



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

João Diogo Fernandes Duarte Horta Peres

A REVOLUÇÃO 2030 NA DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA E O IMPACTO NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada "A Revolução 2030 na Distribuição Farmacêutica e o Impacto na Farmácia Comunitária" referentes à Unidade Curricular Estágio, sob a orientação, respetivamente, do Dr. Nelson João Gomes dos Santos e do Dr. António Augusto Miranda Lemos Romão Donato e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.

Julho de 2019

João Diogo Fernandes Duarte Horta Peres

Relatórios de Estágio e Monografia intitulada "A Revolução 2030 na Distribuição Farmacêutica e o Impacto na Farmácia Comunitária" referentes à Unidade Curricular Estágio, sob a orientação, respetivamente, do Dr. Nelson João Gomes dos Santos e pelo Dr. António Augusto Miranda Lemos Romão Donato e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas.

Julho 2019



1 2 9 0

UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Esta cópia da dissertação é fornecida na condição de quem a consulta reconhece que os direitos de autor são pertença do autor da mesma e que nenhuma citação ou informação obtida a partir dela pode ser publicada sem a referência apropriada.

This copy of this thesis has been supplied in the condition that anyone who consults recognizes that its copyright rests with its author and that no quotation from the thesis and no information derived from it may be published without proper acknowledgment.

Eu, João Diogo Fernandes Duarte Horta Peres, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2014203929, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatórios de Estágio e Monografia intitulada "A Revolução 2030 na Distribuição Farmacêutica e o Impacto na Farmácia Comunitária" apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade curricular de Estágio Curricular.

Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 10 de julho de 2019.

João Diogo Peres

(João Diogo Fernandes Duarte Horta Peres)

*"Two roads diverged in a yellow wood,
And sorry I could not travel both
And be one traveler, long I stood
And looked down one as far as I could
To where it bent in the undergrowth;*

*Then took the other, as just as fair,
And having perhaps the better claim,
Because it was grassy and wanted wear;
Though as for that the passing there
Had worn them really about the same,*

*And both that morning equally lay
In leaves no step had trodden black.
Oh, I kept the first for another day!
Yet knowing how way leads on to way,
I doubted if I should ever come back.*

*I shall be telling this with a sigh
Somewhere ages and ages hence:
Two roads diverged in a wood, and I—
I took the one less traveled by,
And that has made all the difference."*

Por Robert Frost

DEDICATÓRIA

Aos meus avós.

Por me acompanharem e apoiarem desde sempre, por estarem presentes em todos os momentos importantes da minha vida, pela compreensão e suporte incondicionais.

Aos meus pais.

Pelos sacrifícios que sempre fizeram, por colocarem sempre os estudos e o futuro dos filhos em primeiro lugar. Dedico-vos esta monografia como um singelo agradecimento por terem permitido chegar onde estou agora.

Ao meu irmão Tomás.

Por me aturar e estar do meu lado todos os dias. Obrigado por tudo.

Dedico-te a minha monografia na esperança de te conseguir inspirar a superares-te e a dares o teu melhor todos os dias. Sei que serás bem-sucedido com os teus estudos e vida futura e é tudo o que mais te desejo.

AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer ao CIM, na pessoa da Dra. Aurora Simón, pela disponibilidade e espírito de ajuda. Sem o apoio que me foi dado certamente o trabalho não estaria tão completo.

Agradeço também ao Dr. Hugo Ângelo pelos *insights* quanto ao serviço de *drones* da Farmácia da Lajeosa e o apoio demonstrado para o desenvolver da monografia.

Os maiores votos de sucesso para a Farmácia, a equipa e o projeto.

Ao Dr. António Donato, agradeço a liderança, as ideias e sugestões, e o projeto em que pudemos trabalhar. Foi uma experiência enriquecedora e gratificante poder trabalhar em algo que nos diz tanto a nós, Farmacêuticos.

Ao Dr. Nelson Santos e a toda a equipa da Farmácia Conímbriga, o meu sincero obrigado.

Por me terem recebido tão bem e sempre com tamanha vontade de ensinar, ajudar e preparar para o futuro enquanto farmacêutico.

Por último, mas de longe menos importante, agradeço à Adriana.

Por todos os momentos, bons ou maus, em que estiveste do meu lado. A apoiar-me, a dar ideias, a repreender-me por não estar a ser tão produtivo quanto podia e devia. A soma de tudo são mais que as horas, minutos ou segundos, mais que todas as páginas deste trabalho, mas os momentos que passámos. Esta foi mais uma grande jornada

que enfrentámos juntos e que se encerra agora. Não será a última, mas uma de muitas. Obrigado por estares sempre do meu lado. Obrigado por tudo. E agora, à próxima aventura!

ÍNDICE

DEDICATÓRIA.....	v
AGRADECIMENTOS	vi
SECÇÃO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO: FARMÁCIA COMUNITÁRIA.....	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS.....	xiv
1. INTRODUÇÃO.....	16
2. ANÁLISE SWOT	17
2.1. Pontos Fortes.....	17
2.1.1. Autonomia	17
2.1.1.1 Aprovisionamento, encomendas e gestão de stocks.....	17
2.1.1.2 Aconselhamento e dispensa de medicamentos e outros produtos...	18
2.1.1.3 Qualidade.....	19
2.1.1.4 Gestão da Farmácia	19
2.1.1.5.1 Preços.....	19
2.1.1.5.2 Verificação de validades	20
2.1.1.5.3 Devoluções e regularizações	21
2.1.1.5.4 Verificação de produtos sem consumo	21
2.1.2. Cuidados Farmacêuticos Domiciliares	22
2.1.3. Farmácia Rural	23
2.1.4. Organização da Farmácia	23
2.1.5. Serviços de Valor Acrescentado	24
2.1.6. Serviços e Cuidados Farmacêuticos.....	25
2.2. Oportunidades.....	26
2.2.1. Aconselhamento de Produtos de Saúde e Bem-Estar	26
2.2.1.1. Puericultura.....	26
2.2.1.2. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal.....	27
2.2.1.3. Suplementos Alimentares	27

2.2.2.	Aconselhamento de Produtos de Uso Veterinário	28
2.2.2.1.	Desparasitação interna de gato	28
2.2.3.	Automedicação: Soluções?	29
2.2.4.	Serviço de Gestão e Consultoria	30
2.3.	Pontos Fracos	30
2.3.1.	Fontes de Informação	30
2.3.2.	Formação Científica	31
2.3.3.	Marketing na Farmácia	31
2.3.4.	Problemas Relacionados com Medicamentos	31
2.3.5.	Receituário e Regimes de Participação	31
2.4.	Ameaças	32
2.4.1.	Dados em Saúde e Processos Burocráticos	32
2.4.2.	Normativo de Estágio Curricular	33
2.4.3.	Relação Estágio vs. Monografia	33
4.	CONCLUSÃO	35
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	xxxvi
SECÇÃO II – DISSERTAÇÃO: A REVOLUÇÃO 2030 NA DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA E		
O IMPACTO NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA		
		xxxviii
RESUMO		
		xxxix
ABSTRACT		
		xl
LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS		
		xli
1.	INTRODUÇÃO	42
2.	ESTADO DA ARTE DA DISTRIBUIÇÃO	44
2.1	Atuais Modelos de Distribuição Farmacêutica	45
2.1.1.	3PL (fee-for-service)	45
2.1.2.	Direct to Pharmacy	46
2.1.3.	Full liner (buy-and-hold)	46

3.	MODELO PORTUGUÊS DE DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA	49
3.1.	Problemas do modelo atual.....	51
3.2.	Desafios à cadeia de Distribuição Farmacêutica.....	54
4.	NOVOS MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO FACE ÀS NECESSIDADES 2030	56
4.1.	Novos tipos de produtos	56
4.2.	Gestão de informação.....	57
4.3.	Principais tendências	60
4.3.1.	Virtual value chain orchestrator	60
4.3.2.	Niche specialist.....	61
4.3.3.	Active portfolio company.....	62
4.4.	Adaptações tecnológicas do modelo Português	63
4.4.1.	Novos caminhos	65
5.	Consequências para a Farmácia Comunitária do modelo logístico.....	67
5.1.	Caso de estudo	68
6.	CONCLUSÃO	69
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	lxxiv
8.	ANEXO	lxxvi
	Anexo 1 – Entrevista ao Vencedor do Prémio João Cordeiro Inovação em Farmácia na categoria Reconhecimento em Farmácia 2018.....	lxxxvii
9.	APÊNDICE.....	xc
	Apêndice I – Formulário de resposta ao questionário: “Papel do Farmacêutico na dispensa de medicamentos”	xcii
	Apêndice 2 – Respostas ao questionário: “Papel do Farmacêutico na dispensa de medicamentos”.....	xcv
1.	Dados demográficos.....	xcv
2.	Medicamentos esgotados	xcvii
3.	Ato de dispensa.....	xcix
4.	Entrega ao domicílio	cii

Apêndice 3 – Entrevista ao Vencedor do Prémio João Cordeiro Inovação em Farmácia na categoria Reconhecimento em Farmácia 2018..... cv

ÍNDICE DE IMAGENS

SECÇÃO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO: FARMÁCIA COMUNITÁRIA

Figura 1 – Visão geral da análise SWOT relativa ao estágio em FC..... 17

SECÇÃO II – DISSERTAÇÃO: A REVOLUÇÃO 2030 NA DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA E O IMPACTO NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

FIGURA 2 - PROBLEMA NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS. [18] 47

Figura 3 - Modelo DTP da Pfizer. [18]..... 47

FIGURA 4 – PERCENTAGEM DOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA NOS EUA. [19]..... 48

FIGURA 5 – SERVIÇOS DE VALOR ACRESCENTADO PROVIDENCIADOS POR DISTRIBUIDORES FULL LINER. [17] 49

FIGURA 6 – FINANCIAMENTO NA CADEIA DE DISTRIBUIÇÃO, MODELO *FULL-LINER (BUY-AND-HOLD)*. TRADUZIDO E ADAPTADO. [23] 50

Figura 7 – Medicamentos com falhas de abastecimento conforme reportados pelos utentes [24] 52

Figura 8 – Recomendações para as Farmácias Comunitárias. [33]..... 55

FIGURA 9 - PHARMA 2020: SUPPLYING THE FUTURE. [67] 59

Figura 10 - Visibilidade para os parceiros. [66]..... 60

Figura 11 – KPMG: Preço de medicamentos com base no valor. [75]..... 62

FIGURA 12 - DRONES NA LAJEOSA DO DÃO. [83] 63

SECÇÃO I – RELATÓRIO DE ESTÁGIO: FARMÁCIA
COMUNITÁRIA



LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ANF	Associação Nacional das Farmácias
CEDIME	Centro de Informação sobre Medicamentos
CFD	Cuidados Farmacêuticos Domiciliares
CIM	Centro de Informação do Medicamento
DCI	Designação Comum Internacional
DGS	Direção-Geral da Saúde
DS	Dermatite Seborreica
EC	Estágio Curricular
FC	Farmácia Comunitária
FCo	Farmácia Conímbriga
FEFO	First Expired First Out
FFUC	Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra
IES	Instituições de Ensino Superior
IMC	Índice de Massa Corporal
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Plano de Avaliação de Desempenho

PIC	Preço Inscrito na Caixa
PMA	Preços Máximos Autorizados
PSBE	Produtos de Saúde e Bem-Estar
PV	Prazo de Validade
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RGPD	Regulamento Geral de Proteção de Dados
SI	Sistema Informático
SNS	Serviço Nacional de Saúde

1. INTRODUÇÃO

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) compreende duas componentes obrigatórias: nove semestres de componente teórica e um semestre de componente prática.

A componente prática culmina no estágio curricular (EC), respeitando as recomendações da Ordem dos Farmacêuticos (OF), no sentido em que antecipa o contacto do estudante com a realidade profissional, saindo reforçada a relação estudante-academia-mercado de trabalho.

Deste modo, a realização do EC em Farmácia Comunitária (FC) tem como principais objetivos:

- 1) Cumprimento do disposto legal para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas;
- 2) Preparação prática para o exercício da profissão farmacêutica em ambiente de FC.

Assim, o presente relatório reporta o meu estágio em FC na Farmácia Conímbriga (FCo), localizada nos arrabaldes da cidade de Coimbra, na vila de Condeixa-a-Nova, entre 07 de janeiro e 18 de maio de 2019. O EC esteve sob a orientação do Dr. Nelson Santos que assume funções de Diretor Técnico juntamente com o apoio incondicional da restante equipa técnica da farmácia, constituída por Técnicos de Farmácia, Técnicos Auxiliares de Farmácia e Farmacêuticos.

Volvidos 5 meses após o início do EC, apresento a análise do estágio feita na forma de análise SWOT, onde exploro os pontos que de uma forma positiva (**Strengths**/Pontos Fortes e **Opportunities**/Oportunidades) contribuíram para a prossecução dos meus objetivos e onde também refiro os aspetos que se revelaram fatores condicionantes para o desenvolvimento e progressão das minhas competências profissionais (**Weaknesses**/Pontos Fracos e **Threats**/Ameaças).

2. ANÁLISE SWOT

	Apoiam o objetivo	Prejudicam o objetivo
Componente interna	 Pontos Fortes <ol style="list-style-type: none">1. Autonomia2. Cuidados Farmacêuticos Domiciliares3. Farmácia Rural4. Organização da Farmácia5. Serviços de Valor Acrescentado6. Serviços e Cuidados Farmacêuticos	 Pontos Fracos <ol style="list-style-type: none">1. Fontes de Informação2. Formação Científica3. Marketing na Farmácia4. Problemas Relacionados com Medicamentos5. Receituário e Regimes de Comparticipação
Componente externa	 Oportunidades <ol style="list-style-type: none">1. Aconselhamento de Produtos de Saúde e Bem-Estar2. Aconselhamento de Produtos de Uso Veterinário3. Automedicação: Soluções?4. Serviço de Gestão e Consultoria	 Ameaças <ol style="list-style-type: none">1. Dados em Saúde e Processos Burocráticos2. Normativo de Estágio Curricular3. Relação Estágio vs. Monografia

Figura 1 – Visão geral da análise SWOT relativa ao estágio em FC.

2.1. Pontos Fortes

2.1.1. Autonomia

Durante o estágio atribuíram-me gradualmente novas funções à medida que as executava com sucesso. O procedimento de aprendizagem passava por me ser mostrada a função, dada a oportunidade de a realizar sob orientação e daí em diante a total autonomia e independência na sua execução.

Através desta metodologia consegui estar envolvido, aprender e realizar as seguintes tarefas:

2.1.1.1 *Aprovisionamento, encomendas e gestão de stocks*

Durante as primeiras três a quatro semanas fui o principal responsável pelo provisionamento, arrumação e gestão de *stock* dos produtos que chegavam à FCo. Esta tarefa mostrou-se fulcral para a familiarização com os nomes de fantasia dos produtos e a sua associação à respetiva denominação comum internacional (DCI), no caso dos medicamentos. Um mês dedicado exclusivamente a esta tarefa revelou-se imprescindível para facilitar tarefas posteriores como a dispensa de produtos e o atendimento farmacêutico.

Após o aprovisionamento, arrumava e organizava os produtos. No armário de arrumação principal (*Willach*[®]), organizava os produtos por formas farmacêuticas e depois arrumados por ordem alfabética. Nos balcões de atendimento rápido eram guardados principalmente medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) e Produtos de Saúde e Bem-Estar (PSBE) como suplementos alimentares, champôs, puericultura, veterinária e ortopedia. Embora não enquadrados nessa classificação, alguns dos medicamentos com mais rotatividade também eram aí arrumados: paracetamol, ibuprofeno, ácido acetilsalicílico, nifedipina, furosemida e alprazolam. Esta organização sistemática veio a verificar-se essencial para um atendimento eficiente, pois um mês dedicado a esta tarefa permitiu-me familiarizar com os produtos e a organização da FCo.

Para rastrear todo o meu trabalho, foi-me atribuído um código de operador no Sistema Informático (SI) utilizado pela FCo (SIFARMA 2000[®]).

2.1.1.2 Aconselhamento e dispensa de medicamentos e outros produtos

Uma das faces mais visíveis do trabalho de um Farmacêutico Comunitário é o aconselhamento e dispensa de produtos de saúde. Apesar de alguma reticência inicial quanto à minha capacidade de exercer com rigor tais funções, iniciei o contacto com os utentes de forma auxiliada pela equipa da FCo. Quanto mais atendimentos fazia, mais confiante acerca dos meus conhecimentos estava e mais autónomo me sentia. Reconheço a importância da prática e da exposição às mais variadas situações, pois só com elas é possível capacitar um estudante para o exercício diário da profissão.

O processo iniciava-se pela necessidade do utente ou pela avaliação e interpretação da receita médica na maioria dos casos. Todas as situações novas revelaram-se pontos fortes, mas também oportunidades de expansão do meu conhecimento.

2.1.1.3 Qualidade

O espaço da FC respeita critérios tanto de acessibilidade ao medicamento quanto a requisitos de instalação e de funcionamento. Por forma a auxiliar as farmácias, a OF dispõe de Referenciais em FC que satisfazem os requisitos da Organização Internacional de Normalização, das Boas Práticas de Farmácia e da legislação em vigor. A OF dispõe de um conjunto alargado de normas, gerais e especializadas. [1]

Durante o meu estágio tive a oportunidade de contactar e contribuir em processos de qualidade na FCo, nomeadamente as condições de armazenamento dos produtos.

As condições de armazenamento são controladas através de termohigrómetros que fazem o registo de temperatura e de humidade nas áreas de armazém; os valores devem manter-se abaixo dos 25°C e dos 60% de humidade. A temperatura do frigorífico também é monitorizada, disparando um alarme caso esta se encontre fora do intervalo preconizado (2-8 °C).

Fui responsável pela monitorização bi-diária dos parâmetros de temperatura e humidade e por proceder às alterações necessárias para garantir as condições ideais de armazenamento dos produtos farmacêuticos.

2.1.1.4 Gestão da Farmácia

Durante o meu estágio estive intrinsecamente envolvido no processo de gestão da FCo através, na maioria das vezes, do aprovisionamento e gestão de *stocks*. Dentro desta grande função existem muitas outras responsabilidades que têm de ser desempenhadas com o máximo rigor para garantir um bom funcionamento da instituição. Deste modo, passo a citar algumas das tarefas mais relevantes:

2.1.1.5.1 Preços

No aprovisionamento de produtos confrontava-me com diferentes valores: Preço de Venda à Farmácia (PVF), Preço Venda ao Público (PVP), Preço Inscrito na Caixa (PIC) e a taxa de IVA aplicável.

Os medicamentos de uso humano sujeitos a receita médica (MSRM) obedecem ao regime de preços máximos (PMA) definidos pelo INFARMED, I.P. ou em sede de comparticipação. [2] Tratam-se dos únicos produtos com PIC.

Os produtos cujo PVP é definido pela farmácia são designados por produtos NETT e apesar de existirem fórmulas para cálculo automático do PVP, em determinadas situações foi-me solicitado que os alterasse recorrendo a estratégias de marketing. Alguns dos métodos utilizados foram o *cost-plus* (adição de uma margem de lucro pré-definida (*markup*) sobre os custos do produto), *value-based pricing* (preço baseado no valor efetivo do produto relativamente a produtos alternativos) e *psychological pricing* (preço baseado em fatores de análise por parte do consumidor). [3]

2.1.1.5.2 Verificação de validades

Uma das responsabilidades do farmacêutico é assegurar a integridade do circuito do medicamento. Para proporcionar uma maior qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos e de outros produtos, uma das tarefas elementares é o controlo dos prazos de validade (PV).

Durante o aprovisionamento dos produtos que chegavam à FCo, a verificação de validades funcionou em duas vertentes. Numa, através de um registo de validades curtas na receção de encomendas, levando a que esses produtos fossem arrumados segundo o princípio *First Expired First Out* (FEFO); na outra, numa separação física dos produtos cujas validades não eram comportáveis com o período de rotação dentro da FCo, sendo necessária a sua devolução.

Para além deste controlo, mensalmente era retirada uma listagem de produtos do SI cujo PV expirasse dentro de quatro meses. Este intervalo foi definido estrategicamente pela FCo para garantir que produtos com pouca rotação de vendas possam ser devolvidos dentro de um período ainda aceite pelos laboratórios e fornecedores.

2.1.1.5.3 Devoluções e regularizações

O controlo de qualidade dos produtos que chegam e estão na farmácia é muito exigente. Uma das tarefas com as quais me deparei foi a devolução de produtos. As causas podem ser várias: PV a expirar, embalagens danificadas, embalagens alteradas, PIC e validades não legíveis, produtos enviados por engano, entre outros.

Deste modo, é necessário criar uma nota de devolução, indicando sempre o fornecedor, o número da fatura relativo à compra do produto a devolver e o motivo que causou a devolução. A nota de devolução é emitida em triplicado, sendo que a primeira e segunda vias acompanham os produtos devolvidos e a terceira via permanece na farmácia, a aguardar regularização por envio de produto ou de uma nota de crédito.

2.1.1.5.4 Verificação de produtos sem consumo

Uma das tarefas com mais potencial e influência direta na gestão financeira da farmácia era a verificação dos produtos sem consumo.

Eram considerados produtos sem consumo os que não tinham movimento de compra e venda há pelo menos doze meses. Deste modo, periodicamente eram impressas listagens desses produtos graças ao SI da FCo. Competia-me posteriormente uma análise aos produtos, fazendo uma separação entre os que seriam para devolução por não respeitarem os requisitos de qualidade inerentes aos produtos de saúde e os que passariam para FEFO. Por forma a potenciar a sua rápida comercialização, criava uma sugestão de venda destes mesmos, que apareceria em *pop-up* na venda de outros do mesmo grupo homogéneo. Assim, sempre que qualquer elemento da equipa FCo estivesse perante alguma situação em que o produto pudesse ser vendido, saberia imediatamente quais aqueles que deveriam sair primeiro.

2.1.2. Cuidados Farmacêuticos Domiciliares

Em 1993 já se discutia o conceito e o que se entendia por “Cuidados Farmacêuticos”. Na Declaração de Tóquio, Segunda Reunião da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o papel do farmacêutico, definiram Cuidados Farmacêuticos como sendo um “conjunto de atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e aptidões na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de atingir resultados terapêuticos concretos em saúde e na qualidade de vida do doente.” [4]

Apesar de ser um tema discutido há mais de 25 anos, a verdade é que o enquadramento legal para os Cuidados Farmacêuticos Domiciliários (CFD) em Portugal é ainda inexistente. [5] No entanto, isto não inibe o serviço de proximidade que as farmácias prestam aos utentes, pois a tendência, segundo a OMS, é que o número de pessoas institucionalizadas e limitadas ao lar aumente. A entrega de medicamentos ao domicílio surge como uma mais valia para os ganhos em saúde, principalmente de uma população envelhecida e com as suas limitações.

Em Condeixa, as farmácias dispõem de protocolos de entrega de medicamentos a lares. Durante o meu estágio tive a oportunidade de fazer parte deste serviço diferenciado que a FCo oferece, analisando a sinergia existente entre as instituições: enquanto que para a farmácia representa uma fidelização dos utentes ao seu serviço e uma fonte de lucro contínuo, os utentes e funcionários dos lares beneficiam de acompanhamento na farmácia sem deslocações.

O processo dos CFD passa pelo envio eletrónico das receitas e, através do registo nas fichas de utente, assegura-se a dispensa da medicação de acordo com as preferências de cada um, garantido uma maior adesão à terapêutica, dado ser importante manter o mesmo registo de medicamentos numa população idosa. A entrega dos medicamentos ao lar é feita por um farmacêutico, tendo eu também feito esse serviço e prestado todo o acompanhamento e atendimento farmacêutico necessário à dispensa dos medicamentos nas instituições com as quais a FCo trabalha.

Esta tarefa revelou-se das mais interessantes no âmbito do meu estágio e a qual gostaria de ver legalmente mais explorada, por forma a valorizar o papel e a intervenção farmacêutica no circuito do medicamento e nos ganhos em saúde.

2.1.3. Farmácia Rural

Ao longo do estágio reparei e consegui caracterizar a população que aflui à FCo. Confrontei esta informação com demais colegas, também em estágio, e, apesar de não existir nenhum artigo, estudo ou análise que corrobora a seguinte conclusão, a verdade é que podemos associar a localização das farmácias ao tipo de populações que servem e as suas necessidades específicas.

Na FCo contactei na sua maioria com pessoas em classes sociais C2 e D e com um nível de escolaridade baixo. Parte dos problemas ocasionais que os utentes da FCo relatam devem-se, sobretudo, a falta de noções de higiene e segurança e desconhecimento de informações mínimas de saúde.

A FCo, pela sua localização, possibilitou-me um contacto com esta população mais rural e os problemas associados a este tipo de locais como sendo problemas com animais domésticos, afeções bucodentárias, parasitoses, entre outros. Este foi dos pontos mais fortes do meu estágio e que se demonstrou também ser uma oportunidade, na medida em que estive exposto a casos clínicos que dificilmente iria encontrar numa farmácia urbana.

2.1.4. Organização da Farmácia

FC trata-se de um estabelecimento especializado no comércio e retalho de produtos farmacêuticos e na prestação de serviços adicionais e complementares à prática farmacêutica. [6] Como espaço de saúde e bem-estar, aquilo que os olhos dos utentes devem ver é isso mesmo: um espaço de saúde e bem-estar, organizado e que lhes transmita confiança.

Sob essa premissa, estive envolvido na elaboração e organização de lineares, ilhas/gôndolas e expositores de balcão, tendo em conta os conceitos de zonas frias e zonas quentes, o circuito que é feito pelos utentes assim que entram na farmácia, as categorias (ou família) de produtos, as promoções e a sazonalidade.

Apesar de ser um trabalho pouco palpável, pois, no fundo, acaba por ser “só uma arrumação” aos produtos, a forma como os mesmo são expostos tem como base um pensamento mais profundo acerca das necessidades dos utentes, da adequabilidade dos produtos e de metodologias para gerar compras por impulso. Ter sido exposto a esta tarefa permitiu-me uma reflexão mais profunda sobre as características do espaço da farmácia e como são vários os fatores essenciais para a dinâmica diária deste espaço comercial: garantir vendas e garantir um espaço de confiança para os utentes.

2.1.5. Serviços de Valor Acrescentado

A FCo dispõe de vários serviços de valor acrescentado para os seus utentes, dos quais gostaria de realçar dois: as etiquetas de posologia e o cartão Saúda. Pode verificar que ambos os serviços eram importantes para aumentar o grau de confiança dos utentes à FCo.

As etiquetas de posologia são uma impressão eletrónica do que consta na receita eletrónica. Este serviço aumenta a adesão à terapêutica e subsequentemente a confiança dos utentes no serviço da farmácia.

O cartão Saúda permite aos utentes acumularem pontos nas suas idas à farmácia, que podem ser trocados por produtos ou serviços farmacêuticos. Este sistema proporciona uma fidelização à farmácia, embora seja transversal a todas as farmácias que aderiram a este serviço oferecido pelas Farmácias Portuguesas e não sendo exclusivo da FCo.

Durante o meu estágio utilizei e explorei estas ferramentas, das quais dou especial importância às etiquetas impressas com a posologia. Graças às receitas

eletrônicas, a posologia indicada pelo prescritor para cada produto presente na receita surge na sua linha respetiva. Contudo, é possível serem feitos alguns ajustes a essa mesma posologia. Essa possibilidade é crucial. Durante a interpretação da receita podem ser detetados erros que depois têm de ser corrigidos. Um dos casos mais flagrantes durante o meu EC tratou-se da posologia tóxica de uma suspensão oral amoxicilina/ ácido clavulânico para uma criança com peso inferior a 40 kg. Sem alarmar o utente, procedemos à correção da dosagem e imprimimos a etiqueta da posologia com a dosagem corrigida.

2.1.6. Serviços e Cuidados Farmacêuticos

Presente em Portugal desde 1449, a classe farmacêutica tem continuamente investido no cuidado aos utentes. [7] Para além do acesso ao medicamento, são ainda prestados serviços de saúde e bem-estar. [8] Em abril de 2018 foram ainda englobados novos serviços de promoção de saúde: consultas de nutrição, programas de adesão e reconciliação à terapêutica, utilização de dispositivos médicos e preparação individualizada de medicamentos. [9]

Muitos utentes vêm a FC como a primeira linha de cuidados de saúde, recorrendo aos farmacêuticos para auxílio e acompanhamento, principalmente no que respeita aos parâmetros de risco cardiovascular, como a pressão arterial, glicémia e IMC (Índice de Massa Corporal).

Ao longo do estágio tive a oportunidade de fazer este acompanhamento aos utentes da FCo. Pela interpretação dos valores era possível melhor aconselhar em termos de hábitos alimentares e prática de exercício físico com intuito de os ajudar a atingir melhores resultados terapêuticos. No entanto, a FCo não faz acompanhamento farmacoterapêutico aos seus utentes, pelo que os dados obtidos durante as medições não eram registados nas suas fichas e não era feito um acompanhamento sistemático, sendo este um ponto a melhorar.

2.2. Oportunidades

2.2.1. Aconselhamento de Produtos de Saúde e Bem-Estar

Os PSBE são uma categoria ampla que vai desde cosméticos até suplementos alimentares. No entanto, a nível académico apenas aprendemos noções básicas nesta área dos PSBE. Pela grande diversidade de PSBE só é possível assimilarmos esses conhecimentos através da prática.

Ao longo do estágio pude conhecer e trabalhar muitos dos produtos que a FCo dispunha nesta categoria, sentindo-me agora mais preparado para novas situações que no início do estágio. Apesar de existirem inúmeras marcas comerciais, em todas as situações a que fui exposto, o conhecimento prevalecia, evidenciando a importância do conhecimento científico associado aos constituintes de cada produto.

Destaco alguns casos que acabaram por marcar positivamente o meu estágio e alargar os meus conhecimentos:

2.2.1.1. Puericultura

Utente do género feminino, 35 anos, queixou-se que o seu recém-nascido não se estava a dar bem com o leite que tinha comprado, apresentando sintomas de regurgitação.

Comecei por questionar a idade do recém-nascido e quanto à amamentação. A mãe referiu ter 4 meses e que deixou de amamentar aos 2 meses.

Perguntei ainda se o bebé apresentava outros sintomas para além da regurgitação como cólicas, obstipação ou diarreia, ao que a mãe disse que não, mas acrescentou que havia alguma rigidez abdominal.

Perante a situação clínica, dado tratar-se de um recém-nascido, optou-se logo por um leite de 1ª etapa (0 aos 6 meses) numa gama de leites especiais que suprimam as necessidades nutricionais específicas deste bebé.

Dado que a principal queixa se prendia com a regurgitação, optei por um leite com capacidades espessantes para alívio dos sintomas (Leite A.R – antirregurgitação).

Dentro das marcas trabalhadas pela FCo, sugeri a introdução do Novalac A.R.[®] sob o compromisso de monitorizarmos o alívio dos sintomas e trabalharmos os leites mais adequados para o desenvolvimento deste bebé.

2.2.1.2. Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal

Utente do género feminino, 16 anos, queixou-se de caspa e comichão no couro cabeludo.

Após análise do couro cabeludo verificou-se que as películas descamativas eram húmidas e grandes. Apresentava vermelhidão (inflamação não muito grave), parte devida ao prurido.

Quando questionada se já tinha feito algum tratamento prévio disse que não, mas acrescentou ser algo frequente e que piora com o aumento da temperatura.

Perante o cenário descrito, o objetivo do tratamento passou por reduzir o prurido e as escamas libertadas. Parecendo tratar-se de uma dermatite seborreica (DS), aconselhei um champô-creme DS para tratamento da situação aguda. Dei a indicação de ser necessário um champô de manutenção e em caso de persistência dos sintomas deveria avançar para consulta com um médico dermatologista para identificação da causa da escamação.

2.2.1.3. Suplementos Alimentares

Utente do género feminino, 18 anos, estudante, dirigiu-se à farmácia à procura de "algo" para a ajudar nos estudos e preparação para exames.

Para melhor aconselhar, questionei-a quanto a sintomas de fadiga física e mental, alterações de humor como ansiedade e a como se sentia a nível de concentração e memória. A utente referiu que a maior dificuldade que sentida era em relacionada com a concentração e baixo rendimento de memorização. Antes de sugerir

qualquer tipo de solução, questionei-a quanto à toma de outros produtos como chás, suplementos ou medicamentos ao que a utente disse não tomar nada.

Deste modo, recomendei um suplemento alimentar com ómega-3, L-arginina e alto teor de vitaminas do complexo B, principalmente B5 e B6, por potenciarem melhorias a nível do metabolismo celular que proporcionam um melhor desempenho das células, especialmente do sistema nervoso e cardiovascular. O suplemento aconselhado continha ainda extratos de Bacopa com efeito reconhecido na melhoria da memória, o que ia de encontro ao que a utente pretendia.

No final do atendimento, prestei ainda algumas recomendações no que respeita a medidas higiénicas do sono e a hábitos saudáveis de alimentação para melhores resultados.

2.2.2. Aconselhamento de Produtos de Uso Veterinário

Como refiro anteriormente, pela localização rural da FCo estive exposto a uma panóplia de casos relacionados com animais de estimação e domésticos, tendo, por exemplo, vendido e aconselhado pastas orais para cavalos, suplementos alimentares para aves de pequeno porte e antibióticos para suínos, oportunidades de aprendizagem que dificilmente teriam surgido num meio citadino. No entanto, os casos mais frequentes eram de desparasitação interna e externa de animais de estimação.

2.2.2.1. Desparasitação interna de gato

Utente do género feminino queixou-se que o gato vomitou uma larva branca com cerca de 10 centímetros. Acrescentou que tinha queda de pelo intensa e diarreia. Procurava algo para desparasitação interna, mas não queria comprimidos.

Questionei há quanto tempo tinha sido a última desparasitação. A utente já não se recordava, mas referiu ter sido há bastante tempo e ser necessário fazer novamente.

Em conversa com a utente esta acrescentou tratar-se de um gatinho de 8 meses e de interior, que sai pontualmente à rua com supervisão.

Pela descrição da utente, os sintomas aparentavam ser de endoparasitose intestinal por *Ascaris lumbricoides* ou *Taenia spp.* Dado ambos tratarem-se de parasitas intestinais, optei por sugerir um medicamento com ação anti-helmíntica de largo espectro (ação nos nemátodos e nos céstodas). Para o aconselhamento da posologia, questioneei-a quanto ao peso do gato. Uma vez que o gato pesava cerca de 2 kg, recomendei a administração de 2 mL de pasta oral de mebendazol com praziquantel (Duelmint 20[®]) uma vez ao dia durante três dias.

Aproveitei o atendimento para explicar ainda a importância da desparasitação concomitante dos indivíduos que partilham a residência com o animal. A utente pretendeu assim levar um desparasitante para ela. Recomendei-lhe Pantelmin[®] comprimidos (MNSRM, mebendazol 100 mg) com uma posologia de 1 comprimido de manhã e outro à noite, após a refeição e durante três dias consecutivos. Recomendei ainda que ambos os tratamentos (animal e humano) fossem repetidos dali a um mês.

2.2.3. Automedicação: Soluções?

Infelizmente deparei-me com utentes que chegavam à FCo decididos acerca daquilo que deveriam tomar independentemente da recomendação do seu médico ou farmacêutico. Nestes cenários, a possibilidade de dispensar um homeopático surgiu como opção de ter efeito placebo sem comprometer a saúde do indivíduo com a toma de medicação desadequada. Embora não seja a solução mais ética, permitiu-me contornar uma problemática constante na FC, apesar de não me sentir confortável com a dispensa deste tipo de produtos, sem ferir a suscetibilidade do utente e sem comprometer a relação utente-farmácia.

2.2.4. Serviço de Gestão e Consultoria

A FCo encontra-se sob acompanhamento de um serviço de consultoria e gestão. Por esse motivo, em março fui incorporado no Painel de Avaliação de Desempenho (PAD) da FCo à semelhança dos restantes colaboradores.

Durante o estágio tive a possibilidade de acompanhar as alterações implementadas por este serviço. Embora o plano de renovação já estivesse assente, as mudanças apenas foram iniciadas cerca de 2 semanas após início do meu estágio, permitindo-me acompanhar todo o progresso e o impacto na gestão e organização com resultados visíveis no melhor funcionamento da farmácia.

Ter tido a possibilidade de acompanhar esta transformação permitiu-me observar as melhorias significativas que simples processos podem trazer ao funcionamento de uma farmácia, pelo que estes meses contribuíram significativamente para uma grande aprendizagem em organização e gestão da FC.

2.3. Pontos Fracos

2.3.1. Fontes de Informação

Ao longo do estágio tentei recorrer, sempre que possível, a *guidelines* e normas orientadoras da Direção-Geral da Saúde (DGS) para prestar a informação mais correta possível, mas assumo o desleixo de ter muitas vezes questionado os elementos da equipa para solucionar problemas de momento em detrimento de tentar ser mais perspicaz e autónomo na resolução deste tipo de dúvidas durante o atendimento.

Apesar de saber da existência de centros de informação como o Centro de Informação sobre os Medicamentos (CEDIME) da Associação Nacional das Farmácias (ANF) e o Centro de Informação do Medicamento (CIM) da OF, no decorrer do EC nunca as utilizei para fins de dúvidas.

2.3.2. Formação Científica

Talvez por não ser uma farmácia de cidade, os convites para formações científicas foram reduzidos em número. Apesar da existência de interesses comerciais, estes acabam por ser momentos de aprendizagem gratuitos não só sobre os produtos, mas ainda sobre as patologias e as indicações terapêuticas em que se adequam e lamento não ter podido usufruir desta oportunidade como outros colegas em estágio.

2.3.3. Marketing na Farmácia

A componente de marketing da FCo tem potencial de desenvolvimento que deve ser trabalhado. Gostava de ter explorado este aspeto com a equipa para serem feitas campanhas, sorteios e outras manobras publicitárias que pudessem promover a FCo junto dos seus utentes e aumentar a sua rentabilidade.

2.3.4. Problemas Relacionados com Medicamentos

Apesar de serem reportados efeitos adversos pelos utentes e lhes ser aconselhado o melhor procedimento, o dever da farmacovigilância não se faz cumprir, pois estes não são relatados aos devidos centros. Considero ter sido uma falha que enquanto futuro farmacêutico gostaria de colmatar.

2.3.5. Receituário e Regimes de Participação

Apesar de já quase inexistentes, as receitas manuais têm um maior risco inerente de erros. Durante o meu estágio deparei-me no ato de atendimento com receitas manuais, que por ausência de confirmação informática dos produtos a dispensar e a dificuldade em interpretar a prescrição, levaram a que tivessem ocorrido alguns erros humanos. Embora todas as situações tenham sido rapidamente corrigidas e sem consequências de maior, foram na mesma uma experiência negativa.

Outra adversidade encontrada é que para além do Serviço Nacional de Saúde (SNS), existem diversos subsistemas de saúde, criados no âmbito de vários ministérios,

empresas bancárias, seguradoras e outras instituições, para prestação de cuidados de saúde aos seus trabalhadores ou associados (ADSE, ADME, SAMS, etc.). Estes subsistemas apresentam diferentes regimes de comparticipação dos medicamentos. Para além disso, dentro do próprio SNS existem diferentes sistemas de comparticipação. Sempre que me era apresentado um novo regime, senti necessidade de confirmar com algum elemento da equipa qual o procedimento a tomar. Para além dos diferentes códigos a inserir no SI, os tipos de verificações necessárias variam entre regimes. Enquanto alguns necessitam apenas do código do utente, outros implicam a verificação do cartão de cidadão e/ou assinatura do final no atendimento. Este aspeto tratou-se de um ponto bastante negativo no meu estágio, pois, da componente teórica académica, não dispunha do conhecimento de todas estas variâncias que acabaram por se revelar uma ameaça ao sucesso do atendimento, na medida em que durante o aconselhamento ficava descredibilizado perante os utentes, não conseguindo obter a sua confiança.

2.4. Ameaças

2.4.1. Dados em Saúde e Processos Burocráticos

Embora já em vigor desde o ano passado, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) ainda não é bem compreendido por toda a população. Para garantir a manutenção das fichas de utente foi requisitado aos próprios que assinassem o consentimento informado, havendo muitas dúvidas especialmente pela população mais idosa. Verificaram-se ainda situações em que o utente não tinha condições de se deslocar à farmácia para preenchimento do documento – mobilidade reduzida, analfabetismo – apesar do interesse do mesmo em manter a ficha de utente. Todas estas burocracias, necessárias para a farmácia cumprir os requisitos legais, aumentam a desconfiança por parte de alguns utentes quanto a assinarem documentos.

Apesar do alarido em volta desta questão, a verdade é que o RGPD foi mais um problema que se veio juntar a todas as outras tarefas que os colaboradores das FC já têm e que em nada contribuiu para melhorar o trabalho prestado pela farmácia.

Para além disso, continua a existir demasiada burocracia na utilização do +SNS quando o utente pretende aceder a uma receita eletrónica que apagou.

Todos estes aspetos revelam-se contraproducentes e considero-os negativos, uma vez que qualquer fator mais complicado durante um atendimento é motivo para descredibilizar o papel do estagiário.

2.4.2. Normativo de Estágio Curricular

Apesar da existência de uma grelha comum de avaliação a todos os estagiários, as componentes a serem abordadas carecem de ser concretamente definidas.

A FFUC deveria, em concertação com o Colégio de Especialidade de FC e as outras Instituições de Ensino Superior (IES) que ministram o MICE, definir quais as áreas a serem trabalhadas para que os estagiários atinjam os requisitos necessários para serem farmacêuticos comunitários, dado tratar-se do único aspeto preconizado pela lei e valorizado pelas IES.

2.4.3. Relação Estágio vs. Monografia

Segundo a Diretiva Europeia, o estágio deverá corresponder a seis meses de trabalho em FC ou de Farmácia Hospitalar. [10, 11]

Na FFUC é feito um cálculo em função do horário normal de um farmacêutico, não tendo em conta a acrescida carga horária da redação concomitante de uma monografia. Conjugam ambos revela-se, por vezes, uma tarefa hercúlea, especialmente para alunos que possam ter atividades extracurriculares, obrigando a escolhas que são igualmente importantes na construção do indivíduo em detrimento das obrigações académicas. O panorama agrava-se quando comparados os diferentes métodos de avaliação utilizados pelas IES que ministram o MICE em Portugal, onde numas instituições é feito apenas um relatório de estágio e noutras é dado um tempo diário exclusivo para a realização da monografia, pelo que não há um ensino equivalente.

Apesar do curso do MICF na FFUC ter sido creditado pela entidade competente, dada a minha experiência, considero ser necessário momentos distintos para a realização do estágio e para a monografia, pois são duas componentes distintas e não complementares. Isto permitiria um melhor aproveitamento dos estudantes e uma melhor aprendizagem em cada uma das componentes que neste momento apenas integram a Unidade Curricular "Estágio Curricular".

4. CONCLUSÃO

O estágio curricular é o momento de consolidação dos 5 anos de aprendizagem vividos na FFUC. Todo o programa curricular é desenvolvido em torno das competências e desafios que nos serão apresentados num contexto empresarial.

Por tudo aquilo que ao longo destes meses vivi, concluo-o que, apesar do EC ser uma componente fulcral na nossa aprendizagem enquanto (futuros) farmacêuticos, esta unidade curricular está longe de perfeita.

Se por um lado retiro pontos positivos no que respeita a todas as competências adquiridas e desenvolvidas, aos valores éticos que se desenvolve dentro de uma equipa que nos acolhe e nos faz parte integrante e ao crescimento pessoal, há também ainda um caminho a percorrer no sentido de homogeneizar a experiência entre estagiários e IES.

Dada a importância deste momento para a preparação da vida futura de muitos de nós - FC continua a ser a maior empregadora na área Farmacêutica - acresce a importância de nos serem providenciadas as melhores condições de aprendizagem e futuro sucesso. As conquistas dos alunos da FFUC são os marcadores da qualidade de ensino e sinto que nesse aspeto o EC falhou.

Nunca existirão soluções perfeitas, mas este é o balanço final de toda esta experiência: vincadamente positivo, mas com potencial de crescimento.

Se há uns meses atrás me perguntassem se queria ser Farmacêutico Comunitário, a minha resposta seria prontamente negativa.

Hoje se me perguntarem o mesmo direi: "porque não?"

O estágio é uma aprendizagem e uma descoberta. Agradeço por ter chegado ao fim e me ter encontrado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Farmácia Comunitária - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 30 abr. 2019]. Disponível em
WWW:<URL:https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/servicos/qualidade/referenciais-da-qualidade/farmacia-comunitaria/>.
- [2] Regulamentação de preços - Infarmed - [Em linha] [Consult. 30 abr. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://bit.do/INFARMED-regulamento-preco-medicamentos>.
- [3] MARTINS, MARIANA - Política de Preços - Knoow [Em linha], atual. 2016. [Consult. 30 abr. 2019]. Disponível em
WWW:<URL:http://knoow.net/cienceconempr/marketing/politica-de-precos/>.
- [4] El Papel Del Farmacéutico en el Sistema de Atención De Salud - [Em linha], atual. 1993. [Consult. 30 abr. 2019]. Disponível em
WWW:<URL:http://www.ops.org.bo/textocompleto/ime9848.pdf>.
- [5] IGLÉSIAS-FERREIRA, PAULA; MATEUS-SANTOS, HENRIQUE - CUIDADOS FARMACÊUTICOS DOMICILIÁRIOS: UMA NECESSIDADE, UM SERVIÇO CLÍNICO, UMA OPORTUNIDADE. ROF - Revista da Ordem dos Farmacêuticos. [Em linha]99 (2011) 1-2. [Consult. 30 abr. 2019]. Disponível em
WWW:<URL:https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/bc.99_cuidados_farmaceuticos_domiciliarios_uma_necessidade_um_servico_clinico_uma_oportunidade_publicidade_vs_informacao_ao_doente_que_desafios_20662333295a12f11734114.pdf >.
- [6] Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária - [Em linha], atual. 2009. [Consult. 1 maio. 2019]. Disponível em
WWW:<URL:https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf>.
- [7] A Farmácia Comunitária - [Em linha] [Consult. 29 abr. 2019]. Disponível em
WWW:<URL:https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/areas-profissionais/farmacia-comunitaria/a-farmacia-comunitaria/>.

[8] Portaria 1429/2007, 2007-11-02 - [Em linha] [Consult. 29 abr. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://data.dre.pt/eli/port/1429/2007/11/02/p/dre/pt/html>.

[9] Portaria 97/2018, 2018-04-09 - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 29 abr. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://dre.pt/home/-/dre/115006162/details/maximized>.

[10] EUR-Lex - 32005L0036 - EN - EUR-Lex - [Em linha], atual. 2005. [Consult. 2 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32005L0036>.

[11] Decreto-Lei 74/2006, 2006-03-24 - [Em linha], atual. 2006. [Consult. 2 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://dre.pt/pesquisa/-/search/671387/details/maximized>

SECÇÃO II – DISSERTAÇÃO: A REVOLUÇÃO 2030 NA
DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA E O IMPACTO NA
FARMÁCIA COMUNITÁRIA



RESUMO

A Distribuição Farmacêutica já sofreu fortes alterações desde a nível logístico até reestruturações devido à crise financeira. No entanto, surgem agora novos – e possivelmente os maiores – desafios. A mudança no tipo de medicamentos e terapêuticas desenvolvidas afeta a indústria, os armazenistas e a própria Farmácia Comunitária num sentido disruptivo daquele que é o seu trabalho habitual. Para os primeiros elementos da cadeia, poderá ser necessária uma reestruturação interna, venda ou troca de áreas de trabalho para que se possam focar na estratégia mais adequada. Prevêem-se três diferentes arquétipos de indústria farmacêutica e cada uma deverá encontrar e adaptar ao que melhor se enquadra nos seus objetivos; A distribuição, por sua vez, terá que se revolucionar também para acomodar os novos produtos. Por outro lado, para a Farmácia Comunitária, o surgimento de novos *players* na dispensa de medicamentos e o aumento na oferta de serviços de valor acrescentado poderá requerer um reforço na componente de aconselhamento ao utente.

PALAVRAS-CHAVE: Distribuição; Farmácia Comunitária; Tecnologia; Medicina Personalizada; *Full-liner*.

ABSTRACT

The pharmaceutical supply chain has not been static, having undergone multiple changes from logistic to financial motives. However, new challenges – perhaps the most difficult so far – have arisen. The changes on the type of medicines and therapeutics being developed has an impact on both the industry, the distributor and the Community Pharmacy, disrupting them from their usual line of work. For the earlier elements of the supply chain, an internal restructuring may be required, selling or swapping work assets in order to focus on the most appropriate business strategy. Three different archetypes of pharmaceutical industries can be foreseen and each must adapt to the one that best suits their goals. The supply chain must then accommodate these changes in terms of products and the chain itself. On the other hand, for the Community Pharmacy, having new players on the selling and delivery of drugs, along new offers of added value services, might signify a needed reinforcement of the patient counselling component.

KEY WORDS: Supply Chain; Community Pharmacy; Technology; Personalized Medicine; Full-liner.

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

AAN	Autoridade Aeronáutica Nacional
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ANF	Associação Nacional das Farmácias
BPD	Boas Práticas da Distribuição
DTP	Direct to Pharmacy
EUA	Estados Unidos da América
FC	Farmácia Comunitária
FIP	International Pharmaceutical Federation
GIRP	European Healthcare Distribution Association
HIPAA	US Health Insurance Portability and Accountability Act
M&A	Merger and Acquisition
NHS	National Health System
PGEU	Pharmaceutical Group of the European Union
RGPD	Regulamento Geral de Proteção de Dados
SNS	Serviço Nacional de Saúde
USD	United States Dollar
VBP	Value Based Pricing

1. INTRODUÇÃO

A tendência de redução nos preços dos medicamentos em ambulatório, o aumento de preços dos medicamentos de uso hospitalar, o investimento na prevenção *versus* tratamento e os novos campos de trabalho (tecnológico, genético e imunoterápico) deixam o Setor Farmacêutico perante um dos maiores desafios até à data.

Os desafios passados eram resolvidos por um aumento da escala, aumento da eficiência e redução dos custos, mas o futuro que se avizinha requer uma revolução, uma renovação completa do panorama da Distribuição Farmacêutica em toda a sua extensão.

As indústrias, as distribuidoras e as próprias Farmácias Comunitárias (FC) terão que se adaptar às novas exigências e necessidades dos restantes *players*.

A tecnologia permite uma maior eficiência e uma resposta mais rápida e personalizada perante os desafios, obrigando os primeiros níveis da cadeia a adotar novas estratégias comerciais e de trabalho. Estas não se tratam de um *fad* económico, mas antes de um ponto de viragem na história da distribuição farmacêutica.

A par de outras indústrias, o desenvolvimento tecnológico abriu o leque de possibilidades para a cadeia de distribuição. O que agora se vê não só como possível, mas até provável, era até recentemente apenas uma hipótese para um futuro incerto. Numa questão de poucos anos passámos de um uso de *drones* quase exclusivamente para fins bélicos para agora ingressarmos em testes piloto de entrega de medicamentos ao domicílio.

Ao mesmo tempo surgem incessantemente novidades a nível científico em campos como o da medicina personalizada. As possibilidades a nível de terapêutica génica ou imunológica são cada vez mais em número e em viabilidade. O transporte e armazenamento de amostras biológicas, bem como dos medicamentos, que deixaram

de ser *one size fits all*, sofrerão severas alterações para garantir a disponibilização e acessibilidade.

Embora à data desta monografia ainda não seja uma realidade concreta – muitos projetos ainda em fase piloto, reduzida viabilidade financeira para o público em geral, entre outros – no mundo empresarial há que estar sempre um passo à frente, conseguir prever e preparar o terreno para o amanhã.

Embarcamos num período transitório, com margem para testes e experiências, para que cada entidade possa delinear o percurso com que os valores da empresa melhor se identifiquem e se potencie.

Encontramo-nos ainda num período de mudança a nível económico, com uma pressão política no sentido de uma redução nos custos dos medicamentos, obrigando assim o setor a expandir-se noutros segmentos de mercado. Consequentemente, as distribuidoras e as FCs terão também que se adaptar a estas alterações.

A FC, por outro lado, vê surgirem novas ofertas no âmbito da dispensa e entrega de medicamentos aos utentes com serviços de entrega ao domicílio a baixo-custo.

A realidade não é exatamente igual em todos os países, mas a necessidade de mudança é transversal. O farmacêutico tem agora uma oportunidade única de se fazer valorizar, mostrar e defender o seu papel enquanto não só agente do medicamento, mas também profissional de saúde pública. Muito mais do que um “dispensador” de medicamentos, a FC é o local onde a grande maioria dos portugueses encontra apoio, aconselhamento e cuidados de saúde.

Apresenta-se, assim, uma oportunidade de reforçar e valorizar a FC enquanto prestador(a) de cuidados de saúde primários, acompanhamento clínico dos portugueses e “a mão longa do SNS”.

Urge, então, analisar o estado-da-arte da distribuição farmacêutica, analisar os desafios que se avizinham e planear como melhor os enfrentar.

Neste trabalho são identificados os principais desafios da cadeia de distribuição e quais os seus impactos esperados, bem como as tipologias de estruturas apontadas como soluções para estas necessidades. É ainda analisado o papel da FC, identificando o seu posicionamento perante a sociedade portuguesa e qual a sua capacidade de resposta.

2. ESTADO DA ARTE DA DISTRIBUIÇÃO

O direito à saúde é classificado como um dos princípios básicos da Humanidade. [1,2] Parte integrante deste direito é o acesso a medicamentos [3], que dependem de toda a cadeia da distribuição para chegar ao utente.

Em Portugal existem mais de 200 entidades autorizadas a importar substâncias ativas [4] e perto de 3.000 farmácias. [5] Para assegurar a integridade da cadeia do medicamento num universo como este, surge a necessidade de um operador logístico. Entende-se por operador logístico um indivíduo ou entidade responsável pela coordenação do armazenamento, transporte e entrega de bens. [6]

Dependendo da integração na cadeia de distribuição, os tipos de operadores diferenciam-se da seguinte forma:

- i) 1PL (*First-party logistics*): Toda a logística é realizada pelo produtor; [7]
- ii) 2PL (*Second-party logistics*): Contratação de transporte e/ou armazenamento; [7]
- iii) 3PL (*Third-party logistics*): Transporte, armazenamento e organização de operações; [7]
- iv) 4PL (*Fourth-party logistics*): Organização e gestão de toda a logística, subcontratando a execução das tarefas; [7]
- v) 5PL (*Fifth-party logistics*): Gestão e otimização de toda a rede de distribuição, subcontratando a execução das tarefas. [7]

A distribuição atempada de medicamentos é assim, portanto, uma preocupação tanto a nível financeiro como da saúde da população. A rutura ou falta de um medicamento não só pode representar um custo acrescido (ao procurar uma alternativa terapêutica) como pode até acarretar resultados nefastos para os doentes. [8,9,10]

O medicamento certo, na dose certa e no tempo certo constituem três dos "7 rights" do medicamento que são essenciais para o sucesso terapêutico. Quando o medicamento não está disponível na farmácia para ser entregue ao utente, interferimos nas condições ideais para o sucesso terapêutico. [11] Estima-se que na Europa a falta de adesão à terapêutica custe anualmente cerca de 125 biliões de euros e cause a morte de perto de 200 mil cidadãos europeus. [12]

Garantir o sucesso da terapêutica requer não só o trabalho a montante e a jusante, mas também em todo o circuito intermédio. Deste modo, conseguimos perceber a importância que a cadeia de distribuição tem ao poder assegurar uma resposta efetiva, a jusante, para os utentes.

Contudo, a efetividade dos modelos de distribuição é longe de perfeita e nenhum modelo é uma solução única, mas vários modelos existem para suprimirem as exigências dos mercados e do circuito do medicamento.

2.1 Atuais Modelos de Distribuição Farmacêutica

2.1.1. 3PL (*fee-for-service*)

O modelo 3PL assenta num pagamento de taxa fixa perante um serviço prestado (*fee-for-service*). [13] No contexto da distribuição farmacêutica, a aplicação deste modelo transporia a atual margem da distribuição grossista para as farmácias e os custos de transportes seriam assumidos pela Indústria Farmacêutica.

2.1.2. *Direct to Pharmacy*

A distribuição direta da indústria para a farmácia permite uma relação mais próxima entre ambas. [14] Embora com custos de transporte possivelmente superiores a outros modelos, esta ligação permite uma construção mais forte da marca em questão no ambiente da farmácia. Ao reduzir o número de intervenientes na distribuição, reduz também os riscos associados a exportação ou falsificação. [15]

2.1.3. *Full liner (buy-and-hold)*

Um distribuidor *full liner* define-se como distribuidor de vários produtos ou serviços dentro de uma gama relacionada. [16]

Note-se que embora as FC sejam consideradas o último elemento da cadeia do medicamento, uma vez que permitem o acesso ao utente (consumidor final), não são consideradas distribuidores.

Pelos exemplos anteriores percebe-se o papel preponderante do funcionamento da economia na escolha do melhor tipo de modelo.

Num estudo conjunto da European Healthcare Distribution Association (GIRP) e da International Pharmaceutical Federation (FIP) realizado em 6 mercados principais (Alemanha, Espanha, França, Holanda, Itália e Reino Unido), o modelo *full liner* apresenta resultados positivos em termos de indicadores de eficiência, como um *turnover* médio de *stock* de 27 dias, tempo médio de entrega de 4,60 horas e aproximadamente 16 entregas por semana. [17]

Não obstante, em termos financeiros, comparando o modelo *full liner* com o DTP, seria de prever um aumento médio do custo de transportes de 7.590€ por ano por farmácia para 210.814€ [17], um valor incomportável na conjuntura económica portuguesa.

Contudo, cada país parece apresentar o seu próprio modelo de distribuição. As principais diferenças entre modelos de distribuição são influenciadas pelo panorama económico do país.

Na União Europeia os preços são definidos por país, ao passo que nos Estados Unidos (EUA) são definidos pelo produtor e podem aumentar ao longo do tempo, refletindo-se nos investimentos em *stock* feitos pelos armazenistas (Figura 2). [18]

	Price	Problems	Impact of DTP
EU	Prices are set by each country and differ across countries	Parallel trade: 1. Loss profit for manuf. 2. Counterfeit drugs 3. Stock-out	1. Restore manuf. Profit 2. Improve supply chain profit 3. Eliminate parallel trade 4. Reduce stock-out & counterfeit drugs
US	Prices are set by manufacturers and increase over time	Investment buy: 1. Loss profit for manuf. 2. Excessive inventory 3. Counterfeit drugs	1. Restore manuf. Profit 2. Improve supply chain profit 3. Eliminate investment buy 4. Reduce counterfeit drugs

Exhibit 4: EU vs. US: Problems in drug distribution and the impact of DTP.

FIGURA 2 - PROBLEMA NA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS. [18]

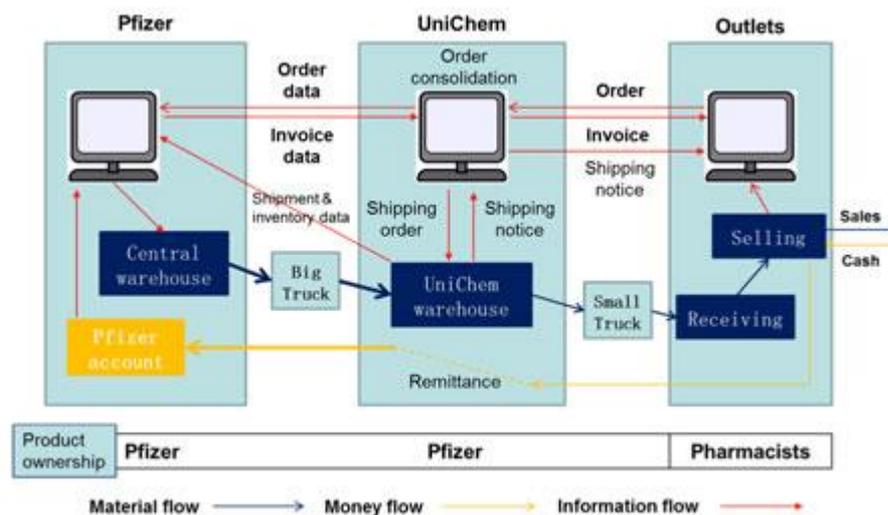


Exhibit 2: Pfizer's Direct-to-Pharmacy model in the U.K.

FIGURA 3 - MODELO DTP DA PFIZER. [18]

No Reino Unido, a Pfizer optou por um modelo de distribuição DTP (Figura 3) ao contratar um operador logístico e retendo a posse dos produtos até que estes cheguem à farmácia, reduzindo alguns dos problemas da cadeia de distribuição.

Contudo, se algumas destas soluções funcionam num determinado país, noutros não são viáveis de serem aplicadas.

Traditional distributors serve many different customer types, ranging from large chains to small, independent pharmacies

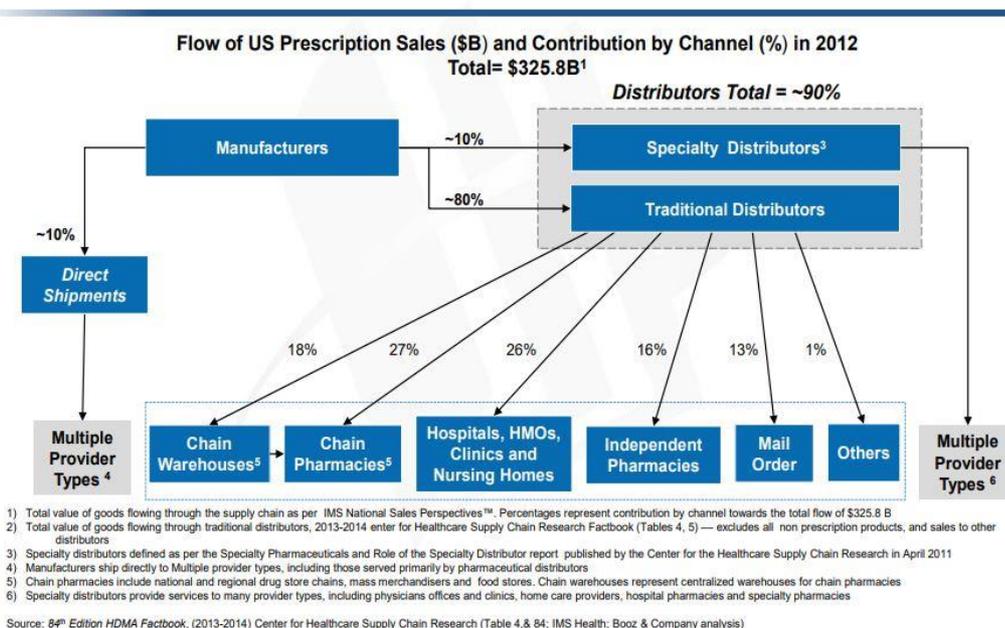


FIGURA 4 – PERCENTAGEM DOS CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA NOS EUA. [19]

Por exemplo, o modelo DTP poderá não ser tão eficaz nos EUA devido à distância e tempo gastos neste serviço, bem como pelo risco acrescido de falhas de inventário. Por estes motivos, a Distribuição Farmacêutica nos EUA ocorre através de múltiplas vias (Figura 4).

Desta forma, não se verifica um modelo único, mas antes um serviço fraturado por várias vias de comunicação (Figura 4), muito por contrário ao modelo Português onde 87,9% dos *players* na distribuição são distribuidores *full liner*. [20]

3. MODELO PORTUGUÊS DE DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA

A Distribuição Farmacêutica em Portugal é prevista pelo regime jurídico dos medicamentos de uso humano [21] e pelas boas práticas da Distribuição Farmacêutica [22]. Estes asseguram a existência de um sistema de garantia de qualidade [22] em toda a sua atividade, certificando-se de que:

- i) o abastecimento, a posse, o fornecimento ou a exportação dos medicamentos se processam de forma compatível com as exigências das Boas Práticas de Distribuição (BDP);
- ii) as responsabilidades da administração são claramente especificadas;
- iii) os produtos são entregues ao destinatário certo dentro de um prazo satisfatório;
- iv) os registos são efetuados em tempo útil;
- v) os desvios aos procedimentos habituais são documentados e investigados;
- vi) são tomadas medidas corretivas e preventivas adequadas para corrigir desvios e preveni-los em conformidade com os princípios da gestão dos riscos para a qualidade.

ADDED VALUE SERVICES OFFERED BY PHARMACEUTICAL FULL-LINE WHOLESALERS



FIGURA 5 – SERVIÇOS DE VALOR ACRESCENTADO PROVIDENCIADOS POR DISTRIBUIDORES FULL LINER. [17]

Os princípios definidos zelam pela segurança do utente através da garantia de qualidade, que é assim mantida em toda a cadeia dos produtos de saúde e bem-estar. É através desta regulamentação que é trazido valor acrescentado a essencialmente três grandes grupos: Produtores, Farmácias e Utentes/Sociedade (Figura 5).

Aos produtores é facilitado o acesso ao mercado, bem como toda a logística de gestão, inventariação e entregas e um pré-financiamento (*buy and hold*) por parte dos distribuidores (Figura 6). [23]

Às farmácias é, acima de tudo, garantida a entrega e recolha atempada e qualificada dos produtos, auxiliando-as na gestão de *stocks*, financiamento e acesso aos medicamentos.

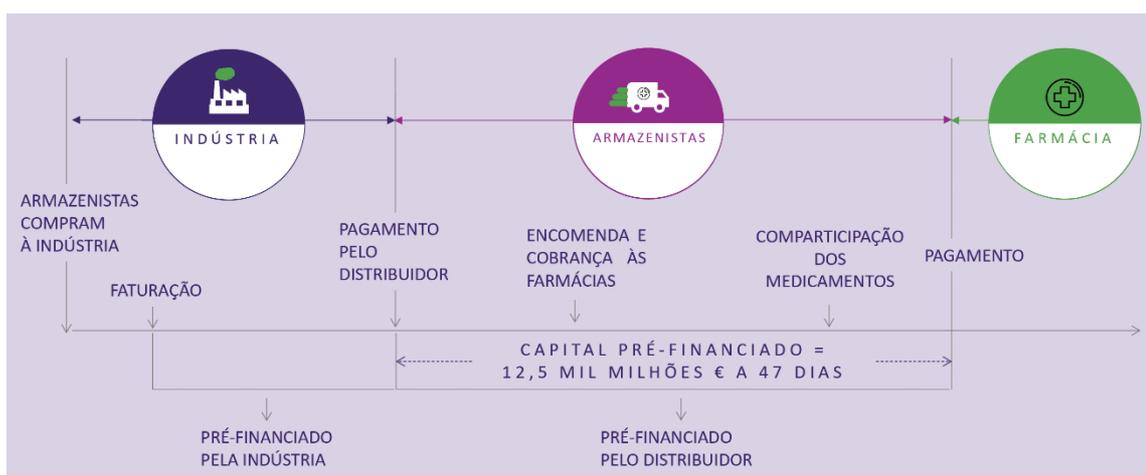


FIGURA 6 – FINANCIAMENTO NA CADEIA DE DISTRIBUIÇÃO, MODELO *FULL-LINER* (*BUY-AND-HOLD*). TRADUZIDO E ADAPTADO. [23]

São também disponibilizadas plataformas informáticas facilitadoras da comunicação farmácia-distribuidora, permitindo serviços como a entrega no próprio dia e que constituem uma das principais vantagens para os utentes – a acessibilidade atempada ao medicamento.

Garantir esta acessibilidade não só é este um fator preponderante na *compliance*, mas também na ótica de fidelização à farmácia e, indiretamente, à distribuidora.

Em Portugal, independentemente do sistema operativo utilizado pelas farmácias, estes tanto permitem a gestão, como ainda a encomenda instantânea de produtos, sendo também possível automatizar a manutenção de *stocks* da farmácia através da definição de *stocks* mínimos e máximos.

Uma vez acelerado todo o processo de receção do pedido e envio de medicamentos para as farmácias, a gestão de dados de vendas em tempo real está facilitada às distribuidoras. Isto reflete-se positivamente em toda a cadeia, uma vez que:

- i) as indústrias poderão ajustar a produção consoante os dados de vendas;
- ii) as farmácias asseguram uma maior produção de dados de consumo dos produtos (armazenamento e saída), feita diariamente e instrumento de gestão do fluxo dos produtos e das necessidades do mercado.

3.1. Problemas do modelo atual

Em 2016 a Deloitte realizou um estudo sobre as faltas de medicamentos em Portugal às FC e aos utentes [24], dando continuidade aos de 2012 e 2013.

Não sendo este o primeiro estudo realizado neste âmbito, alguns dos principais objetivos passaram por perceber a evolução das falhas dos medicamentos (comparativamente a 2013), os motivos e o impacto, tanto a nível profissional (nas FC) como na população (utentes).

Das conclusões do estudo percebe-se que, apesar da percentagem de farmácias afetada por falhas, não verificou alterações significativas (100% em 2013 e 99% em 2016). Não obstante, o número de utentes afetados subiu 10% em três anos.

Embora haja menos medicamentos em falta por utente (1,06, uma descida de 8% quando comparado com os 1,15 de 2013), o número de medicamentos diferentes com falhas aumentou em 5%.

Medicamentos com falhas de abastecimento, reportados pelos utentes

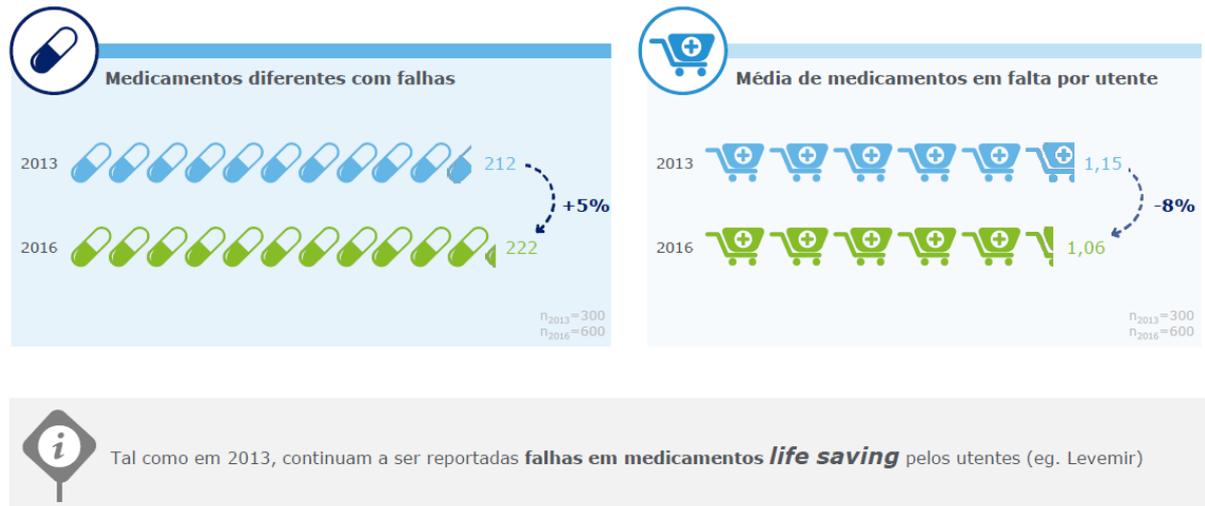


FIGURA 7 – MEDICAMENTOS COM FALHAS DE ABASTECIMENTO CONFORME REPORTADOS PELOS UTENTES [24]

Como principal motivo da falha no abastecimento mantém-se a rutura do medicamento na cadeia, seja no laboratório ou no armazenista (87% das farmácias inquiridas). Mais de metade (56%) das farmácias considera que a obrigatoriedade de notificação prévia à exportação teve o impacto desejado. Ao notificar o INFARMED, I.P. antes da exportação de um determinado medicamento, este pode intervir conforme necessário para assegurar o fornecimento contínuo e adequado do mercado português. [25] Dessa forma, pode ser impedida na totalidade ou parcialmente a exportação de um medicamento que conste na lista de notificação prévia ao INFARMED, I.P. [26]

Todavia, quase metade das farmácias considera que o impacto das notificações está longe do esperado, pelo que temos um setor dividido quanto à utilidade da ferramenta de notificação e as ações daí advindas.

Porém, nos últimos anos foram implementadas algumas medidas quanto ao controlo da disponibilidade dos medicamentos em Portugal, das quais se destacam:

- i) aumento das coimas máximas para 180.000 euros para a exportação paralela de medicamentos em incumprimento da legislação em vigor; [27]

- ii) atualização da lista de medicamentos cuja exportação paralela depende de notificação prévia; [26, 28]
- iii) implementação da Via Verde do Medicamento. [29]

Embora seja notório o progresso no combate às ruturas de *stock* de medicamentos, as medidas implementadas até hoje não se revelaram suficientes.

A principal limitação no acesso aos medicamentos continua a ser a rutura de fornecimento (como evidenciado por 97% dos utentes inquiridos), sendo que 44% das falhas tem uma duração superior a 48 horas.

Em Portugal, uma das principais causas de ruturas de *stock* tem sido a exportação paralela de medicamentos, ou seja, a saída para outro mercado sem autorização local. [30] Esta situação tem-se verificado em países da Europa cujos preços fixados pelo governo são inferiores, representando assim maior lucro nas vendas.

As medidas implementadas têm vindo a diminuir a frequência e volume de medicamentos exportados, sem embargo continuam a verificar-se faltas.

Também poderá ainda ser avaliado o impacto dos contratos de financiamento (entre o Governo Português e a Indústria Farmacêutica) que estabelecem tetos máximos de comparticipação de medicamentos.

Se o *cap* for mal fixado (abaixo do potencial de utilização), quando o número de vendas comparticipadas de um medicamento ultrapasse esse valor, a sua venda deixa de ser lucrativa para a indústria, pois serão obrigados a reembolsar o Estado, pelo que seja expectável que esse medicamento entre em rutura.

Para além do impacto que estas falhas exercem na terapêutica, a situação agrava-se quando inclui medicamentos *life saving* como Levemir[®], um análogo da insulina de ação longa [31], um fármaco indispensável para doentes com diabetes tipo 1 e o Sinemet[®] utilizado no tratamento da doença de Parkinson. [32]

3.2. Desafios à cadeia de Distribuição Farmacêutica

Atualmente, ao falar de Distribuição Farmacêutica inevitavelmente identificam-se pontos no modelo atual passíveis de serem revolucionados por um dos mais recentes *players* do setor – a Amazon.

A compra da PillPack [32], por si já autorizada a distribuir medicamentos em quase todos os estados dos EUA, com os serviços de armazenamento e entrega da Amazon, representam uma ameaça à farmácia convencional pelos preços inferiores que poderão ser assim praticados. [33]

Nos EUA não existe um controlo de preços máximos de medicamentos como em Portugal e muitos outros países, pelo que estes são dos mais caros do mundo. [34]

Ao eliminarem alguns elementos da cadeia do medicamento – incluindo o farmacêutico da FC – será possível reduzir o custo final para o utente, que poderá ser ainda acrescido de outros benefícios como a entrega ao domicílio, atualmente já feita pela PillPack.

No entanto, isto não acontece de forma tão linear em todos os países. Em Portugal, por exemplo, é necessário um farmacêutico para qualquer ação que não a toma do medicamento. [35]

Contudo, como a política do medicamento se rege pelas leis próprias de cada país, diferentes legislações significam que este modelo terá dificuldade em se tornar universal.

Outro dos grandes desafios da distribuição passa pelas pessoas. A crescente alfabetização e educação da população, bem como a maior facilidade e disponibilidade de acesso a informação dita científica, aumentam o nível de exigência da qualidade do serviço.

À medida que são colocadas cada vez mais questões específicas sobre os medicamentos, interações ou efeitos adversos, sai reforçado o papel do Farmacêutico

Comunitário ao prestar este serviço único à população. A interação entre o utente e o farmacêutico, tanto a nível social como profissional, tem um enorme impacto no programa de saúde do indivíduo (Paul Sinclair, membro da Secção de Farmácia Comunitária, FIP). [33]

- Review your product range — make it the assortment customers want or need.
- Get access to an e-commerce platform — bricks and mortar alone may not be enough to compete with Amazon.
- Develop your own brands. Simply selling other brands won't be good enough when these brands are to be found in many online outlets.
- Specialise. Offer niche services like adherence support and medication therapy management. Be the masters of chronic diseases.
- Add services, competence and knowledge — with a high service degree and an engaged and dedicated staff, everyone can face Amazon.
- Become more efficient in the eyes of your patients — pharmacies must offer home delivery services where needed and have a value proposition based on value for money and second-to-none professional service.
- Strengthen your bonds within the healthcare system. FIP has a number of tools, policy and strategic documents that can be used for this. Be recognised as a local health hub, providing medicines and technology-based health solutions in an accessible and professional environment.
- Make it your mission to educate and inform patients, to develop your role as the gateway to care and to become even more integrated into your healthcare system.
- Leverage the personal relationship you have with customers to negate the commercial relationship that Amazon is looking to create.
- Understand the platform of Amazon — it can be a window to the world.

FIGURA 8 – RECOMENDAÇÕES PARA AS FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS. [33]

As recomendações de Lars-Åke Söderlund (Presidente da Secção de FC, FIP) e de Paul Sinclair, para as farmácias podem ser resumidas a um investimento da farmácia e da equipa no sentido de responder às principais necessidades dos utentes. Seja através da entrega de medicamentos ao domicílio, prestação de Serviços Farmacêuticos ou a especialização numa área de nicho para os utentes, o foco deverá ser sempre a relação pessoal com a comunidade (Figura 8).

Neste momento, a FC posiciona-se entre a identidade tradicional de dispensa de medicamentos e um papel pioneiro enquanto prestadora de Cuidados de Saúde. [36]

Perante um mundo em alteração, as FC encontram diversos desafios aos quais se têm de adaptar.

Um exemplo passa-se na Boots UK que dispõe já de diversos serviços e produtos para se distinguirem das restantes farmácias. Fotografia, oftalmologia, seguros de saúde e roupa para bebés e crianças são serviços e produtos disponíveis em muitas das Boots que não serão encontradas numa farmácia tradicional. [37]

Outras possibilidades para as FC remontam a uma maior acessibilidade na forma de chamada, *Skype* ou *e-mail* e um grande foco na experiência de FC. [33]

Mas se pelo lado das FC os novos desafios pressionam uma resposta da Distribuição Farmacêutica, por outro lado esta vê-se também continuamente desafiada entre logísticas de temperatura, gestão de inventário, falsificação e informação. [38]

Uma realidade ainda a ser enfrentada por todo o circuito do medicamento é a dos medicamentos falsificados. A diretiva europeia 62 de 2011 [39] veio harmonizar as medidas de verificação e controlo [40] a nível europeu, garantido a qualidade e segurança no acesso aos medicamentos por todos os cidadãos.

Destas, a com maior impacto para a Distribuição Farmacêutica é a aplicação do Identificador Único do Medicamento [41] que, ao procurar uma rastreabilidade ao longo de toda a cadeia de distribuição [42], aplica transtornos logísticos em todas as competências de um armazenista: ao receber uma encomenda de medicamentos abrangidos por esta diretiva, mesmo sendo do mesmo lote, será necessário identificar cada uma das unidades recebidas. Da mesma forma, ao enviar os medicamentos para uma farmácia, terão que registar o código único de cada embalagem, transformando um processo outrora automatizado num manual.

4. NOVOS MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO FACE ÀS NECESSIDADES 2030

Os desafios – tanto os existentes como os que se avizinham – implicam uma resposta concertada do Setor Farmacêutico. A cadeia de Distribuição Farmacêutica pode então antecipar estas necessidades e ajustar-se de forma a manter a sua sustentabilidade.

4.1. Novos tipos de produtos

O desenvolvimento de novas tecnologias possibilita uma mudança na atitude perante as doenças: passagem do foco do tratamento para a prevenção. [33] Uma

deteção e prevenção mais antecipada não só reduz a prevalência de doenças [43] como é também mais eficiente em termos financeiros [44].

O desenvolvimento da tecnologia tem permitido avanços nas áreas da genética e imunoterapia [45, 46, 47, 48, 49, 50], representando uma transição de medicamentos *one size fits all* para o recente conceito de medicina personalizada. [51]

Não só será a produção afetada, deixando de ser em grandes lotes [52] como a cadeia de distribuição terá de ser reestruturada. [53]

Tal como os medicamentos de frio necessitam de condições de armazenamento e transporte específicos, os biológicos implicam uma panóplia de cuidados adicionais devido a possíveis reações com recipientes. [50]

Outro âmbito do desenvolvimento tecnológico é a *mhealth*, ou seja, a utilização de telemóveis ou outros dispositivos móveis (*smartwatch* ou *smartband*, por exemplo) com fins de monitorização da saúde do indivíduo. [54] O mercado de aplicações de saúde para telemóvel atingiu os 1.4 mil milhões de dólares americanos (USD) em 2016 e estima-se que atinja os 11.22 mil milhões de USD em 2025. [55]

Quanto aos *wearables* – acessórios tecnológicos como os *smartwatches* – [56], a expectativa é que chegue aos 2.5 mil milhões de USD pelo final de 2019. [57]

A facilidade do uso destas ferramentas tem prevenido algumas situações de risco [58], evitando ou diminuindo despesas com o tratamento. A obtenção e análise destes dados de saúde auxiliarão no desenvolvimento de medicina personalizada.

4.2. Gestão de informação

Uma das principais implicações dos novos modelos de distribuição é a gestão de informação.

Com o movimento no sentido da medicina personalizada, toda a cadeia do medicamento necessitará dos dados de saúde dos utentes.

A indústria trabalhará com dados pessoais como idade, género, massa e perfil genético para a produção de medicamentos e produtos adequados.

Por outro lado, as distribuidoras trabalharão com dados sobre o quando, onde e como os utentes os necessitam: dados sobre as prescrições feitas serão cruciais para uma adaptação da produção e distribuição proporcional dos medicamentos. [59]

A privacidade dos dados pessoais deve ser sempre assegurada. A agregação e estudo destes permite que seja desenvolvido um perfil do indivíduo em questão, podendo influenciar a compra de produtos ou serviços através de ferramentas de marketing personalizadas. [60] Em casos extremos, pode até inferir com o voto político. [61]

Nos EUA a US Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) *Privacy Rule* define como podem ser usados os dados de saúde [62], enquanto na União Europeia surgiu mais recentemente o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD). [63] Estes definem medidas de segurança e privacidade quanto a dados pessoais, incluindo as informações de saúde.

Adaptando para a Lei Portuguesa, informação de saúde é “todo o tipo de informação direta ou indiretamente ligada à saúde, presente ou futura, de uma pessoa, quer se encontre com vida ou tenha falecido, e a sua história clínica e familiar”. [64]

Atualmente apenas está previsto o acesso por terceiros com solicitação do titular e por intermédio de médico. [65]

Segundo um estudo da Axendia, 84% respondeu que a partilha de informação entre indústria, fornecedores e distribuidores seria benéfica. Desta forma poderiam ser

mitigados alguns dos custos associados a manutenção da qualidade, eficácia e segurança. [66]

Todavia, devido às limitações previamente identificadas na visibilidade de dados em tempo real, o controlo exercido ao longo da cadeia é também ele próprio diminuto. Segundo a PWC (Figura 9), apenas 19% dos fornecedores e 11% dos distribuidores respondem num prazo de 2 horas, limitando a intervenção possível. A transição de uma cadeia para rede de distribuição encontra aqui adversidades, pelo que se torna necessário desenvolver metodologias para as superar.

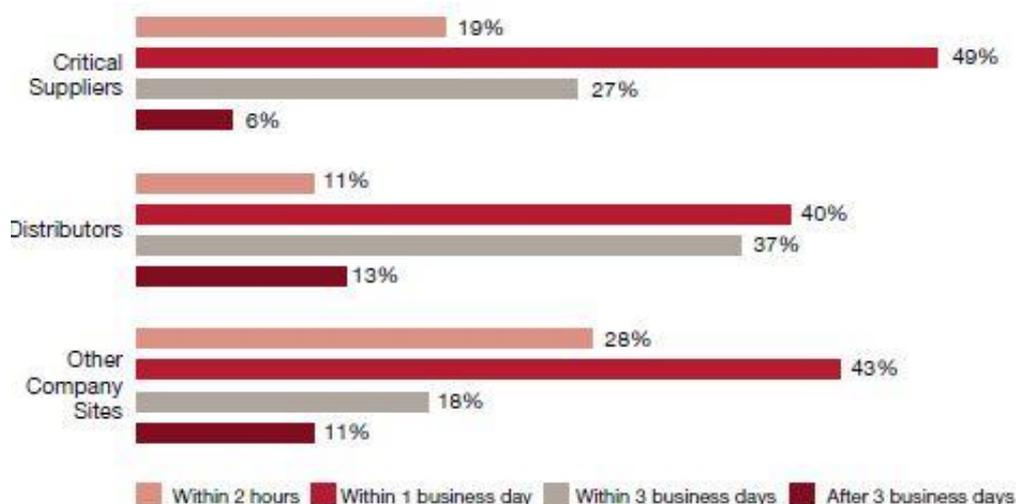


FIGURA 9 - PHARMA 2020: SUPPLYING THE FUTURE. [67]

Isto trará mais segurança e garantias de qualidade ao facilitar uma intervenção mais célere, atuando na prevenção de mais casos como o Baxter-Heparina na China [68], onde a utilização de um ingrediente falsificado na produção do Princípio Ativo levou a 785 notificações à *Food and Drug Administration*. [69]

No mesmo estudo da Axendia, uma das principais alterações necessárias será a transição de “Cadeia de Distribuição” para “Rede de Distribuição”. [66] O objetivo desta mudança é um maior aproveitamento das vantagens, assentando em três pontos principais:

- i) Visibilidade em tempo real;
- ii) Controlo de toda a cadeia;

iii) Colaboração.

A visibilidade apresenta-se tradicionalmente como uma medida de resolução de problemas com base nos dados dos produtos. [70]

Atualmente são realizadas auditorias periódicas, sendo o passo seguinte a disponibilização de informação num curto prazo de tempo (Figura 10).

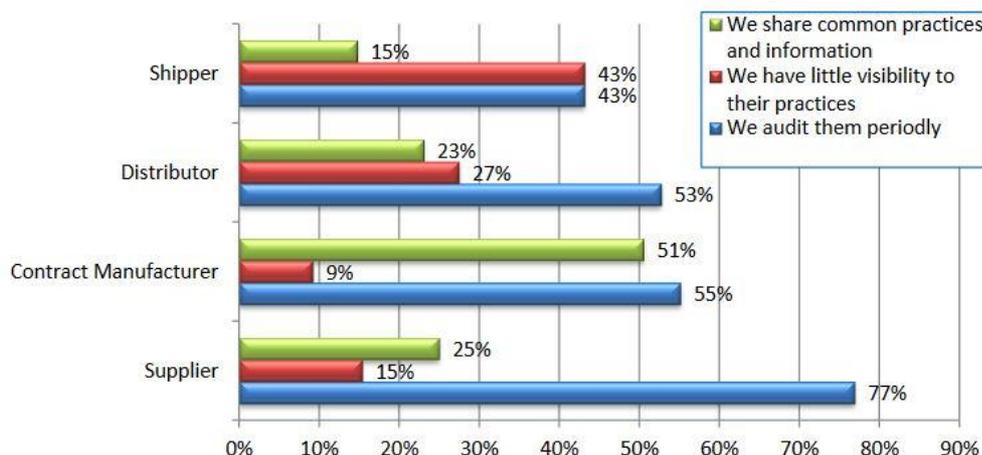


FIGURA 10 - VISIBILIDADE PARA OS PARCEIROS. [66]

4.3. Principais tendências

Perante os desafios enunciados, no estudo "Pharma 2030: from evolution to revolution" [71] da KPMG, são propostas três estratégias diferentes para lhes fazer face. Tal como noutras áreas de indústria, o setor tem de se desenvolver para poder acomodar as mudanças. [72] As estratégias de seguida apresentadas definem três tipos hipotéticos de empresas, devendo cada empresa seguir aquela com que mais se identifica. Consequentemente, a restante cadeia de distribuição será afetada ao alterar o que é produzido.

4.3.1. *Virtual value chain orchestrator*

Enveredar por este caminho significa subcontratar a produção e desenvolvimento. Isto permite passar os custos variáveis e os riscos de *stock-out* para uma terceira entidade. [67] Estas empresas trabalham com informações, ajudando os utentes encontrar a solução de saúde ideal para si. A disponibilização de plataformas

de saúde que levam o produto de encontro à procura têm vindo a aumentar, havendo algumas iniciativas que procuram revolucionar o mercado. [71]

Para esta estratégia colaborativa ser eficiente, estes produtores virtuais necessitarão de acesso a informação de toda a cadeia do medicamento. [67]

Atualmente, algumas indústrias farmacêuticas não conseguem ter uma resposta de um parceiro em três dias úteis (Figura 10), pelo que ficam em falta informações essenciais num curto espaço de tempo que serão de extrema importância para que se possa tomar uma decisão atempada.

4.3.2. *Niche specialist*

Uma outra opção será a de providenciar serviços de gestão de saúde.

Algumas indústrias – como a Novo Nordisk® – já adotaram esta estratégia após identificarem o seu papel em todas as etapas do tratamento. [73]

O objetivo não é estimular a venda dos medicamentos para determinada doença ou patologia, mas antes a promoção da doença, prevenção, diagnóstico antecipado e maior acesso aos cuidados necessários. [67]

Este tipo de serviços de valor acrescentado tem grande impacto junto do utente melhorando a lealdade à marca e garantido a fidelização à empresa.

Ao analisar a cadeia de distribuição e forma de negócio deste tipo de indústrias através da posição de um utente, a empresa pode e deve adaptar escolhas e serviços consoante as necessidades deste.

Contudo, é importante perceber as implicações sociais, clínicas e financeiras das diferentes formas de intervenção.

A definição de valor na saúde, segundo a KPMG, é dada pelo produto da adequabilidade do tratamento e a relação resultados/custos dos cuidados (Figura 11).

Para Michael Porter o valor deve definir os moldes para melhorar a *performance* na saúde [74] e ser sempre definido centrado no utente, com as recompensas proporcionais para todos os intervenientes.

What do we mean by value?

Value comes from achieving the highest possible health gains (outcomes) for patients, measured against the total cost of care. The other key component of value is appropriateness, both of choice of product, and of care. Under- or over-use of a treatment, or use in inappropriate conditions, can compromise the value.²

Defining value in healthcare



FIGURA 11 – KPMG: PREÇO DE MEDICAMENTOS COM BASE NO VALOR. [75]

Consolidando as opiniões, identificam-se três linhas de ação principais para trazer valor acrescentado ao utente:

- i) Foco na adequabilidade do cuidado assegura a entrega no momento adequado à população adequada; impede que seja gasto dinheiro em medicamentos dos quais o utente não irá beneficiar;
- ii) Avaliar e utilizar dados de saúde existentes, de forma a aplicar o *value based pricing* (VBP) da melhor forma possível. Mais dados de saúde correspondem a maior certeza da aplicabilidade e resultados;
- iii) Manter os preços reduzidos – aumentar a eficiência nas auditorias e utilizar plataformas *online*.

4.3.3. Active portfolio company

Uma empresa com um portfólio ativo trabalha em várias áreas terapêuticas. A sua principal função é atender às principais faltas do mercado, providenciando conforme necessário. Para tal, tem que ocorrer uma avaliação constante do ciclo de vida dos medicamentos.

Um exemplo foi a troca de recursos entre a GlaxoSmithKline e a Novartis em 2015/2016. [76] O objetivo com este M&A (*Merger and Acquisition*) foi um reforço das áreas chave de cada empresa. Não obstante, como em Portugal a grande maioria dos serviços de Distribuição Farmacêutica são feitos por distribuidores *full liner*, esta alteração poderá não ter grandes reflexos na FC.[23]

Perante estes três modelos da indústria, a distribuição deverá adaptar-se através de uma abordagem que lhe permita acomodá-los a todos ou, pelo contrário, procurar uma especialização que se adegue mais a algum deles.

As mudanças do Setor Farmacêutico necessitam de uma resposta que apenas poderá ser dada por uma empresa que se antecipe e prepare para os desafios vindouros.

4.4. Adaptações tecnológicas do modelo Português

Uma das grandes revoluções expectáveis para a próxima década no conceito da FC e do próprio medicamento em Portugal prende-se com a utilização de *drones*.

Desde o primeiro projeto de um veículo aéreo não tripulado em 1907 [77], os *drones* foram utilizados principalmente em contextos bélicos. [78]

Com os desenvolvimentos tecnológicos e uma maior acessibilidade financeira, a sua utilização tem aumentado noutros setores [79, 80] incluindo o da saúde, existindo até



serviços de entregas de vacinas no Ruanda e Gana, por exemplo. [81]

Em Portugal temos o caso da Farmácia da Lajeosa do Dão. [82]

Em 2018 veio à luz o projeto desenvolvido por esta FC situada na freguesia de Lajeosa do Dão, concelho de Tondela, distrito de Viseu.

FIGURA 12 - DRONES NA LAJEOSA DO DÃO.

[83]

Em entrevista à Associação Nacional das Farmácias (ANF), o diretor técnico da Farmácia da Lajeosa, Dr. Nuno Ângelo, explica o que motivou a criação do projeto piloto de entregas de medicamentos através de *drones*, o seu potencial e como foi desenvolvida toda a ideia.

Mas se em 2018 venceram o Prémio João Cordeiro na categoria de Reconhecimento em Farmácia, em 2017 nasceu a ideia e todas as dificuldades e trabalho necessário na implementação desta inovação.

Quando se pensa nesta questão é notória a existência de duas barreiras regulamentares: a barreira regulamentar da aviação e a barreira regulamentar do medicamento.

Em Portugal, em termos de rotas de entregas, a principal dificuldade do momento é terem de ser previamente autorizadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), sendo os voos predefinidos em todos os pontos: início, trajeto e local de chegada. Para além disso, o *drone* recolhe imagens durante esse percurso, o que permite a monitorização da sua rota e para tal é necessária a autorização da Autoridade Aeronáutica Nacional (AAN).

Tendo sob conhecimento que em Portugal existe uma *Start Up* tecnológica com vários projetos em curso de transporte através de *drones* e com ligação a vários parceiros chave como, por exemplo, o Instituto Pedro Nunes, a Universidade do Porto e a Agência Espacial Europeia, a Farmácia da Lajeosa desafiou a Connect Robotics a abraçar o projeto que adapta a tecnologia de *drones* ao medicamento.

Esta parceria revelou-se fundamental para o desenvolvimento do projeto, uma vez que a Connect Robotics dispunha já de projetos de entrega com os CTT e, inclusive, com a Fundação Champalimoud na entrega de amostras biológicas.

Contudo, faltava ultrapassar a barreira regulamentar do medicamento.

Nesse sentido, o INFARMED, I.P. foi contactado.

Apesar de serem voos não tripulados, foi autorizado pelo INFARMED, I.P. o transporte de quase todos os medicamentos, sendo as exceções os medicamentos de frio, psicotrópicos e estupefacientes, apenas para uma fase de teste.

Como em qualquer transporte de medicamentos até ao consumidor final, devem ser asseguradas as boas práticas de transporte. Deste modo, um dos requisitos foi o controlo da temperatura e humidade dentro do contentor de transporte dos medicamentos ao longo de todo o percurso.

Não obstante, a rede de Distribuição Farmacêutica em Portugal assegura nos dias atuais, pelo menos, duas ou três entregas diárias. Isto permite às FC uma melhor gestão porque recebem a entrega de medicamentos mais dispendiosos mais rapidamente, sem que tenham de fazer *stock* dos mesmos. Porém, o atual modelo de distribuição assenta numa frota de veículos movida a combustível derivado do petróleo e os seus custos e recursos são atualmente um dos maiores problemas da distribuição. [84]

Com o projeto piloto da Farmácia da Lajeosa abre-se as portas a novas possibilidades e transformações à frota do modelo atual. Não só na Distribuição Farmacêutica, mas em toda a cadeia do medicamento.

Os *drones* utilizados no projeto piloto da Lajeosa são *drones* elétricos, com uma autonomia de até quinze quilómetros. As viagens na autonomia máxima têm um custo de dois cêntimos. Estes valores revelam-se como uma vantagem relativamente aos meios de entrega tradicionais.

[Anexo 1]

4.4.1. Novos caminhos

Por forma a compreender em que momento da viragem do paradigma da cadeia de distribuição estamos, devemos primeiro analisar em que trâmites se encontra o projeto de *drones*.

Deste modo, foi feita uma entrevista sumária ao diretor técnico da Farmácia da Lajeosa [Apêndice 3].

A reinvenção do papel e espaço da FC é uma resposta inevitável face às necessidades da população moderna. Importa perceber se estamos então prontos para acolher os *drones* como elemento diferenciador e que trará valor acrescentado ao medicamento. Nesse sentido, a resposta é apenas uma: sendo esta já uma realidade operacional e funcional em Portugal, e no mundo, a questão permanece no “quando”. Quando as questões legais, regulamentares, de tempo e dinheiro forem ultrapassadas, pois são esses os principais entraves à implementação da maioria dos projetos, principalmente numa das áreas mais bem regulamentadas como é a área do medicamento.

Para além de se tratar de um instrumento que pode trazer valor à FC, trata-se também de uma ferramenta que poderá revolucionar toda a cadeia da distribuição. Os armazenistas poderão disponibilizar um serviço *premium* de entregas urgentes de medicamentos via *drones*, ou até mesmo, por desenvolvimento da tecnologia e aumento da autonomia, substituir os veículos convencionais de entrega.

Sem embargo, dentro da cadeia de distribuição do medicamento impõe-se saber qual o limbo entre a Distribuição Farmacêutica e a FC caso os *drones* passem a ser utilizados por ambos. E aqui é importante lembrar que dentro da estrutura económica de Portugal, a Distribuição Farmacêutica exerce um papel de operador logístico, ao passo que a FC garante a acessibilidade ao medicamento para o consumidor final congregada ao aconselhamento farmacêutico. Sendo assim importante reforçar que ambos continuarão a ser necessários e que poderão cooptar uma tecnologia comum, mas com diferentes propósitos.

5. CONSEQUÊNCIAS PARA A FARMÁCIA COMUNITÁRIA DO MODELO LOGÍSTICO

Mesmo não sendo elementos do Serviço Nacional de Saúde (SNS), as FC são normalmente a primeira linha de apoio ao utente. [85]

Estima-se que um utente se desloque entre 1,5 a 10 vezes mais a uma farmácia do que a um médico. [86]

Ser possível ir a uma farmácia obter aconselhamento de forma gratuita - enquanto qualquer consulta com um médico é paga - é um fator decisivo para muitos portugueses.

Um Farmacêutico Clínico, definido como um profissional de saúde especialista em medicamentos, possibilita um acompanhamento mais adequado e personalizado ao utente, esclarecendo-o sobre o funcionamento dos seus medicamentos. [87]

Um estudo piloto do National Health System (NHS) provou que a presença de Farmacêuticos Clínicos trouxe benefícios aos utentes. [88]

Apesar de já existirem evidências do trabalho destes em Portugal [89] ainda não são uma especialidade reconhecida.

Tendo em conta os desafios anteriormente evidenciados para toda a cadeia de distribuição – na qual se incluem as FC – um acompanhamento clínico dos utentes poderá ser a chave para o sucesso e sustentabilidade das FC em Portugal. [33]

A visão da Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU) para a próxima década aponta para um reforço da componente de acompanhamento ao utente. [90]

Embora os portugueses reconheçam o valor do aconselhamento farmacêutico, este também terá que se adaptar à realidade da década 2030.

Será necessário acesso a mais informações de saúde dos utentes e uma maior integração nas redes de Cuidados de Saúde. O próprio SNS também se poderá fazer valer da proximidade das farmácias com a população para apoiarem o

desenvolvimento de projetos de literacia em saúde e uma maior integração nas aplicações de saúde digitais.

5.1. Caso de estudo

A Distribuição Farmacêutica é uma necessidade da cadeia do medicamento. Para que esta se faça cumprir, são necessários *players* que assegurem a logística de transporte até ao utente. Infelizmente, as cadeias de distribuição nem sempre são eficientes ou apresentam a adequabilidade necessária aos desafios de um futuro próximo. O movimento no sentido de medicina personalizada e uma maior acessibilidade são dos principais pontos-chave para a década de 2030.

Com vista a compreender a perceção da população portuguesa – tanto profissionais de farmácia como utentes – quanto ao funcionamento da cadeia de distribuição. A rutura de *stocks* de alguns medicamentos é dos maiores desafios sentidos em Portugal na acessibilidade, mas qual a sua preponderância? Com o aumento nas entregas ao domicílio, qual a relevância dada ao papel do farmacêutico? Não sendo o atendimento farmacêutico um serviço pago, qual a valorização do mesmo?

Deste modo, conduzi um inquérito a nível nacional entre 26 de março e 26 de abril (Apêndice 1).

Foram obtidas 262 respostas, das quais mais de metade com idades entre os 25 e os 44 anos e, dentro dessas, 89,5% elementos integrantes de equipas de farmácias comunitárias (Apêndice 2).

Apesar de 89,3% dos inquiridos relatarem situações com medicamentos esgotados, 49,57% destes dizem ter os medicamentos disponíveis num intervalo de tempo satisfatório. Sendo que a grande maioria (97,7%) considera importante a dispensa atempada do medicamento para cumprimento da posologia, a disponibilidade dos

medicamentos assume um papel preponderante na eficácia da terapêutica (Apêndice 2).

Quando inquiridos quanto à possibilidade de entrega de medicamentos ao domicílio, 75,6% visiona-o como uma necessidade da sociedade; desses, 86,36% define como importante ser um farmacêutico responsável por esse serviço, concordantes com os 98,2% que definem o farmacêutico como crucial para qualquer dispensa de medicamentos (Apêndice 2), o que mostra o forte papel que o farmacêutico enquanto profissional de saúde especialista do medicamento.

Apesar de muito sumária, esta primeira abordagem permitiu perceber os desejos de uma população jovem e moderna.

A sociedade está a evoluir a passos largos para serviços ao domicílio e essa será a maior revolução que a cadeia de distribuição do medicamento vai ter de enfrentar.

Muito embora seja notória a necessidade de mais informação quanto ao tipo de serviço que gostariam de ter em casa e de como a FC, tal e qual como a conhecemos, se poderá adaptar às exigências da sociedade portuguesa e às exigências regulamentares.

6. CONCLUSÃO

A Distribuição Farmacêutica assume diversas formas para um propósito: assegurar o acesso ao medicamento.

Consoante o país e as condições do meio envolvente, pode existir uma predominância de *DTP* ou *full-liner* ou apenas um conjunto de vias de transporte mais ou menos estratificadas.

Em Portugal, a grande maioria das entregas às farmácias são feitas por distribuidores *full liner*, reduzindo os gastos de transporte para as farmácias e permitindo uma maior frequência de entrega.

Embora a qualidade do serviço – facilidade de acesso ao medicamento, disponíveis de forma atempada – sejam característicos deste modelo e do sistema Português, fazem-se já sentir alguns desafios.

A problemática dos medicamentos esgotados já se faz sentir há vários anos.

Apesar das medidas implementadas, o seu impacto não foi o necessário para colmatar as falhas completamente.

Os portugueses notaram melhorias com a Via Verde do Medicamento e a lista de medicamentos de notificação obrigatória ao INFARMED,I.P. está em constante atualização, mas ainda há medicamentos essenciais em falta. Estes medicamentos - considerados *life-saving* – representam as principais ameaças à saúde dos portugueses que não poderão sobreviver sem eles.

Recentemente, entraram novos *players* na cadeia de distribuição.

Embora diferenças na legislação de cada país signifiquem um impacto diferente em cada país, as novidades têm repercussões a nível global e inevitavelmente suscitam ideias, questões e desafios.

A entrada de um gigante da distribuição como a Amazon, especialmente quando associada à PillPack, representa um possível serviço de entregas ao domicílio de muito baixo custo, associado a outras conveniências e serviços já disponibilizados pela Amazon.

Apesar de em Portugal a lei ser muito protetora do medicamento – apenas pode ser dispensado em espaços autorizados para o efeito – esta não é a mesma realidade em todos os países e ameaça a existência da FC enquanto espaço físico de acesso ao medicamento.

A década de 2030 aproxima-se com um caminho de novidades, tanto nos medicamentos propriamente ditos como em tecnologias.

A inovação em termos de *mobile health* tem auxiliado na prevenção de situações mais graves, bem como recolhido dados de saúdes inerentes ao seu propósito. Estes

terão um papel crucial no desenvolvimento de um perfil de saúde de cada utilizador, ao analisar e efetuar medições com regularidade que permitam caracterizar cada um.

As novidades terapêuticas e *breakthroughs* científicos têm preparado o terreno para uma realidade crescente de medicina preventiva e personalizada. Será possível desenhar um medicamento adequado às características únicas de cada indivíduo, ou grupo limitado de indivíduos, prevenir efeitos secundários e ter uma terapêutica individualizada e aperfeiçoada.

Isto significa que cada medicamento será único e exclusivo para cada utente, ou grupo limitado de utentes, exigindo uma atuação diferencial na entrega dos medicamentos.

Para que estes medicamentos possam emergir, serão em primeiro lugar necessárias informações dos seus *outcomes*, o que implica uma partilha de dados de saúde transversal a toda a cadeia de distribuição, desde a farmácia até às indústrias. Para além da sensibilidade inata a quaisquer dados particulares, a implementação do RGPD veio limitar ainda mais o acesso e a partilha destes mesmos.

Como tentativa de resposta a estes desafios foram já previstas três diferentes estratégias.

Sendo todas viáveis, dependerá do rumo que cada empresa pretende seguir.

Um *virtual value chain orchestrator* fará a gestão da informação de saúde de cada indivíduo, ajudando-o a encontrar a solução mais indicada para si, enquanto que toda a cadeia logística propriamente dita é subcontratada.

Uma empresa que opte por trabalhar um nicho específico distinguir-se-á por oferecer soluções complementares, cuidados adicionais e serviços de valor acrescentado na sua área terapêutica de foco.

Pelo contrário, outras empresas poderão antes trabalhar um portfólio mais ativo e variável, focando-se nas necessidades atuais do mercado e disponibilizando produtos e serviços *low-cost*.

Em Portugal assistimos já a iniciativas de redefinição da FC, sendo a mais notável a das entregas por *drones*.

Ainda que em fase piloto, a escalabilidade do projeto trará uma acessibilidade incomparável ao medicamento a muitos portugueses. Mesmo que esta seja uma peça-chave no posicionamento da FC na(s) próxima(s) década(s), possível e provavelmente não será suficiente para manter a estrutura de FC a que todos estamos habituados.

Noutros países, serviços como a Glovo ou a Uber disponibilizam a entrega de medicamentos ou vacinas, deixando de ser necessária a deslocação do utente à FC.

Para que as farmácias possam realisticamente competir com os preços praticados por estas entidades, terão que se redefinir e apresentar-se como um novo conceito.

Malgrado a FC ser um espaço altamente valorizado pelos portugueses, muito em breve poderá deixar de ser sustentável na forma que existe hoje em dia, tendo que se distinguir e se fazer valorizar pela qualidade e tipos de serviços prestados. Desde sempre que foram a "mão longa do SNS", integrados no Sistema de Saúde mas não no SNS.

Qualquer distribuidora pode entregar o medicamento ao domicílio, mas apenas um profissional especializado pode aconselhar, rever e ajudar na medicação de cada um.

No panorama atual é notória a desvalorização do medicamento por parte do povo português, carecendo de revisão científica e legislativa quanto ao seu acesso, bem como de uma maior fomentação da literacia em saúde relativamente ao seu uso.

Como agente crucial de saúde pública, o Farmacêutico Comunitário pode então aqui intervir como especialista do medicamento promovendo a literacia em saúde e providenciar um serviço dedicado e de qualidade para cada um dos portugueses. A resposta passará por valorizá-lo, com especialização de Farmacêutico Clínico, enquanto participante do Sistema de Saúde pelo seu aconselhamento e proximidade ao utente.

A ameaça que encontramos à existência da FC de hoje é também uma oportunidade de se rever, visitar e redefinir.

Ao invés de recluir ou mesmo tentar impedir o avanço tecnológico, o Setor Farmacêutico deve-se manter na vanguarda do desenvolvimento. A digitalização está tão integrada no nosso dia-a-dia que não lhe é dada o devido valor como as vantagens associadas à receita em *sms*.

Criar o espaço da FC da próxima década passará pela auscultação das necessidades dos consumidores e pela valorização do elemento intermédio que os une: os cuidados de saúde. Só assim será possível a FC acompanhar a revolução 2030 que as novas tecnologias estão a trazer a todo o circuito do medicamento.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Constitution of the World Health Organization - [Em linha], atual. 1946. [Consult. 18 mar. 2019]. Disponível em: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>
- [2] International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights - [Em linha], atual. 1966. [Consult. 19 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/OPCESCR.aspx>
- [3] CESCR General Comment 14 - [Em linha], atual. 2000. [Consult. 19 mar. 2019]. Disponível em: http://data.unaids.org/publications/external-documents/ecosoc_cescr-gc14_en.pdf
- [4] Portal Licenciamento - [Em linha] [Consult. 20 mar. 2019]. Disponível em: <http://extranet.infarmed.pt/LicenciamentoMais-fo/pages/public/listaECPAD.xhtml>
- [5] PORDATA - Farmácias: número em 2017 - [Em linha] [Consult. 20 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.pordata.pt/Portugal/Farm%3%a1cias+n%3%bamero-153>
- [6] Logistics/distribution manager: job description - [Em linha] [Consult. 7 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://targetjobs.co.uk/careers-advice/job-descriptions/280579-logisticsdistribution-manager-job-description>>.
- [7] Party Logistics Models - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 7 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<http://sciaustralia.com/feed/id=32>>.
- [8] VENTOLA, C. - The Drug Shortage Crisis in the United States: Causes, Impact, and Management Strategies [Em linha], atual. 2011. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3278171/>>.
- [9] STEIN, ROB - Shortages of key drugs endanger patients [Em linha], atual. 2011. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.washingtonpost.com/national/shortages-of-key-drugs-endanger-patients/2011/04/26/AF1aJJVF_story.html?noredirect=on&utm_term=.395f54556bad>.

- [10] MILJKOVIĆ, NENAD et al. - Results of EAHP's 2018 Survey on Medicines Shortages [Em linha], atual. 2019. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://ejhp.bmj.com/content/26/2/60>.
- [11] SMEULERS, MARIAN et al. - Quality Indicators for Safe Medication Preparation and Administration: A Systematic Review [Em linha], atual. 2015. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4401721/>.
- [12] Improving Adherence to medicines is crucial to the future sustainability of European Health systems, and Community Pharmacists have a crucial role to play - [Em linha] [Consult. 20 mar. 2019]. Disponível em: WWW:<URL:https://www.pgeu.eu/en/policy/5-adherence.html>.
- [13] Third Party Logistic Model (3PL) - [Em linha] [Consult. 12 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.logisticsglossary.com/term/3pl/>.
- [14] DAS, DIPANJAN - Selling Direct to Pharmacy - How to Prepare OTC Function | Genpact [Em linha] [Consult. 19 jun. 2019]. Disponível em WWKERMANI, FAIZ - Pharma Takes Control Of Distribution Chains [Em linha], atual. 2010. [Consult. 19 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.pharmtech.com/pharma-takes-control-distribution-chains>.
- [15] KERMANI, FAIZ - Pharma Takes Control Of Distribution Chains [Em linha], atual. 2010. [Consult. 19 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.pharmtech.com/pharma-takes-control-distribution-chains>.
- [16] Full-line - [Em linha] [Consult. 7 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.dictionary.com/browse/full-line>.
- [17] The role of the pharmaceutical wholesale sector - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 20 mar. 2019]. Disponível em: WWW:<URL:http://girp.eu/files/GIRP-IPF-Study-2016-Presentation.pdf>.
- [18] IACOCCA, KATHLEEN; ZHAO, YAO - Resell vs. Direct Models: US Branded Drug Distribution in the Future [Em linha], atual. 2015. [Consult. 20 mar. 2019]. Disponível em: WWW:<URL:http://www.pharmexec.com/resell-vs-direct-models-us-branded-drug-distribution-future>.

- [19] FRI, PERRY - Understanding the Pharmaceutical Supply Chain [Em linha], atual. 2015. [Consult. 24 mar. 2019]. Disponível em: <http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Activity%20Files/PublicHealth/Stockpile/2015-JUL-22/Presentations/2%20Perry%20Fri.pdf>
- [20] Caracterização e Avaliação do Impacto da Distribuição Farmacêutica em Portugal - [Em linha], atual. 2019. [Consult. 4 abril. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.netfarma.pt/wp-content/uploads/ADIFA_EstudoImpactoSetor_CongressoNacional2019_vFINAL_v2.pdf>.
- [21] Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto
- [22] DL 047/CD/2015 - [Em linha], atual. 2015. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/11048532.PDF/4bde6495-b33d-4311-8302-784be4a65971>
- [23] Indicadores dos Distribuidores - Setor Grossista - [Em linha] [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <http://adifa.pt/setorgrossista/indicadores>
- [24] Diagnóstico ao (des)abastecimento do mercado farmacêutico em Portugal, 2016 - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: [https://www.apifarma.pt/Documentos%20ENews/Apifarma_Deloitte_\(Des\)abastecimento_PR_20160630.pdf](https://www.apifarma.pt/Documentos%20ENews/Apifarma_Deloitte_(Des)abastecimento_PR_20160630.pdf)
- [25] Deliberação 022/CD/2014 - [Em linha], atual. 2014. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.infarmed.pt/documents/15786/1219391/DeliberacaoCD_Lista.pdf/f25794e8-6ca2-4bc0-a0b3-2a52a86cd049>.
- [26] Deliberação 661/2016, 2016-04-13 - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/74125824/details/6/maximized?serie=II&dreId=74118417>
- [27] Lei 51/2014, 2014-08-25 - [Em linha], atual. 2014. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <https://data.dre.pt/eli/lei/51/2014/08/25/p/dre/pt/html>
- [28] 022/CD/2019 - [Em linha], atual. 2019. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.infarmed.pt/documents/15786/2897018/Notifica%C3%A7>

C3%A3o+pr%C3%A9via+de+exporta%C3%A7%C3%A3o+ou+distribui%C3%A7%C3%A3o+para+outros+Estados+Membros+de+medicamentos+-+Revis%C3%A3o+da+lista+de+medicamentos+abrangidos/3cfdeab2-52a8-4d2f-9eeb-f7e6cc7d905b>.

[29] 019/CD/100.20.200 - [Em linha], atual. 2015. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/36C7F43D-C5E6-443D-88E4-BD640B73D73D/0/11702347.pdf>

[30] Parallel trade in medicines - [Em linha], atual. 2003. [Consult. 19 jun. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.euractiv.com/section/health-consumers/linksdossier/parallel-trade-in-medicines/>>.

[31] Levemir: Uses, Dosage & Side Effects - Drugs.com - [Em linha] [Consult. 3 abr. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.drugs.com/levemir.html>>.

[32] Declaração da MSD Portugal sobre a situação relativa à disponibilidade do medicamento SINEMET® para a doença de Parkinson - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://msd.pt/declaracao-da-msd-portugal-sobre-a-situacao-relativa-a-disponibilidade-do-medicamento-sinemet-para-a-doenca-de-parkinson/>>.

[32] LUDEN, INGRID - Amazon buys PillPack, an online pharmacy, for just under \$1B – TechCrunch [Em linha], atual. 2018. [Consult. 18 mar. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://techcrunch.com/2018/06/28/amazon-buys-pillpack-an-online-pharmacy-that-was-rumored-to-be-talking-to-walmart/>>.

[33] Pharmacy "Amazonified": What could it mean? - International Pharmacy Journal. 36(2) (2018) 12-15. [Consult. 20 mar. 2019].

[34] DAVID GROSS, AARP PUBLIC POLICY INSTITUTE; STEPHEN W. SCHONDELMAYER, PRIME INSTITUTE OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA | SOURCE: AARP PUBLIC POLICY INSTITUTE; MINNESOTA, PRIME - Trends in Manufacturer Prices of Prescription Drugs Used by Older Amer... [Em linha], atual. 2007. [Consult. 16 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.aarp.org/health/drugs-supplements/info-2007/aresearch-import-869-2004-06-IB69.html>>.

- [35] Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos - [Em linha] [Consult. 20 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.ceic.pt/documents/20727/38736/C%ff%ffidigo%2bDeontol%ff%ffgico%2bda%2bOrdem%2bdos%2bFarmac%ff%ffuticos/0e2861ff-ab1f-4368-b6b8-ed097ba4eda3>
- [36] BAINES, DARRIN - The renaissance of community pharmacy, 78th FIP World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 2018.
- [37] Healthcare services - [Em linha] [Consult. 22 abr. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.boots.com/health-pharmacy-advice>>.
- [38] KAPOOR, D; VYAS, RB; DADARWAL, D - An Overview on Pharmaceutical Supply Chain: A Next Step towards Good Manufacturing Practice [Em linha], atual. 2018. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <https://lupinepublishers.com/drug-designing-journal/fulltext/an-overview-on-pharmaceutical-supply-chain-a-next-step-towards-good-manufacturing-practice.ID.000107.php>
- [39] Directive 2011/62/Eu of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 - [Em linha], atual. 2011. [Consult. 1 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/files/eudralex/vol-1/dir_2011_62/dir_2011_62_en.pdf>.
- [40] Falsified medicines - Public Health - European Commission - [Em linha], atual. 2011. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://ec.europa.eu/health/human-use/falsified_medicines_en>.
- [41] EUR-Lex - 32016R0161 - EN - EUR-Lex - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0161>>.
- [42] Implementação dos dispositivos de segurança nos medicamentos de uso humano - [Em linha], atual. 2017. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.infarmed.pt/web/infarmed/infarmed/-/journal_content/56_INSTANCE_0000/15786/2256682?p_p_state=pop_up&_56_INSTANCE_0000_page=1&_56_INSTANCE_0000_viewMode=print>.

[43] ANDRE, FE et al. - Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide [Em linha], atual. 2007. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<http://10.2471/BLT.07.040089>>.

[44] GOODELL, S; COHEN, JT; NEUMAN, PJ - Cost Savings and Cost-Effectiveness of Clinical Preventive Care [Em linha], atual. 2009. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.rwjf.org/en/library/research/2009/09/cost-savings-and-cost-effectiveness-of-clinical-preventive-care.html>>.

[45] EVANS, IAN - Follow-on Biologics: A New Play for Big Pharma: Healthcare 2010 [Em linha], atual. 2010. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2892764/>>.

[46] PARENTE, VALERIA; CORTI, STEFANI - Advances in spinal muscular atrophy therapeutics [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1756285618754501>>.

[47] J, KHAMBHATI et al. - Immunotherapy for the prevention of atherosclerotic cardiovascular disease: Promise and possibilities. - PubMed - NCBI [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30006321>>.

[48] M, BOQUETE et al. - [Preventive immunotherapy]. - PubMed - NCBI [Em linha], atual. 2000. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10867376>>.

[49] UNDERWOOD, GEORGE - Novartis' CAR-T therapy gets second FDA approval [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.pharmatimes.com/news/novartis_car-t_therapy_gets_second_fda_approval_1233967>.

[50] MCKEE, SELINA - US approves second CAR-T therapy [Em linha], atual. 2017. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:http://www.pharmatimes.com/news/us_approves_second_car-t_therapy_1208853>.

[51] NCI Dictionary of Cancer Terms - [Em linha] [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/personalized-medicine>>.

[52] CONSULTING, CLARKSTON - Challenges in the Personalized Medicine Supply Chain [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://clarkstonconsulting.com/insights/personalized-medicine-supply-chain/>>.

[53] The Logistics Behind Personalized Medicine Delivery - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.contractpharma.com/contents/view_online-exclusives/2018-02-21/the-logistics-behind-personalized-medicine-delivery/11676>.

[54] PARK, YOUNG-TAEK - Emerging New Era of Mobile Health Technologies [Em linha], atual. 2016. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5116535/>>.

[55] Global Mobile Medical Apps Market: Focus on Category, Type, Application, Countries, Patents, Market Share, and Competitive Landscape - Analysis and Forecast (2017-2025) - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://bisresearch.com/industry-report/global-mobile-medical-apps-market-2025.html>>.

[56] KENTON, WILL - Wearable Technology [Em linha], atual. 2019. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.investopedia.com/terms/w/wearable-technology.asp>>.

[57] WOOD, BEN et al. - Wearables Market to Be Worth \$25 Billion by 2019 - CCS Insight [Em linha] [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ccsinsight.com/press/company-news/2332-wearables-market-to-be-worth-25-billion-by-2019-reveals-ccs-insight/>>.

[58] KEKATOS, MARY - Apple Watch saved life of 46-year-old father with heart arrhythmia [Em linha], atual. 2018. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em

WWW:<URL:https://www.dailymail.co.uk/health/article-6483691/Apple-Watch-saved-life-46-year-old-father-heart-beating-TWICE-fast-normal.html>.

[59] MAIKE, CINDY - How Real-Time Data Is Affecting Healthcare [Em linha], atual. 2018. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://hortonworks.com/blog/how-real-time-data-is-affecting-healthcare/>.

[60] BESEMER, LEO - Why is Data Protection so Important? - Privacy & Data Protection [Em linha], atual. 2018. [Consult. 18 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.exin.com/data-protection/why-is-data-protection-so-important/>.

[61] GRAHAM-HARRISON, EMMA; CADWALLADR, CAROLE - Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach [Em linha], atual. 2018. [Consult. 18 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>.

[62] Summary of the HIPAA Privacy Rule - [Em linha] [Consult. 22 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/privacy/laws-regulations/index.html>

[63] 2018 reform of EU data protection rules - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://ec.europa.eu/commission/priorities/justice-and-fundamental-rights/data-protection/2018-reform-eu-data-protection-rules_en>.

[64] Lei n.º12/2005 de 26 de Janeiro - [Em linha], atual. 2005. [Consult. 22 mar. 2019]. Disponível em: https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1867/Lei_n._12_2005_de_29_de_agosto_informacao_generica_de_saude.pdf

[65] Lei n.º 26/2016 de 22 de agosto - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 22 mar. 2019]. Disponível em: https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1868/Lei-26-2016-Acesso_a_informacao_clinica.pdf

[66] Achieving Global Supply Chain Visibility, Control & Collaboration in Life-Sciences: "Regulatory Necessity, Business Imperative" - [Em linha], atual. 2010. [Consult. 22 mar.

2019]. Disponível em: <http://axendia.com/LS-GSC-2010/Axendia-LS-GSC-2010-Report-Final.pdf>

[67] Pharma 2020: Supplying the future - [Em linha], atual. 2011. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/pharma-life-sciences/pdf/pharma-2020-supplying-the-future.pdf>

[68] Information on Heparin - [Em linha] [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/UCM112597>

[69] HARRIS, GARDINER; BOGDANICH, WALT - Drug Tied to China Had Contaminant, F.D.A. Says [Em linha], atual. 2008. [Consult. 18 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.nytimes.com/2008/03/06/health/06heparin.html>>.

[70] What is Supply Chain Visibility (SCV)? - Definition from Techopedia - [Em linha] [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.techopedia.com/definition/14021/supply-chain-visibility-scv>

[71] Pharma outlook 2030: From evolution to revolution - [Em linha], atual. 2017. [Consult. 21 mar. 2019]. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/02/pharma-outlook-2030-from-evolution-to-revolution.pdf>

[72] MILLER, RANDY - The six trends driving change in the automotive industry [Em linha], atual. 2017. [Consult. 18 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.ey.com/en_gl/automotive-transportation/the-six-trends-driving-change-in-the-automotive-industry>.

[73] Company Brochure - [Em linha], atual. 2019. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.novonordisk.com/content/dam/Denmark/HQ/aboutus/documents/Novo-Nordisk-Company-Brochure--Screen-March-2019--spread.pdf>>.

[74] PORTER, MICHAEL E - What Is Value in Health Care? [Em linha], atual. 2010. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/1204/7581b02d53e1bd346a1861fc7eb5cea4c6aa.pdf>

[75] Value-based pricing in pharmaceuticals - [Em linha], atual. 2016. [Consult. 22 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/10/value-based-pricing-in-pharmaceuticals.pdf>>.

[76] WARD, ANDREW - GSK-Novartis deal 'a model' for industry | Financial Times [Em linha], atual. 2015. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.ft.com/content/35d41c52-c0e0-11e4-9949-00144feab7de>

[77] GORDON LEISHMAN, J - The Breguet-Richet Quad-Rotor Helicopter of 1907 [Em linha] [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.academia.edu/815361/The_breguet-richet_quad-rotor_helicopter_of_1907>.

[78] ESTHER FRANKE, ULRIKE - Civilian Drones: Fixing an Image Problem? [Em linha], atual. 2015. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://isnblog.ethz.ch/security/civilian-drones-fixing-an-image-problem>>.

[79] How Drones Will Impact Society: From Fighting War to Forecasting Weather, UAVs Change Everything - [Em linha], atual. 2019. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.cbinsights.com/research/drone-impact-society-uav/>>.

[80] CHAPPEL, BILL - FAA Certifies Google's Wing Drone Delivery Company To Operate As An Airline [Em linha], atual. 2019. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.npr.org/2019/04/23/716360818/faa-certifies-googles-wing-drone-delivery-company-to-operate-as-an-airline?t=1558292822761>>.

[81] KOLODNY, LORA - Zipline, which delivers lifesaving medical supplies by drone, now valued at \$1.2 billion [Em linha], atual. 2019. [Consult. 19 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.cnbc.com/2019/05/17/zipline-medical-delivery-drone-start-up-now-valued-at-1point2-billion.html>>.

[82] Farmácia da Lajeosa vence Prémio João Cordeiro - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 23 mar. 2019]. Disponível em: <https://www.revistasauda.pt/noticias/Pages/Farmacia-da-Lajeosa-vence-Premio-Joao-Cordeiro.aspx>

[83] RODRIGUES, RICARDO - No vale do Dão, os remédios caem do céu [Em linha], atual. 2018. [Consult. 22 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.dn.pt/1864/interior/no-vale-do-dao-os-remedios-caem-do-ceu-e-do-1864-10119328.html>>.

[84] GOUVEIA, DIOGO - Crise energética - plano de contingência no abastecimento às farmácias [Em linha], atual. 2019. [Consult. 23 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<http://adifa.pt/documents/files/Comunicado%20ADIFA%20-%20Crise%20energética.pdf>>.

[85] António Arnaut: «Sou contra farmácias para pobres» - [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://revistasauda.blogs.sapo.pt/antonio-arnaut-sou-contras-farmacias-1170>>.

[86] BEAHM, NATHAN P.; OKADA, HIROSHI; HAMARNEH, YAZID N. AL - Pharmacists as accessible primary health care providers: Review of the evidence [Em linha], atual. 2018. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5755826/pdf/10.1177_1715163517745517.pdf>.

[87] What is a clinical pharmacist? - [Em linha] [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.england.nhs.uk/commissioning/wp-content/uploads/sites/12/2016/07/easy-read-clncl-pharm.pdf>>.

[88] Clinical Pharmacists in General Practice - [Em linha], atual. 2019. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.england.nhs.uk/gp/gpfv/workforce/building-the-general-practice-workforce/cp-gp/>>.

[89] FIGUEIREDO, ISABEL VITÓRIA et al. - O Farmacêutico Clínico - A evidência da sua intervenção [Em linha], atual. 2014. [Consult. 11 maio. 2019]. Disponível em

WWW:<URL:https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/abr_jun_2014_69545359359b6b446a7094.pdf>.

[90] PGEU Vision for Community Pharmacy 203 - [Em linha] [Consult. 21 maio. 2019]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.pgeu.eu/pharmacy-2030/>>.

8. ANEXO



Anexo 1 – Entrevista ao Vencedor do Prémio João Cordeiro Inovação em Farmácia na categoria Reconhecimento em Farmácia 2018

Entrevistador: Jornalista Sónia Santos Dias

Entrevistado: Vencedor do Prémio João Cordeiro Inovação em Farmácia na categoria Reconhecimento em Farmácia 2018, Farmacêutico Dr. Nuno Ângelo

Local: 13º Congresso ANF

Data: 20 de outubro de 2018

Pergunta (P): Pode começar por descrever o seu projeto?

Resposta (R): O nosso projeto consiste na entrega e dispensa de medicamentos ao domicílio através de *drones* autónomos, quer isto dizer que o *drone* não é pilotado por um operador diretamente, é um voo para além da vista, ou seja, temos autorização da ANAC e da AAN para poder percorrer determinados percursos predefinidos e nesse percurso o *drone* pode fazer o percurso para além da vista. É feita a introdução de um contentor no *drone* que possibilita manter as condições de temperatura e humidade dos medicamentos por forma a garantir a segurança dos medicamentos no transporte. Podemos monitorizar em simultâneo com voo, todo percurso GPS do *drone*, altitude, velocidade, imagem, temperatura e humidade. Tanto o contentor como as sondas são também certificados e calibrados por forma a garantir os requisitos legais junto do INFARMED que autorizou os testes com medicamentos depois de um conjunto de documentação que foi necessária reunir, mas excluindo medicamentos de frio, psicotrópicos e estupefacientes.

P: O que é que vos motivou a fazer [este projeto de entrega de medicamentos com drones]? De onde surgiu esta ideia?

R: A ideia surgiu talvez em junho de 2017 após ouvir na TSF uma entrevista [aqui] do Engenheiro Eduardo Mendes que é um dos responsáveis por uma *Start Up* tecnológica chamada Connect Robotics que está sediada no Porto. Tem parcerias com diversas entidades como Instituto Pedro Nunes, a Universidade do Porto, a Agência Espacial Europeia e, portanto, eles [Connect Robotics] estão autorizados a fazer em Portugal este tipo de transporte com *drones*.

Eles [Connect Robotics] já trabalhavam na área [transporte com *drones*] com alguns projetos com os CTT e neste momento estão também a desenvolver com a Fundação Champalimoud por exemplo o projeto de amostras biológicas.

Desafiamo-los [Connect Robotics] também adaptar esta tecnologia ao medicamento. Inicialmente o que era uma parceria cliente-fornecedor, acho que hoje em dia já se transformou em algum mais, numa parceria mais efetiva em que de facto o investimento que foi feito por parte da empresa na adaptação deste projeto à área das farmácias e do medicamento já é tal que estamos envolvidos numa outra dimensão para podermos transformar este projeto em algo mais robusto e conseguirmos a aprovação da entidade reguladora [INFARMED] para este transporte.

P: Para quando essa aprovação?

R: Tudo depende das exigências que forem feitas após [os resultados dos] primeiros testes. Vamos apresentar em breve os resultados dos vários testes que temos vindo a fazer. Isso não dependerá de nós, naturalmente. Embora, esperamos que com este prémio João Cordeiro possamos também ter outro tipo de escala a nível de investimento feito no projeto e possamos transpor também este projeto a outras realidades para além da entrega de medicamentos ao domicílio. Neste projeto o que inicialmente me moveu foi a proteção dos nossos funcionários, ou seja, com o *drone* salvamos vidas, ele percorre de forma autónoma o percurso.

P: está mais vocacionado para zonas remotas, não é?

R: Existe uma transformação no paradigma de transporte a nível mundial. O novo paradigma aponta para entregas mais autónomas vai acontecer através de *drones* ou veículos que façam também um percurso autónomo, mas por estrada. Nas zonas mais remotas são as zonas onde de facto a operação com *drones* está mais ajustada. Nós ainda assim achamos que o nosso setor tem uma dependência crítica da distribuição. Nós conseguimos ao longo dos anos transformar o setor da Distribuição Farmacêutica em algo muito eficaz. É hoje para nós um dos aspetos singulares da nossa atividade o transporte de medicamentos para as farmácias. Conseguimos ter duas ou três entregas diárias. O que dá um nível de serviço enorme aos nossos clientes.

P: Porque não podem ter muito em stock, não é?

R: Sim. Isto possibilitou as farmácias de terem stocks mais reduzidos e uma gestão mais eficaz dos seus inventários. No entanto, isto pode vir a mudar com o aumento dos custos do petróleo. Nós temos de reinventar este setor da distribuição e os *drones* podem ser um instrumento para vários aspetos. A questão de medicamentos de utilização exclusiva em ambiente hospitalar que são muito caros e a farmácia não pode ter em stock que se conseguir recebê-los de uma forma muito rápida através do armazenista via *drone* conseguem dispensar em tempo útil ao seu utente sem necessitar de os ter em *stock*. Farmácias que pertençam ao mesmo proprietário podem entregar medicamentos que existam numa farmácia, mas não existam na outra. Farmácias que tenham postos de medicamentos podem enviar um medicamento que existe na farmácia e não existe no posto ou vice-versa através do *drone*. Há de facto um conjunto de oportunidades muito grandes que nós sabemos que podem vir a ser potenciadas no futuro, nomeadamente a questão do serviço *premium* por parte do armazenista para entregas urgentes e isso vai ser possível com *drones*.

P: Há muitas possibilidades, não é?

R: Muitas, sobretudo a questão do custo. Nós temos de pensar que o transporte através de viatura convencional tem um custo muito elevado. Cada vez terá mais. Através do *drone* nós operamos numa amplitude de 15 Km ida e volta se estamos a falar de *drones* elétricos. Se estivermos a falar de *drones* a combustão faremos centenas de quilómetros. Já é possível noutros países onde já existem *drones* com motor a combustão. Mas nós com este sistema elétrico fazemos uma entrega ida e volta de 15 km de 2 cêntimos em gasto de eletricidade. Ou seja, é possível fazermos o transporte quase sem olhar aos custos.

9. APÊNDICE



Apêndice I – Formulário de resposta ao questionário: “Papel do Farmacêutico na dispensa de medicamentos”

Papel do Farmacêutico na dispensa de medicamentos

Papel do Farmacêutico na dispensa de medicamentos

Este formulário foi desenvolvido no âmbito de uma monografia para a Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra pelo estudante João Diogo Peres, nº 2014203929, orientado pelo Professor Doutor António Donato.

O objetivo deste estudo é avaliar a percepção do funcionamento da cadeia de distribuição farmacêutica de ambos os lados da dispensa de um medicamento: o do utente e o do farmacêutico (ou técnico auxiliar de farmácia).

Para mais informações poderá contactar através de joaodiogoperes@hotmail.com

*Required

Dados Demográficos

1. Zona do País *

Mark only one oval.

- Norte
- Centro
- Sul
- Ilhas

2. Faixa etária *

Mark only one oval.

- 15-24
- 25-44
- 45-54
- 55-64
- 65+

3. Nível de escolaridade *

Mark only one oval.

- 1º Ciclo
- 2º Ciclo
- 3º Ciclo
- Ensino Secundário ou equivalente
- Ensino Superior

4. Na farmácia sou: *

Mark only one oval.

- Utente
 Farmacêutico/Técnico Auxiliar de Farmácia

Medicamentos esgotados

5. Alguma vez solicitou um medicamento na farmácia e lhe disseram que estava esgotado? *

Mark only one oval.

- Sim
 Não

6. Como avaliaria o tempo de espera até que um medicamento esteja disponível? *

Mark only one oval.

	0	1	2	3	4	5	
Muito insatisfeito	<input type="radio"/>	Muito satisfeito					

7. Os medicamentos chegam às farmácias num espaço de tempo satisfatório? *

Mark only one oval.

- Concordo
 Não concordo

Ato da dispensa

Posologia | substantivo feminino

[Medicina] Indicação das doses em que se devem administrar os medicamentos.

"posologia", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <https://dicionario.priberam.org/posologia> [consultado em 23-02-2019].

8. Confia na qualidade dos medicamentos comprados na farmácia? *

Mark only one oval.

- Confio
 Não confio

9. Costuma cumprir a posologia indicada para cada medicamento? *

Mark only one oval.

- Sempre/Quase sempre
 Quando me recordo
 Não cumpro as indicações

10. As informações dadas pelo farmacêutico condicionam o seu cumprimento da posologia? *

Mark only one oval.

- Sim, sigo sempre as indicações
 Sim, mas pouco
 Não condicionam

11. Quão importante considera ser a dispensa atempada do medicamento para o seu cumprimento da posologia? *

Mark only one oval.

	0	1	2	3	4	5	
Nada importante	<input type="radio"/>	Muito importante					

12. Quão importante é o papel do Farmacêutico no ato da dispensa do medicamento? *

Mark only one oval.

	0	1	2	3	4	5	
Nada importante	<input type="radio"/>	Muito importante					

Entrega ao domicílio

13. Quão importante considera ser ter medicamentos entregues ao domicílio? *

Mark only one oval.

	0	1	2	3	4	5	
Nada importante	<input type="radio"/>	Muito importante					

14. Quão importante é ser um farmacêutico a realizar a entrega de medicamentos ao domicílio? *

Mark only one oval.

	0	1	2	3	4	5	
Nada importante	<input type="radio"/>	Muito importante					

15. Tem cuidados na conserva dos medicamentos? *

Mark only one oval.

- Sim, com os medicamentos de frigorífico
 Sim, com todos
 Não me preocupo

Apêndice 2 – Respostas ao questionário: “Papel do Farmacêutico na dispensa de medicamentos”

1. Dados demográficos

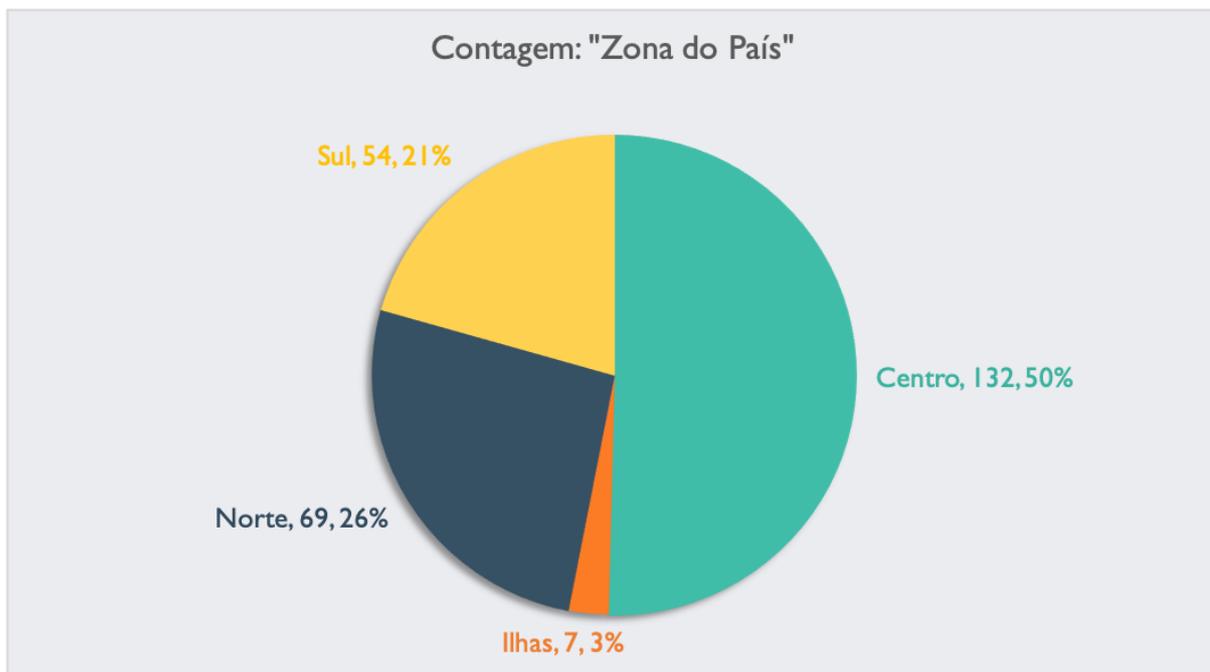


GRÁFICO 1 - O PRESENTE GRÁFICO REPRESENTA A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICAS DOS 262 INDIVÍDUOS QUE RESPONDERAM AO INQUÉRITO RELATIVO AO PAPEL DO FARMACÊUTICO NA DISPENSA DE MEDICAMENTOS.

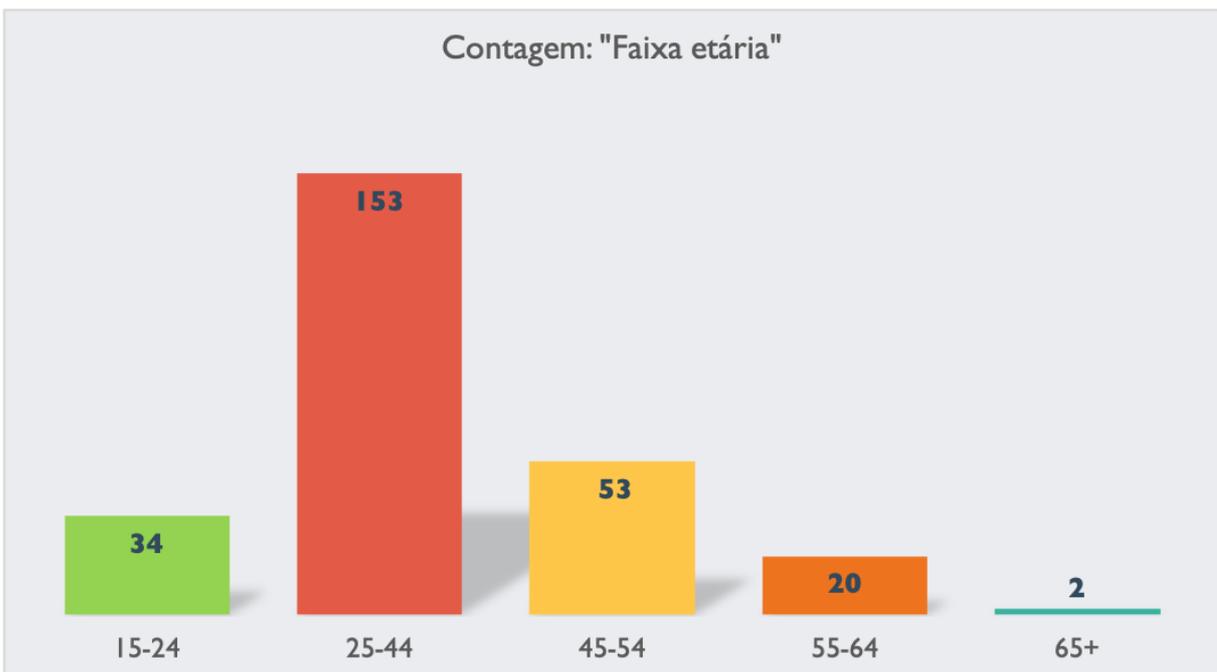


GRÁFICO 2 - ATRAVÉS DESTA GRÁFICO VERIFICAMOS QUE CERCA DE 58% DOS INQUIRIDOS ENCONTRAM-SE NA FAIXA ETÁRIA ENTRE OS 25 - 44 ANOS, O QUE SUGERE UMA POPULAÇÃO JOVEM A DAR RESPOSTAS.



GRÁFICO 3 - NESTE GRÁFICO PERCEBEMOS QUE A POPULAÇÃO QUE RESPONDEU AO INQUÉRITO NUMA ESCALA ORDINAL ENTRE 1º CICLO DE ESTUDOS ATÉ ENSINO SUPERIOR APRESENTA UM ELEVADO NÍVEL DE ESCOLARIDADE, ONDE 94% DOS INQUIRIDOS DIZEM TER ESTUDOS SUPERIORES.

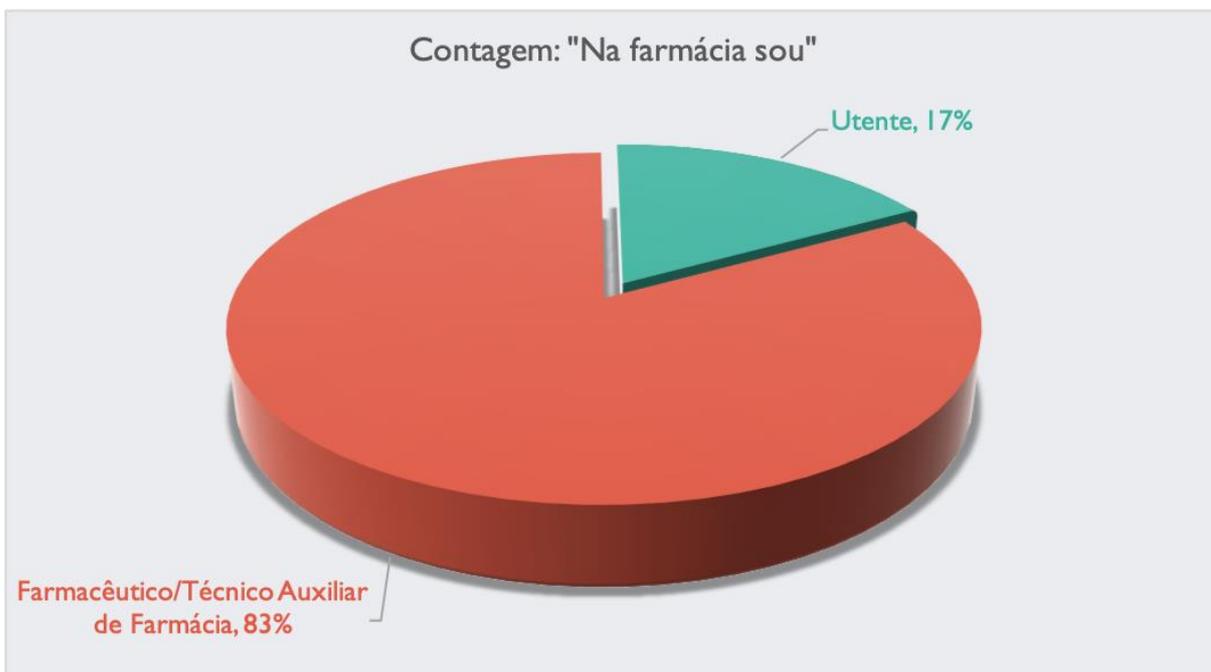


GRÁFICO 4 - ATRAVÉS DA ANÁLISE DO PRESENTE GRÁFICO, CONCLUÍMOS QUE 217 DAS 262 RESPOSTAS OBTIDAS DEVEM-SE A PROFISSIONAIS DE FARMÁCIA E AS RESTANTES 45 A UTENTES DA FARMÁCIA SEM RELAÇÃO COM A PROFISSÃO FARMACÊUTICA.

2. Medicamentos esgotados

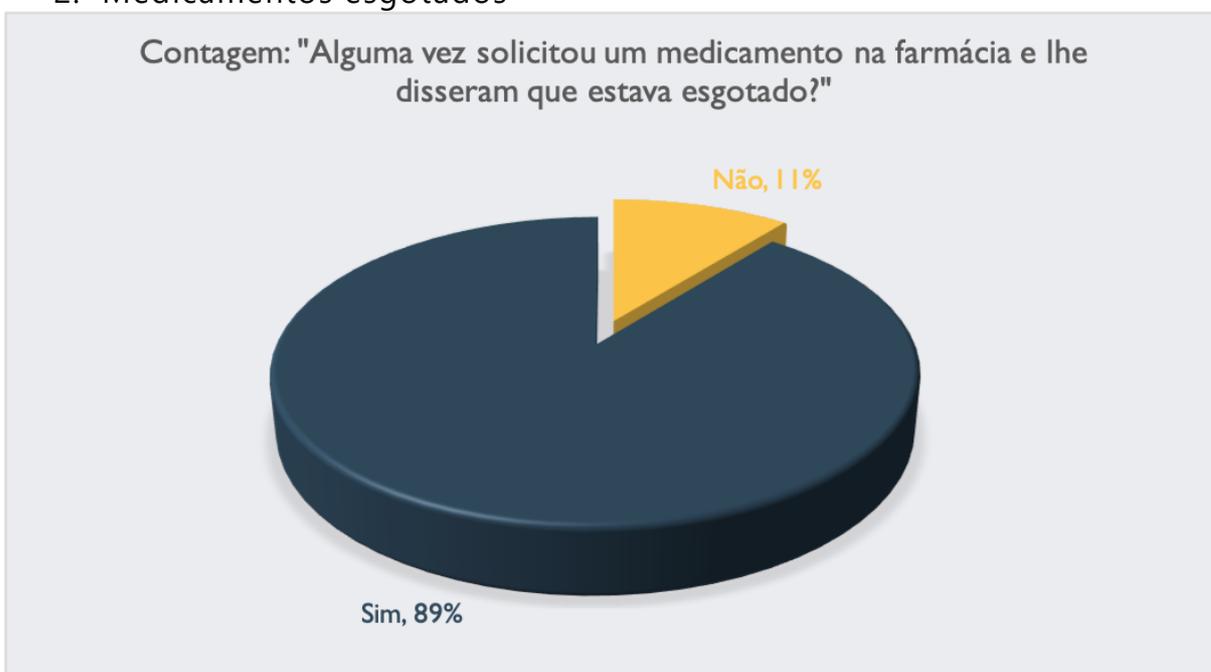


GRÁFICO 5 - DAS 262 RESPOSTAS, CONCLUÍMOS QUE 234 DOS INQUIRIDOS JÁ SE DEPARARAM COM A SITUAÇÃO DE MEDICAMENTOS ESGOTADOS NA FARMÁCIA, O QUE REPRESENTA QUASE 90% DAS RESPOSTAS.



GRÁFICO 6 - PELA ESCALA LIKERT PERCEBE-SE QUE QUASE METADE DOS INQUIRIDOS (PESSOAS QUE RESPONDERAM ESTAR POUCO SATISFEITAS/ INSATISFEITAS/ MUITO INSATISFEITAS REPRESENTAM 46%) DIZEM ESTAR DESCONTENTES COM O TEMPO DE ESPERA ATÉ QUE UM MEDICAMENTO VOLTE A ESTAR DISPONÍVEL PARA LEVANTAMENTO NUMA FARMÁCIA.

Contagem: "Os medicamentos chegam às farmácias num espaço de tempo satisfatório?"

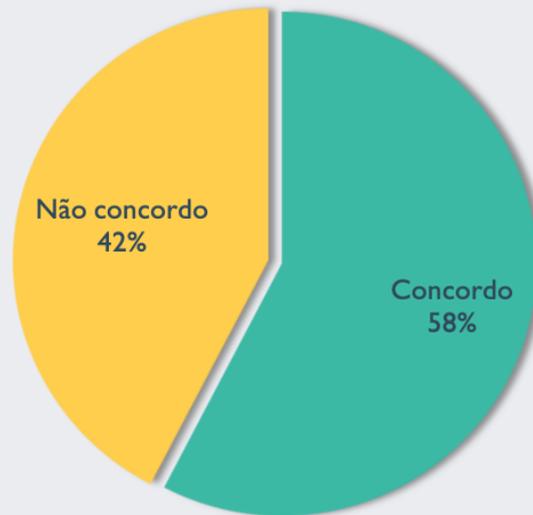


GRÁFICO 7 - PROCURANDO PERCEBER O GRAU DE SATISFAÇÃO DOS UTENTES RELATIVAMENTE AO TEMPO MÉDIO DE DEMORA DA CHEGADA DOS MEDICAMENTOS À FARMÁCIA, 42,4% DOS INQUIRIDOS DIZ NÃO ESTAR SATISFEITO.

3. Ato de dispensa

Contagem: "Confia na qualidade dos medicamentos comprados na farmácia?"

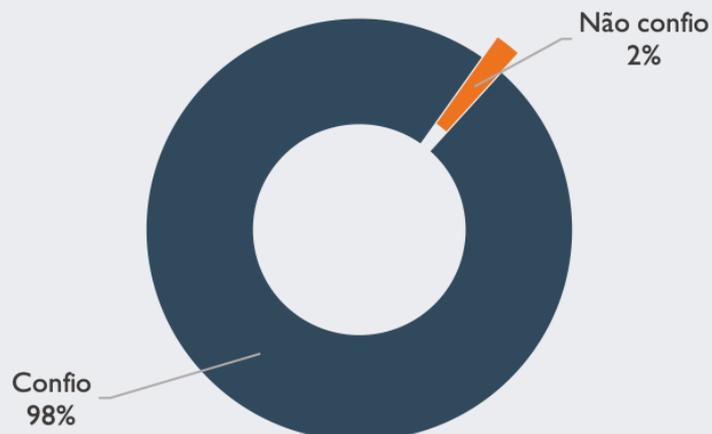


GRÁFICO 8 - ATRAVÉS DA ANÁLISE DESTE GRÁFICO CONCLUI-SE QUE NEM TODOS OS UTENTES DA FARMÁCIA CONFIAM NA QUALIDADE DOS MEDICAMENTOS DISPENSADOS.

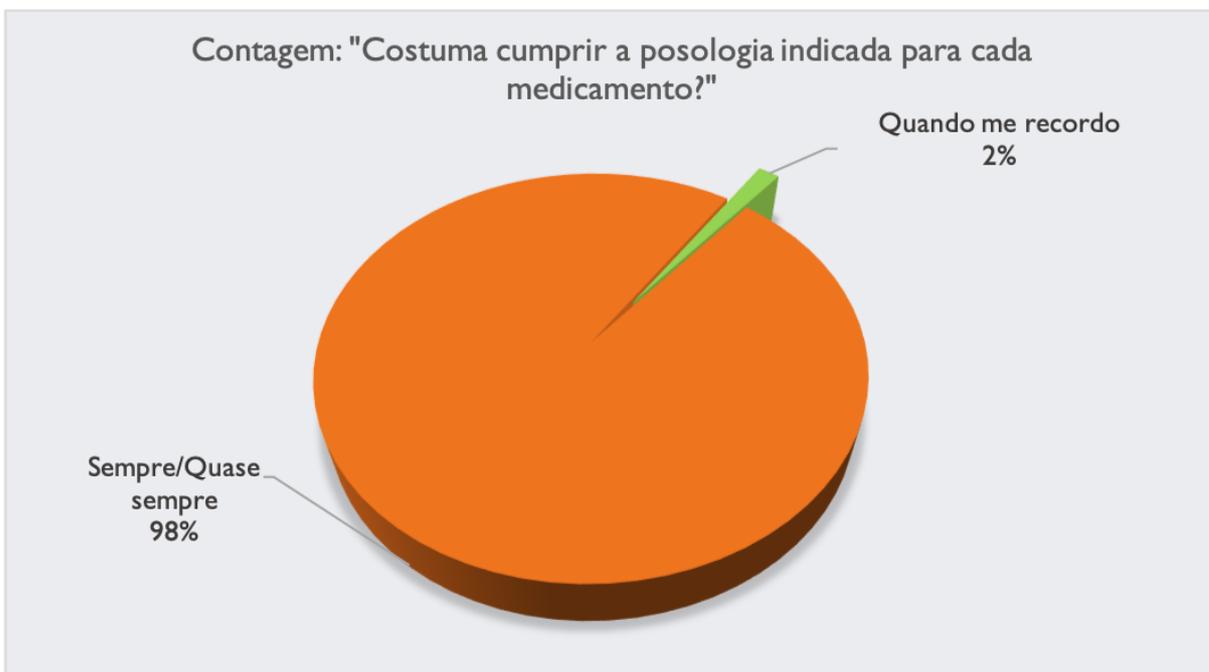


GRÁFICO 9 - SENDO O CUMPRIMENTO DA POSOLOGIA UM DOS FATORES DE SUCESSO DA TERAPÊUTICO, CERCA DE 98% DOS INQUIRIDOS DIZ CUMPRIR SEMPRE OU QUASE SEMPRE A POSOLOGIA INDICADA. NO ENTANTO, 2% DOS INQUIRIDOS DIZ NÃO CUMPRIR COM A POSOLOGIA POR ESQUECIMENTO DA TOMA.

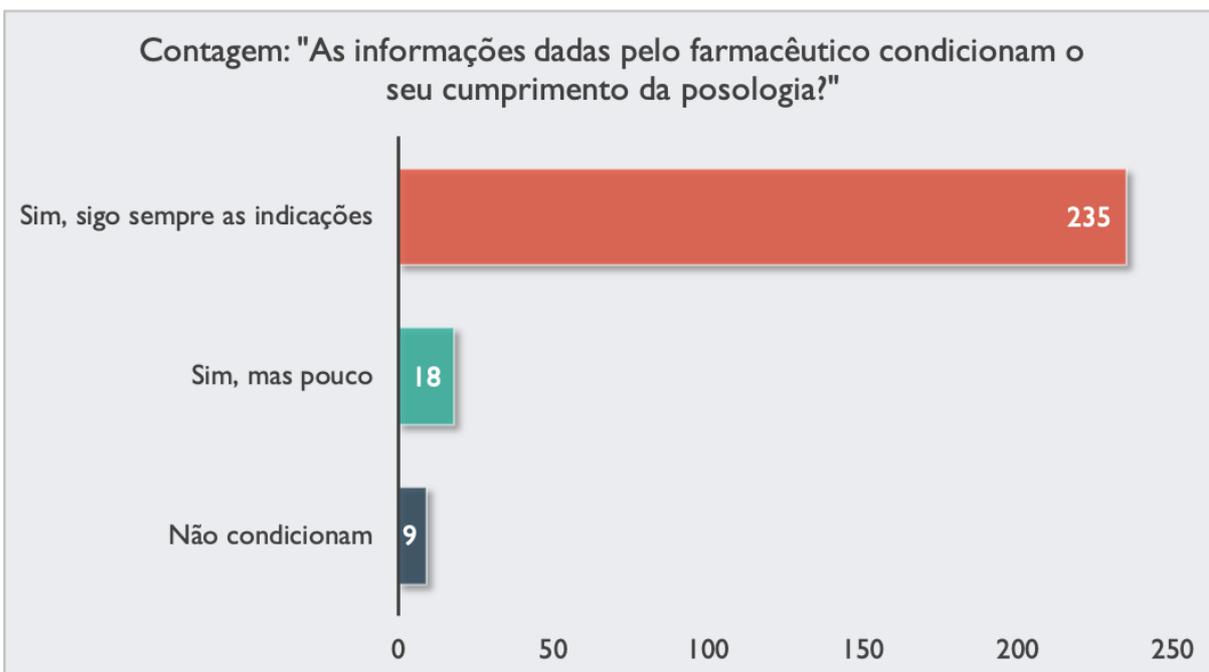


GRÁFICO 10 - PELO GRÁFICO CONCLUI-SE QUE CERCA DE 90% DOS INQUIRIDOS VALORIZAM A IMPORTÂNCIA DO ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO PARA O CUMPRIMENTO DA POSOLOGIA.

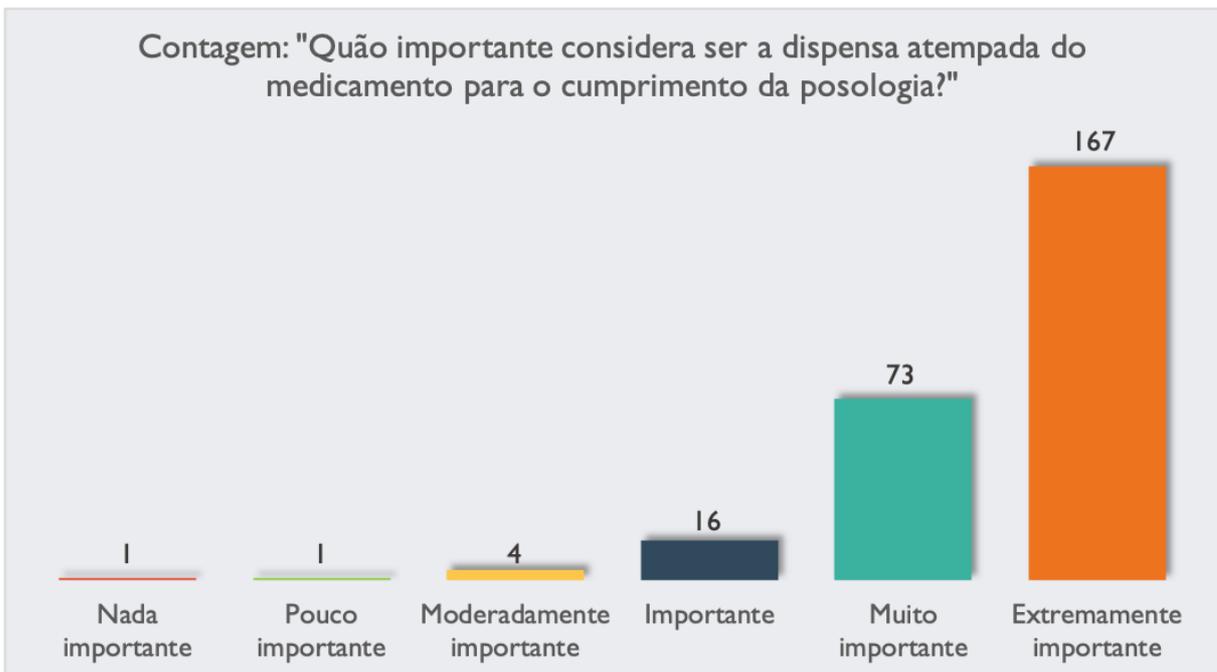


GRÁFICO 11 - APESAR DOS ESFORÇOS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA GARANTIR O TRATAMENTO CORRETO, A VERDADE É QUE AINDA EXISTE UMA PEQUENA PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO QUE CONSIDERA NÃO SER RELEVANTE A TOMA CORRETA DO MEDICAMENTO. PELO GRÁFICO, CONSEGUIMOS PERCEBER QUE NUM UNIVERSO DE 262 PESSOAS, POUCO MAIS DE 2% DOS INQUIRIDOS DESVALORIZA A IMPORTÂNCIA TER O MEDICAMENTO CERTO NA HORA CERTA PARA CUMPRIR A POSOLOGIA.

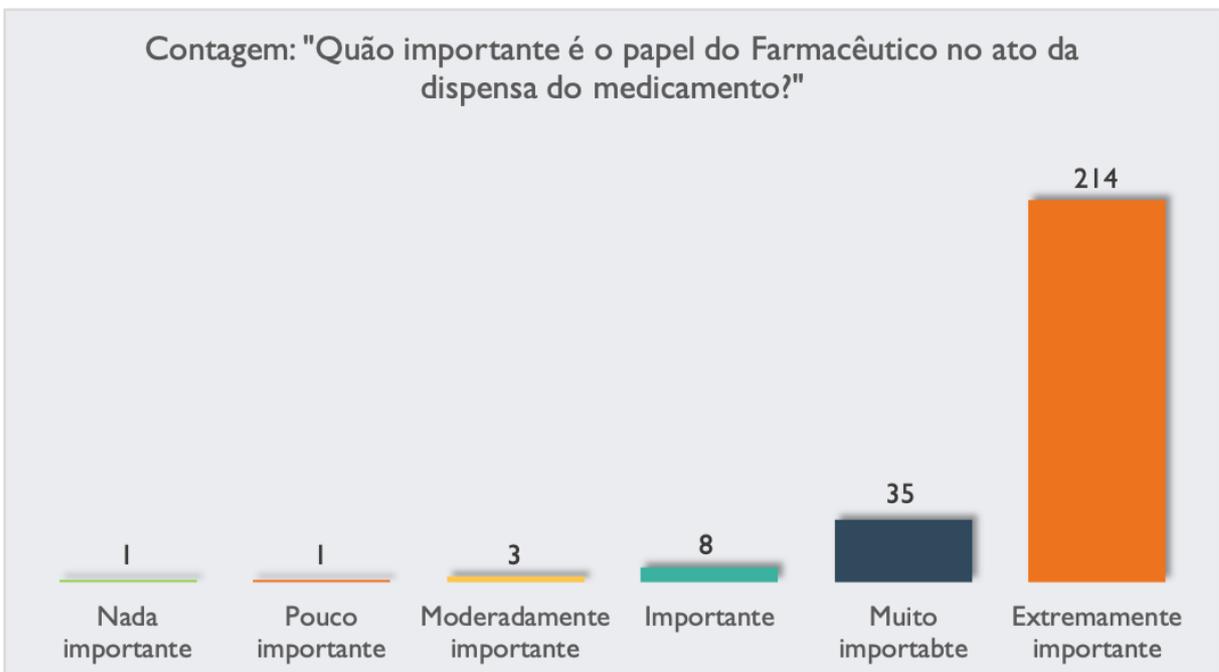


GRÁFICO 12 - O FARMACÊUTICO É O PROFISSIONAL DE SAÚDE RESPONSÁVEL PELO MEDICAMENTO. NO ATO DA DISPENSA, 98% DOS INQUIRIDOS RECONHECEM O SEU PAPEL IMPRESCINDÍVEL, DIZENDO SER IMPORTANTE A SUA PRESENÇA.

4. Entrega ao domicílio

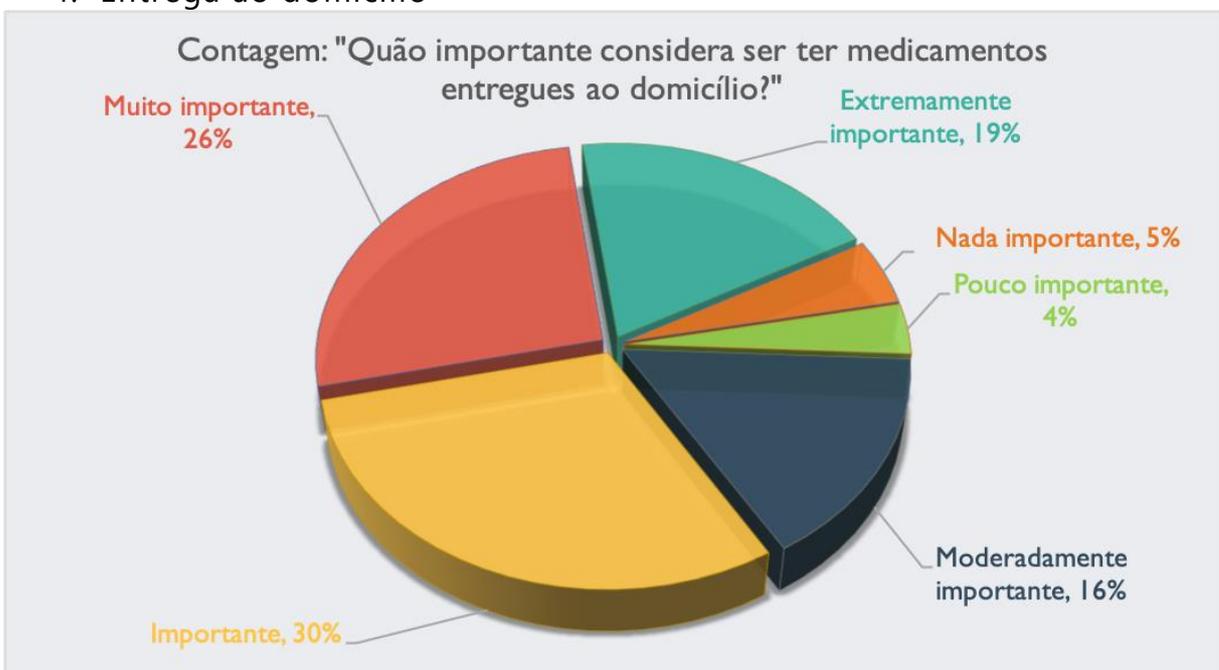


GRÁFICO 13 - QUANDO QUESTIONADAS QUANTO À IMPORTÂNCIA DE TER ENTREGA DE MEDICAMENTOS AOS DOMICÍLIO, AS OPINIÕES TENDEM PARA UM SERVIÇO DE COMODIDADE AO

DOMICÍLIO. PELO GRÁFICO COMPREENDE-SE QUE 75%% DOS INQUIRIDOS CONSIDERA SER UMA COMODIDADE RELEVANTE E IMPORTANTE PARA SI.



GRÁFICO 14 - EM TRAÇOS GERAIS, PELO GRÁFICO PERCEBE-SE QUE CERCA DE 80% DO TOTAL DE INQUIRIDOS (210 EM 262) CONSIDERA IMPORTANTE A PRESENÇA DO FARMACÊUTICO. CONTUDO, IMPORTA SABER EM QUE MEDIDA É QUE AS PESSOAS QUE ESTARIAM INTERESSADAS NESSE SERVIÇO DE VALOR ACRESCENTADO CONSIDERAM IMPORTANTE A PRESENÇA DO FARMACÊUTICO. DESTE MODO, VERIFICOU-SE QUE 198 PESSOAS QUE CONSIDERAVAM, DE ALGUMA FORMA, IMPORTANTE A ENTREGA DE MEDICAMENTOS AO DOMICÍLIO (IMPORTANTE/ MUITO IMPORTANTE/ EXTREMAMENTE IMPORTANTE). DESSAS 198, APENAS 171 CONSIDERA IMPORTANTE DE ALGUM MODO (IMPORTANTE/ MUITO IMPORTANTE/ EXTREMAMENTE IMPORTANTE) A ENTREGA SER FEITA POR FARMACÊUTICOS, O QUE REPRESENTA APROXIMADAMENTE 86% DAS RESPOSTAS.

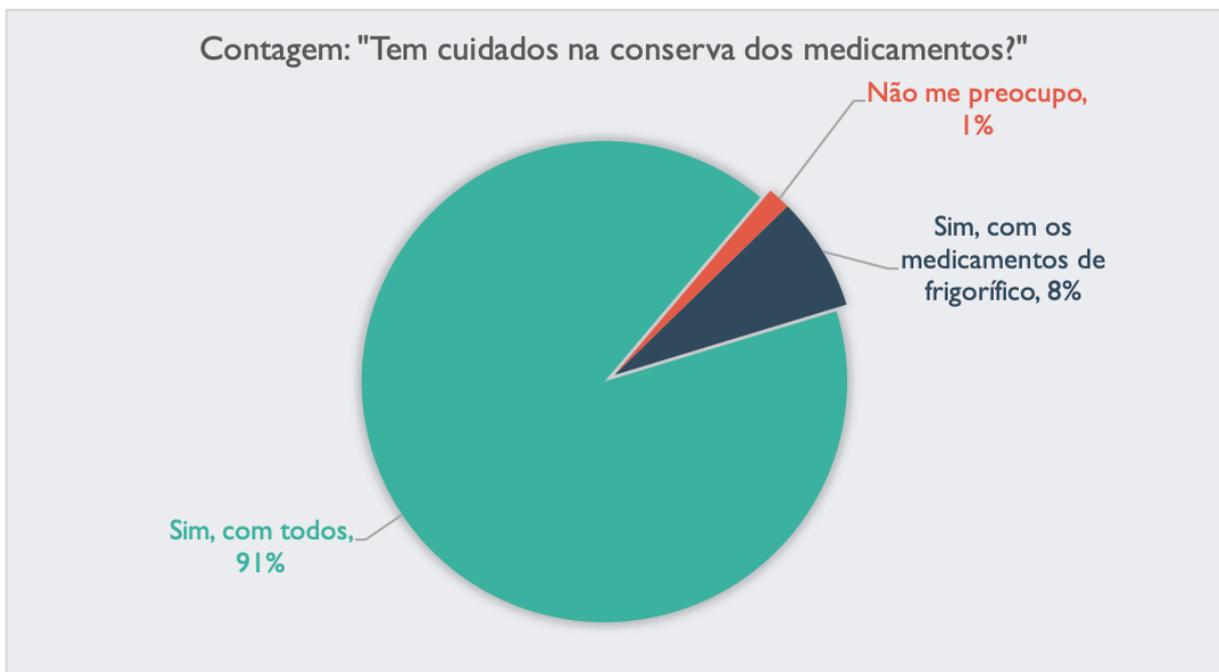


GRÁFICO 15 - ANALISANDO O PRESENTE GRÁFICO TENDO EM CONTA AS CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA, VERIFICA-SE QUE POR A GRANDE MAIORIA DOS INQUIRIDOS SE TRATAR DE PROFISSIONAIS DE FARMÁCIA, CONHECEM OS CUIDADOS RELATIVOS À CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS.

Apêndice 3 – Entrevista ao Vencedor do Prémio João Cordeiro Inovação em Farmácia na categoria Reconhecimento em Farmácia 2018

Entrevistador: João Diogo Peres

Entrevistado: Vencedor do Prémio João Cordeiro Inovação em Farmácia na categoria Reconhecimento em Farmácia 2018, Farmacêutico Dr. Nuno Ângelo

Data: 17 de maio de 2019

Pergunta (P): Quão personalizadas podem ser as rotas? Se os percursos são predeterminados, não pode haver um por morada/utente. Será este o/um do(s) fator(es) limitante(s) desta tecnologia?

Se as rotas não forem personalizáveis, qual a capacidade de resposta desta tecnologia à mudança para um paradigma de medicina personalizada?

Resposta (R): De momento a dificuldade prende-se com a necessidade da rota estar autorizada pela ANAC, no futuro poderemos ter uma área ou corredores aéreos reservados para a nossa atividade, possibilitando resposta a pedidos pontuais com simples indicação das coordenadas, o *software* trata do cálculo das rotas de acordo com os regulamentos.

P: Que entraves encontrou na implementação do projeto?

R: Legais, regulamentares, tempo, dinheiro.

P: Conseguiram ou conseguem ultrapassar as barreiras de transporte de medicamentos de frio, psicotrópicos e estupefacientes?

R: Poderíamos ter tentado, mas nesta fase preferimos simplificar e excluir esses medicamentos.

P: Na sua opinião, qual o limbo entre a Farmácia Comunitária e a Distribuição Farmacêutica? Não se diluirá a componente do aconselhamento e acompanhamento farmacêutico?

R: Os *drones* poderão ser usados na distribuição com grandes vantagens, a componente de aconselhamento por videoconferência, essencial para a Farmácia, não será usada nesta situação.

P: Quanto ao risco de o voo ser interceptado – seja por condicionantes naturais ou humanas - qual a capacidade de resposta da farmácia?

R: Entre outros, a ANAC exige o "*Specific Operations Risk Assessment*" (SORA). Os requisitos para se conseguir uma autorização para operações BVLOS são semelhantes às da aviação comercial.

P: Acredita que esta se possa tornar uma realidade a nível nacional?

R: Não é uma questão de se mas de quando.

