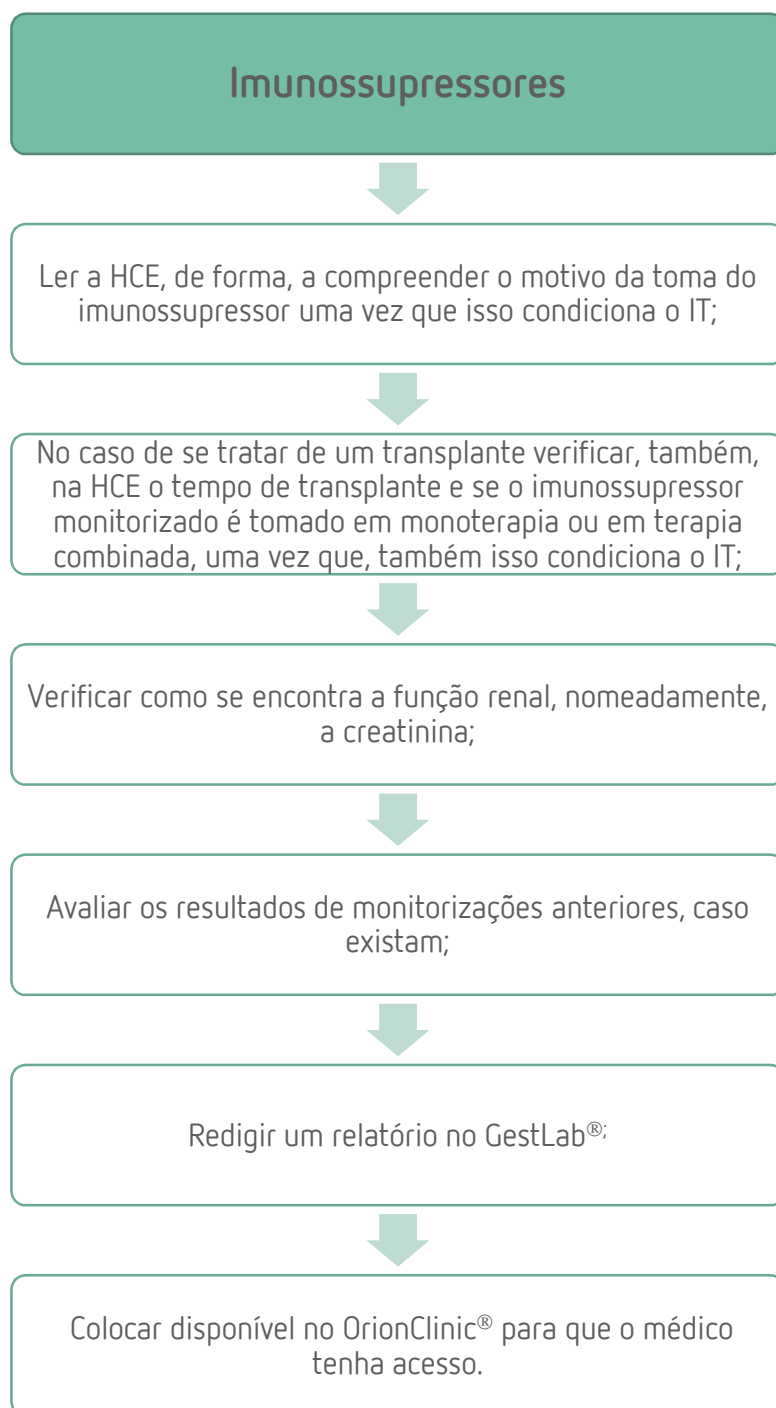
A análise das amostras é realizada da mesma forma independentemente do fármaco, inserem-se as amostras no aparelho que procederá à quantificação do fármaco e emitirá um resultado. Como todas as amostras estão devidamente etiquetadas e todos os pacientes se encontram registados no GestLab<sup>®</sup>, assim que sai o resultado no aparelho deve validar-se, de forma a que o aparelho comunique com o “software” e os resultados surjam no GestLab<sup>®</sup>.

#### 4.3.5. Avaliação dos Resultados e Realização dos Relatórios

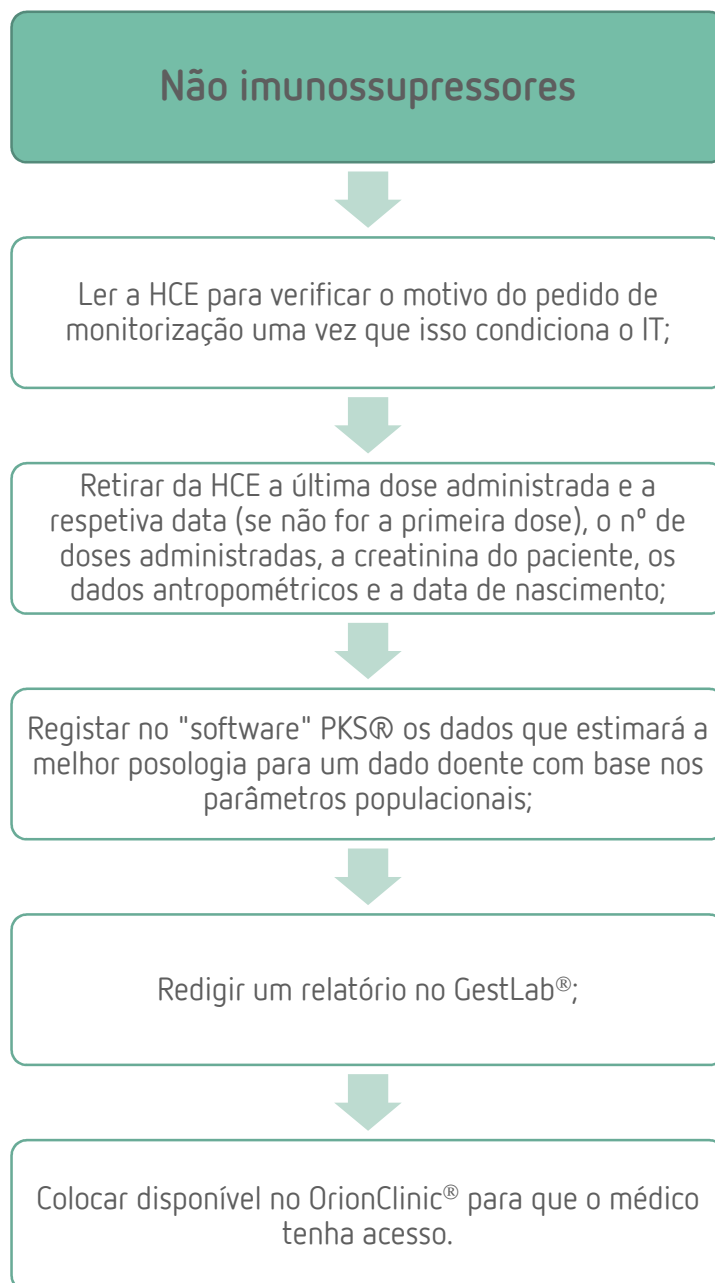
À medida que os resultados das monitorizações surgem é função dos farmacêuticos responsáveis pela unidade avaliar esses resultados e redigir um relatório com as medidas que devem ser adotadas para aquele paciente, tendo sempre por base a HCE.

A decisão no que diz respeito às medidas a ser adotadas varia de paciente para paciente e conta com vários critérios para a tomada de decisão, nomeadamente, a História da Doença Atual (HDA), a caracterização do estado de saúde do paciente, os resultados analíticos e radiográficos, a História Farmacoterapêutica (HFT) e, também, os antecedentes do paciente.

Desta forma, para tomar uma decisão consciente, os farmacêuticos avaliam diversos parâmetros e adotam procedimentos diferentes conforme o fármaco a ser monitorizado (Figuras 71 e 72).



*Figura 71 - Procedimento para redigir um relatório de monitorização*



*Figura 72 - Procedimento de elaboração dos relatórios de monitorização de fármacos não imunossupressores*

Existem modelos de relatório padronizados que podem ser utilizados para redigir o relatório adaptado sempre a cada paciente, às suas necessidades e a toda a sua HCE.

#### 4.4. Validação Farmacêutica

Uma das funções dos farmacêuticos do SF do HUDP está relacionada com a validação das prescrições médicas. Esta função é da responsabilidade de qualquer farmacêutico independentemente da unidade em que este exerce as suas funções. No entanto, está



definido para este serviço que cada unidade ficará a cargo de validar um ou mais serviços do hospital, por exemplo, os farmacêuticos da UFC são responsáveis por validar todas as prescrições médicas do serviço de nefrologia enquanto que as demais unidades são responsáveis por validar outros serviços.

Como supramencionado o SF do HUDP encontra-se aberto por 24h, sendo que das 8:00h às 15:00h encontra-se em período normal de trabalho e a funcionar com todos os farmacêuticos e das 15:00h às 8:00h do dia seguinte encontra-se em período de serviço, com apenas um FA e FR que validam todas as prescrições médicas independentemente do serviço.

Assim, na UFC os dois farmacêuticos, diariamente, verificam as prescrições que existem de nefrologia e avaliam se a prescrição está de acordo com o diagnóstico do médico, verificam os resultados laboratoriais do paciente e toda a HCE, de forma, a garantir que a tomada de decisão de validar uma prescrição ou não é feita de forma consciente e tendo em conta todos os dados necessários.

#### 4.5. Participação do Estagiário nesta Unidade

---

Ao longo do período de estágio na UFC foi possível desempenhar as mais variadas tarefas que dizem respeito a esta unidade, de forma a adquirir o máximo de conhecimento possível complementando, assim, a formação anterior e aportando novas aptidões.

Como o estágio em farmácia hospitalar foi realizado num país diferente procurou-se participar em todas as tarefas da unidade, independentemente de se são desempenhadas por farmacêuticos ou por outros profissionais.

Desta forma foi possível participar em todo o processo de monitorização de um fármaco numa amostra biológica desde o momento da chegada da amostra até ao momento da elaboração do relatório e envio ao médico. No caso do 5-FU, como a sua monitorização foi implementada recentemente foi possível acompanhar todo o processo partindo na recolha da amostra no hospital de dia.

Como supramencionado os fármacos monitorizados nesta unidade dividem-se em dois grandes grupos os imunossuppressores e os não imunossuppressores, assim durante o estágio

foi possível realizar diariamente e de forma totalmente autônoma, todo o processo associado quer a imunossupressores quer a não imunossupressores.

Todos os dias, pela manhã a AE participava nas tarefas de receção das amostras, registo dos pedidos de monitorização e processamento e análise das amostras, como descrito anteriormente, e com o objetivo de acompanhar todo o processo da unidade.

Assim que surgia os primeiros resultados, a AE introduzia o N° de História Clínica (NHC) do paciente no "software" OrionClinic® e verificava toda a HCE do mesmo (Figura 73).

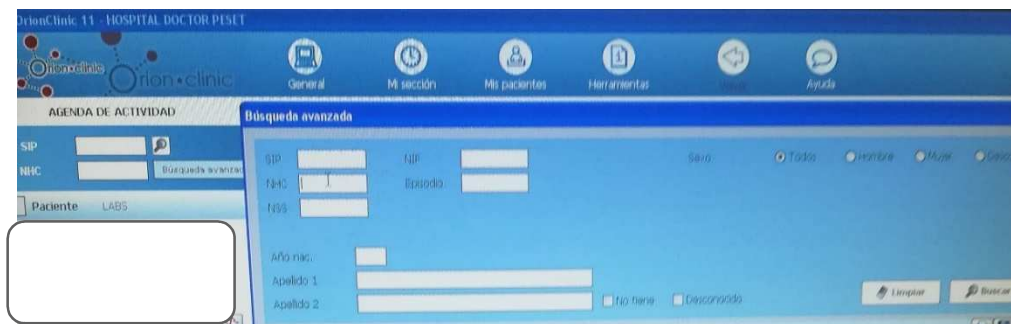


Figura 73 - Menú inicial do "software" OrionClinic®

Como já referido um dos fármacos mais monitorizados no SF é o tacrolímus, por esse motivo diariamente, a AE realizava vários relatórios de monitorização desse fármaco.

Um dos casos tratava-se de um homem de 41 anos que realizou um transplante renal há 10 anos e meio e que, portanto, periodicamente realizava monitorizações de forma a garantir que o fármaco se encontrava dentro do IT, com vista a que não ocorre-se uma rejeição do transplante ou que o doente não estivesse a ser tratado com uma dose superior ao IT do fármaco. Neste caso, a AE verificou na HCE do paciente o tempo de transplante, se havia alguma referência do médico a algum sintoma que pudesse alterar a concentração do fármaco na amostra, nomeadamente, vômitos ou diarreia ou o uso de um fármaco que por interação diminuísse ou aumentasse a concentração do tacrolímus, verificou também se o paciente realizava o tratamento com tacrolímus em monoterapia ou combinado com outro imunossupressor uma vez que isso influencia o IT, tendo visto que o fármaco era tomado em combinação com micofenolato, o IT era 6 – 8 nanograma/mililitro (ng/ml). Além disso, analisou também os resultados analíticos, nomeadamente, a creatinina uma vez que o doente em questão foi sujeito a um transplante renal. Esta encontrava-se ligeiramente aumentada, mas dentro do esperado para um doente renal e de acordo com

os seus resultados anteriores. De seguida, verificou que o resultado da monitorização foi 8,7 ng/ml, ou seja, um pouco acima do esperado para aquele doente. Em alguns casos se o aumento não for significativo e se em monitorizações anteriores com aquela dose o valor

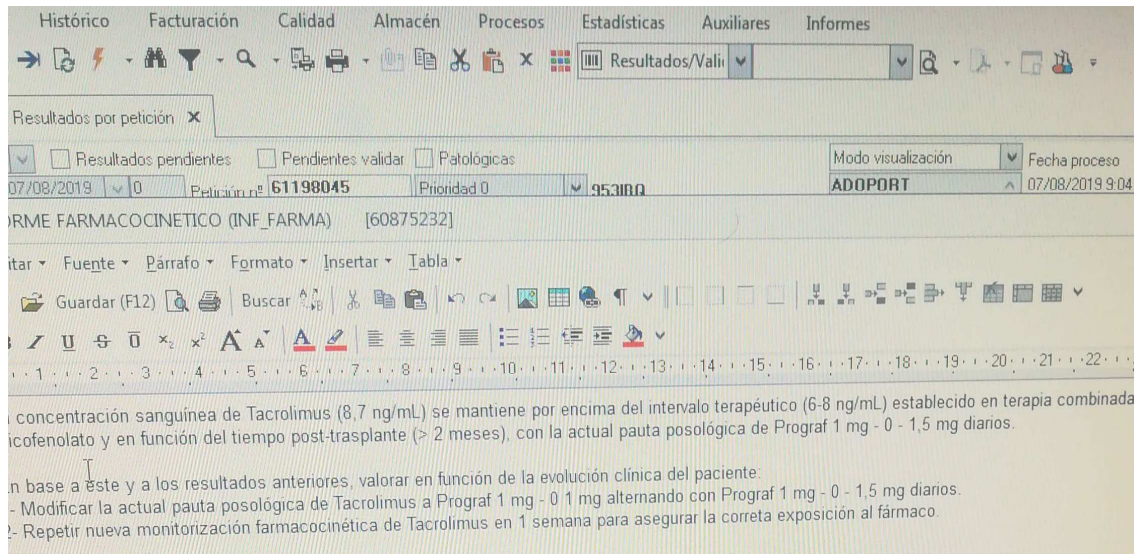


Figura 74 - Exemplo de um Relatório Farmacocinético

estivesse dentro do IT a recomendação passaria por manter a dose e repetir a monitorização em 5-7 dias, no entanto, como a AE verificou que em monitorizações anteriores o resultado já era superior ao IT recomendou um ajuste de dose (Figura 74).

Um dos principais motivos para a monitorizações de fármacos é o facto de alguns possuírem IT estreitos, por esse motivo, antibióticos como aminoglicosídeos e a vancomicina são muito monitorizados nesta unidade.

Uma das monitorizações de vancomicina que a AE realizou tratou-se de um homem de 55 anos que se encontrava internado no serviço de medicina interna do hospital com uma bacteriemia provocada por um *Streptococcus* que no momento estava pendente de tipificar por parte da microbiologia (Figura 75).

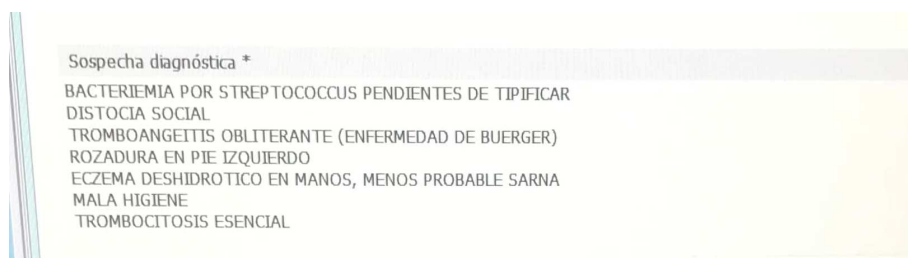


Figura 75 - Relatório médico da suspeita de diagnóstico



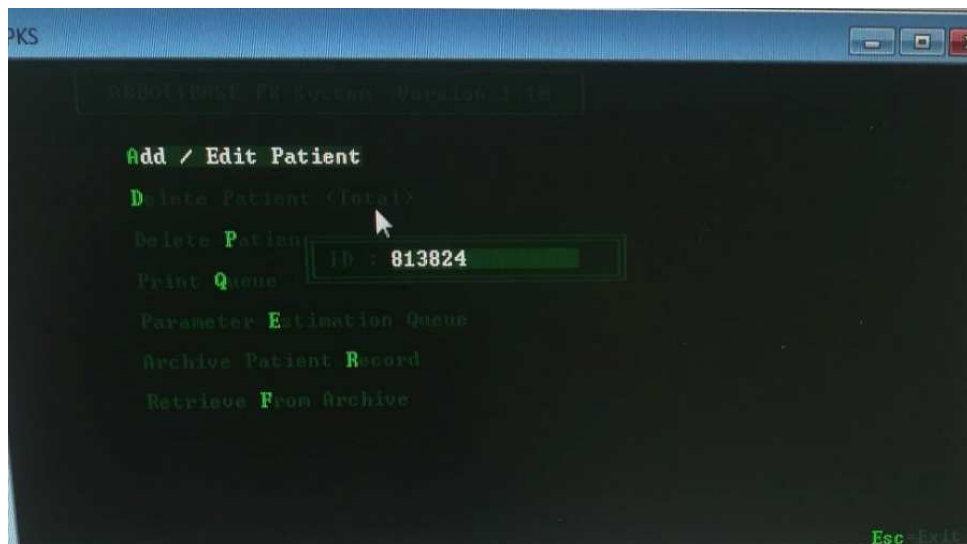


Figura 78 - Registo do NHC no PKS®



Figura 77 - Seleção do fármaco que se pretende determinar a dose

The screenshot shows a window titled 'PKS' with a menu bar. The main area displays the following data for Creatinine:

Date dy/mo/yr	Time hr:mn	CrCl ml/min	CrCl ml/min/kg	CrCl ml/min/1.73 m <sup>2</sup>
08/08/19	08:00	0.72	1.634	99.5

At the bottom, there are several keyboard shortcuts listed:

- F3 - Calculate CrCl
- F4 - Change formula
- F1 - Help Esc - Exit
- Alt-F1 - Demographics
- Alt-F2 - Disp. Factors
- Alt-F3 - Outpatient
- Alt-F4 - Oral
- Alt-F5 - Intravenous
- Alt-F6 - Intramuscular
- Alt-F7 - SDC's
- Alt-F8 - [Creatinine]
- Alt-F9 - [Albumin]
- Alt-F10 - [AOC]

Figura 79 - Registo do valor de creatinina do paciente

The screenshot shows a window titled 'PKS' with a menu bar. The main area displays the following data for Vancomycin intravenous dose history:

ID Form	Date dy/mo/yr	Time hr:mn	Duration minutes	Rate mg/hr	Amount mg	Interval hr	Doses
Vancomycin	06/08/19	20:00	120	500.0	1000.0	12.0	1
Vancomycin	07/08/19	08:00	120	500.0	1000.0	12.0	2
Vancomycin							

At the bottom, there are several keyboard shortcuts listed:

- Last dose: 07/08/19 22:00
- F4 - Duplicate
- F1 - Help Esc - Exit
- Alt-F1 - Demographics
- Alt-F2 - Disp. Factors
- Alt-F3 - Outpatient
- Alt-F4 - Oral
- Alt-F5 - Intravenous
- Alt-F6 - Intramuscular
- Alt-F7 - SDC's
- Alt-F8 - [Creatinine]
- Alt-F9 - [Albumin]
- Alt-F10 - [AOC]

Figura 80 - Registo das doses de vancomicina já administradas

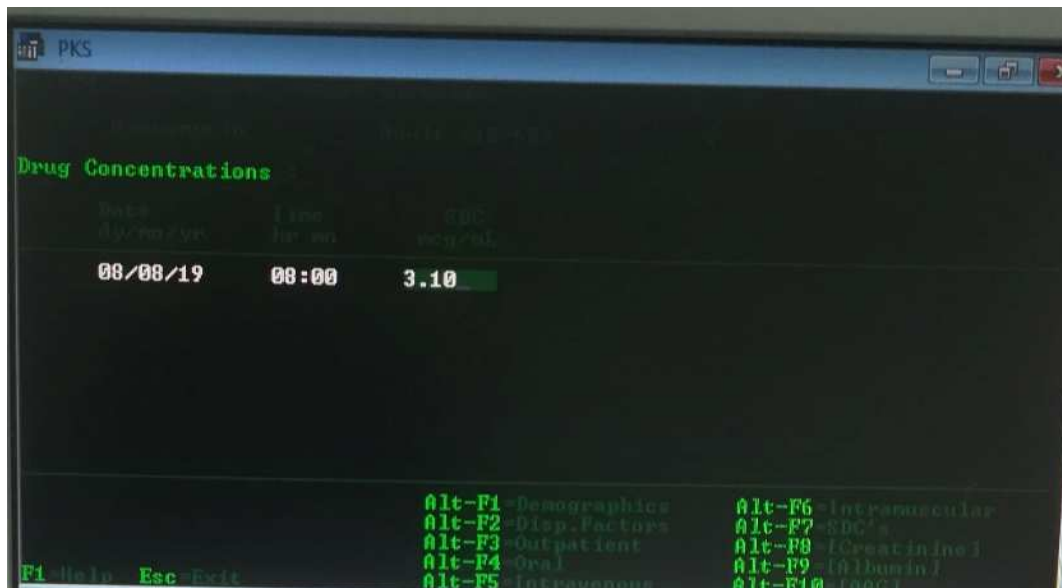


Figura 81 - Registo do resultado de monitorização do fármaco no plasma

O passo seguinte consistiu em estimar a posologia de vancomicina para aquele doente e verificar se se encontrava dentro do IT definido para este fármaco no tratamento de bacteriemias (10 – 15 ng/ml). A AE estimou, inicialmente, a posologia que o doente estava a fazer empíricamente (1000 mg/12h) tendo verificado que tal como na monitorização o valor esperado era muito inferior ao IT. Deste modo, a AE manteve a dose, mas reduziu o intervalo entre tomas (1000 mg/8h), no entanto, verificou que ainda assim o resultado obtido era próximo do IT, mas inferior a este (Figura 82).

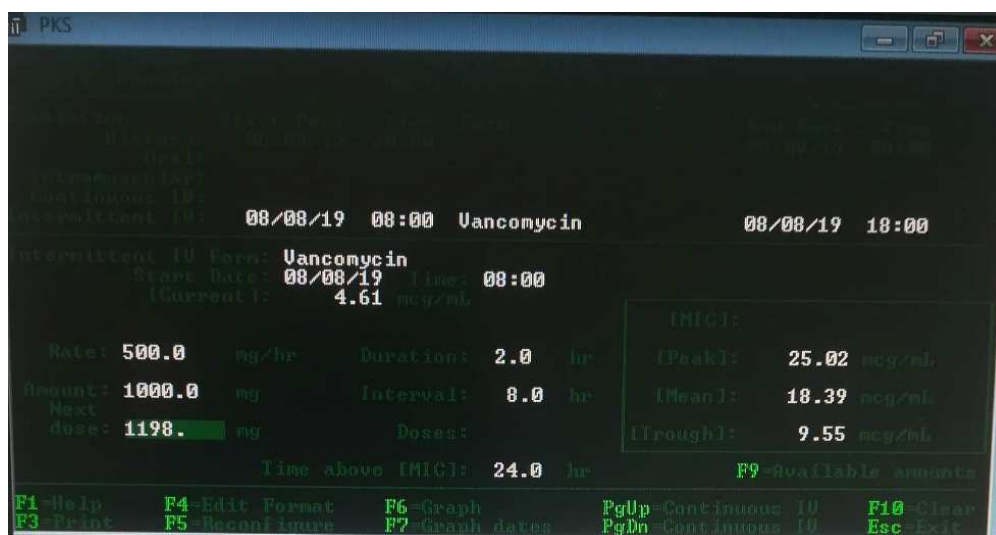


Figura 82 - Primeira estimativa da posologia de vancomicina

Num paciente imunocompetente a AE teria, provavelmente, recomendado a posologia de 1000 mg/8h uma vez que já estaria muito próximo do IT e assim evitar-se-ia uma sobrecarga renal associada a este fármaco. No entanto, como a AE tinha verificado nos resultados analíticos que a função renal do paciente se encontrava normal e que este estava neutropenico, ou seja, com o seu sistema imune comprometido, a AE verificou se diminuindo a dose para 750 mg mas reduzindo o intervalo entre tomas para 6h se o valor estimado já se encontraria dentro do IT, o que se verificou (Figura 83).

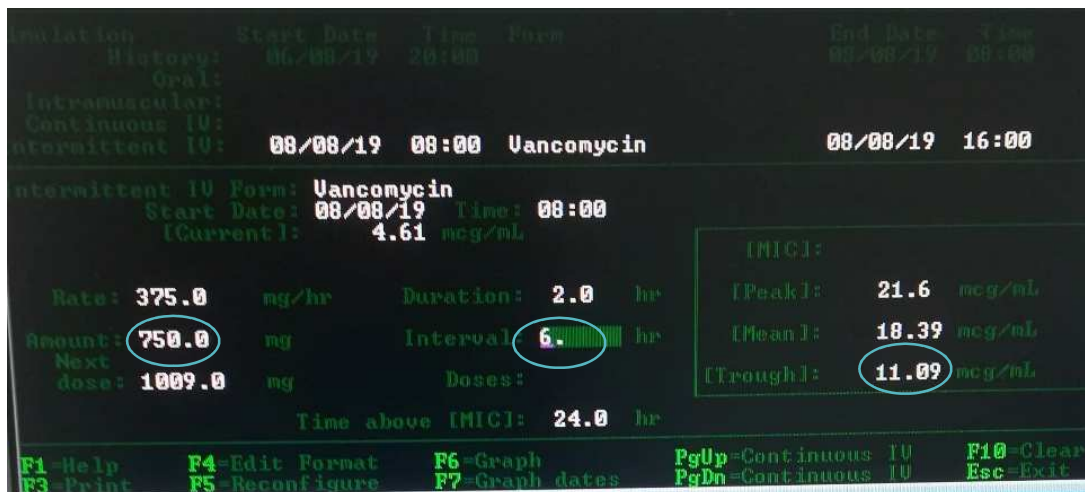


Figura 83 - Estimativa da posologia de vancomicina

Por fim, a AE redigiu um relatório para o médico de medicina interna onde registou os resultados e as recomendações com a posologia mais adequada de vancomicina para o doente em questão (Figura 84).

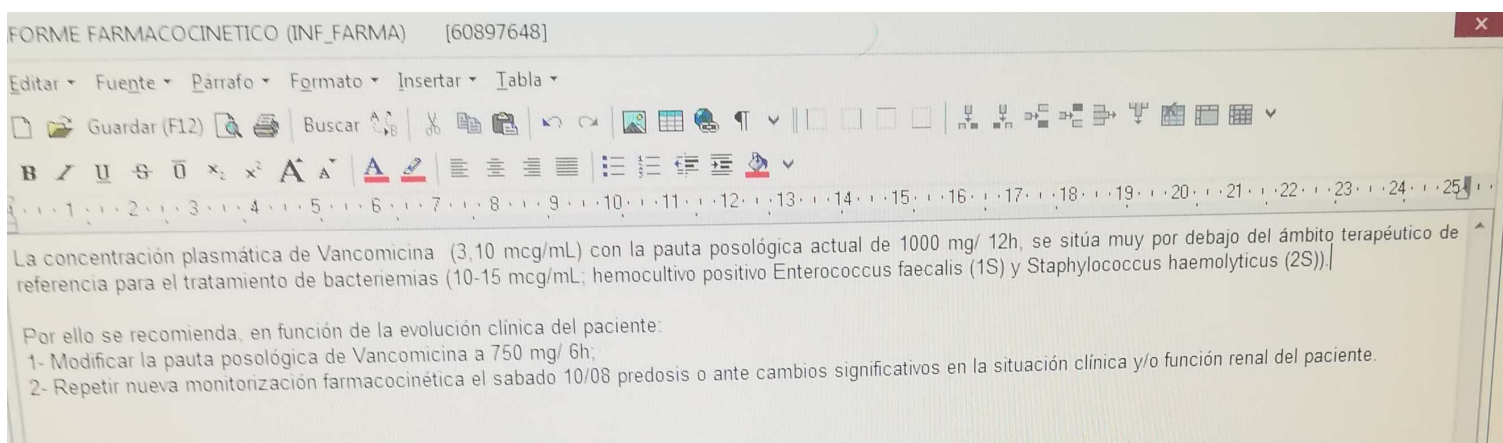


Figura 84 - Relatório da monitorização de vancomicina



## CONCLUSÃO

O papel do farmacêutico é, a cada dia que passa, um papel de maior importância na sociedade e na prestação de cuidados aos pacientes. Por esse motivo, é fulcral que os futuros farmacêuticos sejam preparados para enfrentar os desafios que lhes são impostos correspondendo sempre às expectativas dos pacientes.

Os estágios durante o Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas são, por isso, uma ferramenta muito útil na formação de qualquer farmacêutico permitindo colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos e complementar a formação recebida ao longo dos 5 anos do mestrado integrado.

O estágio realizado no HUDP permitiu compreender o funcionamento de um SF hospitalar, fomentar o espírito crítico e desenvolver a vertente mais clínica da profissão.

Como foi um estágio realizado num outro país, Espanha, foi possível contactar com uma outra realidade, conhecer novas visões e pôr em prática ideias diferentes.

Este estágio possibilitou um crescimento a nível profissional, uma vez que foram impostos vários desafios que tornaram possível a aquisição de novos conhecimentos e novas visões e também desenvolveu a vertente mais humana que deve estar bem vincada em qualquer profissional de saúde.

Tal como num SF, o sucesso reside na capacidade de procurar constantemente a melhoria e a superação, pelo que embora o estágio no HUDP tenha contribuído grandemente para a formação da AE, o caminho a percorrer é ainda longo. Porém, é igualmente verdade que este estágio deixou a AE mais próxima daquilo que ambiciona ser enquanto farmacêutica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] *Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos*. Acedido em 22 de setembro de 2019, no *Web site*: Ordem dos Farmacêuticos: [https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/codigo\\_deontologico\\_da\\_of\\_4436676175988472c14020.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/codigo_deontologico_da_of_4436676175988472c14020.pdf);
- [2] *Farmacêuticos em Números*. Acedido em 15/09/2019, em: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/numeros/>;
- [3] Decreto-lei nº 307/2007 de 31 de agosto. *Diário da República n.º 168/2007, Série I - Ministério da Saúde*;
- [4] Deliberação nº 1502/2014 de 3 de julho. *Diário da República nº145/2014, Série II - Ministério da Saúde*;
- [5] Lei nº 63/2007 de 3 de agosto. *Diário da República n.º 149/2017, Série I - Assembleia da República*;
- [6] Decreto-lei nº 176/2006 de 30 de agosto. *Diário da República n.º 167/2006, Série I - Ministério da Saúde*;
- [7] Deliberação nº 2473/2007 de 28 de novembro. *Diário da República nº 247/2007, Série I - Ministério da Saúde*;
- [8] Decreto-lei nº 368/99 de 18 de setembro. *Diário da República n.º 219/1999, Série I-A - Ministério da Administração Interna*;
- [9] Portaria nº 1429/2007 de 2 de novembro. *Diário da República nº 211/2007, Série I - Ministério da Saúde*;
- [10] Portaria nº 194/2004 de 2 de junho. *Diário da República n.º 129/2004, Série I-B - Ministério da Saúde*;
- [11] Deliberação nº 1500/2004 de 7 de dezembro. *Diário da República nº 303/2004, Série II - Ministério da Saúde*;

- [12] Decreto-lei nº 172/2012 de 1 de agosto. *Diário da República n.º 148/2012, Série I -* Ministério da Saúde;
- [13] Portaria nº 277/2012 de 12 de setembro. *Diário da República n.º 177/2012, Série I -* Ministério da Saúde;
- [14] Decreto-lei nº 15/93 de 22 de janeiro. *Diário da República n.º 18/1993, Série I-A -* Ministério da Justiça;
- [15] Decreto-lei nº 115/2017 de 7 de setembro. *Diário da República n.º 173/2017, Série I -* Ministério da Saúde;
- [16] Decreto-lei nº 162/99 de 13 de maio. *Diário da República n.º 111/1999, Série I-A -* Presidência do Conselho de Ministros;
- [17] Portaria nº 223/2015 de 27 de julho. *Diário da República n.º 144/2015, Série I -* Ministério da Saúde;
- [18] Lei nº 11/2012 de 8 de março. *Diário da República n.º 49/2012, Série I -* Assembleia da República;
- [19] Portaria nº 224/2015 de 27 de julho. *Diário da República n.º 144/2015, Série I -* Ministério da Saúde;
- [20] Decreto-lei nº 109/2017 de 30 de agosto. *Diário da República n.º 167/2017, Série I -* Ministério da Saúde;
- [21] Despacho nº 9002/2015 de 12 de agosto. *Diário da República n.º 156/2015, Série II -* Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde;
- [22] Despacho nº 11254/2013 de 30 de agosto. *Diário da República n.º 167/2013, Série II -* Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde;
- [23] Despacho nº 15700/2012 de 10 de dezembro. *Diário da República n.º 238/2012, Série II -* Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde;
- [24] (2018). Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Lisboa;
- [25] Despacho nº 18694/2010 de 16 de dezembro. *Diário da República n.º 242/2010, Série*

- // - Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde;
- [26] Despacho nº 17690/2007 de 10 de agosto. *Diário da República n.º 154/2007, Série II* - Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde;
- [27] Portaria nº 97/2018 de 9 de abril. *Diário da República n.º 69/2018, Série I* - Ministério da Saúde;
- [28] Mendes, A. (2015). Acompanhamento do doente hipertenso na farmácia I: Educar na prevenção e tratamento. Acedido em 20 de setembro de 2019, no *Web site*: Ordem dos Farmacêuticos: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/e-publicacoes/acompanhamento-do-doente-hipertenso-na-farmacia-ii-educar-na-prevencao-e-tratamento/>;
- [29] Norma 020 (2013). Norma da Direção Geral da Saúde: Hipertensão Arterial: definição e classificação;
- [30] Norma 002 (2011). Norma da Direção Geral da Saúde: Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus;
- [31] Simón, A (2015). Colesterol e Risco Cardiovascular: Novas perspetivas e controvérsias. Acedido em 20 de setembro de 2019, no *Web site*: Ordem dos Farmacêuticos: <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/publicacoes/e-publicacoes/colesterol-e-risco-cardiovascular/>;
- [32] Norma 019 (2011). Norma da Direção Geral da Saúde: Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto;
- [33] *Quem somos*. Acedido em 22 de setembro de 2019, em: <http://www.valormed.pt/paginas/2/quem-somos/>;
- [34] Suñe, J.M., Bel, E. (1994). *Compilación de Legislación en Farmacia Hospitalaria*. 2ª edición. FEFH;
- [35] Ley 29/2006 de 26 de julio. *BOE núm. 178* - Jefatura del Estado;
- [36] Climente, M. Porta, B., et. al. (2011). *Guía Farmacoterapéutica 2011*. 21ª edición, Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia;

- [37] Etchaberry, F. (2007). Colírio de suero autólogo. *OFFARM*. 26: 100 - 105.
- [38] *Ficha Técnica de Vancomicina*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site* da: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/73785/FT\\_737](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/73785/FT_737);
- [39] *Ficha Técnica Tacrolímus*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site* da: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/71673/FT\\_716.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/71673/FT_716.pdf);
- [40] Huerva, V., Mangues, I., Schoenenberger, J.A. (2009). Interferón alfa 2b en colírio como tratamiento de la neoplasia conjuntival intraepitelial. *Elsevier Doyma*. 33: 335-340;
- [41] *Resumo das características do medicamento*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site* da: Autoridade Nacional do Medicamentos e Produtos de Saúde I.P.: [http://app7.infarmed.pt/infomed/download\\_ficheiro.php?med\\_id=10586&tipo\\_doc=rcm](http://app7.infarmed.pt/infomed/download_ficheiro.php?med_id=10586&tipo_doc=rcm)
- [42] *Ficha Técnica Midazolam*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site*: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/63935/FT\\_63935.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/63935/FT_63935.pdf);
- [43] *Ficha Técnica Dexametasona*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site*: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/81417/FT\\_814.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/81417/FT_814.pdf);
- [44] *Ficha Técnica Cidofovir*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site* da: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/81303/FT\\_813.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/81303/FT_813.pdf);
- [45] Junta Directiva de la AACP (2012). *VADEMECUM DE COLOPROCTOLOGÍA DE LA AACP*. Acedido em 2 de julho de 2019, no *Web site*: Asociación Española de la Coloproctología: [https://www.aecp-es.org/images/site/recursos/vademecum\\_coloproctologia\\_aecp2018v2.pdf](https://www.aecp-es.org/images/site/recursos/vademecum_coloproctologia_aecp2018v2.pdf)