

**Lean Management nos Cuidados de Saúde
Primários:
Aplicação à Consulta Aberta**

**Versão final após defesa
André Filipe Gonçalves dos Santos**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
Mestrado integrado

Orientadora: Prof. Doutora Anabela Antunes Almeida
Coorientador: Prof. Dr. Pedro Ribeiro de Oliveira

julho de 2023

Folha em branco

Declaração de Integridade

Eu, André Filipe Gonçalves dos Santos, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 37271 do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

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

Universidade da Beira Interior, Covilhã 12/07 /2023

Assinado por: **André Filipe Gonçalves dos Santos**
Num. de Identificação: 15221746
Data: 2023.07.14 11:12:04+01'00'

Folha em branco

Agradecimentos

Gostaria de expressar o meu sincero agradecimento à orientadora desta dissertação, Professora Doutora Anabela Almeida, por todo o apoio e orientação que me prestou ao longo deste processo. A sua orientação foi fundamental para me orientar nos conceitos teóricos do *Lean*, contacto com o centro de saúde cuja Consulta Aberta foi objeto da minha pesquisa e escrita desta dissertação.

De forma semelhante, gostaria de agradecer ao Dr. Pedro Ribeiro de Oliveira pela disponibilidade e abertura que demonstrou, tanto na qualidade de coordenador da USF da Estrela como de profissional da saúde com experiência e formação na área de gestão, aconselhando-me na aplicação de conceitos teóricos à prática real.

Agradeço também, de forma especial, à minha família, particularmente a Paulo Fernando Martins dos Santos e Maria João Neto Gonçalves que sempre me incentivaram e apoiaram em todas as etapas deste projeto, cujas sugestões contribuíram, em muito, para a melhoria deste trabalho e sem os quais, literalmente, não estaria cá hoje.

Além disso, agradeço também todo apoio que me foi dado, quer pelas pessoas supracitadas, quer pela minha restante família e amigos durante estes últimos anos em que tive de lidar com um problema de saúde que me obrigou a adiar algumas etapas do meu percurso académico, incluindo esta dissertação. A vossa compreensão e apoio foram cruciais para que eu pudesse superar esse desafio e continuar a trabalhar na minha dissertação.

Finalmente, gostaria de expressar a minha gratidão aos profissionais de saúde da USF da Estrela, cujas experiências e *feedback* foram fundamentais para este trabalho. Destes, agradeço, em particular, às Assistentes Técnicas, Ana Paula Dias, Cristina Bogalheiro, Helena Martins e Marta Sousa.

Espero que este trabalho contribua para a contínua melhoria da excelente USF da Estrela e contribua para a promoção de mais investigação nesta área, que tanto dela necessita.

Folha em branco

Resumo

O envelhecimento da população portuguesa, grande carga de doenças crónicas não transmissíveis e restrições orçamentais são apenas alguns dos desafios que os Cuidados de Saúde Primários do Serviço Nacional de Saúde português enfrentam e que se irão agravar nas próximas décadas. Pretendendo contribuir para a superação destes, esta dissertação analisou o funcionamento da Consulta Aberta da Unidade de Saúde Familiar USF da Estrela à luz da metodologia *Lean Healthcare*, que representa a aplicação da metodologia *Lean Management* ao setor da saúde, com o objetivo de sugerir melhorias ao funcionamento desta.

Após uma breve pesquisa bibliográfica sobre *Lean Healthcare*, foram contactadas diversas unidades funcionais. A USF da Estrela, demonstrando interesse nesta investigação, sugeriu a análise da sua Consulta Aberta. Seguindo os 5 princípios de *Lean Healthcare*, começou-se pela determinação das características que atribuem valor à Consulta Aberta através da análise dos critérios utilizados nas avaliações externas do desempenho da USF da Estrela e da análise estatística da distribuição horária e diária dos Questionários da Consulta Não Programada. De seguida, para a determinação da cadeia de valor, otimização de fluxos e implementação dum sistema *pull*, foram realizados estágios observacionais, entrevistas semi-dirigidas e criados diagramas representativos do funcionamento desta consulta entre outubro e dezembro de 2022 e daquilo que, à luz do *Lean Healthcare*, representaria o seu ideal funcionamento. Por fim, foram analisados os mecanismos de melhoria contínua que abrangem esta unidade.

Esta dissertação encontrou, o que segundo *Lean Healthcare* se consideram, desperdícios, sugerindo, para a sua eliminação, a supressão da escolha entre Consulta Aberta e Consulta de Intersubstituição Não Programada, a confirmação dos dados do utente através de confirmação visual e a eliminação do Questionário da Consulta Não Programada. É também sugerida a impressão de documentos *Just In Time*, digitalização das comunicações internas e o ajuste dinâmico do horário reservado para Consultas Não Programadas com base no perfil com que esta é procurada.

Os benefícios que os resultados promissores desta dissertação podem trazer, a nível de desperdícios identificados e formas de os eliminar, carecem de confirmação através da investigação da aplicação dos mesmos à Consulta Aberta da USF da Estrela. No entanto, estes reforçam a importância da investigação da aplicação desta metodologia aos serviços e unidades dos cuidados de saúde primários portugueses pelo seu potencial em guiar os trabalhadores destes cuidados, e do Serviço Nacional de Saúde português em geral, nos seus processos de melhoria contínua.

Palavras-chave

Lean Management; Lean Healthcare; Consulta Aberta; Cuidados de Saúde Primários; Melhoria Contínua.

Abstract

The aging of the Portuguese population, the increasing burden of non-communicable chronic diseases, and budgetary constraints are just a few of the challenges that the Primary Health Care services of the Portuguese National Health Service will have to face in the coming decades. With the aim of contributing to overcoming these challenges, this dissertation analyzes the Open Access Consultation of the Family Health Unit USF da Estrela, through the lens of the Lean Healthcare methodology, which represents the application of Lean Management methodology in the healthcare sector, with the goal of providing suggestions to improve it.

After a brief literature review of Lean Healthcare, several functional units were contacted. Family Health Unit, USF da Estrela, showed interest in this study and suggested the analysis of its Open Access Consultation. USF da Estrela's Open Access Consultation, referred to as "Consulta Aberta" by USF da Estrela, was analyzed according to the 5 principles of Lean Healthcare, starting with the determination of what brings value to it. For this, the investigator analyzed the criteria used in external evaluations of USF da Estrela's performance, and determined through statistical analysis the hourly and daily frequency with which the Unplanned Consultation Questionnaires were delivered by the patients. In order to determine the value chain, optimize flows, and implement a pull system, the investigator visited USF da Estrela several times, during which semi-directed interviews were conducted. In addition, diagrams were created to represent USF da Estrela's Open Access Consultation process for delivering care, as well as what, according to Lean Healthcare, should be its ideal process. Finally, the mechanisms used for continuous improvement of USF da Estrela, were analyzed.

This dissertation identified, what according to Lean Healthcare should be considered, waste and, to eliminate it, suggested suppressing the choice between Open Access Consultation and Unplanned Interchange Consultation, a visual process for confirmation of the patient's identifiable number, and the elimination of the Unplanned Consultation Questionnaire. Suggestions also included the adoption of a Just-In-Time printing strategy, digitalization of internal communication, and dynamically adjusting the allocation of reserved time slots for Unplanned Consultations according to demand.

The promising results of this dissertation, namely the identified waste and ways to eliminate it, underline the importance of investigating its application at USF's da Estrela's Open Access Consultation, as well as strengthen the case for investigating the application of this methodology to other Portuguese primary health care units and services, further contributing to overcoming the existent and future challenges the primary care services in Portugal will face.

Keywords

Lean Management; Lean Healthcare; Same Day Consultation; Primary Healthcare; Continuous improvement.

Índice

Declaração de Integridade.....	iii
Agradecimentos.....	v
Resumo	vii
Palavras-chave.....	viii
Abstract	ix
Keywords.....	x
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas.....	xv
Lista de Abreviaturas	xvii
Capítulo 1. Introdução.....	1
1.1. Cuidados de Saúde Primários Portugueses	1
1.1.1. Unidade de Saúde Familiar	2
1.1.2. USF da Estrela	3
1.1.3. Consulta Aberta na USF da Estrela.....	4
1.2. Lean Management e Lean Healthcare.....	6
1.2.1. Origem e conceitos base.....	6
1.2.2. Os 5 passos de Lean Management.....	9
1.2.3. Ferramentas utilizadas na aplicação da metodologia <i>Lean</i>	11
1.2.4. Resultados no contexto de cuidados de saúde.....	12
1.2.5. Resultados nos Cuidados de Saúde Primários.....	13
1.2.6. Paralelismos entre LH e o atual funcionamento do SNS.....	15
1.3. Objetivos.....	16
Capítulo 2. Materiais e Métodos	17
2.1. Trabalho preparatório	17
2.2. Aplicação de <i>Lean management</i> à Consulta Aberta da USF da Estrela.....	18
Capítulo 3. Resultados e Discussão	21
3.1. Valor da Consulta Não Programada	21
3.2. Cadeia de Valor	26
3.2.1. Problemas e mapeamento de processos	26
3.2.2. Eliminação do desperdício	28
3.2.3. O Questionário da CNP acrescenta valor?.....	30
3.2.4. Diagrama <i>Lean</i>	32
3.3. Otimização do Fluxo.....	33
3.3.1. Gargalos.....	34
3.3.2. Ruído no SC.....	36

3.3.3. Sistemas informáticos pouco flexíveis	37
3.4. Sistema <i>Pull</i> , <i>Heijunka</i> e o horário da CNP	38
3.5. Sistemas de Melhoria Contínua da USF da Estrela	41
Capítulo 4. Conclusão	42
Capítulo 5. Bibliografia	45
Apêndice I.....	49
Apêndice II	50
Apêndice III.....	51
Apêndice IV	52
Anexo I.....	53
Anexo II.....	54

Lista de Figuras

Figura 1: Evolução do IDG da USF da Estrela.....	4
Figura 2: Sequência de passos para aplicação do LM	9
Figura 3: Comparação entre um sistema <i>Push</i> com um <i>Pull</i>	10
Figura 4: Distribuição por dia da semana, em média, da entrega de QCNP em outubro e novembro de 2022, n= 3-5.....	24
Figura 5: Comparação entre a média diária de entrega de QCNP em outubro com novembro através de teste t, não emparelhado, média + SEM, n= 19 – 25 (****= $p < 0,00001$)	24
Figura 6: Comparação do volume de QCNP entre outubro e novembro /dia da semana através de teste t, não emparelhado, média + SEM, n= 3-5 ($=p < 0,05$).	25
Figura 7: Distribuição horária de QCNP através de ANOVA de uma via com realização de <i>Tukey</i> pós-teste, n=32 ($=p < 0,05$) ($**=p < 0,01$)	25
Figura 8: Diagrama <i>swimlane</i> da CNP	27
Figura 9: Conjunto de processos "Confirmação dados do Utente".	28
Figura 10: Atribuição de vaga de CNP.....	29
Figura 11: Diagrama <i>swimlane</i> de CNP otimizado.....	32
Figura 12: Diagrama de esparguete representativo da SC USF da Estrela.....	34
Figura 13: Comparação do perfil, por dia de semana, da oferta de CNP com o da procura.	39
Figura 14: Comparação do perfil bi-horário da oferta de CNP com o da procura.....	40

Folha em branco

Lista de Tabelas

Tabela 1: Atribuição de incentivos institucionais com base no IDG da unidade.....	3
Tabela 2: Desperdício classificado pela sua necessidade	7
Tabela 3: Resumo dos desperdícios classificados pela sua consequência.....	8
Tabela 4: Ferramentas da metodologia <i>Lean</i>	11
Tabela 5: Termos utilizados no contexto de LM	12
Tabela 6: Conclusões do estudo da implementação de LH em 17 unidades de CSP entre 2011 e 2014.....	14
Tabela 7: Indicações relacionadas com a CNP presentes na grelha DiOr-CSP e a sua descrição	22
Tabela 8: Indicadores, com impacto no IDG, da Dimensão “Consulta no próprio dia” da Subárea “Acesso”	23

Folha em branco

Lista de Abreviaturas

ACES	Agrupamento de Centros de Saúde
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
ARS	Administração Regional de Saúde
AT	AT
CA	Consulta Aberta
CD	Consulta ao Domicílio
CG	Conselho Geral
CIS	Consulta de Intersubstituição
CISNP	Consulta de Intersubstituição Não Programada
CNP	Consulta Não Programada
CP	Consulta Programada
CSP	Cuidados de Saúde Primários
CT	Conselho Técnico
DiOr-CSP	Diagnóstico de Desenvolvimento Organizacional nos Cuidados de Saúde Primários
GW	Gemba Walk
IDG	Índice de Desempenho Global
IDS	Índice de Desempenho Setorial
JIT	Just in Time
LH	Lean Healthcare
LM	Lean Management
MF	Médico de Família
NHS	National Health Service
RI	Regulamento Interno
SC	Secretariado Clínico
SNS	Serviço nacional de saúde
SONHO	Sistema Administrativo para os Cuidados de Saúde Primários
SPMS	Sistemas partilhados do Ministério da saúde
TPM	Total Productive Maintenance
UF	Unidades Funcionais
USF	Unidades de Saúde Familiar

Folha em branco

Capítulo 1. Introdução

Nas próximas décadas, os Cuidados de Saúde Primários (CSP) enfrentarão diversos desafios, incluindo o envelhecimento demográfico da população portuguesa, o aumento na carga de doenças crónicas não comunicáveis e restrições orçamentais (1,2). Face a estes desafios, é imperativo investigar formas de melhorar a eficiência dos CSP e, de forma mais global, do Serviço Nacional de Saúde (SNS).

O método de gestão *Lean Management* (LM) tem sido aplicado à área da saúde (3–9) com resultados promissores, sendo o objetivo desta dissertação a análise do funcionamento da Consulta Aberta (CA) na unidade de saúde USF da Estrela à luz de LM, de forma a investigar se desta forma se pode contribuir para a melhoria do funcionamento desta área dos CSP.

Esta dissertação encontra-se estruturada em introdução, materiais e métodos, resultados e discussão e, por fim, conclusão. Na Introdução são introduzidos os conceitos de LM, incluindo os seus 5 princípios, e de CA, sendo estes contextualizados no âmbito da USF da Estrela. Nos Materiais e Métodos é explicitado o método utilizado na aplicação de LH à CA da USF da Estrela, e as adaptações que foram necessárias para a realização do mesmo. Nos Resultados e Discussão, são reportados e discutidos os resultados da aplicação de cada um dos cinco princípios de LM. Finalmente, na Conclusão, retiram-se as conclusões das secções anteriores, descrevem-se as limitações desta dissertação e perspetivam-se as futuras utilizações de LH no SNS Português.

1.1. Cuidados de Saúde Primários Portugueses

Os Cuidados Saúde Primários (CSP), um pilar essencial do Serviço Nacional de Saúde (SNS) português, são responsáveis por promover a saúde e prevenir a doença, servindo como um dos principais pontos de acesso aos cuidados de saúde prestados em Portugal (1). Em 2015, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), na sua análise do SNS português, considerou que os CSP portugueses tinham um bom desempenho (1). Descrevendo-os como inovadores, elogiou a introdução de uma ampla matriz de indicadores de qualidade do seu funcionamento, bem como, a introdução e desempenho das Unidades de Saúde Familiar (USF) (1).

Devido ao envelhecimento demográfico previsto para a população portuguesa, e consequente aumento na carga de doenças crónicas não comunicáveis (1,2), é previsível que a pressão sobre os CSP aumente nos próximos anos, aumentando também as suas restrições orçamentais (1,2). É, por isso, imperativo promover a excelência em todas as áreas dos CSP de forma a garantir que estes consigam dar resposta às crescentes necessidades da população portuguesa. Para este fim, a OCDE sugere, como uma das prioridades, que Portugal continue a investir nas USF recorrendo, para isso, ao sistema de informação e indicadores implementado (1).

1.1.1. Unidade de Saúde Familiar

As Unidade de Saúde Familiar (USF) são unidades de prestação de cuidados de saúde primários, individuais e familiares, que assentam em equipas multiprofissionais, constituídas por médicos, por enfermeiros e por pessoal administrativo. Cada USF encontra-se integrada, numa lógica de rede, com outras unidades funcionais do centro de saúde ou da unidade local de saúde (10).

A organização interna de cada USF encontra-se delineada no seu Regulamento Interno (RI). Cada USF possui autonomia na definição da sua orgânica tendo, no entanto, de definir, obrigatoriamente, um Coordenador, Conselho Técnico (CT) e um Conselho Geral (CG) (10).

Os cuidados de saúde que uma USF se propõe a prestar são acordados anualmente, através de uma carta de compromisso, entre o coordenador da USF e o diretor executivo do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) a que essa USF pertença, mediante as necessidades dos seus utentes inscritos (10).

O desempenho de cada USF, e cumprimento da respetiva carta de compromisso, é avaliado, entre outras formas, utilizando a grelha “Diagnóstico de Desenvolvimento Organizacional nos CSP” (DiOr-CSP) (11) e os indicadores delineados em “Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023” (12). Estes indicadores incluem o Indicador de desempenho Global (IDG), obtido pela soma ponderada dos Índices de Desempenho Sectoriais das Áreas (IDS-A), que por sua vez é obtido pela soma ponderada dos Índices de Desempenho Sectoriais das Subáreas (IDS-S), que por sua vez é obtido pela soma ponderada dos Índices de Desempenho Sectoriais das Dimensões (IDS-D) (10).

O IDG possui particular relevância para o funcionamento da USF pois determina a ponderação a ser utilizada na atribuição de incentivos institucionais à USF ou até a necessidade da intervenção do Conselho Clínico de Saúde. A Tabela 1 detalha a consequência da classificação, num dos 5 escalões, do desempenho de uma USF com base no IDG desta segundo “Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023” (12).

Estes indicadores fazem parte da matriz de indicadores elogiada pela OCDE (1) referida anteriormente neste documento.

Tabela 1: Atribuição de incentivos institucionais com base no IDG da unidade

Escalão	Nível de IDG	Consequência	Ponderação
1	< 50	Intervenção Conselho Clínico Saúde	0
2	≥ 50 e < 75	Acompanhamento (normal)	0
3	≥ 75 e < 85	Direito a Incentivos Institucionais –Nível I	1
4	≥ 85 e < 95	Direito a Incentivos Institucionais –Nível II	1,5
5	≥ 95	Direito a Incentivos Institucionais –Nível III	2

1.1.2. USF da Estrela

A Unidade de Saúde Familiar USF da Estrela, a funcionar desde julho de 2020, situada na Covilhã, possui uma equipa multidisciplinar, constituída por 7 médicos, 7 enfermeiros e 4 Secretários Clínicos (13). Esta equipa, coordenada pelo Dr. Pedro Ribeiro de Oliveira, é responsável por prestar cuidados de saúde primários aos seus 10232 utentes inscritos (13). Esta USF encontra-se organizada segundo a tipologia USF-A, pertencendo ao ACES da Cova da Beira e à Administração Regional de Saúde (ARS) do Centro (13).

A meta de IDG a que a USF da Estrela se comprometeu atingir na carta de compromisso de 2022 (13) até ao final do ano de 2022 foi de 75.23. Como é possível observar na Figura 1, esta meta foi superada em outubro de 2022, três meses antes da data prevista, tendo desde então continuado a subir, atingindo 81.6 no mês de janeiro de 2023 (14). Estes resultados, segundo a Tabela 1, posicionam a USF da Estrela no 3º escalão, aproximando-se do 4º, sugerindo empenho, por parte da organização desta USF, no desempenho da mesma.

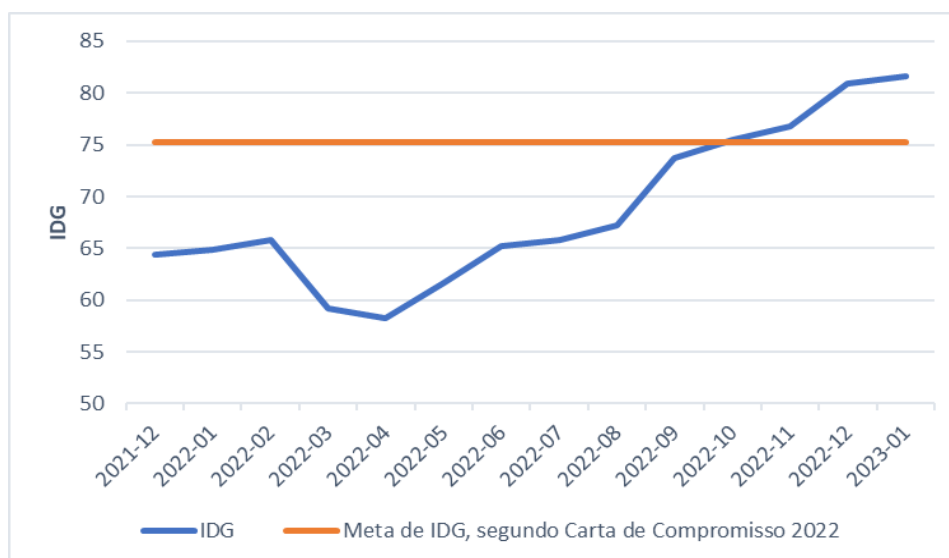


Figura 1: Evolução do IDG da USF da Estrela

Segundo o RI da USF da Estrela (15), esta privilegia o modelo de gestão horizontal, referindo assentar num trabalho em equipa e de decisão partilhada e democrática em que todos os profissionais têm paridade de voto. O CT da USF da Estrela integra um médico, um enfermeiro e um secretário clínico, submetidos a sufrágio pelos elementos do respetivo grupo profissional, sendo os seus mandatos trienais. Alguns membros da USF da Estrela possuem ainda a responsabilidade de definir, explicitar e avaliar alguns dos processos-chave desta USF como a Consulta Programada (CP), Consulta Aberta (CA), Consulta Domiciliária (CD) e Consulta de Intersubstituição (CIS).

1.1.3. Consulta Aberta na USF da Estrela

Segundo a carteira básica de serviços, aprovada na Portaria n.º 1368/2007, de 18 de outubro (16), todas as USF têm de prestar cuidados em situação de doença aguda. Dada a autonomia organizativa, funcional e técnica das USF, fica a cabo de cada a gestão de como esta irá prestar estes cuidados.

A USF da Estrela, no seu RI (15), define “Doença aguda ou agudizada” como abrangendo as situações de sinais ou sintomas que surgiram ou agravaram de forma súbita nos últimos 3 dias e que não possam esperar por marcação para outro dia; pessoas que referem agravamento de doença crónica e necessitam de avaliação médica e traumatismos. Para dar resposta a estas situações, a USF prevê a realização de uma Consulta Aberta (CA) ou uma Consulta de Intersubstituição Não Programada (CISNP).

A CA da USF da Estrela é descrita no RI como sendo uma consulta médica, agendada por iniciativa do utente, visando o atendimento no próprio dia. É marcada presencialmente, na USF da Estrela, exceto para crianças até aos 6 anos, idosos dependentes de terceiros e utentes com mobilidade reduzida, casos onde é possível realizar a marcação por telefone. Estas consultas são agendadas em intervalos de 15 minutos, para o médico de família (MF) do utente em questão, ou, na sua ausência ou incapacidade de resposta, para a equipa de CISNP (15). Dada a marcação para o próprio dia destas, as CA e CISNP constituem as “Consultas Não Programadas” (CNP) oferecidas pela USF da Estrela, segundo RI da USF da Estrela, e “Consultas no Próprio dia” segundo a grelha DiOr-CSP (11). Estas CNP são realizadas entre: 9:00 e 10:00 horas; 10:30 e 11:30 horas; 12:00 e 13:00 horas; 14:00 e 15:00 horas, 16:00 e 17:00 horas e 18:30 e 20:00 horas. Estes períodos constam nos horários dos profissionais, de forma fixa entre segunda e quinta-feira e de forma rotativa à sexta-feira.

As CNP têm um papel importante no funcionamento do SNS pois, não só correspondem a uma parte significativa da procura dos CSP, como também influenciam o uso dos, comparativamente mais dispendiosos, serviços de urgência hospitalares. Aliás, o uso do serviço de urgência hospitalar por utentes inscritos na USF em questão é uma variável utilizada em vários indicadores utilizados na avaliação do desempenho numa USF (17,18). A excessiva recorrência aos serviços de urgências hospitalares por motivos desadequados tem sido apontada como um dos principais problemas do SNS(2). Apesar da sua importância, este tipo de consulta é uma das áreas pouco estudadas dos CSP portugueses (19). Dos estudos existentes sobre a CA nos CSP portugueses, constatou-se que o género feminino era o principal utilizador da CA, sendo a patologia do foro respiratório, o principal motivo de recorrência à CA (20–22).

1.2. Lean Management e Lean Healthcare

1.2.1. Origem e conceitos base

Lean Management (LM) é um método de gestão que possui como foco a constante procura e eliminação de desperdício. Os princípios por detrás deste método têm uma extensa história de sucesso no contexto da manufatura (23) tendo sido, desde o início do século XXI, aplicado à gestão na área da saúde (3–9). *Lean Healthcare* (LH), o termo utilizado para a utilização do método de gestão LM na área da gestão de cuidados de saúde, tem apresentado resultados promissores, sendo objeto de estudo num número cada vez maior de artigos científicos, quer a nível internacional, quer em Portugal, estando também por detrás do programa “*Vital Signs*” do *Institution for Innovation* do *National Health Service* (NHS) da Inglaterra (24).

Em 1990 foi publicado o livro “*The Machine that changed the world*” que popularizou o termo *Lean Production* (23). Neste livro Womack e Jones, classificam o sistema de produção automóvel da Toyota, *Toyota Production System* (TPS) como um método *Lean Production*, também comumente referido como *Lean Manufacturing*. Esta classificação deriva do facto de este método se focar na eliminação de desperdício, explicando assim a utilização do termo “*lean*”.

Aquando da publicação de “*The Machine that changed the world*” o sistema de produção em massa era o sistema predominante. O TPS diferencia-se deste pela utilização de menos recursos, com menores custos e rigidez nos processos, maior variedade de produtos finais e um foco na capacitação dos seus trabalhadores (23).

Os conceitos de valor e de desperdício, como definidos em LM e LH, são centrais para a compreensão e aplicação deste método de gestão.

O valor do produto ou serviço prestado em questão é a razão pela qual o cliente o pretende. As características que atribuem valor podem, por exemplo, ser a sua função, preço, qualidade ou prazo de entrega (23,26). Por outras palavras, se o produto não tiver valor, não existe razão para o cliente o querer. Aplicando este conceito ao contexto de cuidados de saúde, como nos CSP de uma USF, os clientes são os utentes inscritos na USF em questão, que pretendem cuidados de saúde com determinadas características.

Tudo o que não traga valor, é classificado como desperdício, ou como referido em japonês “*muda*”, podendo ser classificado como tipo 1 ou 2 pela sua necessidade, ou em 8 categorias pela sua consequência.

Os desperdícios tipo 1 correspondem às atividades que, não gerando valor para o utilizador em si, são necessárias para a realização das atividades que o geram. Este tipo de desperdício decorre das restrições impostas pelos recursos existentes na altura considerada. A título de exemplo o sistema de triagem de utentes numa unidade de saúde, por não fornecer tratamento, não gera valor. No entanto, como não há profissionais de saúde suficientes para imediatamente tratar todos os utentes, torna-se necessário classificar os seus problemas de saúde pela sua gravidade, para priorizar os mais graves.

Os desperdícios tipo 2 correspondem às atividades que não geram valor e, por não resultarem de limitações impostas pelos recursos existentes, podem ser eliminadas. A título de exemplo, temos a movimentação do utente e médico para uma segunda sala devido apenas à avaria do equipamento necessário na primeira.

Estes tipos de desperdício encontram-se resumidos na Tabela 2.

Tabela 2: Desperdício classificado pela sua necessidade

Tipo de Desperdício	Definição
Tipo 1	Atividades que, não gerando valor para o utilizador em si, são necessárias para a realização das atividades que geram.
Tipo 2	Atividades que não geram valor e que podem ser eliminadas.

Os desperdícios devem também ser classificados pela sua consequência, como proposto por Taiichi Ohno (27), criador do TPS, em 7 categorias sendo elas, os desperdícios gerados por sobreprodução, tempos de espera, movimentação desnecessária de trabalhadores, má gestão do *stock*, movimentação de *stock*, produção de produtos ou partes defeituosas e sobre processamento. Em “*The Toyota Way*” (28), é acrescentada uma oitava categoria, a do desperdício da criatividade dos trabalhadores. Estas 8 categorias encontram-se resumidas na Tabela 3 feita com recurso a informação presente em junta informação do livro livros Wilson, Lonnie “*How to implement Lean Manufacturing*”(29) e Womack JP, Jones DT. “*The Toyota Way*” (28).

Tabela 3: Resumo dos desperdícios classificados pela sua consequência

Tipo de Desperdício	Definição
Sobreprodução	Produção de maior quantidade que o necessário. Leva a excesso de pessoal, armazenamento e custos de transporte.
Tempos de espera	Trabalhadores que têm de ficar à espera da etapa anterior no processo, de uma ferramenta ou peça.
Movimentação do trabalhador desnecessária	Qualquer movimento que um trabalhador tenha de executar, no decurso do seu trabalho, que não gere valor.
Sobre processamento	Passos redundantes no processamento do produto, como passos duplicados e produção de produtos com maior qualidade que necessário.
Má gestão do <i>stock</i>	Excesso de matéria-prima ou de produtos acabados cria atrasos na conclusão e entrega do produto, aumenta custos de transporte e armazenamento e esconde desequilíbrios de produção e defeitos.
Transporte desnecessário de produtos ou partes	Movimentação desnecessária de peças, produtos finais ou matéria-prima que não gera valor para o cliente.
Produção de produtos ou partes defeituosas	Criação de produtos com defeitos, requerendo reparações e inspeções, podendo levar ao desperdício de matéria-prima.
Criatividade dos trabalhadores	Tempo desperdiçado na procura de desperdícios e melhorias, já identificadas pelos trabalhadores, devido à desvalorização do <i>feedback</i> dos mesmos.

1.2.2. Os 5 passos de Lean Management

De acordo com o livro “*Lean Thinking*” (26), de forma a eliminar eficazmente desperdícios, é necessário seguir os cinco princípios do *Lean Thinking*, utilizados como passos consecutivos no método de gestão *LH*. Os 5 princípios, valor, cadeia de valor, fluxo contínuo, *pull* e perfeccionismo, correspondem então a 5 passos, sendo eles a determinação do que traz valor, da cadeia de valor, a otimização de fluxos, implementação do sistema *pull* e procura contínua da perfeição. O sucesso de cada um desses princípios depende dos outros, pois por exemplo, a definição de uma cadeia de valor só é útil se o que traz valor estiver bem definido. É, por isso, necessário seguir todos os 5 passos de forma consecutiva para eliminar eficazmente os desperdícios, como esquematizado na Figura 2, adaptada de Thangarajoo & Smith, 2015 (27).

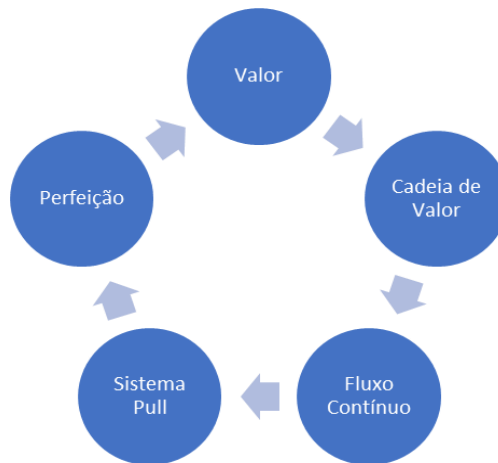


Figura 2: Sequência de passos para aplicação do LM.

O primeiro passo na aplicação de LM é a determinação das características que atribuem valor ao sistema que nos encontramos a analisar, recorrendo ao conceito de valor previamente referido nesta secção.

De seguida, é determinada a cadeia de valor que corresponde à sequência de passos utilizados para produzir e fazer chegar o produto ao cliente. Os passos na cadeia de valor podem ser classificados em três categorias, sendo elas, a resolução de problemas, gestão de informação e transformação física. A resolução de problemas corresponde à definição e desenho do produto e da cadeia de valor em si. Como exemplo temos a definição de como vai um novo centro de saúde funcionar. A gestão de informação corresponde, por exemplo, à recolha da informação à entrada do utente e envio dessa para o profissional de saúde. Finalmente, a transformação física compreende a transformação desde matéria-prima até ao produto final que corresponde, por exemplo, à administração de um tratamento. É nesta cadeia de valor que se tornam evidentes quais os passos que geram valor, bem como os desperdícios quer tipo 1, quer tipo 2. De seguida deve ser recriada a cadeia de valor eliminando os desperdícios identificados.

Após a criação da cadeia de valor é necessário certificar que existe um fluxo contínuo e fluido entre passos. Um bom fluxo é atingido quando é minimizado o tempo e movimentos entre passos. Um exemplo prático corresponde à diminuição, ou eliminação, do envio de informação em lotes, uma vez que a informação tem de esperar até atingir uma quota para ser toda enviada, quebrando assim o fluxo de informação. Após a correta implementação deste passo são minimizados os desperdícios de tempos de espera elevados e movimentação desnecessária de trabalhadores e de produtos

Depois da otimização do fluxo, deve ser implementado o sistema *pull*. Neste sistema a transição entre passos numa cadeia de valor é ditada pelo cliente. Desta forma, um produto apenas transita para o passo seguinte quando for mais conveniente para este. Assim, o produto é produzido ao ritmo, na quantidade e momento que o cliente pretende, evitando desperdícios de má gestão de *stock* e diminuição de tempos de espera. As vantagens deste sistema, quando comparado com o ubíquo sistema *push*, encontram-se esquematizadas na Figura 3 (30).

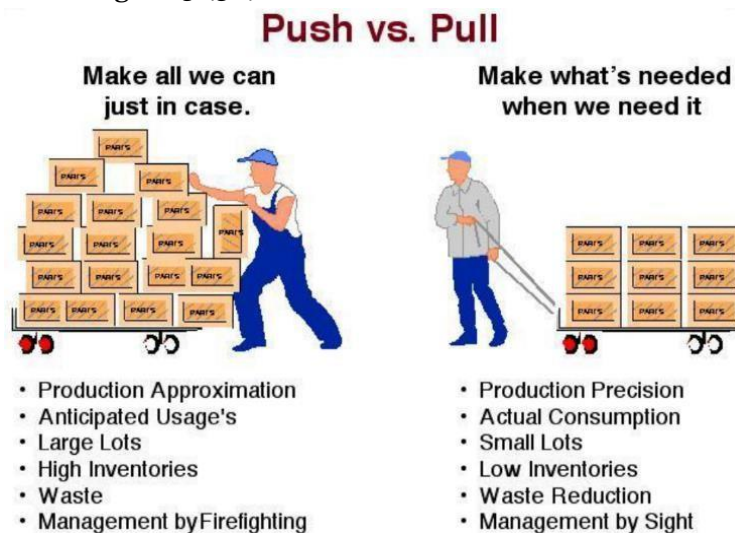


Figura 3: Comparação entre um sistema *Push* com um *Pull*.

A procura pela perfeição, o 5º passo na aplicação de LM, representa a contínua repetição dos passos anteriores com vista à melhoria de todo o sistema em análise. De cada vez que esta sequência é aplicada, são identificados mais tipos de desperdício que podem ser eliminados. Para além disso, esta procura contínua garante também que todo o processo se adapte a novas necessidades dos clientes e a melhorias na tecnologia que permitam melhorar a eficiência e eficácia do sistema. Para isto é crucial haver transparência, pois é importantíssimo que todos os trabalhadores e clientes envolvidos possam expressar os seus problemas e sugestões com o processo em questão. Ignorar os trabalhadores representa um desperdício da criatividade dos mesmos. É também necessário a capacidade, no dado sistema, de o monitorizar de forma a obter os dados necessários para aplicar e reaplicar os passos anteriores.

1.2.3. Ferramentas utilizadas na aplicação da metodologia *Lean*

No contexto de LM são utilizadas algumas ferramentas para ajudar a implementar os 5 passos de LM. Algumas destas ferramentas encontram-se descritas na Tabela 4, criada com base nos livros Wilson, Lonnie “*How to implement Lean Manufacturing*”(29) e Womack JP, Jones DT. “*Lean thinking—banish waste and create wealth in your corporation*” (23).

Tabela 4: Ferramentas da metodologia *Lean*

Ferramenta	Descrição
<i>Just-In-Time</i> (JIT)	Técnica de produção que segue o sistema <i>pull</i> na qual todos os <i>outputs</i> são feitos quando, na quantidade e local em que são precisos.
<i>Kanban</i>	Transmissão de informação através de etiquetas, carimbos ou ordens de produção ou controlo visual para o controlo da produção.
Diagrama de Esparguete	Diagrama que mostra os movimentos envolvidos no processo em análise
<i>Value Stream Mapping</i> (VSM)	Descreve todos os elementos do processo de um dado produto, desde o início como matéria-prima até à entrega ao cliente do produto final.
5S	Melhora o local de trabalho através da implementação de <i>Seiri</i> (organização), <i>Seiketsu</i> (sistematização), <i>Seiso</i> (limpeza), <i>Seiton</i> (normalização) e <i>Shitsuke</i> (autodisciplina).
<i>Total Productive Maintenance</i> (TPM)	Atividades concebidas para evitar avarias, minimizar ajustes evitáveis do equipamento e tornar a maquinaria mais segura e mais fácil de operar. Possui 5 pilares: Atividades de melhoria, manutenção autónoma, manutenção planeada e treino dos operadores para capacitação de pequenas reparações nas máquinas que usam.
<i>Heijunka</i>	Método que pretende o nivelamento de produção, através do cálculo da oferta necessária para responder à procura do cliente.
<i>Jidoka</i>	Ferramenta que permite ao trabalhador interromper o fluxo de trabalho quando verifica erros não passíveis de correção no processo de fabrico.
<i>Gemba Walk</i> (GW)	<i>Gemba</i> é um termo japonês que significa “o lugar real”. Este termo, no contexto de LH, significa o local onde é gerado o valor, ou seja, o local de trabalho. <i>GW</i> é uma expressão utilizada para comunicar a necessidade de ir ao local de trabalho para analisar corretamente a forma como o sistema se encontra, de facto, a funcionar quais as dificuldades existentes e melhorias possíveis. Requer observação do local de trabalho e diálogo com os diversos funcionários.

Alguns dos termos utilizados nas ferramentas referidas na Tabela 4, encontram-se descritos na Tabela 5 criada com base nos livros Wilson, Lonnie “*How to implement Lean Manufacturing*” (29) e Womack JP, Jones DT. “*Lean thinking—banish waste and create wealth in your corporation*” (23).

Tabela 5: Termos utilizados no contexto de LM

Termo	Descrição
Processo	Sequência de passos concebidos para produzir um produto ou um serviço.
Gargalo	Qualquer atividade ou etapa de processo que limite a produção.
<i>Stock</i>	Produtos acabados que não tenham sido recolhidos pelo cliente e todos os materiais do sistema que estão ainda por converter em produtos. Uma das 8 formas de desperdício.
Eficácia	Capacidade de atingir o objetivo.
Eficiência	Capacidade de atingir os objetivos utilizando o mínimo de recursos possível.
<i>input</i>	Que entra no processo.
<i>output</i>	Que sai do processo.

1.2.4. Resultados no contexto de cuidados de saúde

Revisões bibliográficas que analisam os resultados da aplicação de LM no contexto dos cuidados de saúde (3–9) referem aumentos na produtividade e eficiência, bem como na segurança do utente e na satisfação e segurança dos trabalhadores. No entanto, estes mesmos trabalhos, referem que alguns destes resultados positivos não são estatisticamente significativos, que existem grandes disparidades nas implementações de LH, falta de estudos com grupos controlo ou comparativos com outros métodos de gestão, falta de estudos longitudinais e de estudos que analisem outros contextos, para além dos hospitalares, como o de CSP.

São também referidos problemas que interferem com os resultados que se esperariam alcançar, incluindo o foco na otimização de um processo, sistema ou serviço em vez da abordagem sistémica e holística recomendada, a escolha e aplicação de apenas algumas ferramentas conforme o valor individual de cada, em vez da escolha e implementação com base naquelas que permitiriam melhor seguir todos os passos de LH (3–9).

Outros problemas encontrados incluem a insuficiente disponibilização de recursos, em particular a acomodação, no horário de cada trabalhador, de tempo para atividades necessárias à transição e, posteriormente, manutenção para LH (31), recolha diminuta de feedback proveniente dos trabalhadores e a resistência à mudança (6).

Estes problemas refletem uma aparente incipiência na implementação e estudo de LH (3–9). Para além disso, a área da saúde apresenta algumas características que dificultam a implementação de LH. Estas incluem a complexidade existente, dificultando a aplicação de novas medidas e requerendo uma alta especialização de muitos dos trabalhadores e trabalho paralelo dos mesmos, a prolongada duração de alguns dos processos de mudança e a prevalente hierarquização dos profissionais de saúde contribuindo para desvalorização do *feedback* daqueles em cargos de mais baixa posição nessa hierarquia (6).

Estas revisões sugerem algumas estratégias para tentar colmatar estas dificuldades, como um esforço redobrado na formação de todos os funcionários nos princípios de LH (6). O fornecimento dos recursos que permita que estas atividades citadas possam ser organizadas e calendarizadas minimizando o impacto nos horários dos profissionais de saúde é também crucial (31). Quanto maior for o envolvimento dos profissionais, independentemente do cargo, maior a sensação de pertença, importante para a manutenção da vontade e moral dos profissionais que vêm as suas contribuições ter efeito (31), diminuindo a resistência à mudança, um obstáculo frequentemente referido (6).

1.2.5. Resultados nos Cuidados de Saúde Primários

Apesar de LH no contexto dos CSP ser menos estudado que no contexto hospitalar, os trabalhos existentes apontam no sentido dos resultados do LH no contexto CSP refletirem os resultados obtidos em contexto hospitalar, ou seja, são resultados muito promissores, mas que carecem de confirmação com a realização de mais estudos. Um exemplo destes resultados pode ser observado na Tabela 6, adaptada de “Scaling Lean in Primary Care: Impacts on System Performance” (32), onde são reportados os benefícios da aplicação de LH num estudo longitudinal, ao longo de 4 anos, em 17 centros de saúde dos Estados Unidos da América

Tabela 6: Conclusões do estudo da implementação de LH em 17 unidades de CSP entre 2011 e 2014.

Tópicos	Conclusões
Eficiência do fluxo de trabalho	Aumento da pontualidade na conclusão de 3 das 4 interações com utentes medidas sendo elas: encerramento de fichas de visitas a consultórios, renovação de medicamentos e respostas telefónicas.
Produtividade dos médicos	Maior produtividade dos médicos por mês.
Despesas operacionais	Despesas operacionais totais mais baixas, incluindo compensação do pessoal, medicamentos e custos de fornecimento.
Melhoria na qualidade do serviço	Melhorias no controlo de diabetes dos utentes inscritos e diminuição da imunização meningocócica em adolescentes.
Satisfação dos utentes	Maior satisfação geral e em domínios específicos, incluindo o acesso aos cuidados e o tratamento de questões pessoais. Menor satisfação com as interações com os prestadores de cuidados.
Satisfação dos trabalhadores não médicos	Maior satisfação geral e em domínios específicos incluindo liderança mais credível, maior envolvimento dos funcionários, maior sensação de ligação ao objetivo, de pertença e autonomia.
Satisfação dos médicos	Maior satisfação geral e em domínios específicos, incluindo o tempo gasto a trabalhar e as relações com o pessoal, nalgumas das clínicas.

1.2.6. Paralelismos entre LH e o atual funcionamento do SNS

Analisando o funcionamento do SNS português é possível identificar algumas áreas onde alguns dos princípios de LH e ferramentas utilizadas na implementação destes, já se encontram em uso ou possuem equivalentes semelhantes.

Tal como já aludido pela OCDE (1), o SNS Português tem uma vasta gama de mecanismos de melhoria contínua, incluindo formas de avaliar o desempenho das Unidades funcionais (UF) de CSP utilizando ferramentas como a matriz de indicadores constituintes da Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023 (12), mecanismos internos que todas as USF são obrigadas a ter (10) e as indicações presentes no grelha DiOr-CSP (11). Destes mecanismos internos salienta-se o Conselho técnico (CT), que segundo o RI da USF da Estrela (15) é constituído por um médico, um enfermeiro e um assistente técnico que discutem, entre outros assuntos, “...a promoção de procedimentos que garantam a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde, tendo por referência a carta da qualidade.”. “Para assegurar a monitorização periódica dos indicadores de execução, para garantia da autorregulação interna, no cumprimento dos objetivos serão, trimestralmente realizadas pelo CT, avaliações parciais, para deteção dos desvios da USF da Estrela face às metas estabelecidas, e para eventual introdução de medidas corretoras.” No que toca a feedback direto dos utentes, o CT “colaborará na aplicação de instrumentos de avaliação do grau de satisfação dos utentes, com periodicidade anual” e o coordenador da USF possui como função “Articular com o ACES e Gabinete do Cidadão no sentido de receber, ouvir e dar resposta às reclamações dos utentes.”. O facto de CT obter feedback de todos os grupos de trabalhadores ajuda a combater o desperdício da criatividade dos trabalhadores e a recolha de reclamações dos seus utentes ajuda a orientar a UF a adequar o seu funcionamento às exigências do utente, de forma semelhante ao passo de LH da definição de valor. A abertura à realização de projetos de investigação na área da gestão, como esta dissertação, demonstra também esta preocupação com a melhoria contínua dos CSP, um princípio utilizado no LM.

O SNS possui também um sistema de informação, intitulado Sclínico que, entre diversas funções, serve como análogo a um quadro *kanban*, permitindo que, numa UF, enfermeiros, secretários clínicos e médicos possam acompanhar o progresso do atendimento, a nível de cuidados de saúde, dos vários utentes em tempo real. Esta plataforma promove assim um bom fluxo da informação sobre o progresso na prestação dos cuidados de saúde através de controlo visual.

1.3. Objetivos

Através da análise do funcionamento da Consulta Aberta na unidade de saúde USF da Estrela, esta dissertação pretende contribuir para a melhoria do funcionamento desta área dos CSP, recorrendo ao método de gestão LM.

Para este efeito, foram estabelecidos os seguintes objetivos:

- Definir o que atribui valor à CA da USF da Estrela:
 - Determinar quais as características exigidas e/ou incentivadas para as CA por entidades que lhe forem superiores;
 - Caracterizar a procura da CA, por parte dos utentes, incluindo eventual variabilidade diária e semanal da mesma;
- Determinar a cadeia de valor:
 - Mapeamento da cadeia de valor da CA;
 - Caracterizar a perceção que os profissionais envolvidos no funcionamento da CA possuem sobre o funcionamento da mesma, especialmente, a nível de defeitos e possíveis melhorias;
 - Determinar se, e como, varia oferta durante o dia e durante a semana;
 - Identificar desperdícios através da aplicação dos princípios e ferramentas do LM;
 - Sugerir nova cadeia de valor com menos desperdício;
- Sugerir Otimizações no fluxo da cadeia de valor;
- Sugerir método para implementação de sistema *pull* na cadeia de valor;
- Caracterizar os mecanismos existentes de melhoria contínua que englobem a CA e sugerir melhorias, caso haja o que melhorar, nestes mecanismos.

Capítulo 2. Materiais e Métodos

2.1. Trabalho preparatório

Como primeiro passo na realização desta dissertação foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a metodologia *Lean*, incluindo os seus conceitos base e historial da sua aplicação no contexto da saúde, particularmente de CSP.

Foram instrumentais para a compreensão dos conceitos base, os livros Womack JP, Jones DT, Roos D. *“The machine that changed the world”*, Womack JP, Jones DT. *“Lean thinking—banish waste and create wealth in your corporation.”* e Wilson, Lonnie *“How to implement lean manufacturing”*.

De forma a compreender o historial da sua aplicação no contexto de saúde foi feita uma pesquisa por *“Lean Healthcare”* e *“Lean Management in Healthcare”* na plataforma PubMed (33), sendo prestada especial atenção às revisões bibliográficas sobre estes temas realizadas após 2010, nomeadamente as referentes aos pontos 18 a 24 detalhados na bibliografia desta dissertação.

Posteriormente, com a colaboração da Orientadora desta dissertação. Prof Anabela Almeida, foram contactadas algumas UF que se encontrassem próximo da Universidade da Beira Interior, instituição na qual o investigador se encontra inscrito a realizar a sua dissertação, de forma a identificar quais as interessadas e, destas, qual a mais adequada a este tipo de investigação.

A USF da Estrela, na pessoa do Coordenador desta, o Dr. Pedro Ribeiro de Oliveira, mostrou interesse na realização deste projeto de investigação sugerindo a análise da CA da USF da Estrela como sistema a ser analisado à luz do método *Lean*.

De seguida foi realizada uma segunda pesquisa bibliográfica de forma a compreender o estado da arte do funcionamento da CA em Portugal e consultas de tipologias semelhantes ou equivalentes noutros países, cujos artigos estivessem escritos na língua inglesa. Neste sentido foram pesquisados artigos na plataforma da Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar (34) que incluíssem no nome *“Consulta Aberta”*, resultando na seleção dos artigos referidos nos pontos 14 a 16 presentes na bibliografia desta dissertação, e na plataforma PubMed (33) por artigos que incluíssem *“Open-access primary care”* e *“same-day primary care”* e que tivessem sido publicados depois de 2006.

Após esta pesquisa foram consultados os documentos publicamente disponíveis que detalhassem o funcionamento, metas e resultados da USF da Estrela. Incluem-se neste conjunto o RI da USF da Estrela (15), Carta de Compromisso de 2022 (13), o Guia de aplicação da grelha DiOr-CSP (11), Guia para a Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023 (12) bem como alguma da legislação referente a este tema (10) alojada na plataforma do Diário da República Eletrónico (35).

Com base neste trabalho preparatório, foi elaborado um protocolo que, em conjunto com o título do projeto e identificação dos proponentes, foi submetido na forma de formulário para submissão de Pedidos de apreciação pela Comissão de Ética da ARS Centro, a 5 de julho de 2021. A 17 de novembro de 2022, foi recebido o parecer positivo desta comissão, disponível no Anexo II, dando-se início à investigação realizada no âmbito desta dissertação.

2.2. Aplicação de *Lean management* à Consulta Aberta da USF da Estrela

Como referido anteriormente, de forma a eliminar eficazmente desperdícios, é necessário seguir os cinco princípios do LM, utilizados como passos consecutivos (26).

Começando pela definição de o que atribui valor à CA da USF da Estrela, dado que questionar os utentes da USF da Estrela acerca das suas preferências no que toca a esta tipologia de consulta seria, por si só, suficiente para justificar um estudo independente deste, foram utilizados métodos indiretos na determinação daquilo que são as características ideais desta tipologia de consulta, nomeadamente, critérios utilizados em avaliações externas do desempenho da USF da Estrela.

De forma a caracterizar a procura pela CA foi analisada a distribuição horária e diária, anonimizada, do preenchimento de todos os Questionários da Consulta Não Programada (QCNP) da USF da Estrela preenchidos em outubro e novembro de 2022.

A seleção de critérios utilizados em avaliações externas da USF da Estrela foi feita com base em dois requisitos, sendo eles, a menção dos mesmos no RI da USF da Estrela e estarem disponíveis para consulta pública. Os critérios que cumprem estes requisitos são os constituintes da matriz de indicadores dos Índices de Desempenho presentes na Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023 (12) e as indicações da grelha DiOr-CSP (11).

Foi realizada uma pesquisa por "no próprio dia" na grelha DiOr-CSP (11), sendo identificados os seguintes:

- Dimensão 2.2; Critério D: Atendimento no próprio dia
- Dimensão 2.2; Critério A: Identificação dos processos assistenciais

Foi realizada uma pesquisa por “no próprio dia” nos constituintes da matriz de indicadores do Índice de Desempenho em Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023 (12), sendo depois selecionados os que contribuem para o atual cálculo do IDG e referentes apenas às consultas de âmbito médico, levando à seleção final dos indicadores:

- 339 “Taxa anual ajustada episódios urgência hospitalar” (17);
- 344 “Proporção de consultas médicas realizadas no próprio dia de registo do agendamento” (36);
- 410 “Taxa anual ajustada de utilizadores frequentes ou muito frequentes do serviço de urgência hospitalar” (37);
- 412 “Proporção de consultas médicas de "doença aguda" efetuadas na UF de inscrição do utente, contabilizando no denominador a soma de episódios de urgência dos utentes inscritos com as consultas de doença aguda efetuadas no ACES de inscrição” (18).

Segundo o RI da USF da Estrela (15), com exceção de crianças 0-6 anos, utentes com mobilidade reduzida ou idosos dependentes de terceiros, todos os utentes que queiram aceder a CA ou CISNP necessitam de preencher, presencialmente, e entregar um QCNP (15), que se encontra no Anexo I. Por forma a determinar quando é que seria mais provável que os utentes mais procurassem esta tipologia de consulta, o Coordenador da USF da Estrela, forneceu ao investigador uma lista anonimizada contendo apenas a frequência horária e diária de preenchimento dos QCNP da USF da Estrela de outubro e novembro de 2022. Recorrendo ao programa editor de folhas de cálculo *Microsoft Excel* foi possível organizar estes registos permitindo a sua contabilização. Tendo em conta que esta tipologia de consulta apenas é realizada em dias úteis, que houveram 3 feriados nestes dois meses e uma greve que impossibilitou a realização destas consultas por um dia (38), a amostra total inclui 19 dias de consultas no mês de outubro e 20 no mês de novembro, refletindo assim a amostra utilizada na figura 5, totalizando 39 dias de consultas e 691 de QCNP. A amostra, por dia de semana, varia entre 7 e 9 dias, ou seja, foi analisada a frequência de QCNP entregues de 9 segundas-feiras, 8 terças-feiras, 8 quartas-feiras, 7 quintas-feiras e 7 sextas-feiras. A amostra, por dia de semana, por mês varia entre 3 e 5 dias.

Recorrendo ao programa GraphPad Prism 9.0 (GraphPad, San Diego, SA, EUA), foram feitos dois testes t, não emparalhados, cujos resultados se encontram visíveis nas figuras 5 e 6, e duas ANOVA de uma via, sendo que apenas numa foi realizado o *Tukey* pós-teste visível na figura 7. Os dados são expressos como a média \pm erro padrão da média (SEM). Durante a análise, o valor de p inferior a 0,05 foi considerado significativo.

Excepcionalmente para a figura 7, graças ao tamanho da amostra, foi possível excluir os dados dos dias úteis antes e depois dos feriados e greve de forma a diminuir o viés que estes poderiam ter nos resultados. No entanto, esta redução para 32 dias continua a permitir obter resultados estatisticamente significativos relevantes.

De forma a emular GW, o investigador, realizou diversos estágios observacionais na USF da Estrela durante os meses de novembro e dezembro de 2022. Durante estes estágios, foram realizadas entrevistas semi-dirigidas aos funcionários da USF da Estrela, incluindo Médicos, Enfermeiros e Secretários Clínicos de acordo com o guião no Apêndice I.

Durante a realização dos estágios ficou aparente que, ao contrário do que era esperado inicialmente, a CISNP representava um papel, na resposta à procura de pedidos de utentes no próprio dia a problemas do foro agudo, de igual importância à CA, tendo então sido necessário ampliar o âmbito da investigação para também incluir o funcionamento da CISNP.

Através da informação recolhida nos pontos anteriores procedeu-se à elaboração de um diagrama que representasse o funcionamento das CNP na USF da Estrela. Este diagrama, que tem como objetivo representar a cadeia de valor (26), foi realizado com recurso ao programa *diagrams.net* (39), de acesso gratuito e código aberto, e feito segundo o tipo de diagrama *swimlane*. A escolha deste tipo de diagrama foi feita pela sua superior capacidade, face a outros métodos, de permitir visualizar a distribuição de funções por vários trabalhadores (40). Optou-se por integrar, no mesmo diagrama, a resolução de problemas, gestão de informação e a transformação física. Devido à natureza centralizada e sensível da gestão de informação feita dentro da plataforma SClínico, foi decidido que não forneceria informação pertinente suficiente para o funcionamento da CNP da USF da Estrela para incentivar a sua análise.

Com a informação de quais são os aspetos que atribuem valor à CA, foi analisado o diagrama procurando eliminar passos que, por não trazerem valor para o utente, constituíssem apenas desperdício.

Recorrendo à informação recolhida nos estágios observacionais e entrevistas aos funcionários foram analisados e categorizados os problemas que pudessem estar a afetar o fluxo do processo de acesso à CNP, sendo feito um diagrama de esparguete, Figura 12, utilizando o programa *diagrams.net*.

Após a análise do fluxo deste sistema, e da procura de eventuais melhorias a considerar, tentou-se aplicar os conceitos de um sistema *pull* à CNP da USF da Estrela.

Por fim, foram analisados os mecanismos de melhoria contínua existentes na USF da Estrela, de acordo com o estabelecido no seu RI (15).

Capítulo 3. Resultados e Discussão

3.1. Valor da Consulta Não Programada

O primeiro passo na aplicação de LH é a determinação das características que atribuem valor ao sistema que nos encontramos a analisar. Nesta dissertação, foram utilizados métodos indiretos para determinar estas características incluindo: indicações relacionadas com CNP presentes na grelha DiOr-CSP, indicadores, com impacto no IDG, da Dimensão “Consulta no próprio dia” da Subárea “Acesso” da matriz de indicadores constituintes da Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023 (12) e a frequência horária e diária de preenchimento dos QCNP da USF da Estrela de outubro e novembro de 2022.

As indicações relacionadas com CNP presentes na grelha DiOr-CSP (11) encontram-se listadas na Tabela 7. Através destas podemos inferir que, para que uma USF tenha CNP a funcionar como desejado, deve:

- Comunicar, de forma clara e recorrendo a meios de suporte físico, entre outros, o funcionamento desta tipologia de consulta aos utentes;
- Monitorizar, continuamente, quer o perfil de procura desta tipologia de consulta, quer a capacidade de resposta da parte da USF, de forma a, proactivamente, ajustar os recursos quer na sua quantidade, quer na sua frequência;
- Continuamente analisar a organização de processos-chave e proceder à melhoria dos mesmos;
- Alocação pré-definida de horário dedicado a CNP e registo da realização das mesmas.

Tabela 7: Indicações relacionadas com a CNP presentes na grelha DiOr-CSP e a sua descrição.

Critério	Descrição
Dimensão 2.2; Critério: D “Atendimento no próprio dia”	Verificar se estão publicitadas as condições em que é garantido o atendimento médico, de enfermagem e outros profissionais de saúde, no próprio dia. Os suportes físicos dessa publicitação e o seu design evidenciam profissionalismo e qualidade gráfica e o seu conteúdo evidencia uma atitude de resposta adequada às diversas necessidades dos utentes, de acordo com o procedimento da gestão documental. Estão implementadas formas de verificação/monitorização do cumprimento do procedimento para atendimento no próprio dia.
Dimensão 2.2; Critério: A “Identificação dos processos assistenciais”	Verificar se na agenda dos profissionais existem agendamentos/registos de contactos no próprio dia. Existe evidência da organização dos processos-chave e os horários das agendas estão orientados para as necessidades e expectativas dos utentes. Existe evidência de ajustes e aperfeiçoamentos na definição destes processos decorrentes de análise e reflexão crítica da equipa.

A Tabela 8, contém os Indicadores, com impacto no IDG, da Dimensão “Consulta no próprio dia” da Subárea “Acesso”. Com base nestes, podemos concluir que, para que uma USF tenha CNP a funcionar como desejado, deve:

- Dar resposta às necessidades deste tipo de consulta permitindo que seja evitado a recorrência a serviços prestados por outras unidades, como os serviços de urgência;
- Do total de consultas feitas num dia, as CNP, médicas, não devem exceder os 41% e é esperado que correspondam, no mínimo, a 26%;

Tabela 8: Indicadores, com impacto no IDG, da Dimensão “Consulta no próprio dia” da Subárea “Acesso”.

IDS da Dimensão “Consulta no próprio dia” da Subárea “Acesso”	Descrição
339- Taxa anual ajustada episódios urgência hospitalar	Exprime a taxa anual de episódios de urgência na rede de urgência hospitalar por cada 100 utentes inscritos nos cuidados de saúde primários (17).
344- Proporção de consultas médicas realizados no dia de agendamento	Exprime a proporção de consultas médicas presenciais que são realizadas no próprio dia em que é efetuado o registo do agendamento. Intervalo Esperado: 26-41% (36).
410- Taxa anual ajustada de utilizadores frequentes ou muito frequentes do serviço de urgência hospitalar	Exprime a proporção de utentes utilizadores frequentes ou utilizadores muito frequentes da rede de urgência hospitalar por cada 100 utentes inscritos nos cuidados de saúde primários, com ajustamento para a distribuição da população padrão por género e idade(37).
412 - Proporção de consultas médicas de "doença aguda" efetuadas na UF de inscrição do utente, contabilizando no denominador a soma de episódios de urgência dos utentes inscritos com as consultas de doença aguda efetuadas no ACES de inscrição	Exprime a proporção de consultas médicas presenciais realizadas na própria unidade funcional de inscrição e no dia em que é efetuado o registo do agendamento, relativamente à soma de episódios de urgência e consultas do dia agendadas para o ACES de inscrição, entre os utentes inscritos na unidade de observação, com ajustamento ao horário semanal da unidade funcional(18).

A determinação das preferências horárias e diárias dos utentes para com as CNP baseou-se na análise da frequência com que os QCNP foram entregues nos meses de outubro e novembro de 2022. Tendo em conta que esta tipologia de consulta apenas é realizada em dias úteis, que houveram 3 feriados nestes dois meses e uma greve que impossibilitou a realização destas consultas por um dia (38), a amostra total inclui 19 dias de consultas no mês de outubro e 20 no mês de novembro, refletindo a amostra utilizada na figura 5. Estes dois meses permitiram uma amostra, por dia de semana, entre 7 e 9 dias, como utilizada na figura 4, e, por dia de semana, por cada mês, entre 3 e 5 dias, como utilizada na figura 6.

Analisando a distribuição em média, por dia da semana, da entrega de QCNP em outubro e novembro, visível na Figura 4, vemos que apesar de aparentar possuir uma tendência decrescente de segunda até quinta, esta não é estatisticamente significativa na ANOVA de uma via efetuada. No entanto, com uma maior amostra poderia haver a confirmação desta aparente tendência decrescente ao longo da semana, tal como verificada noutros estudos com maiores amostras (41) (19).

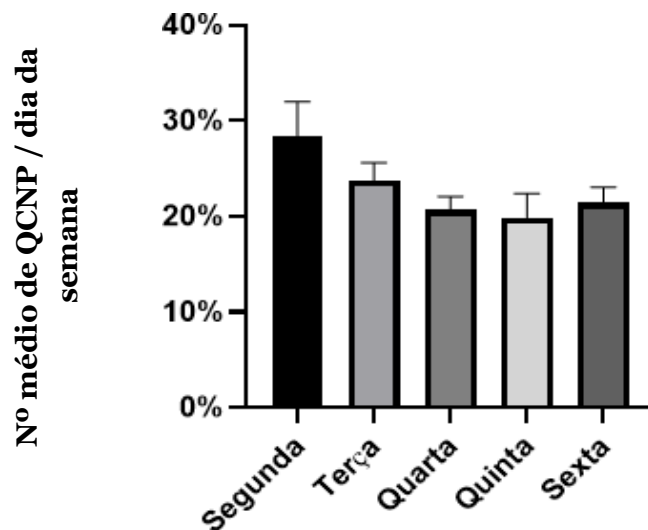


Figura 4: Distribuição por dia da semana, em média, da entrega de QCNP em outubro e novembro de 2022, n= 7-9.

Podemos observar na Figura 5 uma subida, estatisticamente significativa ($p < 0,00001$, teste t não emparelhado) no número de QCNP entregues entre outubro e novembro, sendo que, recorrendo à Figura 6, podemos observar que esta subida se refletiu de forma estatisticamente significativa ($p < 0,05$, teste t não emparelhado) às segundas e terças-feiras, sem alterações estatisticamente significativas nos aumentos dos restantes dias da semana, apesar da aparente tendência de aumento mensal.

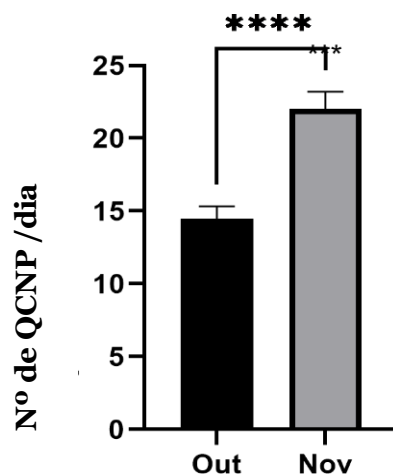


Figura 5: Comparação entre a média diária de entrega de QCNP em outubro com novembro através de teste t, não emparelhado, média + SEM, n= 19 – 20 (****= $p < 0,00001$).

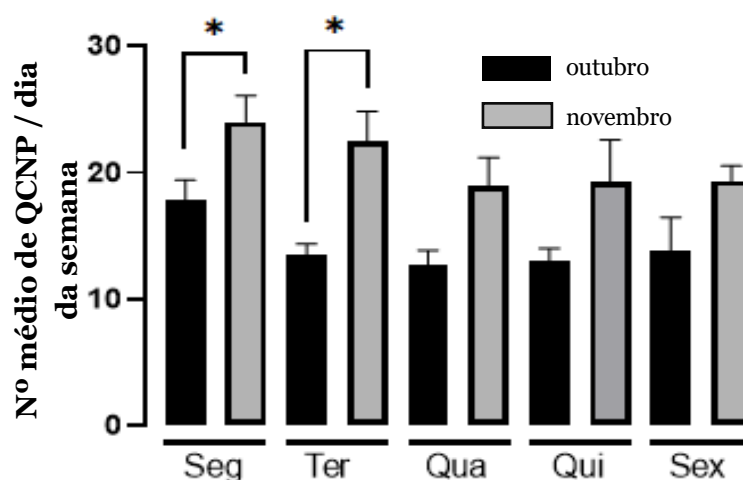


Figura 6: Comparação do volume de QCNP entre outubro e novembro /dia da semana através de teste t, não emparelhado, média + SEM, n= 3-5 (*= $p < 0,05$).

A distribuição horária de QCNP, presente na Figura 7, que inclui dados de outubro e novembro, mostra que existe uma subida, estatisticamente significativa ($p < 0,01$, ANOVA de uma via com pós-teste de *Tukey*), nos QCNP feitos entre as 9:00 e 9:59 horas, quando comparado com o período entre as 8:00 horas e 8:59 horas, havendo uma diminuição estatisticamente significativa dos QCNP entregues entre as 10:00 e 10:59 horas e 12:00 e 12:59 horas ($p < 0,05$, ANOVA de uma via com pós-teste de *Tukey*). Este perfil foi também verificado nos trabalhos (41) e (19). Para além disso, o período após as 19 horas possui uma descida, estatisticamente significativa ($p < 0,01$ ANOVA de uma via com pós-teste de *Tukey*), no número de QCNP para os valores mais baixos do dia, resultado também observado num estudo anterior (19).

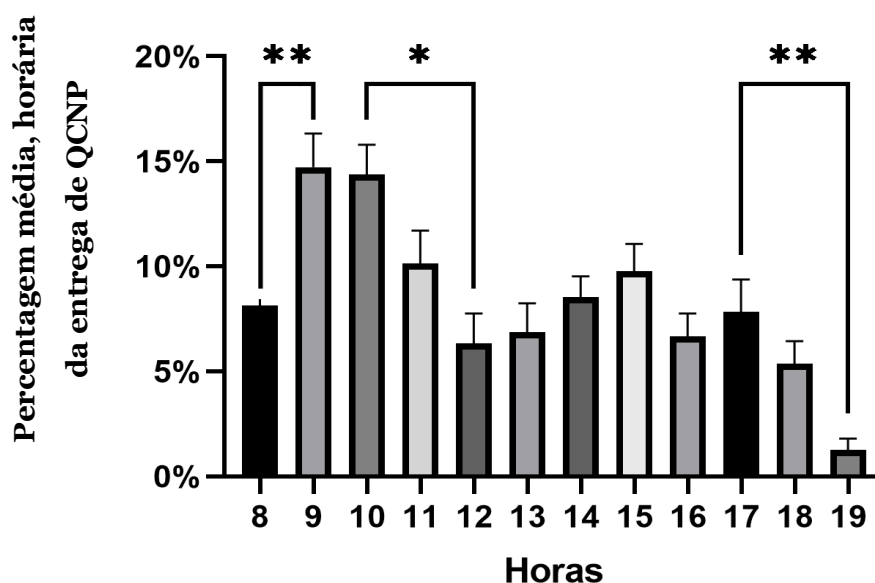


Figura 7: Distribuição horária de QCNP através de ANOVA de uma via com realização de *Tukey* pós-teste, n=32 (*= $p < 0,05$) (**= $p < 0,01$).

Em conclusão, estes dados sugerem que, pelo menos nestes meses, existe um pico de procura no início da manhã, com uma descida gradual até às 12 horas, uma descida na procura a partir das 19 horas e um aumento na procura em novembro, quando comparado com outubro, estatisticamente significativo à segunda e terça-feira. A aparente primazia do número de pedidos na segunda-feira pode representar uma maior procura neste dia face a outros dias da semana, especialmente se for levado em conta que outros estudos, com maiores amostras, permitiram verificar, com valores estatisticamente significativos, este padrão (19,41). Este padrão pode ser resultado da falta de capacidade do SNS, nesta região, de responder à procura por estes serviços quando a USF da Estrela fecha para fim de semana (41).

3.2. Cadeia de Valor

3.2.1. Problemas e mapeamento de processos

Através dos estágios observacionais e concomitantes entrevistas semi-dirigidas aos funcionários da USF da Estrela, emulando as GW, foi recolhida informação sobre como o sistema das CNP funciona e os seus possíveis problemas.

O Secretariado Clínico (SC) corresponde a uma divisória onde as Assistentes Técnicas (AT) atendem os utentes. Possui duas janelas interiores viradas para a sala de espera e uma porta de saída que comunica com um corredor. Para além do atendimento realizado pelas duas AT aos utentes através das duas janelas internas, é também neste espaço que são armazenados variadíssimos documentos e realizadas a trocas de informação verbalmente, referente ao funcionamento diário da USF, entre profissionais de saúde. Os problemas descritos pelos diversos funcionários sobre o funcionamento de CNP incluem:

- Utes que se esquecem do cartão de cidadão, ou documento equivalente que contenha o número de utente, dificultando assim o processo de Confirmação de dados do utente;
- Por aparente falta de conhecimento das diferentes tipologias de consultas realizadas na USF, utentes divulgam informação clínica às AT para escolher a tipologia de consulta de que precisam;
- Utes a recorrer a CNP por motivos inadequados;
- QCNP pouco eficazes, muitas vezes por incluir informação clínica incorreta ou incompleta para decidir se situação requer CNP ou CP;

- Maior oferta de horário médico reservado para CNP que a procura existente para esse período. Mais frequente nuns meses que noutros;
- Médicos com diferentes preferências no que toca à distribuição da consulta do utente no horário reservado para CNP dos vários médicos. Alguns médicos preferem que a CNP fique marcada para o MF do utente, mesmo que isso implique um maior tempo de espera, em horas, e outros que a CNP fique marcada para a primeira vaga de CNP disponível na USF da Estrela, independentemente do médico que a dê.

Após a realização das GW, foi possível desenhar um diagrama pormenorizado do funcionamento da CNP, do tipo *swimlane* presente na Figura 8 e, ampliado, no Apêndice II.

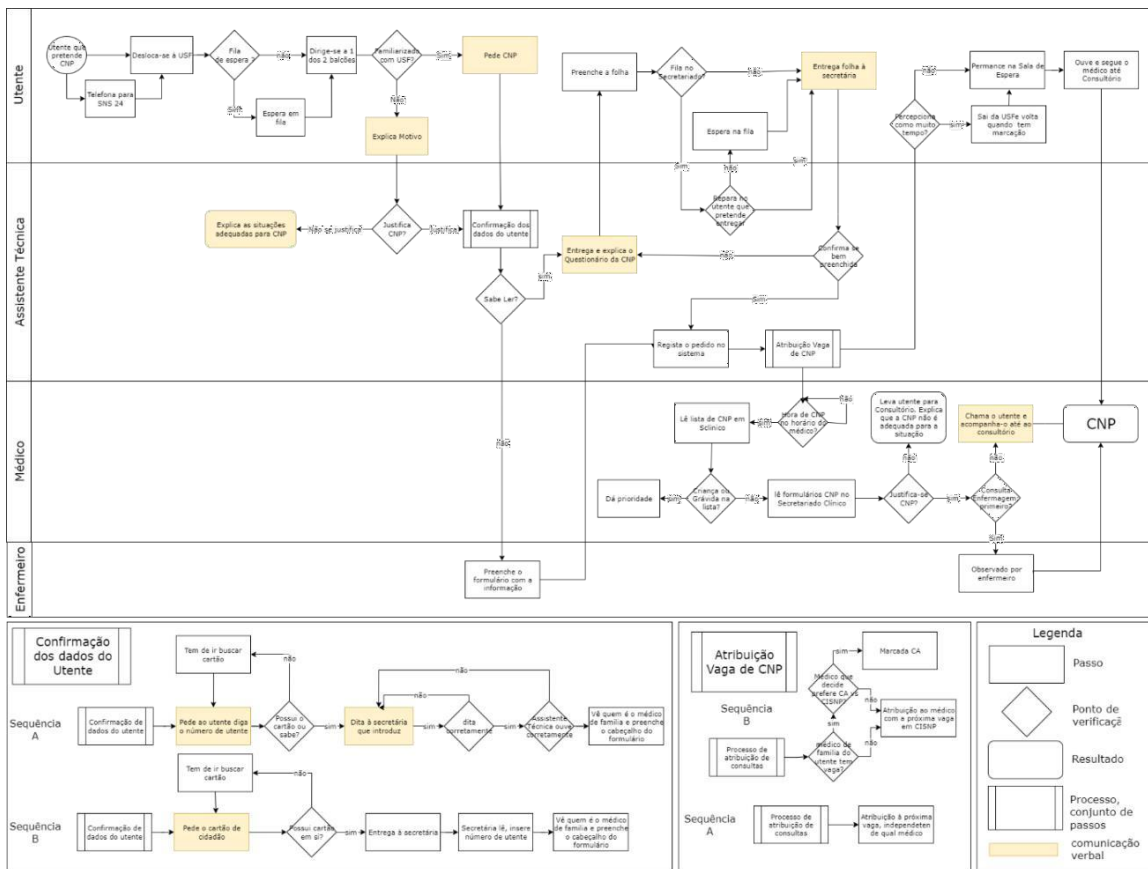


Figura 8: Diagrama *swimlane* da CNP.

Outros problemas encontrados durante os estágios observacionais e referidos pelos funcionários da USF da Estrela referentes a aspetos não diretamente presentes na cadeia de valor incluem:

- Recursos físicos insuficientes e subdimensionados;
- Ruído no SC;
- Sistemas informáticos pouco flexíveis para as necessidades da USF da Estrela.

Estes problemas serão abordados na secção de otimização de fluxos.

Agora que é possível compreender a sequência de processos que constitui o acesso à CNP e o *feedback* dos funcionários sobre o mesmo, podemos iniciar a identificação dos desperdícios e sugestão de melhorias.

3.2.2. Eliminação do desperdício

O primeiro passo na eliminação de desperdício é a eliminação dos passos que não atribuem valor. Em “Confirmação de dados do Utente” e “Atribuição de vaga em CNP” existem duas sequências de passos utilizadas atualmente por diferentes membros do SC. Será que existe valor na existência desta variedade? Que valor trazem cada uma destas sequências para justificar a sua existência?

Começando por analisar as sequências “Confirmação dos dados do Utente” A e B, presentes na Figura 9, estas situam-se entre o pedido verbal do utente por uma CNP e a entrega do QCNP feito pela Assistente Técnica.

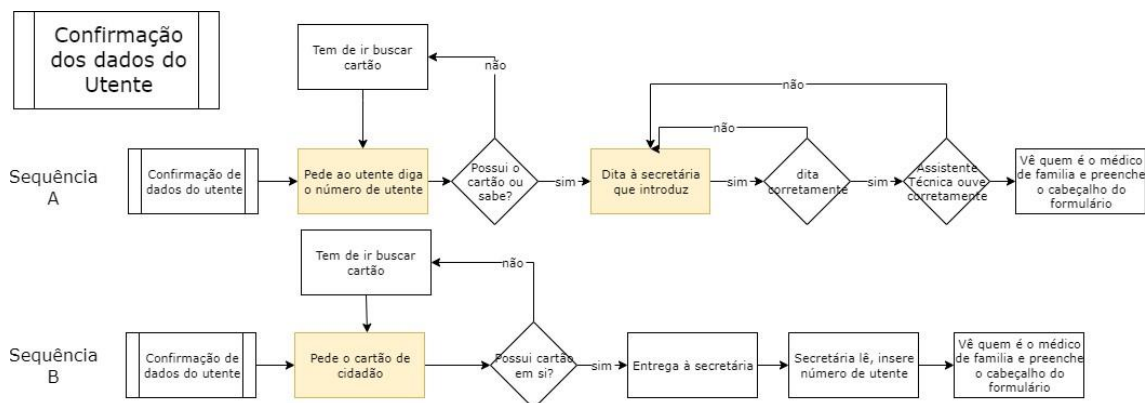


Figura 9: Conjunto de processos "Confirmação dados do Utente".

A diferença entre a Sequência A e Sequência B deste processo, é que na A, a forma do utente transmitir o seu número de utente à Assistente Técnica é feita por via verbal, em vez da entrega do Cartão de cidadão ou equivalente, como feito segundo a sequência B. A sequência A requer, no mínimo, 6 passos para atingir o resultado, havendo 3 pontos de verificação que podem obrigar o utente a repetir passos. Para além disto, foi referido em entrevistas com funcionários, durante os estágios observacionais, que o ruído no SC era um grande problema, sendo este exacerbado, devido ao uso da via verbal para a transmissão do número de utente, que acontece no caso da Sequência A. A sequência B requer, no mínimo, 5 passos, tendo apenas um ponto de verificação que possa obrigar o utente a repetir passos, tendo menos passos que possam causar barulho.

De forma a tentar determinar que valor estas duas sequências trazem ao processo devemos olhar para a secção “O que atribui valor à CNP?” onde reparamos que não vemos nenhuma preferência quanto à forma de confirmar os dados do utente.

Não havendo preferência sobre esta forma e não havendo diferenças nos *outputs* ou *inputs* destas sequências, deve-se optar por selecionar aquela que, com menos passos, alcance o output desejado.

Nesse sentido deve ser estandardizada a sequência B diminuindo, com isso, o número de passos, a probabilidade de repetição de passos devido a respostas negativas nos pontos de verificação, e o barulho produzido, eliminando assim desperdício de sobreprocessamento.

O conjunto de passos “Atribuição Vaga de CNP”, detalhado na Figura 10, situa-se logo após “regista o pedido no sistema” feito pela assistente técnica e “hora de CNP no horário médico?”.

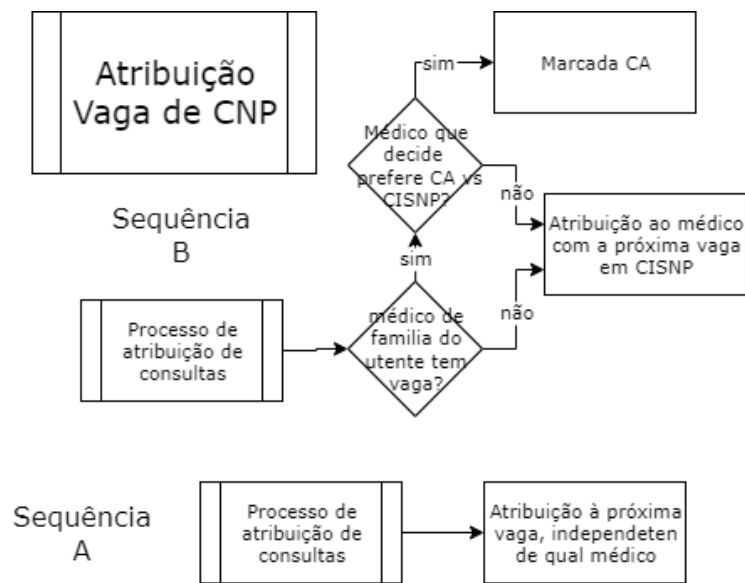


Figura 10: Atribuição de vaga de CNP.

A diferença entre a Sequência A e Sequência B, é que na B, existe a possibilidade, dependendo da preferência pré-determinada do médico, da realização de CA na primeira vaga do MF do utente ou CISNP na primeira vaga disponível de todo o horário médico de CISNP, independente de qual seja o médico que a venha a dar.

Segundo o RI da USF da Estrela, só é realizada CISNP, quando CA não é possível. No entanto, após a publicação do mesmo, a USF da Estrela, pretendendo simplificar o processo de atribuição de vaga para consulta CNP, determinou que os utentes, quando procuram uma CNP, devem ser atribuídos ao primeiro horário disponível de CNP do dia, independentemente de qual o médico que a dê. Como justificação para esta alteração de procedimentos, foi referido que, se os utentes precisam de ser atendidos no contexto de CNP, então é porque a situação é aguda, logo qualquer médico poderá adequadamente resolver o problema, independentemente se é MF do utente, realizando-se CA, ou não, realizando-se CISNP.

Contudo, esta alteração aparenta não ser seguida por todos os profissionais de saúde, existindo médicos que, no caso de terem utentes, aos quais estão atribuídos como MF, a procurarem CNP, preferem marcá-la para seu horário de CNP, mesmo que isso implique maior tempo de espera. De notar que não é o utente que é auscultado sobre a decisão, esta é pré-determinada pela preferência de alguns médicos com base na sua opinião do que pensa que o utente poderá preferir.

A sequência B requer, no mínimo, 2 passos, havendo 2 pontos de verificação. A sequência A possui apenas um passo, sem pontos de verificação.

Será que existe valor na existência desta variedade? Que valor trazem cada uma destas sequências para justificar a sua existência? A bibliografia referente a este tópico demonstra que, no contexto de CNP, não só os utentes podem ficar satisfeitos com atendimento por outro médico para além do seu MF, como podem ficar satisfeitos com atendimento por outros profissionais de saúde como *Physician associates* e *Nurse Practitioners* (42) (43), cargos sem equivalente em Portugal, que possuem maior formação e responsabilidades que um enfermeiro português pode ter, sem chegar a ter o nível de formação ou responsabilidade dos médicos portugueses. Tendo em conta que a maior variedade de *outputs* não acrescenta valor à sequência B quando comparada com a sequência A tendo, no entanto, mais passos, então deverá optar-se pela estandardização da sequência A.

3.2.3. O Questionário da CNP acrescenta valor?

O RI da USF da Estrela (15) descreve este questionário como “destinado a excluir situações que não se enquadram nos objetivos desta consulta, o qual é fechado e entregue ao MF ou em CISNP, ao qual caberá tomar uma decisão final ou solicitar avaliação de enfermagem em caso de dúvida.”. Ou seja, é uma ferramenta que pretende evitar que os utentes recorram a CNP para resolver situações para as quais esta não é destinada. Inclusive, o RI da USF da Estrela esclarece que “a Consulta Aberta/Intersubstituição não se destina a Seguimento de doença crónica, Renovação de receituário, Receitas a pedido do utente, Prorrogação de baixas, atestados médicos, pedir ou mostrar exames ou análises, exceto se tiver sido informado que deve recorrer ao MF com urgência e Pedido de atestados, relatórios ou declarações de qualquer natureza: atestados de robustez, relatórios médicos para renovação de cartas de condução, prática desportiva e emigração”. A maioria destes motivos inadequados poderia classificar-se como motivos de “burocracia” cuja redução no trabalho de médicos de medicina geral e familiar tem sido uma das principais reivindicações dos mesmos (44).

A bibliografia existente sobre os motivos de CA, em Portugal, atribui 10% a 12% destas a outros motivos fora do âmbito dos pré-definidos para CA, sendo o mais frequente destes a prorrogação de Certificado de Incapacidade Temporária para o Trabalho/justificação médica por doença aguda (21). Estas CNP dadas por motivos inadequados podem ser o sintoma da falta de capacidade da resposta prevista pelo SNS para a estas situações, levando a que os utentes recorram a outros meios para resolver a sua situação. Dada que as CNP, pela sua natureza, são as consultas da USF mais acessíveis, estas podem estar a arcar com este excedente. Se realmente for este o problema que justifica estas CNP por motivos desadequados, então a solução que seguiria os princípios *lean* seria a de eliminação do problema na sua raiz, em vez da criação de mecanismos que tentem mitigar o seu impacto noutras consultas. Por outras palavras, o QCNP aparenta ser um desperdício imputado à CNP pela resposta insuficiente dos métodos adequados para resolver estas situações.

Durante a escrita desta dissertação, e no contexto de uma revisão do Código do Trabalho português pela Proposta de lei n.º 15/xv/1.^a do XXIII Governo da República Portuguesa(45) aprovada na Assembleia da República, foi proposta uma autodeclaração que permitirá ao utente, através do serviço SNS24, obter uma “prova de situação de doença”, desde que a mesma não exceda os três dias consecutivos. Esta alteração permitiria reduzir alguma da procura do principal motivo que origina CNP por motivos desadequados, o “Certificado de Incapacidade Temporária para o Trabalho/justificação médica por doença aguda”.

O QCNP requer, no mínimo, 6 passos sendo um deles um ponto de verificação que pode obrigar a repetir passos. Dado que com QCNP se gasta recursos físicos, a nível de papel, tempo para impressão, *toners*, eletricidade e tempo, para o preenchimento pelo utente e leitura pelo médico, sendo até, por vezes, pouco eficaz, é recomendável a sua remoção eliminando assim o desperdício de sobreprocessamento, movimentação do trabalhador desnecessária, transporte desnecessário de produtos e tempo de espera. No entanto, a eliminação deste questionário apenas deverá ser efetuada após ser conhecido qual o sistema cuja falta de resposta se encontra a originar esta procura indevida de CNP e de serem implementadas medidas para que este problema possa ser resolvido.

3.2.4. Diagrama Lean

O diagrama CNP presente na Figura 8, requer entre 26 e 33 passos, dois dos quais como pontos de verificação que poderiam exigir repetição de passos. Na Figura 11 podemos observar o diagrama das CNP caso fossem aplicadas todas as sugestões referidas anteriormente. Este diagrama encontra-se também visível, e ampliado, no Apêndice III. Este diagrama requer entre 17 e 20 passos, havendo apenas um como ponto de verificação. O diagrama da Figura 11 possui assim entre 23 e 48% menos passos e metade do número de pontos de verificação. Estas reduções poderiam resultar em ganhos de eficiência, sendo necessário realizar um acompanhamento da sua aplicação para os confirmar.

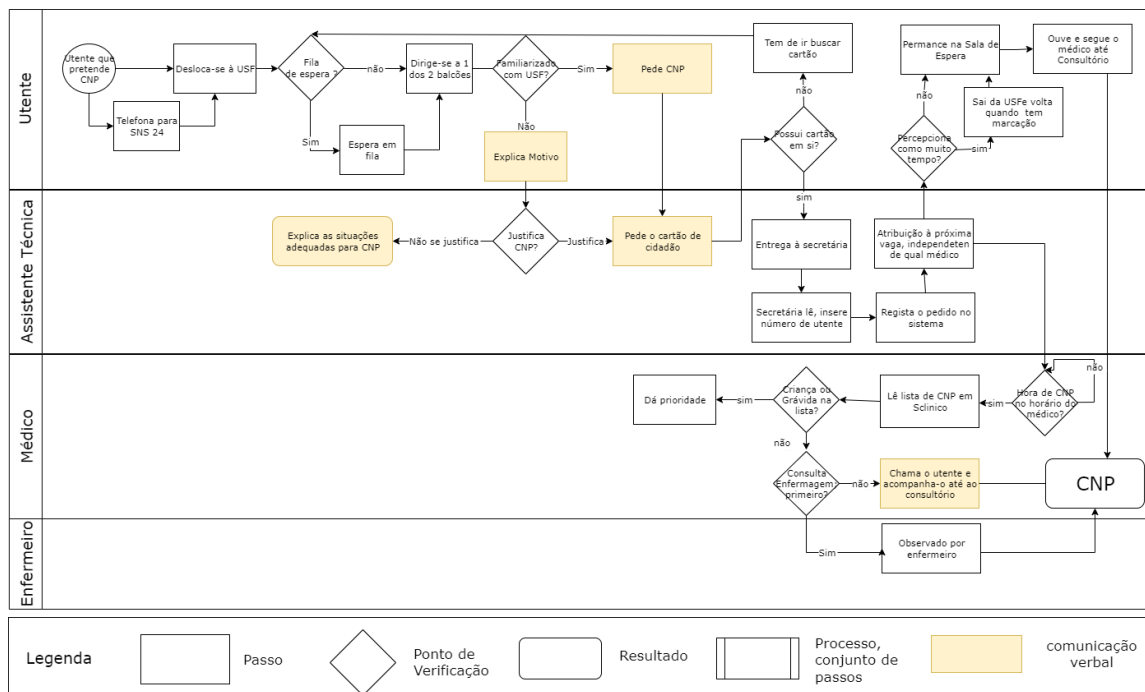


Figura 11: Diagrama swimlane de CNP otimizado.

3.3. Otimização do Fluxo

Um bom fluxo é atingido quando é minimizado o tempo e movimentos entre passos, manifestando-se quando a produção decorre com o mínimo de pausas, ou tempos de espera, possível. De forma a analisar o fluxo do CNP é preciso primeiro analisar quais são os recursos existentes utilizados para responder a cada um dos *inputs* dos processos que decorram, pelo menos parcialmente, no SC. De seguida segue uma lista de recursos e os inputs a que estes tentam responder:

- Duas janelas internas:
 - Por onde utentes, na sala de espera, são atendidos pelas AT por via verbal;
- Uma porta de entrada por onde os restantes profissionais de saúde entram para:
 - Contactar, por via verbal, com as AT;
 - retirar itens do *stock*:
 - Folhas de papel para impressora;
 - Formulários impressos;
 - Entrar para retirar QCNP preenchidos;
 - Entrar para retirar cartas deixadas pelos utentes;
- Um telefone fixo para:
 - Utentes que contactam a USF;
 - Outros profissionais de Saúde;

De forma a facilitar a visualização dos problemas existentes com o fluxo de passos no SC foi criado um diagrama de esparguete visível na Figura 12 e, de forma ampliada, no Apêndice IV.

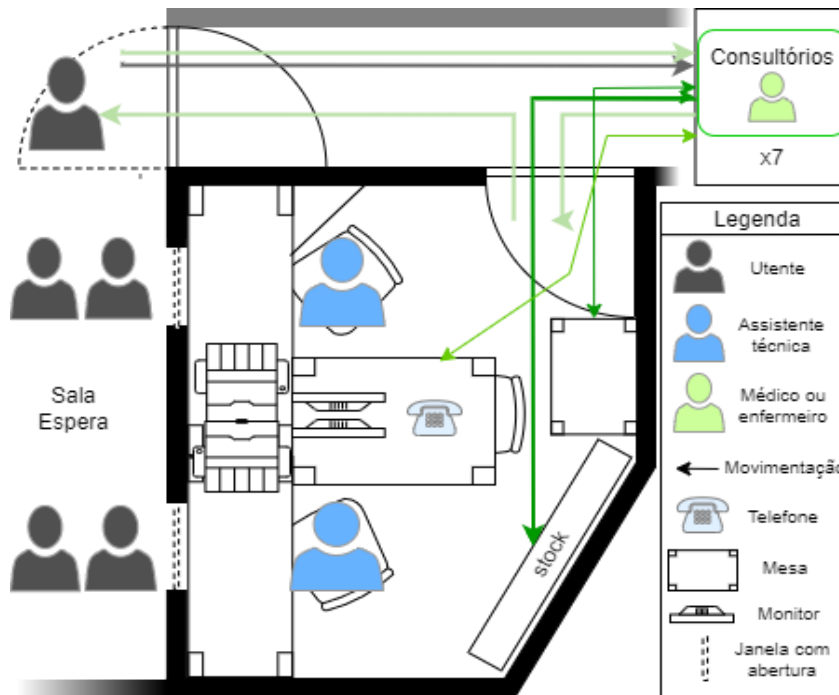


Figura 12: Diagrama de esparguete representativo da SC USF da Estrela.

3.3.1. Gargalos

Tendo em conta que existem 7 médicos e 7 enfermeiros, é perceptível que existe um claro gargalo nos processos de obtenção, por parte dos profissionais de saúde como médicos e enfermeiros, das folhas de papel, formulários impressos, QCNP preenchidos e cartas deixadas por utentes, criado pela existência de uma única entrada no SC.

Seguindo metodologia LH devemos questionar o porquê da existência destes *stocks*. Apesar de todos os gabinetes médicos e de enfermagem possuírem as suas próprias impressoras, a impressão de todos os formulários é feita, com antecedência, pelas AT numa impressora exterior à USF da Estrela sendo depois mantido um *stock* destes no SC. Quando questionado às AT o porque deste *stock*, dado que cada gabinete médico e de enfermagem possui uma impressora, foi referido que o fator limitante é o fornecimento de *toners* para as impressoras da USF, fator que não se aplica à impressora externa. Dado que a transição na digitalização destes formulários não se encontra ainda completamente implementada em Portugal, sugere-se a adoção de um método de impressão *JIT*, apenas imprimindo os formulários quando forem precisos e onde forem precisos, ou seja, diretamente no gabinete do profissional de saúde que o precise, quando o precisar. Para a implementação desta medida deve ser determinado o consumo diário de folhas de papel, por gabinete.

Recomenda-se que no início do dia de trabalho, ou no fim do dia de trabalho anterior, o profissional de saúde responsável repõe o *stock* de segurança de folhas necessário. De forma semelhante, devem ser calculados os *toners* necessários e encomendados com a frequência necessária. Desta forma eliminar-se-iam os *stocks* de folhas de papel e formulários impressos no SC e evitar-se-iam as movimentações de trabalhadores para os irem buscar. Para além disto, de forma a evitar que a ocasional falha numa impressora, quer seja por falta de folhas, *toners* ou problemas técnicos de resolução simples, impeça a progressão do trabalho, é recomendável que seja adotada a TPM, detalhada na introdução desta dissertação. Finalmente é recomendável que se continue a fazer um esforço na digitalização destes formulários e outros processos que gastem ainda folhas de papel.

Segundo as AT e presenciado durante GW, o telefone fixo da USF da Estrela aparenta não ser suficiente para conseguir dar a resposta à procura dos contactos telefónicos feitos à USF da Estrela. Particularmente problemático é o facto de não se encontrar implementado um toque de espera, existindo apenas uma linha telefónica. Isto leva a que utentes, em espera para serem atendidos telefonicamente, pensem que lhes tenha sido desligada a chamada. Este problema pode estar a conduzir estes utentes a optar por se deslocar à USF da Estrela para resolver uma situação que poderia ser resolvida através de uma chamada.

A eliminação dos QCNP, previamente sugerida, eliminaria mais um motivo de deslocamento ao SC.

A USF da Estrela tem já planeada a transição para novas instalações que irá, só por si, supostamente permitir resolver alguns dos problemas encontrados. No entanto, é importante ter em mente estes problemas para que a sua repetição seja evitada.

3.3.2. Ruído no SC

Durante as GW na USF da Estrela, foi referido que o ruído existente no SC era um problema comum. Este ruído aparenta ser criado por uma elevada dependência da via verbal para troca de informações, movimentação de profissionais no corredor adjacente ao SC, onde são chamados muitos dos utentes em espera, e no próprio SC e deficiências nas barreiras acústicas nesta divisão.

É através de duas janelas interiores direcionadas para a sala de espera que as duas AT atendem, presencialmente, os utentes da USF da Estrela. Estas janelas possuem divisórias de vidro que, combinadas com a exigência de uso de máscara cirúrgica, dificultam a compreensão do que o utente diz, e do que a assistente técnica tenta comunicar ao utente. Contribui também para esta dificuldade a ausência de barreira acústica interna entre as duas AT, sendo frequentemente sentida a necessidade de, quando ambas se encontram a atender um utente cada uma, de elevar a voz para melhorar a compreensão por parte do utente.

É também no SC que ocorre parte da troca diária de informações entre médicos e enfermeiros e AT pertinente à gestão diária do trabalho da USF. Apesar da existência de uma via de comunicação interna digital designada para estas comunicações, utilizando o programa *Microsoft Teams*, apenas um profissional de saúde a usa regularmente. Não foi referido a existência de nenhum impedimento técnico para a utilização deste programa. Aliás foi referido que se encontra instalado em todos os computadores da USF da Estrela e já todos os profissionais possuem as credenciais necessárias para lhe aceder. É sugerida a transição para a comunicação por via digital, através da plataforma *Microsoft Teams* diminuindo a comunicação por via verbal. Esta transição não só traz benefícios a nível da redução do ruído existente, como pode permitir uma melhor organização dos fluxos de informação, registo dos mesmos e eliminação de movimentação de trabalhadores desnecessária.

A standardização da sequência B na sequência “Confirmação dos dados do Utente” também contribuiria para a redução do ruído criado nesta divisão.

3.3.3. Sistemas informáticos pouco flexíveis

As AT possuem várias plataformas necessárias para desempenhar o seu trabalho diário nomeadamente o Sistema Administrativo para os Cuidados de Saúde Primários (SONHO) e SClínico-CSP.

As assistentes referem que o SONHO limita, excessivamente, a capacidade de alterar o agendamento de consultas médicas no próprio dia em que estão marcadas. Como exemplo foi mostrada a dificuldade em trocar o horário de duas consultas. Após a eliminação de uma para introduzir no espaço da outra, o espaço da primeira ficou inalterável forçando, à assistente em questão, a alterar o restante horário do dia do médico em questão, para que o agendamento se aproximasse da realidade. Para além disso, referem que a capacidade de alterar o horário programado dos médicos, com antecedência, encontra-se também excessivamente limitada, dando o exemplo dos horários médicos para os quais apenas são aceites marcações efetuadas pela internet e que apenas se tornam disponíveis para alteração nos dois dias anteriores a esta decorrer, mesmo que estejam vazios.

Finalmente, as limitações no acesso das AT a estas plataformas são problemáticas numa unidade cujo número insuficiente de computadores exige rotatividade no seu uso.

Devido à centralização, a nível nacional, destas plataformas informáticas, a USF da Estrela apenas pode continuar a submeter *feedback*, através dos canais já existentes, à entidade que gere SONHO e SClínico-CSP, os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), de modo permitir que este proceda à melhoria contínua destas plataformas. Seguindo os princípios do sistema *Lean* sugere-se a extinção da reserva de determinadas vagas dos profissionais de saúde para uma via específica de marcação. Segundo os princípios *Lean* não aparenta trazer valor, para o utente, que lhe sejam limitadas as formas de marcar as suas consultas.

3.4. Sistema *Pull*, *Heijunka* e o horário da CNP

Depois da otimização do fluxo, deve ser implementado o sistema *pull*. Neste sistema a transição entre passos numa cadeia de valor é ditada pelo utente. Desta forma, um produto apenas transita para o passo seguinte quando for mais conveniente para este.

Segundo o RI da USF da Estrela, “A marcação desta consulta é efetuada de 15 em 15 minutos”. No entanto, os horários dos médicos de Medicina Geral e Familiar estão divididos em blocos de 10 min, incluindo os blocos horários dedicados a CNP. Quando nas entrevistas aos funcionários durante os estágios observacionais, era questionada qual a duração oficial de CNP, as respostas divergiam tendo sido registadas respostas de 20 min, 15 min e 10 min. Todos os entrevistados referiram que na prática a duração das consultas acabava por ser variável conforme as necessidades do utente e que os médicos tentavam maximizar, mediante o possível, o número de consultas nos períodos dedicados a CNP. Estas discrepâncias podem indicar que a real duração destas consultas é variável correspondendo, na prática, à duração mais curta que permita responder às necessidades de cada utente. Contudo, a variabilidade na resposta pode também ser resultado de diferenças no tempo médio que cada médico demore por CNP.

Os horários da USF da Estrela são fixos, incluindo os da CNP, tal como referido na grelha DiOR-CSP em “Dimensão 2.2 Critério A: Identificação dos processos assistenciais”. Através da consulta dos horários dos profissionais de saúde, determinou-se que estes possuem um horário fixo de segunda a quinta-feira e rotativo à sexta-feira. Entre a segunda e a quinta-feira está reservado espaço no horário para um ou dois médicos realizarem CNP durante 1 hora, a começar às 9, 11, 13 e 15 horas e, depois, num período de 3 horas desde as 17 até às 20h. Este horário difere daquele presente no RI da USF da Estrela, que está previsto ser revisto em 2023, que refere que são realizadas entre: 9:00 e 10:00 horas; 10:30 e 11:30 horas; 12:00 e 13:00 horas; 14:00 e 15:00 horas, 16:00 e 17:00 horas e 18:30 e 20:00 horas. O horário atual Figura um aumento de 30 min no total tempo diário em que a USF da Estrela realiza CNP, quando comparado com o horário inicial descrito no RI da USF da Estrela. No que toca à distribuição entre médicos, esta é fixa de segunda a quinta e permanente, não sofrendo alterações ao longo do ano. À sexta-feira é atribuído, de forma rotativa de semana para semana, um médico para a realização de CNP durante toda a manhã e 2 médicos para o período da tarde, sendo que o período que cada um realiza CNP à tarde, deste dia, equivale a metade do período que possui programado para a manhã.

Este conceito de reservar espaço, ao longo do horário de funcionamento da USF da Estrela, não é novo e tem sido referido já nalguns estudos, onde demonstrou ser vantajoso quando comparado com reservar ou toda a manhã ou toda a tarde para CNP (46). É também referida na bibliografia existente que o aumento de horário reservado para CNP, num contexto de ser estimulado por indicadores de desempenho, pode diminuir a satisfação geral dos utentes sobre o funcionamento de um centro de CSP (47,48).

No entanto, o conceito de previamente reservar um horário fixo para a prestação de serviço vai contra os princípios por detrás do sistema *pull*, uma vez que quem está a determinar quando são realizadas as CNP são os funcionários da USF através da fixação deste horário e não o utente quando realmente precisa.

Dado que a USF da Estrela é incentivada a reservar, previamente, parte do horário para CNP, como referido anteriormente nas indicações constituintes da grelha DiOR-CSP em “Dimensão 2.2 Critério A: Identificação dos processos assistenciais”, sugere-se a procura de um equilíbrio entre um modelo *pull* e modelo *push*, através da aproximação dos horários fixos de CNP a uma previsão de quando for mais provável os utentes quererem recorrer a CNP. O primeiro passo nesta medida seria a adoção de um horário de CNP que distribuisse ao longo do dia os horários em que são realizadas as CNP. Este passo já foi dado pela USF da Estrela. Em segundo lugar, este horário poderia ser dinamicamente ajustado ao perfil de procura. Este nivelamento da oferta com a procura intitula-se no LH como *Heijunka*.

Num esforço para determinar quais seriam as horas em que os utentes da USF da Estrela, nos meses de outubro e novembro, preferiam ter CNP, foram fornecidos ao investigador os dados da distribuição de entrega dos QCNP.

Na Figura 13 podemos ver a comparação da oferta, por dia de semana, quer considerando a duração das CNP como 15 min ou 10 min de duração, com a média da procura, por dia da semana, em outubro e novembro de 2022.

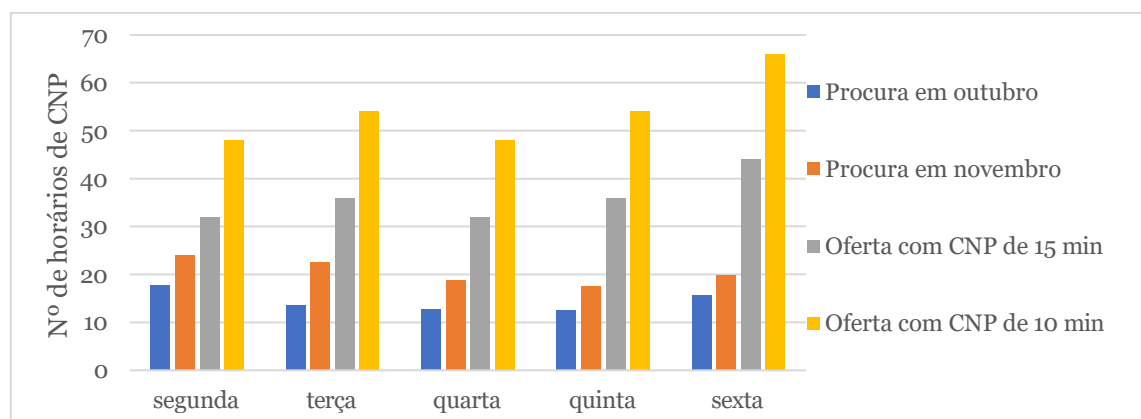


Figura 13: Comparação do perfil, por dia de semana, da oferta de CNP com o da procura.

Mesmo assumindo uma duração de 15 min para todas as CNP, a oferta, em outubro e novembro aparentemente excedeu a procura em todos os dias da semana. Esta discrepância salienta a importância da análise do perfil de procura, pois sugere que pode estar a ser alocado horário em excesso para CNP nestes meses.

Na Figura 14 podemos ver a comparação do perfil bi-horário da oferta, por dia da semana, de CNP com a procura média em outubro e novembro, em termos percentuais, assumindo que a oferta igualaria a procura. Entre as 8 e 10 da manhã, todos os dias, a procura, percentualmente, supera a oferta. Entre as 10 e 12 da manhã a oferta de terça e quinta é semelhante à procura. Entre as 12 e 14 horas, a oferta de segunda, terça e quarta excede a procura, estando a de quinta em linha com a procura. No horário seguinte podemos ver que apenas o perfil de oferta de quinta aparenta refletir o perfil de procura. Entre as 16 e 18 horas, todos os dias da semana aparentam ter perfis de oferta semelhantes ao de procura. Por último, entre as 18 e 20 horas o perfil de oferta de CNP excede o da procura. O perfil de oferta, percentualmente, das 16:00h é o que mais se assemelha ao de procura.

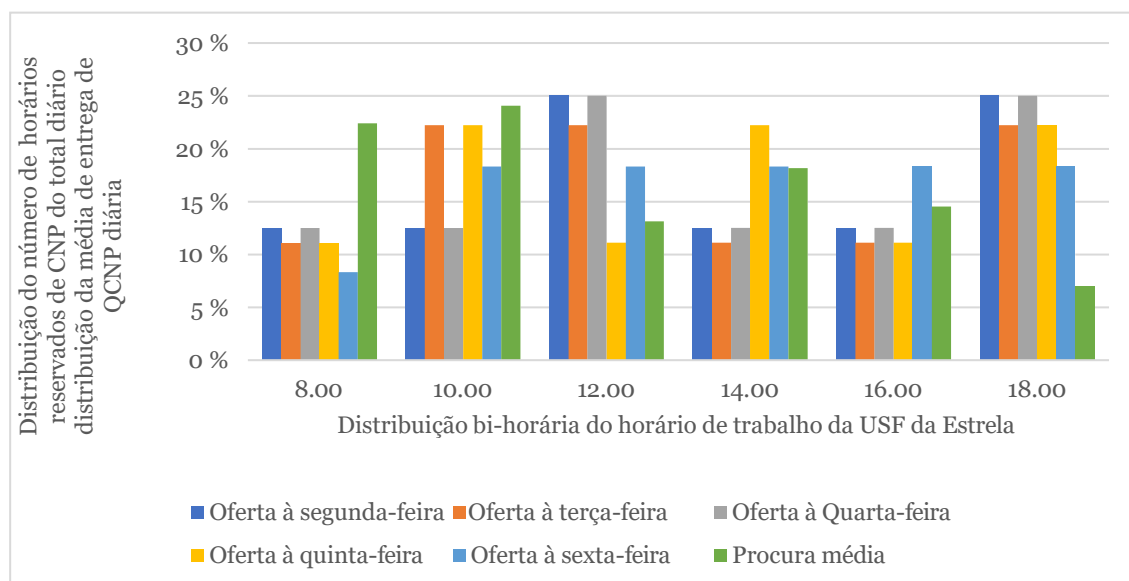


Figura 14: Comparação do perfil bi-horário da oferta de CNP com o da procura.

3.5. Sistemas de Melhoria Contínua da USF da Estrela

Para além dos mecanismos de melhoria contínua efetuados com recurso a entidades externas à USF da Estrela já detalhados na Introdução desta dissertação, a USF da Estrela possui delineado no seu RI alguns mecanismos internos de melhoria contínua, nomeadamente, alguns membros da USF da Estrela possuem a responsabilidade de definir, explicitar e avaliar alguns dos processos-chave desta USF como a CP, CA, CD e CIS.

A combinação destes mecanismos internos de avaliação e melhoria continua com os mecanismos externos de avaliação compreendem o que aparenta ser um robusto sistema de melhoria contínua que envolve todos os *stakeholders*. A tendência positiva demonstrada dos valores de IDG da USF da Estrela sugere que estes mecanismos estão a funcionar, e o funcionamento USF se encontra em contínua melhoria.

Estes mecanismos alinham-se com o princípio base do LH, a procura continua pela melhoria e eliminação de desperdício. No entanto, tal como já notado nesta obra, existe evidencia de indicadores bem-intencionados, incentivarem decisões inadvertidamente prejudiciais para a prestação de cuidados de saúde (47). Estes indicadores representam uma interpretação indireta da vontade dos utentes, estando por isso sujeitos ao viés da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS).

Capítulo 4. Conclusão

A CNP representa uma importante parte dos serviços prestados pela USF da Estrela aos seus utentes. O atual funcionamento desta tipologia de consulta, incluindo as alterações já implementadas no funcionamento da mesma desde a abertura desta USF, revelam já um esforço para que esta consiga dar melhor resposta à procura. Desde o sistema descrito no seu RI, já foi alterada a distribuição horária dos períodos reservados para CNP, resultando num aumento em 30 minutos no tempo em que é oferecida esta tipologia de consulta. Num aparente esforço de simplificação do processo de marcação de CNP, foram também já dadas indicações no sentido de atribuir ao utente a primeira vaga de CNP disponível, independente de qual médico a dê.

Apesar dos esforços da USF da Estrela na melhoria do funcionamento de CNP, esta dissertação encontrou o que poderão ser desperdícios, deixando algumas sugestões para os eliminar. Destaca-se a supressão, de vez, da escolha entre CA e CISNP, optando por uma atribuição do utente à primeira vaga de CNP disponível, independentemente de qual o médico que a realize, a confirmação dos dados do utente através da consulta do cartão de cidadão deste, ou outro cartão que possua o número de utente do SNS e a eliminação do QCNP. Para além destas propostas, é também sugerida a adoção de sistema JIT para as impressões feitas na USF da Estrela, finalização da transição das comunicações internas, atualmente feitas por via verbal, para via digital e do ajuste dinâmico do horário reservado para CNP ao perfil da procura. Os mecanismos de melhoria contínua já existentes na USF da Estrela abrangem todos os sistemas relevantes desta, incorporando já o *feedback* dos trabalhadores e dos utentes. A disponibilidade que a USF e os seus profissionais mostraram para acolher a realização do trabalho de pesquisa, que permitiu desenvolver esta dissertação, é mais um sinal do investimento que esta USF faz na melhoria dos seus processos que se alinha com o princípio da melhoria contínua do LM.

Com a exceção da implementação do sistema *pull* na cadeia de valor, foi possível atingir todos os objetivos, tendo sido ampliada ainda a investigação à CISNP, para além da prevista CA. Foi definido o que atribui valor às CNP da USF da Estrela, incluindo determinar quais as características exigidas e/ou incentivadas para as CNP por entidades que lhe forem superiores e caracterizar a procura da CNP, por parte dos utentes, incluindo a variabilidade diária e semanal da mesma. Foi mapeada a cadeia de valor da CNP, caracterizada a perceção que os profissionais envolvidos no funcionamento desta possuem sobre os defeitos e possíveis melhorias e determinar-se, e como, varia a procura pela CNP durante o dia e durante a semana, de forma a ajustar a oferta à procura.

Foi possível identificar desperdícios através da aplicação dos princípios e ferramentas do LH Prof. Dr. Pedro Ribeiro de Oliveira e sugerir uma nova cadeia de valor com menos desperdício, sugerir otimizações no fluxo desta cadeia de valor e, finalmente, de caracterizar os mecanismos existentes de melhoria contínua que englobem a CNP.

Em termos de limitações desta dissertação salientam-se a escassa bibliografia, a determinação de preferências horárias e por dia da semana com base em apenas dois meses da frequência de QCNP, da determinação das características que atribuem valor à CNP através métodos indiretos e a reserva prévia de horários de alguns dos profissionais de saúde para determinadas tarefas, impossibilitando a aplicação de um sistema *pull*. A bibliografia global existente sobre LH é ainda escassa e, a existente, por vezes difere bastante na sua aplicação (3–9). Quando se restringe a pesquisa apenas a estudos realizados em Portugal, a um contexto de CSP, um contexto menos estudado do que o hospitalar, e se procura analisar uma modalidade de consulta pouco estudada em Portugal, a quantidade da bibliografia existente é ainda muito mais reduzida, o que dificultou a análise e a comparação dos resultados obtidos neste estudo com outros previamente obtidos, tornado praticamente impossível verificar tendências e reforçar resultados.

A análise do funcionamento da USF da Estrela apenas foi feita a dois dos 12 meses de funcionamento anual desta USF, limitando, por isso, a capacidade de estes dados refletirem os dados dos restantes meses da operação. Seria interessante realizar o estudo durante um ano completo, permitindo assim verificar se os dados obtidos se mantêm durante os restantes meses. As estimativas de análise das preferências horárias e por dias de semana da distribuição do horário reservado para CNP, foram feitas com base na frequência de preenchimento do obrigatório QCNP. A existência de CNP feitas sem o preenchimento prévio de QCNP tornaria a análise estatística efetuada pouco fiável.

Esta dissertação determinou as características que atribuem valor à CNP através de critérios e indicadores produzidos pela ACSS, em vez das preferências obtidas diretamente dos utentes inscritos na USF da Estrela. Esta forma indireta de determinar o que seria melhor para os utentes pode ter contribuído para o enviesamento dos resultados e, conseqüentemente, de estas não refletirem as reais preferências dos utentes inscritos na USF da Estrela.

Não foi possível sugerir a implementação de um sistema *pull* devido às limitações a que a USF da Estrela se encontra sujeita como USF-A, nomeadamente a reserva prévia de horários de alguns dos profissionais de saúde para determinadas tarefas. De forma a mitigar esta limitação foi sugerida a implementação de *heijunka*.

De forma a verificar a eficácia das sugestões de melhoria delineadas neste documento, seria necessário acompanhar a implementação das mesmas, algo que se encontra fora do âmbito desta investigação.

Os resultados desta dissertação, nomeadamente os desperdícios identificados e melhorias sugeridas, contribuem para o ainda pequeno, mas crescente corpo de evidência que refere os benefícios da aplicação da metodologia LH.

Se a bibliografia desta metodologia continuar a crescer, como previsto, LH pode vir a tornar-se numa das, senão a metodologia prevalente capaz de guiar sistemas de saúde na procura contínua pela melhoria, de forma a produzir cada vez melhores resultados.

Tendo em conta o aumento da pressão sobre os CSP portugueses previsto para os próximos anos, incluindo o orçamental (1,2), a metodologia LH pode ser uma das metodologias que ajude a guiar os excelentes trabalhadores dos CSP portugueses, e do SNS português no geral, a superar desafios existentes e futuros.

Capítulo 5. Bibliografia

1. OECD. OECD Reviews of Health Care Quality: Portugal 2015: Raising Standards [Internet]. OECD; 2015 [citado 22 de março de 2023]. (OECD Reviews of Health Care Quality). Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/oecd-reviews-of-health-care-quality-portugal-2015_9789264225985-en
2. Simões J de A, Augusto GF. Health Systems in Transition. 2017;
3. Hallam CRA, Contreras C. Lean healthcare: scale, scope and sustainability. Int J Health Care Qual Assur. 13 de agosto de 2018;31(7):684–96.
4. Moraros J, Lemstra M, Nwankwo C. Lean interventions in healthcare: do they actually work? A systematic literature review. Int J Qual Health Care J Int Soc Qual Health Care. abril de 2016;28(2):150–65.
5. Akmal A, Greatbanks R, Foote J. Lean thinking in healthcare - Findings from a systematic literature network and bibliometric analysis. Health Policy Amst Neth. junho de 2020;124(6):615–27.
6. Poksinska B. The current state of Lean implementation in health care: literature review. Qual Manag Health Care. 2010;19(4):319–29.
7. Ahmed S, Manaf NHA, Islam R. Effects of Lean Six Sigma application in healthcare services: a literature review. Rev Environ Health. 2013;28(4):189–94.
8. Vest JR, Gamm LD. A critical review of the research literature on Six Sigma, Lean and StuderGroup’s Hardwiring Excellence in the United States: the need to demonstrate and communicate the effectiveness of transformation strategies in healthcare. Implement Sci IS. 1 de julho de 2009;4:35.
9. D’Andreamatteo A, Ianni L, Lega F, Sargiacomo M. Lean in healthcare: A comprehensive review. Health Policy Amst Neth. setembro de 2015;119(9):1197–209.
10. Decreto-Lei n.º 298/07 de 22 de agosto do Ministério da Saúde D.R. Iª Série-A. Diário da República : I Série de 2007-08-22 ago 22, 2007.
11. Grupo Técnico para a Revisão da Grelha DiOr-CSP. Guia para Aplicação do Diagnóstico de Desenvolvimento Organizacional nos Cuidados de Saúde Primários [Internet]. 2019. Disponível em: <https://www.arscentro.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2021/04/Grelha-DiOr.pdf>
12. Administração Central do Sistema de Saúde. Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023 [Internet]. 2023. Disponível em: https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Operacionalizacao_CSP_2023_VF.pdf
13. USF da Estrela ACES Cova da Beira. Carta de Compromisso - 2022. 2022.

14. Matriz Indicadores dos CSP [Internet]. [citado 22 de março de 2023]. Disponível em: https://bicsp.min-saude.pt/pt/investigacao/Paginas/Matrizindicadorescsp_publico.aspx?isdlg=1
15. USF da Estrela. Regulamento Interno USF da Estrela [Internet]. 2020. Disponível em: <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/2/20006/2050391/QUEM%20SOMOS/regulamento%20interno%20USF%20da%20Estrela.pdf>
16. Portaria n.º 1368/07, de 18 de outubro Ministério de Saúde [Internet]. Diário da República : I Série de 2007-10-18 out 18, 2007. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/1368-2007-629123>
17. SDM - BI de Indicadores [Internet]. [citado 20 de janeiro de 2023]. Disponível em: <https://sdm.min-saude.pt/BI.aspx?id=339&clusters=S>
18. SDM - BI de Indicadores [Internet]. [citado 20 de janeiro de 2023]. Disponível em: <https://sdm.min-saude.pt/BI.aspx?id=412&clusters=S>
19. Aires A, Ferreira A, Santos A, Gonçalves R. Patologia aguda nos cuidados de saúde primários: um estudo transversal descritivo da realidade numa USF. *Rev Port Clínica Geral*. 1 de janeiro de 2021;37(1):16–26.
20. Carraça I, Gala ABE, Gago HS, Gameiro L. Atendimento complementar e acessibilidade.
21. Ramos AA, Proença I, Magalhães J, Grijó L, Beirão L, Peixoto MJC, et al. Caracterização das Consultas Abertas. *Rev Port Med Geral E Fam*. 2018;34(6):361–9.
22. Palma J. Problemas de Saúde Urgentes: a quem Recorrem os Utentes e o que Influencia a sua Escolha.
23. Womack JP, Jones DT, Roos D. *The machine that changed the world*, Rawson Associates. N Y. 1990;323:273–87.
24. NHS England » Vital Signs: an improvement practice [Internet]. [citado 6 de Janeiro de 2021]. Disponível em: <https://www.england.nhs.uk/vital-signs/>.
26. Womack JP, Jones DT. *Lean thinking—banish waste and create wealth in your corporation*. *J Oper Res Soc*. 1997;48(11):1148–1148.
27. Ōno T. *Toyota production system: beyond large-scale production*. Cambridge, Mass: Productivity Press; 1988. 143 p.
28. Liker JK. *The Toyota way: 14 management principles from the world’s greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill; 2004. 330 p.
29. Wilson L. *How to implement lean manufacturing*. New York: McGraw-Hill; 2010. 316 p.

30. Inovlancer. Publicações - CLT Services [Internet]. [citado 28 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.cltservices.net/publicacoes>
31. Hung DY, Gray CP, Truong QA, Harrison MI. Sustainment of Lean Redesigns for Primary Care Teams: Qual Manag Health Care. 2019;28(1):15–24.
32. Dy H, Mi H, Mc M, Hs L. Scaling Lean in primary care: impacts on system performance. Am J Manag Care [Internet]. março de 2017 [citado 25 de março de 2023];23(3). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28385026/>
33. PubMed [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. PubMed. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
34. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf>
35. Diário da República Eletrónico | DRE [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. Disponível em: <https://dre.pt/dre/home>
36. SDM - BI de Indicadores [Internet]. [citado 20 de janeiro de 2023]. Disponível em: <https://sdm.min-saude.pt/BI.aspx?id=344&clusters=S>
37. SDM - BI de Indicadores [Internet]. [citado 20 de janeiro de 2023]. Disponível em: <https://sdm.min-saude.pt/BI.aspx?id=410&clusters=S>
38. Greve nacional de enfermeiros: 17, 18, 22, 23 de novembro | SEP [Internet]. 2022 [citado 7 de julho de 2023]. Disponível em: <https://www.sep.org.pt/greve-nacional-de-enfermeiros-17-18-22-23-novembro/>
39. Diagram Software and Flowchart Maker [Internet]. [citado 24 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.diagrams.net/>
40. Jun GT, Ward J, Morris Z, Clarkson J. Health care process modelling: which method when? Int J Qual Health Care J Int Soc Qual Health Care. junho de 2009;21(3):214–24.
41. Médico de Família, Rocha H, Braga R, Médico de Família, Cavadas LF, Médico de Família, et al. Caracterização da consulta aberta de uma Unidade de Saúde Familiar: quem, quando e porquê? Rev Port Clínica Geral. 1 de março de 2020;36(2):200–7.
42. Drennan VM, Halter M, Joly L, Gage H, Grant RL, Gabe J, et al. Physician associates and GPs in primary care: a comparison. Br J Gen Pract. 1 de maio de 2015;65(634):e344–50.
43. Kinnersley P, Anderson E, Parry K, Clement J, Archard L, Turton P, et al. Randomised controlled trial of nurse practitioner versus general practitioner care for patients requesting “same day” consultations in primary care. BMJ. 15 de abril de 2000;320(7241):1043–8.

44. Seara.com. Sindicato Independente dos Médicos. 2023 [citado 30 de janeiro de 2023]. Comunicado da Comissão Nacional de MGF do SIM. Disponível em: <https://www.simedicos.pt/pt/noticias/5083/comunicado-da-comissao-nacional-de-mgf-do-sim/>
45. Governo da XXIII República Portuguesa. Proposta de Lei N.º 15/XV/1.^a [Internet]. 2023. Disponível em: <https://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063484d364c793968636d356c6443397a6158526c63793959566b786c5a793944543030764d54424456464e545353394562324e31625756756447397a5357357059326c6864476c3259554e7662576c7a633246764c7a45314d7a49304e47526c4c544a6a4f5445744e44426b596930344d5745784c574d794e7a457a4f5451354d546b354e4335775a47593d&fich=153244de-2c91-40db-81a1-c27139491994.pdf&Inline=true>
46. Balasubramanian H, Biehl S, Dai L, Muriel A. Dynamic allocation of same-day requests in multi-physician primary care practices in the presence of prescheduled appointments. *Health Care Manag Sci.* março de 2014;17(1):31–48.
47. Sampson F, Pickin M, O’Cathain A, Goodall S, Salisbury C. Impact of same-day appointments on patient satisfaction with general practice appointment systems. *Br J Gen Pract.* 1 de setembro de 2008;58(554):641–3.
48. Richter JP, Downs L, Beauvais B, Huynh PV, Hamilton JE, Kim F, et al. Does the Proportion of Same-Day and 24-Hour Appointments Impact Patient Satisfaction? *Qual Manag Health Care.* 2017;26(1):22–8.

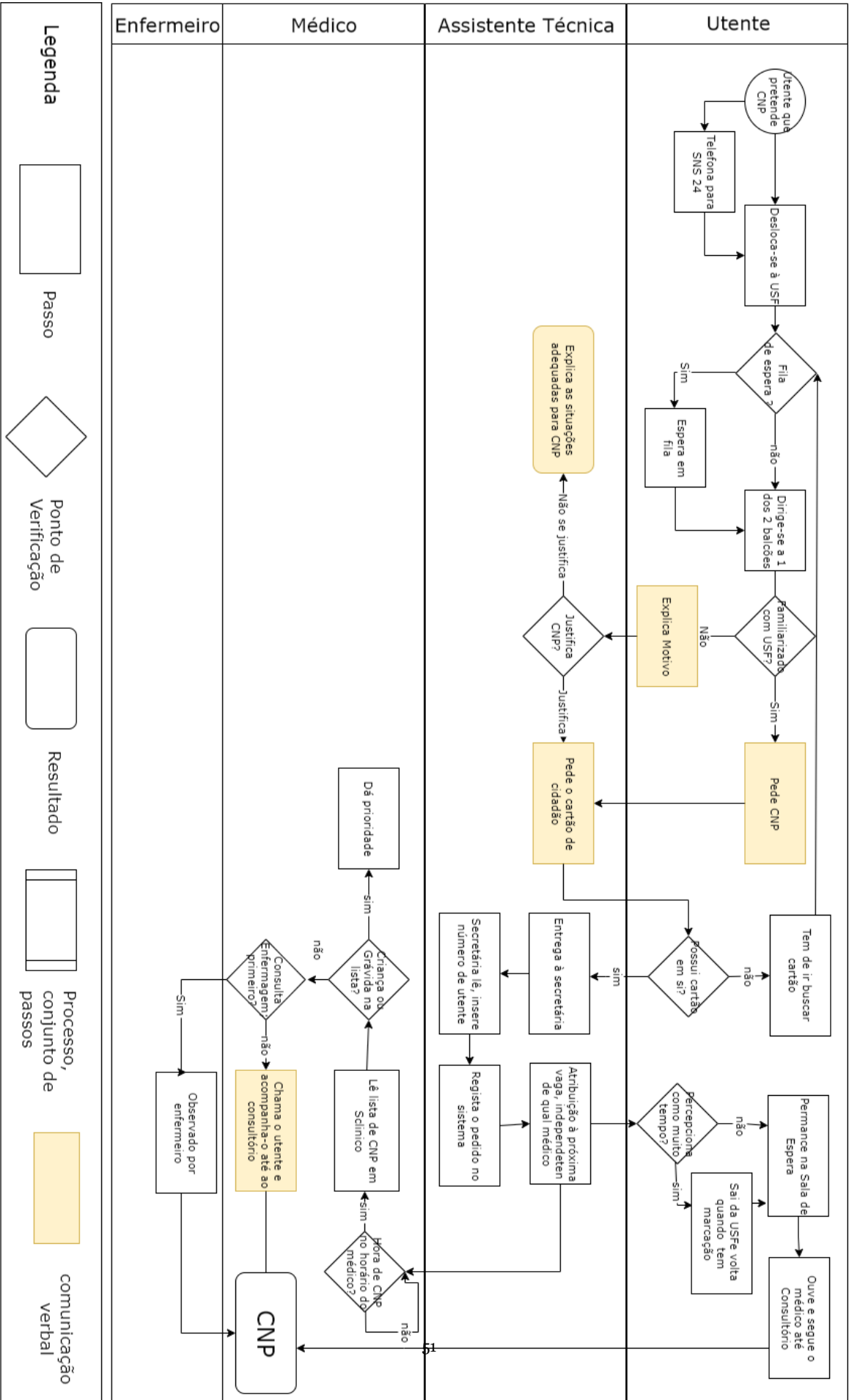
Apêndice I

Guião da entrevista da dissertação “*Lean Management* nos Cuidados de Saúde Primários: Aplicação à Consulta Aberta”

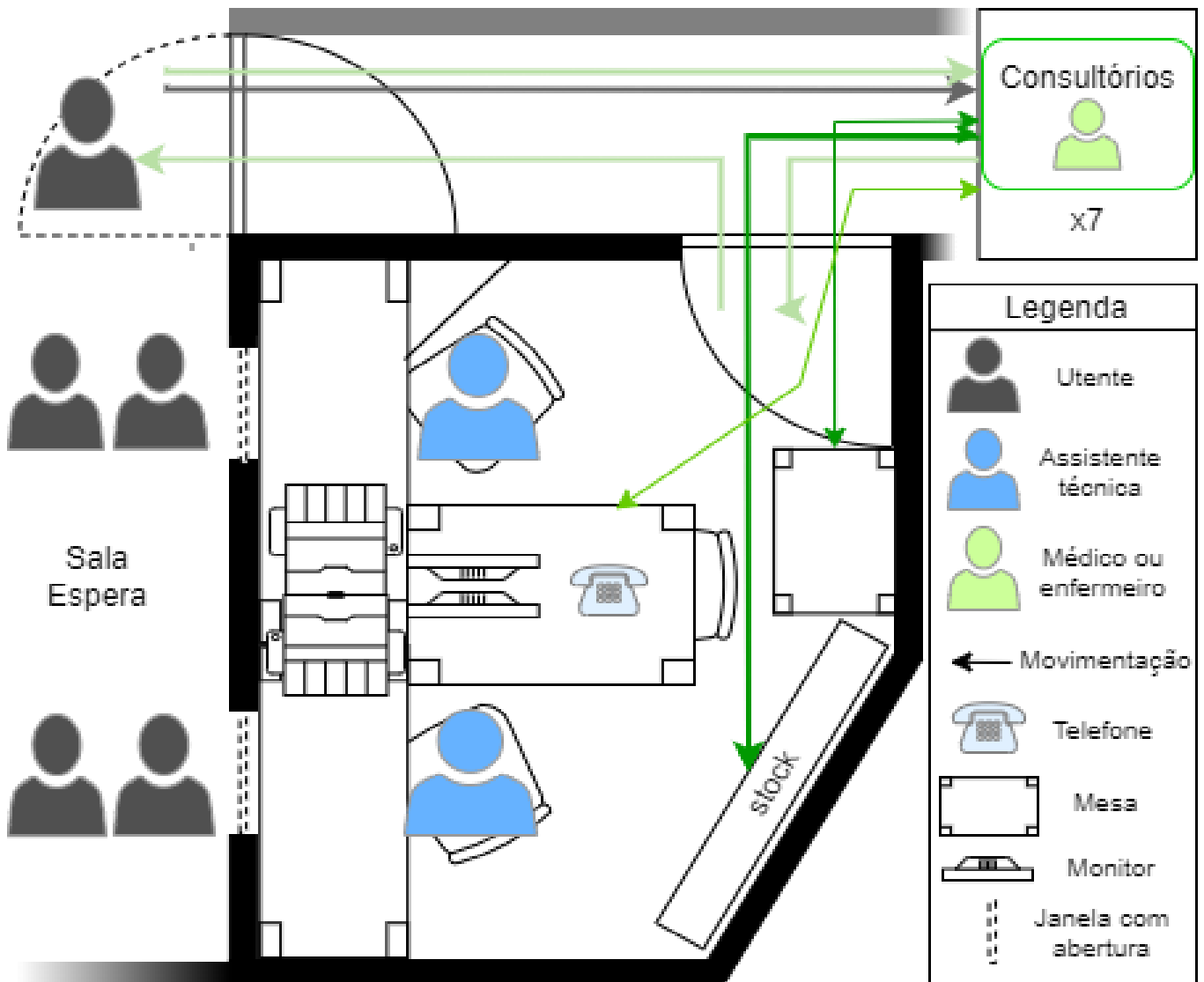
O presente guião será utilizado no âmbito da dissertação intitulada: “*Lean Management* nos Cuidados de Saúde Primários: Aplicação à Consulta Aberta”. Este guião será utilizado para entrevistar os profissionais da USF da Estrela envolvidos na CA.

- Quais são as principais dificuldades que encontra no desenvolvimento de trabalho para a Consulta Aberta (CA)?
 - Se necessário, pedir para desenvolver:
 - Como resolve ou mitiga essas dificuldades?
 - Você reporta estas dificuldades? de que forma?
- No contexto de CA, em que situações passa tempo à espera de algo, e de quanto tempo?
- Quanto tempo acha que demora um utente a ser atendido para uma CA, desde que entra na USF, até que sai?
- Existe espaço para melhoria do funcionamento da CA nesta USF?
 - Se necessário, pedir para desenvolver:
 - Quais as melhorias que sugere?

Apêndice III



Apêndice IV



Anexo I



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE



ANEXO VII- QUESTIONÁRIO DA CONSULTA NÃO PROGRAMADA

USF DA ESTRELA

PEDIDO DE CONSULTA NÃO PROGRAMADA

A CONSULTA NÃO PROGRAMADA DA USF DA ESTRELA DESTINA-SE A ATENDER UTENTES COM PROBLEMAS DE SAÚDE QUE SURJAM DE FORMA AGUDA (PROBLEMAS DE INÍCIO RECENTE) OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS CRÓNICAS

Nº SNS	MF	DATA	HORA
	AS CF ML PO PV VF	/ /	:
NOME			
IDADE	TELEF/TLM		

QUAL O MOTIVO DA CONSULTA, QUEIXAS OU SINTOMAS ?	
AS QUEIXAS TIVERAM INÍCIO HÁ QUANTO TEMPO	MENOS DE 3 DIAS <input type="checkbox"/>
	3 DIAS OU MAIS <input type="checkbox"/>
JÁ FEZ ALGUMA MEDICAÇÃO PARA ESTE PROBLEMA ?	SIM <input type="checkbox"/>
	NÃO <input type="checkbox"/>
SE SIM, QUAL ?	

DECISÃO MÉDICA DE ACORDO COM A INFORMAÇÃO PRESTADA

MARCAR CONSULTA NÃO PROGRAMADA

MF

INTERSUB

AGENDAR CONSULTA COM MF Sim Não

O MÉDICO

Anexo II



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

PARECER FINAL: FAVORÁVEL	DESPACHO: <i>Tomado conhecimento e deliberado favorável o parecer final da Comissão de Ética para a Saúde.</i> <i>17.11.2022</i>
---------------------------------	---

ASSUNTO: **75/2021 (Ressubmissão)** – Lean Management nos Cuidados de Saúde Primários: Aplicação à Consulta Aberta

Conselho Diret:
da A.R.S. do Centri

Rosa Reis
Dr.^a Rosa Reis Márqu
Presidente,

Mário Ruivo
Dr. Mário Ruivo
Vogal,

Fernando C.
Dr. Fernando C.
Vogal,

O Coordenador da USF Declara que os dados serão solicitados por ele, aos serviços informáticos e que nenhuma informação que possa permitir a identificação dos utentes será disponibilizada.

Coimbra, 17 de novembro de 2022

Rel'
O Relator: Prof. Doutor Vítor Rodrigues

Vitor Rodrigues

O Presidente da CES: Prof. Doutor Fontes Ribeiro

Fontes Ribeiro