

**Mestrado em Enfermagem**  
**da Área de Especialização Gestão em**  
**Enfermagem**

[Trabalho de Projeto]

[Análise da Urgência Ginecológica e Obstétrica  
segundo a metodologia *Lean Thinking*]

[Armando David de Sousa]

[Lisboa]

[2019]

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble stylized waves or a modern logo element.

**Mestrado em Enfermagem**  
***da Área de Especialização Gestão em***  
***Enfermagem***

[Trabalho de Projeto]

**[Análise da Urgência Ginecológica e Obstétrica  
segundo a metodologia *Lean Thinking*]**

**[Armando David de Sousa]**

Orientador: [Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa Potra]

[Lisboa]

[2019]

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping, curved, brush-stroke-like shapes in various shades of green, extending from the right edge towards the center.

“A maioria pensa com a sensibilidade, e eu sinto com o pensamento. Para o homem vulgar, sentir é viver e pensar é saber viver. Para mim, pensar é viver e sentir não é mais que o alimento de pensar.”

Fernando Pessoa

Dedico este trabalho à minha família, pelo carinho, dedicação e a alento, aspetos fundamentais na minha caminhada académica e profissional. À minha filha Leonor, pelo seu amor incondicional, pelos beijos que não dei e as brincadeiras que não partilhei.

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Teresa Ramalhal e Professora Dr.<sup>a</sup> Teresa Potra, pela orientação, disponibilidade e perseverança em todo este percurso.

À ESEL pela receptividade demonstrada ao longo desta caminhada.

À direção, chefe e colegas do serviço de Ginecologia/Obstetrícia do Hospital Dr. Nélio Mendonça, pelo apoio e colaboração no estudo.

À minha companheira Sara, à minha filha Leonor, aos meus pais Isilda e Luís, e irmãos, José Luís, Tony e Natacha, à minha sogra Georgina, pelo apoio, escuta, motivação e disponibilidade incondicional.

A todos aqueles que direta ou indiretamente tornaram este projeto possível.

O meu sincero obrigado.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

APA – Associação Americana de Psicologia  
APQ – Associação Portuguesa para a Qualidade  
AVC – Acidente vascular Cerebral  
CTG – Cardiotocografia  
DGS – Direção Geral de Saúde  
DIU – Dispositivo intrauterino  
EESMO – Enfermeiro Especialista de Saúde Materna e Obstetrícia  
EFQM – European Foundation for Quality Management  
EUROPEP - European Task Force on Patient Evaluation of General Practice Care  
GQT – Gestão da Qualidade Total  
HNM – Hospital Dr. Nélio Mendonça  
HNM – Hospital Dr. Nélio Mendonça  
ICN – International Cience Nurse  
IOM – Institute of Medicine  
ISO – Internacional Organization for Standardization  
JIT – Just in Time  
KMO – Kaiser-Meyer-Olkin  
MIT – Instituto Tecnologic Massachusetts  
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
OE – Ordem dos Enfermeiros  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
PDCA – Plan, Do, Check, and Act  
PNS – Plano Nacional de Saúde  
REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros  
SESARAM – Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.P.E  
SNS – Serviço Nacional de Saúde  
SPSS – Statistical Package for the Social Sciences  
SU – Serviço de Urgência  
SUGO – Serviço de Urgência Ginecológica e Obstétrica  
SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

TPM – Total Productive Maintenance

TPS – Produção de Sistemas da Toyota

VSM – Value Stream Mapping

VSM – Value Stream Mapping

## RESUMO

Um dos desafios que se colocam ao Sistema Nacional de Saúde Português, centra-se nos serviços de urgência hospitalar, atendendo, não apenas à taxa de insatisfação por parte dos clientes, bem como, à crescente preocupação com a segurança e qualidade dos cuidados prestados, fruto dos constrangimentos socioeconómicos que o país enfrenta. A metodologia *lean thinking* caracteriza-se por uma filosofia de gestão que visa o aumento do valor do produto para o cliente, envolvendo toda a estrutura organizacional na melhoria da qualidade e no combate ao desperdício. Desta forma, este projeto inovador teve como **objetivo** analisar o Serviço de Urgência Ginecológica e Obstétrica (SUGO) do Hospital Dr. Nélio Mendonça (HNM), segundo a metodologia *Lean Thinking*. Assim, adotou-se, como **metodologia**, a aplicação de dois instrumentos, o value stream mapping e o diagrama de esparquete, na identificação do fluxo/processo de produção, do cliente e do EESMO; foi, igualmente, aplicado um questionário de satisfação aos clientes que recorreram ao SUGO, com recurso à metodologia de projeto. Como **resultados**, identificámos desperdícios no fluxo de processamento da urgência do HNM (tempo de espera para triagem, tempo de transporte para SUGO e tempo de espera para a consulta médica); relativamente à satisfação das clientes, obtivemos a ponderação de excelente em 58,5%, seguido de muito bom com 32,7%, o EESMO foi o grupo profissional com maior percentagem de satisfação. Este trabalho permitiu concluir que a admissão diretamente pelo SUGO está associada a um menor tempo de espera comparativamente à admissão efetuada no serviço de urgência geral.

**Palavras Chave:** *Lean thinking*; value stream mapping, desperdícios, qualidade dos cuidados, serviço de urgência.

## ABSTRACT

One of the challenges that the Portuguese National Health System are facing focuses on hospital emergency department, resulting not only from the dissatisfaction rate of clients, but also the growing concern with the safety and quality of care, result of the socioeconomic constraints that the country are facing. The lean thinking methodology is characterized by a management philosophy aimed to increase the value of the product to the customer, involving the entire organizational structure in improving quality and combating waste. This innovative project aimed to analyze the Gynecological and Obstetric Emergency Department (GOED) of Dr. Nélio Mendonça Hospital (HNM), according to the Lean Thinking methodology. The methodology adopted was the application of two instruments, the value stream mapping and the spaghetti diagram, to analyze the production flow / process of the client and also the Obstetric Nurse (ON); customer satisfaction questionnaire was also applied to GOED, using the project methodology. As a result, we identified waste in the HNM urgency processing flow (waiting time for sorting, transport time to GOED and waiting time for medical appointment); regarding customer satisfaction, we obtained 58,5% of excellent, followed by 32,7% of very good, the ON was the professional group with the highest percentage of satisfaction. This study concluded that the admission directly by GOED is associated with a shorter waiting time compared to admission to the general emergency department.

**Keywords:** Lean thinking; value stream mapping, waste, quality of care, emergency department.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
INTRODUÇÃO .....	13
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	15
1.1. Gestão em Enfermagem.....	15
1.2. Qualidade em saúde.....	18
1.3. Metodologia <i>Lean Thinking</i> .....	24
1.3.1 Princípios, desperdícios e instrumentos da metodologia <i>Lean</i> .....	26
1.3.2 Value Stream Mapping .....	29
1.3.3 Pensamento Lean nos cuidados de saúde .....	29
1.4. Modelo de Enfermagem aplicado à gestão.....	31
2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	33
2.1. Conceção do Projeto .....	34
2.1.1 Identificação das necessidades .....	34
2.2. Planeamento do projeto.....	36
2.3. Implementação do projeto .....	38
2.4. Avaliação do projeto .....	40
2.4.1 Análise estatística do SUGO .....	40
2.5. Considerações éticas.....	46
3. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE GESTÃO EM ENFERMAGEM .	47
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
BIBLIOGRAFIA .....	51
ANEXOS .....	61
ANEXO I – Autorização para a utilização do EUROPEP. ....	62
ANEXO II – Certificado do Curso de especialista Lean Healthcare .....	64
ANEXO III – Certificado do CIAIQ 2019 e convite para publicar no Journal International Journal of Marketing, Communication and New Media.....	66
ANEXO IV – Autorização para aplicação do estudo.....	69
ANEXO V – Dados da validação do EUROPEP.....	72
(SPSS) .....	72

APÊNDICES.....	75
APÊNDICE I – Consentimento livre e esclarecido .....	<b>76</b>
APÊNDICE II – Questionário EUROPEP .....	<b>79</b>
APÊNDICE III – Cronograma inicial e final.....	<b>87</b>
APÊNDICE IV – Os Mapeamentos do fluxo de valor do SUGO.....	<b>90</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Pág.**

Gráfico 1- Número de pessoas atendidas no SUGO no 2º semestre de 2018 e 1º semestre de 2019 .....	40
---	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1- Os Princípios do <i>Lean</i> e os objetivos da qualidade em saúde .....	30
Figura 2 - Strong Model de uma Prática de Enfermagem Avançada .....	32
Figura 3 - Planta do Serviço de Urgência de Ginecologia e Obstetrícia.....	34
Figura 4- Análise SWOT do SUGO pelos EESMO.....	36
Figura 5- Mapeamento do Fluxo de Valor do SUGO e identificação dos desperdícios .....	42
Figura 6- Percentagem relativamente à satisfação no SUGO.....	44
Figura 7- Diagrama de espaguete do trajeto do EESMO no SUGO.....	45

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, temos constatado no Serviço Nacional de Saúde (SNS) Português, uma série de programas, que visam a melhoria da eficácia e eficiência da prestação de cuidados de saúde.

O Plano Nacional de Saúde (PNS), elemento basilar das políticas de saúde em Portugal, projeta o rumo estratégico para a intervenção, no quadro do Sistema de Saúde Português. Em 2015 sofreu uma revisão e extensão até 2020, fruto do relatório apresentado em outubro de 2014 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) – Euro, sobre a implementação do PNS 2012-2016.

Fazem parte dos valores e princípios deste plano o aperfeiçoamento do sistema de saúde, de forma a responder com rapidez às necessidades das pessoas, de modo equitativo e integrado, utilizando da melhor forma os recursos humanos e materiais disponíveis, evitando o desperdício (Direção Geral de Saúde, 2015).

O pensamento *Lean (Lean Thinking)*, nascido no período de transição pós 2ª Guerra Mundial na indústria automóvel Japonesa (Toyota Motor Corporation), com Eiji Toyoda e Taiichi Ohno, caracteriza-se por uma filosofia de gestão que visa o aumento do valor do produto para o cliente, envolvendo toda a estrutura organizacional na melhoria da qualidade e no combate ao desperdício (Womack, Jones & Ross, 2007). Este pensamento utiliza os recursos disponíveis, com o propósito de criar valor e impedir a ocupação dos recursos (humanos, materiais, energéticos ou quaisquer outros) com atividades para as quais ninguém reconhece valor (Pinto, 2014).

Apesar do contexto industrial que esteve na origem deste pensamento, os seus princípios têm sido utilizados nos mais variados cenários, dada a similaridade dos processos organizacionais, onde o planeamento e execução das ações visam a diminuição do tempo de produção e dos gastos, com criação de valor para o cliente (Buzzi & Plytiuk, 2011).

Segundo o SNS (2018), os serviços de urgência a nível nacional apresentam as maiores taxas de insatisfação por parte dos clientes, e uma crescente preocupação com a segurança e qualidade dos cuidados, resultante da sobrelotação, do envelhecimento da população, das reentradas, da falta de profissionais de saúde e disponibilidade de camas (Pines, Pilgrim, Schneider, Siegel & Viccellio, 2011).

Este trabalho tem por base o desenvolvimento de competências que permitam a implementação, redação e apresentação de um projeto inovador no âmbito da gestão em enfermagem, enquadrando-se nas áreas da qualidade e na gestão dos cuidados de saúde.

O objetivo geral deste projeto inovador é analisar o Serviço de Urgência Ginecológica e Obstétrica (SUGO) do Hospital Dr. Nélio Mendonça (HNM), segundo a metodologia *Lean Thinking*. Para a sua concretização, definiram-se os seguintes objetivos específicos: compreender a metodologia *lean thinking* e suas ferramentas; elaborar os circuitos e fluxos dos stakeholders (clientes) no SUGO; identificar os tipos de desperdício existentes no atendimento de enfermagem e no circuito do cliente que recorre ao SUGO; e avaliar a satisfação dos mesmos.

Este projeto encontra-se estruturado da seguinte forma: após a introdução é feita a contextualização do *Lean Thinking* (referindo os seus princípios, o *value stream mapping*, o pensamento *lean* nos cuidados de saúde); é abordada a qualidade em saúde e o quadro teórico de enfermagem adotado. Posteriormente, será apresentado o projeto, plano de trabalho e metodologia, desenvolvimento de competências em gestão em enfermagem e, finalmente, a conclusão do trabalho e respetivas referências bibliográficas.

Em anexo constam os dois mapeamentos do fluxo de valor do SUGO, o questionário de satisfação (adaptado do EUROPEP), as autorizações da aplicabilidade do projeto pela comissão de ética da instituição de saúde e da utilização da escala.

Este documento foi elaborado segundo as normas APA, conforme descritas no Guia Orientador para elaboração de trabalhos escrito, referências bibliográficas e citações: da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (Godinho, 2017).

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Os serviços de saúde em todo o mundo enfrentam desafios, relativamente ao aumento dos custos, ao envelhecimento populacional, ao aumento das doenças crónicas e ao desenvolvimento constante das soluções tecnológicas médicas. Todos estes desafios incitam a uma governação de melhoria do desempenho, com vista à melhoria contínua da qualidade, na valorização da experiência e participação do cliente, bem como na implementação de medidas de redução do desperdício, da segurança, da valorização e disseminação das boas práticas (Wickramasinghe, Al-Hakim, Gonzalez & Tan, 2014; SNS, 2015).

Neste capítulo serão abordados os conceitos-chave de gestão em enfermagem, qualidade em saúde e *Lean Thinking*, assim como o modelo de enfermagem que fundamenta e sustenta a prática de enfermagem e melhoria da qualidade dos cuidados.

### 1.1. Gestão em Enfermagem

Atualmente, o reconhecimento da enfermagem como elemento fundamental na melhoria da qualidade da saúde em Portugal, é fruto da crescente diferenciação, da complexidade de conhecimentos, das práticas especializadas e dos contextos subjacentes que suportam respostas diferenciadas, seguras e fundamentadas, dos cuidados de enfermagem ao indivíduo e à população.

A enfermagem tem evoluído significativamente nas últimas três décadas, com a aprovação em 1996 do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) (Decreto-lei nº161/96 de 4 de setembro), em 1998 com a criação da Ordem dos Enfermeiros (Decreto-lei nº104/98 de 21 de abril) entidade responsável pela regulamentação e disciplina da profissão, e a publicação do código deontológico da profissão de enfermagem (republicado no Decreto-lei nº156/2015 de 16 de setembro).

As atuais mudanças na profissão de enfermagem, patentes no novo regime legal da carreira especial de enfermagem (Decreto-lei nº 71/2019), na certificação de

competências específicas e acrescidas, e na publicação dos padrões de qualidade, são as coordenadas traçadas pela OE para uma Enfermagem de Qualidade.

No artigo 9º do REPE, nº6, a gestão é mencionada como uma das áreas que contribuem para a melhoria e evolução dos cuidados em enfermagem (OE, 2015).

O desempenho do enfermeiro gestor é fundamental para assegurar a qualidade e a segurança do exercício profissional, constituindo, como tal, elemento efetivo na obtenção de ganhos em saúde; no entanto, a validação e certificação desse papel não era reconhecida (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

Em 2018 é definido, em Diário da República, o perfil de competência do enfermeiro gestor e os termos necessários para a sua certificação profissional como competência acrescida avançada em gestão (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

O *Enfermeiro gestor* passa a ser uma categoria definida na nova carreira de enfermagem, acumulando as funções inerentes às categorias de enfermeiro e de enfermeiro especialista, operacionalizando-o através do planeamento, organização, direção e avaliação dos cuidados de enfermagem, promovendo o desenvolvimento organizacional e a segurança e qualidade dos cuidados (Decreto-lei nº 71/2019).

Segundo Munari e Bezerra (2004), gestão é a arte de pensar, decidir e agir de forma a obter resultados, sendo essencial que o gestor transcenda o domínio da técnica, incorporando habilidades relacionadas com a criação, intuição e interação, acompanhando o desenvolvimento da sociedade, da organização e das pessoas.

Por definição, o enfermeiro gestor deve possuir conhecimento e pensamento estruturado no domínio da disciplina e profissão de enfermagem, bem como, no domínio específico da gestão, com competência efetiva e demonstrada em gestão, detendo um conhecimento explícito e tácito da Organização, agregando valor económico e social, defendendo a segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem e promovendo o desenvolvimento profissional dos enfermeiros (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

Partindo da permissa que o enfermeiro gestor é protagonista da mudança cultural da organização hospitalar, o seu percurso deve centrar-se na pessoa, no trabalho em equipa e, também, em parâmetros como a promoção, organização, comunicação, desenvolvimento, deliberação e formação (Hesbeen, 2000).

Nas organizações de saúde atuais, dadas as contingências económicas e políticas, o enfermeiro gestor deve apostar na criatividade e na inovação, como ferramentas

do processo de gestão, de modo a otimizar os seus saberes e implementar mudanças. Deve valorizar as competências individuais dos profissionais, e a criação/manutenção de um ambiente de trabalho humanizado, tendo em consideração as necessidades das pessoas e os objetivos organizacionais (Assis, 2010; Feldman, 2008; Munarie Bezerra, 2004).

#### 1.1.1 Competências do enfermeiro gestor

Existem cinco competências previstas no domínio da gestão em enfermagem: a prática profissional, ética e legal; a gestão pela qualidade e segurança; a gestão da mudança, desenvolvimento profissional e organizacional; o planeamento, organização, direção e controlo; e a prática profissional baseada na evidência e orientada para a obtenção de ganhos em saúde (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

O primeiro domínio relativo à prática profissional, ética e legal, corresponde ao desenvolvimento do exercício profissional na área de gestão, com uma conduta ética, que reflita o seu compromisso social com o bem-estar e segurança do cidadão, bem como a responsabilidade num ambiente de trabalho onde a qualidade e a segurança estejam patentes, obtendo como referência, as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional inerente à enfermagem.

A gestão da qualidade e segurança corresponde ao segundo domínio, onde é atribuído a responsabilidade da conceptualização e operacionalização do processo de melhoria contínua da qualidade dos serviços ao enfermeiro gestor, num contexto de prática multidisciplinar e integrada, com vista à obtenção dos elevados padrões de qualidade, e de altos níveis da satisfação relativamente às necessidades e expectativas dos cidadãos e dos profissionais, pautadas por medidas estruturais que promovam e sustentam uma cultura de gestão pela qualidade total (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

Esta competência tem como foco central as pessoas/clientes e/ou comunidade, sendo os resultados focados nas necessidades e expectativas das pessoas e/ou comunidade, capacitando, respeitando e avaliando o grau de satisfação relativo aos cuidados, bem como, o valor atribuído aos mesmos.

O terceiro domínio corresponde à gestão da mudança, desenvolvimento profissional e organizacional, correspondendo à interpretação e desenvolvimento dos processos de mudança através dos métodos e atitudes de gestão adequados, tendo presente

as variáveis, internas e externas, influenciadoras da dinâmica organizacional. O enfermeiro gestor deve ser, um agente de mudança e responsável pelo desenvolvimento profissional dos seus pares e da organização, assente num processo contínuo de aquisição e aprofundamento de competências, voltado para o desempenho de excelência e eficácia organizacional (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

O planeamento organizacional, direção e controlo, diz respeito ao quarto domínio, que consiste no relacionamento e desenvolvimento estrutural, interdependente e sequencial das funções de planeamento, organização, direção e controlo do processo de gestão por parte do enfermeiro gestor, nos diferentes níveis (pensar, decidir e agir), focado na obtenção de resultados, através do desempenho profissional e desenvolvimento organizacional, promovendo a qualidade e a segurança visando a satisfação dos clientes e profissionais.

O quinto e último domínio corresponde à prática profissional baseada na evidência e orientada para a obtenção de ganhos em saúde, em que o enfermeiro gestor tem como primazia o reconhecimento e utilização de evidência científica credível e atual, na prática da Enfermagem, como estratégia de melhoria da qualidade, efetividade e custos operacionais associados à prática clínica. A tomada de decisão, deverá ter por base princípios científicos, aliando a teoria com a prática e interpretando os resultados dos ganhos em saúde como estratégia de planeamento de necessidades, traduzindo-os em indicadores de avaliação ao nível estrutural, processo e resultados (Regulamento nº76/2018 de 30 de janeiro).

## **1.2. Qualidade em saúde**

A evolução do conceito de qualidade tem evoluído ao longo dos tempos, em consonância com a evolução social. A dinâmica e subjetividade desta palavra, originou uma multiplicidade de interpretações, adaptando o seu conceito em detrimento do contexto (Pisco e Biscaia, 2001).

Com o desenvolvimento tecnológico no século transato, o conceito de qualidade ganha destaque na evolução industrial (anos 1920), especificamente nas indústrias bélicas e no pós-guerra mundial. Constata-se um aumento da produção de armamento, emergindo uma nova atividade – inspeção, que tem como premissa a

seleção do produto final, eliminando os que continham defeitos (Vieira, Shitara, Mendes & Sumita, 2011).

Em síntese, a qualidade foi adotando diversas dimensões ao longo do seu percurso, imanadas dos diferentes modelos e filosofias que a desenvolveram. Podemos estruturar a sua evolução histórica em quatro eras distintas: inspeção da qualidade; controlo estatístico da qualidade; garantia da qualidade e administração estratégica da qualidade em toda a organização (Garvin, 2002; Löffler, 2001).

A moderna conceção de Gestão da Qualidade Total (GQT), que consolidaria a engenharia da qualidade num corpo de conhecimentos consistente, surge a mercê dos trabalhos de Winston Deming, Joseph Juran, Philip Crosby e Armand Feigenbaum.

Deming desenvolve os conceitos de melhoria contínua e de controlo estatístico de processos, introduzindo o controlo da qualidade em todas as áreas de produção, envolvendo a liderança da alta administração na melhoria da qualidade. Defende que a qualidade do produto ou serviço deve ser definida pelo cliente, devendo o produto ser projetado de forma a satisfazer as necessidades e expectativas dos clientes (Deming, 1986).

Este modelo de abordagem sistémico adotado por Deming, concentra-se no processo de melhoria contínua da qualidade de produção, conhecido como ciclo "Plan, Do, Check and Act" (PDCA), ou ciclo de Deming. Refere que o processo é cíclico, e que tem início com o planeamento e análise das atividades ou processos, seguindo-se a implementação prática das melhorias, posterior monitorização e consequente ação corretiva ou melhoria em função dos resultados alcançados no decorrer do processo (Deming, 1986).

Com o aparecimento da GQT, verifica-se um desvio da análise do produto ou serviço, para a conceção de um sistema da qualidade, deixando de ser responsabilidade de um departamento específico, passando a ser um problema da empresa.

Imperatori (1999) define qualidade como um conjunto de propriedades e características de um bem ou serviço que lhe confere aptidão para satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas dos clientes, sendo multidimensional e sistemático em busca da excelência.

Relativamente à definição de qualidade em saúde, Pisco e Biscaia (2001), referem que ela difere de acordo com as variáveis que assumem maior importância para

cada indivíduo. A acessibilidade, os aspetos relacionais e a melhoria do seu estado de saúde, são mais importantes para o cliente do que a rentabilização dos investimentos.

Para a Organização Mundial de Saúde, cuidados de saúde de qualidade são todos os que contemplam um elevado grau de excelência profissional, com riscos mínimos, com resultados em saúde e com eficiência na utilização dos recursos (WHO, 2006).

O Institute of Medicine (1990), define qualidade em saúde como o grau de aumento de probabilidade que os serviços de saúde têm de atingir resultados em saúde, que sejam adequados quer ao conhecimento profissional quer ao indivíduo e/ou população.

Sousa, Pinto, Costa e Uva (2008), referem que a qualidade na saúde atual é uma exigência de todos os envolvidos nos cuidados de saúde (financiadores, prestadores, clientes/utilizadores), sendo vista como um atributo essencial. O desenvolvimento da melhoria contínua da qualidade deve ter por base uma GQT, que se caracteriza por corrigir erros do sistema, reduzir a variabilidade indesejada e ser um processo de melhoria contínua, num quadro de responsabilidade e participação coletiva.

Segundo Ribeiro, Carvalho, Ferreira e Ferreira (2008), a qualidade nos cuidados de saúde advém de razões de ordem social, ética, profissional e económicas, necessitando de uma visão partilhada e orientada por valores de solidariedade, integridade, competência técnica e humana, que dão resposta aos objetivos da organização, assenta numa liderança mobilizadora que promova a implementação de sistemas de trabalho que respeitem os beneficiários, através da auscultação do grau de satisfação dos utilizadores e dos profissionais.

Para Porter (2010) a qualidade são os resultados que devem ter por base a evidência científica existente. O autor refere que muitas avaliações da qualidade se fixam nos processos e não nos resultados, no entanto, menciona que embora os processos sejam úteis não traduzem os resultados. Apresenta uma fórmula em que o valor da saúde é igual à qualidade a dividir pelos custos (figura 1) sendo que se os custos são elevados a qualidade diminui, levando a um valor em saúde inferior. Este princípio é fundamental, para compreender que se aumentarmos o valor, todos os intervenientes no sistema irão beneficiar e conseqüentemente a economia na saúde.

Porter (2010) preconiza ainda que medindo, divulgando e comparando os resultados, se pode fazer boas escolhas de custos. O princípio do processo positivo do Benchmarking adapta-se nesta ideia do autor, que preconiza que as organizações devem analisar os resultados de outras organizações em funções específicas a fim de melhorar a forma como realiza a mesma ou funções semelhantes.

Em suma, a qualidade é primordial em saúde, dado que se trata de um valor sentido e reconhecido por todos, apesar de definido de formas diferentes, que dependem da percepção, necessidade, experiência e expectativa sobre um produto/serviço num determinado momento.

### 1.2.1 Gestão da Enfermagem com qualidade

A qualidade em enfermagem assumiu visibilidade com a publicação em 2001 dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem definidos pela OE, constituindo um referencial segundo o qual os enfermeiros se envolvem num processo de reflexão, tomada de decisão e desenvolvimento do seu exercício profissional, que conduz à melhoria contínua dos cuidados prestados ao indivíduo e à população.

A finalidade dos padrões de qualidade consiste na uniformização das práticas dos cuidados, protegendo as pessoas e dignificando a profissão, sendo passíveis de serem medidos, avaliados, e transformados em ganhos em saúde (OE, 2010).

Nos padrões, estão explanados os metaparadigmas da enfermagem, que consensualmente são aceites pelos membros da comunidade científica, abrangendo os conceitos de pessoa, ambiente, cuidados de enfermagem e saúde. Nesta lógica, e com o objetivo de tornar as organizações de saúde mais eficientes e com cuidados de enfermagem de excelência, insere-se uma gestão em enfermagem com mais qualidade.

Compete às Direções de Enfermagem das Instituições de Saúde, contribuir na definição de políticas que garantam e promovam a qualidade dos cuidados de enfermagem, favorecendo a aplicação dos padrões de qualidade, planear e avaliar as ações e os métodos de trabalho com o objetivo da melhoria da qualidade dos mesmos (Portaria n.º 245/2013).

A qualidade dos cuidados de enfermagem tornou-se assim, um fenómeno de crescente interesse nas organizações de saúde, pelo conhecimento científico e a

necessidade de adequá-lo a cada pessoa, sendo a liderança fundamental para essa mesma qualidade, estimulando a formação dos profissionais, criando envolvimento e compromisso efetivo, fundamental para a evolução da organização. No processo de liderança, deve haver espaço para promover a concepção e implementação de projetos e programas na área da qualidade, tendo presente uma prática baseada na evidência, com o propósito da melhoria da prática profissional.

### 1.2.2 Avaliação da qualidade em saúde

A avaliação da qualidade é uma atividade inerente ao processo de melhoria contínua. A avaliação da qualidade dos cuidados de saúde, projeta o que se passa dentro de uma organização, do nível de qualidade em que está a operar e o que pode ser feito para melhorar o seu desempenho.

Para Donabedian (1988), a avaliação da qualidade implica conhecer na globalidade a relação entre as suas três dimensões: a estrutura que diz respeito aos recursos materiais e humanos disponíveis, bem como as características do ambiente físico, organizacional e financeiro; os processos que correspondem ao conjunto de atividades que são desenvolvidas durante a prestação de cuidados, contemplando os aspetos técnicos, terapêutico e relacionais, onde o comportamento e a ética estão inerentes e os resultados que refletem o efeito, favorável ou adverso decorrentes das ações e procedimentos realizados, englobando os resultados clínicos, económicos e de satisfação (Ferreira, 1991; Donabedian, 1988).

Existem práticas e ferramentas estratégicas globalmente difundidas e utilizadas, na avaliação e melhoria da qualidade em saúde. A acreditação e a certificação são duas práticas de avaliação da qualidade organizacional, com evidência comprovada das suas vantagens (Veillard, Champagne, Klazinga, Kazandjian, Arah & Guisset, 2005). Na avaliação da qualidade clínica existem as normas de orientação clínica, as auditorias, os indicadores e os inquéritos de satisfação aos clientes.

A divulgação dos resultados confere confiança, motivação e responsabilidade dos membros da organização e do cidadão em geral.

Os indicadores de qualidade na saúde, são uma fonte de dados que apoia as organizações de saúde na medição periódica do seu desempenho e na identificação de potenciais problemas e oportunidades para a melhoria contínua. Existe a nível internacional o projeto de avaliação de desempenho clínico - International Quality Indicator Project, que serve de referência na implementação do Benchmarking entre

as instituições participantes, permitindo a partilha e comparação da informação entre si, com o objetivo de encontrar indicadores de excelência que sirvam de referência para outras instituições (Boto, Costa e Lopes, 2008).

A acreditação é um método de autoavaliação e auditoria externa por pares, utilizada pelas organizações de saúde na avaliação do seu nível de desempenho em relação a padrões preestabelecidos e implementação de medidas de melhoria (Rooney e Ostenberg, 1999).

Este processo consiste na realização de uma visita por um organismo independente e reconhecido, à organização, analisando o grau de conformidade dos seus processos em relação aos padrões. Se a apreciação for satisfatória, é entregue um certificado de acreditação com validade de três anos, caso não esteja em conformidade, é efetuado recomendações de melhoria e realizada nova visita. Existem diferentes modelos, mas todos têm o mesmo propósito, criar uma maior uniformização das práticas, promover a mudança, reforçar o planeamento e a integração de ações, criar sistemas integrados de gestão da qualidade, desenvolver e atualizar os profissionais de forma consistente e integrada, aumentando a transparência das organizações (Boto et al., 2008; Greenfield e Braithwaite, 2008).

Existem vários modelos de acreditação de referência como: King's Fund Health Quality Service; Joint Commission International; Canadian Council on Health Services Accreditation e Australian Council on Healthcare Standards.

A certificação por sua vez é um processo formal e voluntário, recorrendo ao método de avaliação e reconhecimento de um profissional ou uma instituição de acordo com as boas práticas de gestão da qualidade, com critérios definidos pelas normas da International Organization for Standardization (ISO) (Rooney e Ostenberg, 1999).

A ISO é uma organização não-governamental com a finalidade de promover a normalização e a segurança em organizações de todo o mundo, facilitando as trocas de serviço/bens, contribuindo para a eficiência e efetividade das indústrias. A ISO 9000, foi a primeira versão de normas de qualidade elaborada pela ISO lançada em 1987, tendo como referencial a implementação de sistemas de gestão da qualidade, com o objetivo de satisfazer os clientes e a melhoria contínua dos processos (ISO, 2012).

Segundo Heuvel, Koning, Bogers, Berg e Van Dijen (2005), esta série é constituída por normas de orientação para sistemas de gestão em qualidade definindo os requisitos (9001) e as orientações (9004). A norma ISO 9001:2015 compreende sete

princípios fundamentais da gestão da qualidade: focalização no cliente; liderança; comprometimento das pessoas; abordagem por processos; melhoria; tomada de decisão baseada na evidência e gestão das relações (APQ, 2015).

A ISO 9001:2015 é a versão mais recente, que se rege pelo ciclo PDCA, que permite a uma organização assegurar que os seus processos são dotados de recursos adequados e devidamente geridos e que as oportunidades de melhoria são determinadas e implementadas. O pensar baseado em risco permite à organização determinar os fatores suscetíveis de provocar desvio nos processos e sistema de gestão da qualidade em relação aos resultados, implementando medidas preventivas para minimizar efeitos negativos (NP ISO 9001, 2015).

Segundo Heuvel et al (2005) com o processo de certificação, são introduzidas melhorias no registo e na documentação, acrescentando um maior rigor na definição dos objetivos de qualidade e no planeamento e controlo dos processos. A atribuição do certificado de qualidade a uma organização, confere que o trabalho desenvolvido cumpre os padrões preconizados internacionalmente, gerando confiança nos cidadãos em relação aos serviços. (Heuvel et al, 2005).

O modelo de Excelência da European Foundation for Quality Management (EFQM), que tem como missão promover a excelência nas organizações, introduzindo oito conceitos fundamentais nas práticas de gestão: orientação para os resultados; focalização do cliente; liderança e persistência de propósitos; gestão por processos e por factos; desenvolvimento e envolvimento das pessoas; aprendizagem, inovação e melhoria contínua; desenvolvimento de parcerias e a responsabilização social corporativa (EFQM, 2003).

### **1.3. Metodologia *Lean Thinking***

A implementação da metodologia *lean* nas organizações hospitalares provoca mudanças culturais e institucionais, dado o seu sistema de gestão, às suas ferramentas e ao tipo de filosofia associado (Graban, M., 2016).

Esta metodologia melhorar a qualidade da assistência aos pacientes por meio da redução dos erros e do tempo de espera, dando suporte aos funcionários, eliminando obstáculos e permitindo a concentração nos cuidados (Graban, M., 2016).

Durante os anos 80, os professores Womack e Jones do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) conduziram um projeto de cinco anos para estudar o conceito de Produção de Sistemas da Toyota (TPS) e publicaram em 1990 o livro “As máquinas que mudaram o mundo”, introduzindo o termo “*produção lean*” como sinônimo de TPS (Womack et al. 1990).

O termo “*lean*” é associado ao conceito de produção, caracterizando-se pela simplificação e operacionalização dos sistemas de fabrico, tornando-o fluido e simples de execução (Wickramasinghe N., et al. 2014).

Foram visíveis alterações significativas na indústria automóvel com a implementação da metodologia *lean* (Joosten et al. 2009), que rapidamente se propagaram para outros ramos industriais e posteriormente para a prestação de serviços (Hines et al. 2004).

O próprio conceito *lean* proliferou-se da orientação operacional do terreno original da Toyota, para um pensamento em cadeia, estendendo-se para a componente humano na sua essência. (Joosten et al. 2009; Sugimori et al. 1977).

Womack e Jones (1996b, 2003) introduzem cinco princípios que regem a metodologia *lean*, ou os cinco princípios do pensamento *lean*. Estes princípios têm como foco central o valor do cliente e a redução do desperdício (Joosten et al. 2009; Womack e Jones 2003). Mais tarde, Pinto, J. P. (2014), acrescenta dois novos princípios ao pensamento *lean*, fruto da sua evolução concetual.

Por definição, valor consiste na referência da atividades que, do ponto de vista do cliente, agregam significado ao produto e que o cliente está pronto a pagar por ela (Womack & Jones, 1996a). Assim, as atividades de um processo ou sistema podem ser divididas em dois princípios de atividades: atividade que acrescenta valor e atividades sem valor associado (Wickramasinghe N., et al. 2014).

O facto de se agregar valor, contribui diretamente na produção de produtos ou serviços. Por outro lado, quando a atividade não acrescenta valor ao produto, pode ser considerada como resíduo, suscetível de eliminação.

O desperdício é qualquer atividade ou atividades em que na perspetiva do cliente não acrescenta valor ao produto ou serviço, e como tal, não está disposto a pagar por ela (Wickramasinghe N., et al. 2014; Shinohara, 2006).

Podemos encontrar dois tipos de atividades que não agregam valor, as que embora não agregando valor são necessárias no sistema de produção (transporte) e as que podem ser consideradas resíduos por completos (Monden, 1993).

O propósito do pensamento *lean* é eliminar ou reduzir o desperdício, eliminando as atividades desnecessárias (não agregam valor) e reduzindo tanto quanto possível, as atividades que não agreguem valor mas necessárias ao processo, suavizando substancialmente o fluxo e reduzindo as variações de resíduos e processos (Reichhart 2007; Taj e Berro 2006; Womack et al. 1990).

De facto, a essência do pensamento *lean* consiste em disponibilizar ao cliente aquilo que ele deseja, de forma rápida, eficiente e com pouco desperdício (Jones e Mitchell, 2006; Young et al., 2004).

### **1.3.1 Princípios, desperdícios e instrumentos da metodologia *Lean***

Apesar da origem do pensamento ser no contexto industrial, seus princípios têm sido utilizados nos mais variados cenários, dada a similaridade dos processos organizacionais, onde o planejamento e execução das ações, visam a diminuição do tempo de produção e dos gastos, com criação de valor para o cliente (Buzzi D & Plytiuk, CF., 2011).

Atualmente o pensamento Lean preconiza sete princípios que são (Pinto, 2014):

- Identificação das partes interessadas na organização (stakeholders) – consiste no reconhecimento de todas as partes interessadas na atividade da organização, que pretendem adquirir valor da organização (cliente, acionistas, colaboradores, fornecedores, sociedade e Estado).
- Definir o valor para cada parte interessada (stakeholders) – o valor tem uma componente intangível e subjetiva, o que o torna difícil de definição, mas é fundamental conhecer a visão dos stakeholders, para poder corresponder às suas expectativas e necessidades.
- Mapear a cadeia de valor para cada stakeholders – o conhecimento de toda a cadeia de valor, identifica o fluxo de atividades, reconhecendo as etapas que valorizam o produto e seus desperdícios.
- Promover o fluxo – envolve o fornecimento de fluidez à cadeia de valor, centrando-se no fluxo de energia.
- Adotar o sistema *pull* – correspondendo ao sinonimo de Just in Time, evitando preventivamente a produção de excessos.

- Melhoria contínua – a procura da excelência deve fazer parte da rotina organizacional, caminhando para a perfeição do produto.
- Inovar sempre os processos, os produtos e os serviços, ouvir os intervenientes, apostar na formação e na investigação.

O pensamento *lean* tem como base, cinco pilares: o envolvimento das pessoas, a uniformização de procedimentos, a gestão visual, a resolução de problemas em equipa e a melhoria contínua (Pinto, 2014).

Este sistema preconiza o envolvimento e participação de todos (trabalhadores, consumidores e gestores), centrando-se na formação dos intervenientes, na análise do processo e na redução do desperdício, tendo por base a melhoria da qualidade e segurança, diminuindo os custos e os tempos de processo (lead time).

Existem sete tipos de desperdício, o **defeito/erro** que consiste na criação de algo que não se coaduna com o esperado; o excesso de processamento que consiste na ocorrência de etapas que não acrescenta valor ao produto; **o excesso de movimento** tanto de pessoas ou equipamentos desnecessários ao processo; **o transporte oriundo de uma má organização e gestão espacial**, ocorrendo transportes desnecessários; **espera/atraso** para proceder ao próximo passo ou etapa do processo de produção; sobreprodução correspondendo à produção superior à procura, originando valor parado e excesso de stock/inventário que corresponde a matéria-prima, produtos em manufatura e produtos finais que não estão a ser processados (Inozu et al. 2012; Melton, 2005; Ohno, 1988; Black 1984).

Existem diferenças significativas relativamente aos desperdícios no contexto industrial, quando comparados com o contexto hospitalar, motivando um ajusto relativamente à implementação deste pensamento *lean* em cenário hospital (Woodward-Hagg et al. 2007).

As diferenças incluem: o envolvimento humano, dado que, em cenário industrial a mão-de-obra qualificada pode ser substituída por máquinas, em contexto hospitalar a o conhecimento, a competência e experiência humana é fundamental; a mensuração do desempenho e eficácia de produção, visto que, em contraste à manufatura, o nível de complexidade e variabilidade das atividades desenvolvidas pelos profissionais é elevado, e os problemas de saúde embora semelhantes podem exigir tratamentos únicos, resultando num ajustamento relativamente à circunstância e característica individual do indivíduo em que, o comportamento nem sempre é previsível, podendo variar substancialmente, originando resultados destintos; o

tempo do ciclo de produção pode ser preciso em cenário de produção, mas na área da saúde nem sempre é possível quantificá-lo, dada a situação multifatorial subjacente ao cenário; o tempo de espera ou monitorização de processo na linha de produção, que é visto como desperdício a eliminar, no hospital nem sempre é considerado desperdício, dado que, a atividade de monitorização da evolução ou reação a um dado tratamento, é parte importante do processo (Wickramasinghe N., et al. 2014; Gong, 2009).

Existem instrumentos de identificação de valor e eliminação do desperdício que estão inerentes ao pensamento *lean* nomeadamente, os 5S (melhoria do local de trabalho, regendo-se pela organização, sistematização, limpeza, normalização e autodisciplina); o 6 sigma (objetiva-se pela eliminação da falta de consistência dos serviços e produtos, tendo como foco o cliente); Trabalho normalizado (tenta eliminar as variações e desvios dos objetivos traçados); Total productive maintenance –TPM (os operários são instruídos a operar as pequenas reparações); Value stream mapping – VSM (ferramenta que leva ao conhecimento da cadeia e processo, desde o início ao fim com mapeamento gráfico); Just in time – JIT (todos os resultados são realizados em tempo, quantidade e local apropriado); Heijunka, (visa garantir a fluidez do processo e diminuição do stock, através do estudo das necessidades do cliente num dado local, e dada altura); Jidoka (centra-se na resolução dos erros, sendo capaz de parar o processo para correção necessária); Kaizen (cultiva a melhoria contínua dos processos, focada no trabalho de todos os intervenientes); Kanban (controlo visual, no recurso a etiquetas, carimbos, entre outros) e Kaikaku (mudança imediata, caracterizada por contínua, radical, rápida e criativa) (Silva, 2012).

No decorrer deste projeto será adotado o Value Stream Mapping (VSM), dado que, um dos objetivos deste projeto é elaborar o circuito e fluxo dos stakeholders no SUGO e posterior identificação dos tipos de desperdícios do sistema. Segundo Gill (2012), as organizações, têm necessidade de repensar no funcionamento global do sistémico de produção, sendo necessário a visualização e análise do todo, em prol da melhoria do processo.

### **1.3.2 Value Stream Mapping**

O VSM, amplamente utilizado na indústria de produção por Rother e Shook (2003), compreende os fluxos de material e informação para transformar uma matéria-prima em um produto final. No caso dos hospitais, Slack, Chambers e Johnston (1999) afirmam que o propósito primordial é transformar clientesdoentes em clientessaudáveis.

No levantamento realizado entre 2000 a 2013 (Jimmerson 2010; Baker & Taylor, 2009; Tapping et al. 2009), verificamos que o modelo VSM utilizado no mapeamento do fluxo de valor nos cuidados de saúde, foi o modelo de Rother and Shook (2003), modelo traçado para contexto de empresarial, lidando apenas com duas dimensões: processamento de informações e fluxo do paciente (produto), não considerando uma terceira dimensão, o processamento de materiais, como medicamentos e exames laboratoriais (Henrique D., Rentes A., Filho M., & Esposto K., 2015).

Nesse contexto, Henrique D., Rentes A., Filho M., and Esposto K. (2015), propõem uma nova abordagem do VSM considerando num único mapa de fluxo, todos os intervenientes que afetam diretamente a duração do tratamento do cliente.

Os resultados da aplicação do VSM proposto por estes autores, demonstrou ser possível identificar resíduos e desvios operacionais, que não seriam identificados por nenhum outro modelo estudado, obtendo um impacto combinado de até 110 dias de espera pelo paciente, representando 56% do total tempo de espera pelo cliente (Henrique D., Rentes A., Filho M., & Esposto K., 2015).

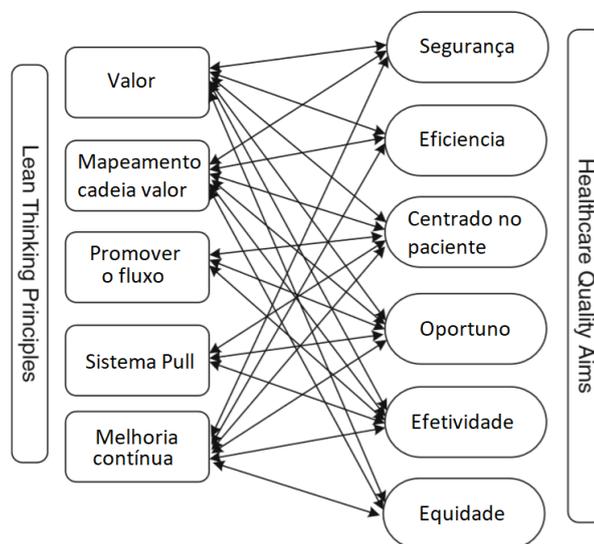
### **1.3.3 Pensamento Lean nos cuidados de saúde**

Nos Estados Unidos em 2009, a American Society for Quality divulgou que cerca de 53% dos hospitais implementaram a metodologia *lean* em algum departamento, 60% dos quais no serviço de urgência (Holden, R., 2011).

Para Graben, M. (2016), a vasta evidência científica atual, demonstra o impacto positivo que a metodologia *lean* tem desenvolvido nos hospitais, especificamente nos serviços de urgência. Os resultados científicos da implementação do *lean* revelam ganhos em saúde, tanto ao nível da redução dos tempos de espera e

permanência no serviço de Urgência (SU), na diminuição dos abandonos e no tempo de atendimento (White, B. et al, 2017; Uspal, n. et al, 2016; Saved, m. et al, 2015).

Figura 1- Os princípios do Lean e os objetivos da qualidade em saúde (adaptado de Inozu et al., 2012)



Da análise dos princípios do pensamento lean com os padrões de qualidade em saúde (figura 1), verificamos que, ocorre uma melhoria da segurança ao nível hospitalar, dado a identificação e definição do valor centrado no cliente, o mapeamento do próprio fluxo de valor, e da padronização de procedimentos, que minimiza o erro, melhorando o atendimento e o tempo de execução. Esta padronização e avaliação contínua de procedimentos gera eficiência e equidade nos cuidados prestados (Inozu et al, 2012).

A motivação das organizações na sua implementação prende-se com a redução dos custos, melhoria financeira e aumento da satisfação dos pacientes (Costa, I. et al, 2017).

Na análise de vários estudos recentes sobre a adoção da metodologia *lean* nos serviços de saúde, constatamos a referência a vários desperdícios, identificados por Melton (2005), tais como: o tempo de espera (Valsangkar et al., 2017; Sayed M. et al., 2015; Ellahham M., 2015; Rotteau L., et al., 2015; Vermeulen M.J., et al., 2014; Ng D., et al. 2010); de transporte (Hitti E. et al., 2017; White B. et al., 2017), o excesso de processamento e de movimento (Manning M. et al., 2018; Rees G. 2014; Burry E. et al., 2012).

A implementação da metodologia *lean* nas organizações e administrações hospitalares provoca mudanças culturais e institucionais (Grabam, M., 2016), logo, o

envolvimento dos funcionários e da própria organização é fundamental para o sucesso da sua implementação (Bucci, S. et al, 2016; Rees, G., 2014; Mazzocato, P. et al, 2012).

A metodologia *lean* é uma abordagem essencialmente de processo, padronizando os cuidados de saúde com protocolos de atuação, podendo ocorrer a super padronização, tornando o sistema frágil e menos capaz de adaptação às situações inesperadas, proporcionando insatisfação profissional (Holden, R., 2011).

#### **1.4. Modelo de Enfermagem aplicado à gestão**

A assistência de enfermagem rege-se pela eficiência, existindo um compromisso por parte de quem executa os cuidados, com o propósito de garantir a qualidade dos mesmos e satisfação do cliente e família (Barbosa & Melo, 2008).

A promoção da melhoria contínua do exercício de enfermagem com qualidade, está patente nos seus padrões de qualidade, difundidos pela Ordem dos Enfermeiros em 2002, garantindo a segurança, equidade e qualidade dos cuidados de enfermagem (OE, 2002).

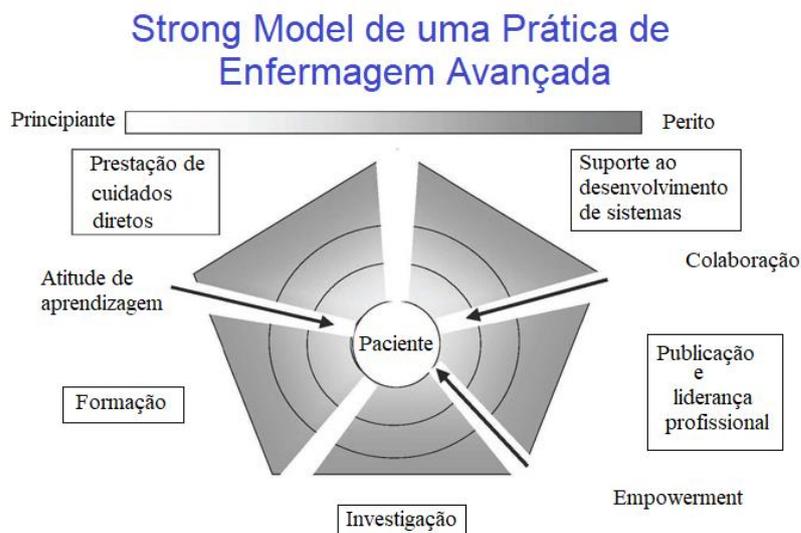
Este processo de mudança deve ser supervisionado de forma ativa pelo enfermeiro gestor, implementando estratégias de gestão e de liderança que assegurem o desenvolvimento e crescimento individual, profissional e institucional, acrescentando valor à profissão e organização (OE, 2018).

A ICN (2008) considerou que o enfermeiro gestor é um enfermeiro de prática avançada, detentor de competências que o capacitam para tomadas de decisão complexas, e detentor de competências clínicas que promovem e fomentam a evolução da prática, tendo em conta o contexto de trabalho e o país (figura 2).

De acordo com o Strong Model apresentado por Ackerman, Norsen, Martin, Wiedrich & Kitzman (1996), os cinco domínios da prática avançada são: prestação de cuidados diretos, o suporte ao desenvolvimento de sistemas de apoio à prática de enfermagem, a formação, a investigação e publicação, e a liderança profissional, que fazem parte do leque de responsabilidades do enfermeiro gestor.

O foco do pensamento *lean*, da qualidade dos cuidados e da prática avançada é a pessoa/cliente/paciente, responsável pela definição do valor em saúde e da qualidade dos cuidados.

Figura 2 - Strong Model de uma Prática de Enfermagem avançada, adaptado do modelo de Ackerman, Norsen, Martin, Wiedrich & Kitzman (1996)



A responsabilidade sobre a prática clínica do serviço, o desenvolvimento, implementação e avaliação dos sistemas de melhoria da qualidade dos cuidados, a formação pessoal e dos profissionais do serviço, a responsabilidade de criar investigação e divulgação dos resultados, juntamente com a liderança da equipa de enfermagem, fazem parte das competências acrescidas avançadas regulamentadas pela Ordem dos Enfermeiros relativo à gestão (OE, 2018).

Os princípios subjacentes a um enfermeiro de prática avançada são, a colaboração, em que as habilidades e competências de cada enfermeiro é fundamental para a qualidade dos cuidados, e que só com a soma do grupo, obtemos a meta da excelência nos cuidados prestados. A atitude de aprendizagem que consiste na interrogação sistemática sobre as suas ações e decisões em enfermagem, procurando respostas às mesmas. E por fim o empowerment que consiste no poder de identificar e analisar problemas pertinentes, construindo, implementando e avaliando planos de ação para os selecionar (Mick & Ackerman, 2000).

O enfermeiro de prática avançada deve possuir conhecimento técnico-científico qualificado, pensamento crítico, capacidade de tomada de decisão e de resolução de problemas, além de, sensibilidade no cuidar do ser humano. Estas competências são evolutivas, sendo adquiridas através da formação, da experiência pessoal e da investigação, caminhando de principiante até atingir a perícia dos cuidados no seu campo de ação (ICN, 2008).

## 2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Um projeto emerge da necessidade pessoal ou organizacional de resolver ou criar algo, planejando esforços, orientados em busca de objetivos comuns, num tempo definido (Roldão, 2007; Raynal, 1996).

Gestão de projeto define-se como o processo de planeamento, execução e controlo do projeto, envolvendo o cumprimento de prazos, a gestão de custos, a melhoria de qualidade, recorrendo aos recursos técnicos e humanos na sua conceção (Roldão, 2007).

Esta gestão de projeto é dinâmica, brotando do *Planeamento* dos objetivos, dos recursos e da definição de estratégias; passando à sua *Execução* onde são imputados os recursos, desenvolvidos os esforços na gestão da execução; e, por fim, o *Controlo* com avaliação dos resultados, elaboração de relatórios e medidas corretivas. (Roldão, 2007).

Este projeto tem, como área temática, a qualidade dos cuidados, adotando o conceito *lean* na sua avaliação. A metodologia *lean* preconiza a eliminação do desperdício, melhorando a assistência à pessoa/paciente/cliente, com a otimização da gestão e uso dos recursos existentes (Joosten, Bongers, & Janssen, 2009).

Em 2011, aquando da reestruturação do Sistema Nacional de Saúde (SNS), o Governo assumiu o compromisso de melhorar o desempenho e aumentar o rigor na gestão dos hospitais do SNS, referindo que a redução de custos seria realizada através do combate ao desperdício e da melhoria da eficiência da gestão (DR n. 10601/2011).

Segundo o relatório da OCDE (2017), 20% das urgências do SNS Português são inapropriadas, sendo imprescindível uma intervenção de forma a garantir a segurança e a qualidade dos cuidados.

Neste capítulo será apresentado o projeto de análise do SUGO do HNM, segundo a metodologia *Lean Thinking*, percorrendo as diferentes fases do projeto (Conceção, Planeamento, Execução e Avaliação).

## 2.1. Concepção do Projeto

A fase da concepção do projeto corresponde à primeira etapa, onde são identificadas as necessidades, realizado o estudo de viabilidade do mesmo, identificando alternativas, propostas e obtendo aprovação para avançar (Roldão, 2007).

O tema: “Análise da urgência Ginecológica e Obstétrica segundo a metodologia *Lean Thinking*” brota da problemática do tempo de espera e combate ao desperdício nos serviços de urgência, com o propósito do aumento do valor em saúde e, conseqüentemente, da eficiência dos cuidados.

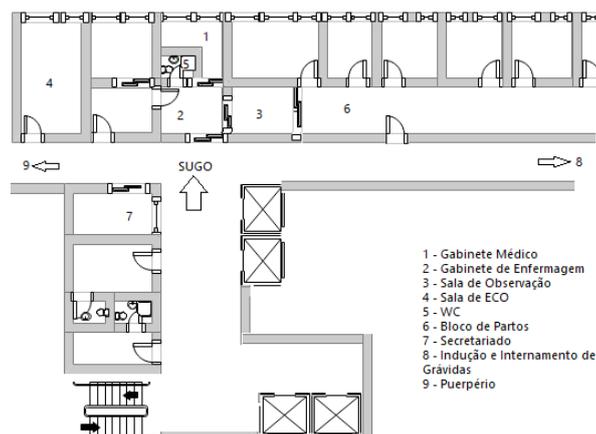
### 2.1.1 Identificação das necessidades

O SUGO do HNM fica situado no quarto andar do edifício principal, sendo uma extensão do serviço de Urgência Geral (UG), que fica localizado no andar técnico (quatro andares abaixo).

O acesso ao SUGO processa-se por escadas ou por elevador (dois para profissionais e dois públicos). A admissão ao SUGO pode ser efetuada de três maneiras distintas: através do serviço de UG, onde é realizado o registo, a triagem e posteriormente o transporte por um assistente operacional até ao SUGO; encaminhada a partir da consulta externa de ginecologia e obstetrícia; e diretamente no SUGO, procedendo ao registo administrativo, triagem e posterior avaliação.

A estrutura física do SUGO comporta um gabinete médico, um de enfermagem, uma sala de ecografia, um wc e uma sala de observação/realização de exames com dois cardiotocógrafos (figura 3).

Figura 3 - Planta do serviço de urgência de Ginecologia e Obstetrícia



A sala de observação/realização de exames, apresenta ligação direta para o bloco de partos, facilitando o acesso ao bloco em situação de emergência obstétrica, ou o reforço do pessoal de saúde (EESMO).

Por turno está destacado um EESMO, que tem à sua responsabilidade a triagem de Manchester, a prestação de cuidados gerais (pensos, colheiras de sangue, injetáveis, monitorização de sinais vitais, entre outros) e cuidados especializados (monitorização cardíaca fetal, exame tocológico, assistência médica na colocação de implantes, DIU's, procedimentos médicos ginecológicos e obstétricos, entre outros). Os enfermeiros utilizam três sistemas operativos distintos com apenas um computador: o sistema de triagem de Manchester; o Atrium, com procedimentos de enfermagem em consultas de urgência tanto de ginecologia como obstetrícia, e o sistema de registo de urgência.

A equipa médica do SUGO é composta por cinco equipas, distribuídas pelos cinco dias úteis semanais. Um banco de urgência comporta 24h (início às 9h), com três médicos especialistas em Ginecologia/Obstetrícia e um interno da especialidade, tendo à sua responsabilidade as urgências, as clientes em trabalho de parto ativo (bloco de partos) e as induções (sala de indução).

Os EESMO que desempenham funções no SUGO são detentores de formação em Suporte Imediato de Vida e triagem de Manchester, e realizam registos eletrónicos potenciadores de indicadores.

Para validar o diagnóstico da situação do SUGO, foram realizados contatos junto da Direção de Enfermagem, Enfermeira Chefe e alguns elementos da equipa de enfermagem, relativamente às necessidades do SUGO.

Foi desenvolvido uma análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) com alguns EESMO, com o objetivo de analisar o ambiente interno e externo ao SUGO, identificando os pontos-chave para a gestão organizacional e estabelecendo prioridades de intervenção. Foram identificados pontos fortes e fraquezas quanto ao ambiente interno, e oportunidades e ameaças do ambiente externo ao SUGO.

Os pontos fortes foram: proximidade do bloco de partos; número de médicos em serviço; qualidade dos cuidados; equipa jovem e motivação para a melhoria.

Figura 4- Análise SWOT do SUGO pelos EESMO



Relativamente aos pontos fracos, foram referidos: o espaço físico desadequado (falta de janelas, gabinetes de consulta, uma sala de observação, entre outros); falta de recursos humanos (EESMO); vários sistemas informáticos (três sistemas distintos); elevado número de consultas; falta de equipamentos (dois aparelhos de CTG, falta de rampas de O2 e vácuo, entre outros); e excesso de trabalho.

## 2.2. Planeamento do projeto

O planeamento do projeto foi validado aquando da apresentação e entrega do projeto inovador em julho de 2018.

Neste subcapítulo serão apresentados os objetivos do projeto, as atividades programadas e desenvolvidas e respetivos instrumentos e metodologias adotadas para a sua execução.

O objetivo geral do projeto inovador foi desenvolver a metodologia *lean thinking* no SUGO do Hospital Dr. Nélio Mendonça, SESARAM.

Foram definidos como objetivos específicos:

- Compreender a metodologia *lean thinking* e suas ferramentas;
- Elaborar os circuitos e fluxos dos stakeholders (clientes) no SUGO;
- Identificar os tipos de desperdício existentes no atendimento de enfermagem e no circuito do cliente que recorre ao SUGO;

- Avaliar a satisfação dos clientes que recorrem ao SUGO;
- Elaborar o mapeamento do fluxo de valor, tornando-o fluido.

A população alvo deste projeto englobou todas as mulheres que recorreram ao SUGO, os profissionais de saúde que de forma direta ou indireta prestaram cuidados no SUGO (assistentes operacionais, maqueiros, enfermeiros, médicos, pessoal administrativo entre outros) e a cadeia hierárquica da Organização (diretor clínico, direção de enfermagem, chefe de enfermagem, entre outros).

#### Planeamento das atividades

1. Realização de pesquisa bibliográfica, tendo iniciado com a revisão scoping realizada para o projeto inovador, e atualização da mesma até à presente data;
2. Aquisição de formação sobre a metodologia *lean thinking*, tendo frequentado um curso de especialista em *lean healthcare* com duração de 30h, onde foi abordada a essência da metodologia *lean* e os seus instrumentos;
3. Realização de visita a uma instituição com implementação da metodologia *lean thinking* no serviço de urgência;
4. Identificação dos benefícios e dificuldades sentidas na implementação da metodologia *lean thinking*;
5. Aplicação do questionário EUROPEP (European task force on patient evaluation of general practice care) adaptado às clientes após atendimento no SUGO;
6. Aplicação da ferramenta “value stream mapping” ao circuito executado pelas clientes e “diagrama de espaguete” aos enfermeiros do SUGO;
7. Identificação dos desperdícios existentes no circuito executado pelas clientes e pelos enfermeiros na prestação de cuidados no SUGO;
8. Elaboração de artigos científicos para publicação;
9. Entrega e discussão do projeto inovador.

Foi elaborado um cronograma inicial do desenvolvimento do projeto, tendo sido necessária a sua reestruturação, devido ao atraso na autorização da Comissão de Ética e a outros constrangimentos de tempo (apêndice III).

### 2.3. Implementação do projeto

A implementação do projeto ocorreu logo após a apresentação do mesmo, em julho de 2018. A pesquisa bibliográfica, realizada através de uma *scoping review* para a elaboração do projeto inicial, foi reformulada e submetida para apresentação no 8º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ), que decorreu nos dias 16, 17, 18 e 19 de julho de 2019, na ESEL em Lisboa, tendo sido aprovada e apresentada. Posteriormente, foi selecionada para publicação no *International Journal of Marketing, Communication and New Media* – IJMCNM, encontrando-se em processo de validação do artigo pelo referido Jornal (anexo III).

Houve necessidade de adquirir conhecimentos sobre a metodologia *lean*, tendo frequentado o curso de especialista em *Lean Healthcare* de 30 horas, com término em maio de 2019 (anexo II).

A visita de estudo foi substituída pela entrevista não estruturada com um perito neste tipo de metodologia, a Dra. Cláudia Queiroga, responsável em Portugal pela Organização Internacional *Angels*. Esta Organização tem como missão “Aumentar o número de doentes tratados em hospitais preparados para o AVC e otimizar a qualidade de tratamento em todos os centros de AVC...”. A metodologia *lean* é adotada pela Organização, na avaliação da resposta eficaz do sistema de emergência pré-hospitalar e intra-hospitalar aos doentes com AVC.

Inicialmente, é realizada uma simulação com avaliação e contabilização dos tempos de resposta, até o diagnóstico e início do tratamento. Posteriormente, é elaborado um relatório, contemplando os tempos de resposta em cada sector, sendo identificados os pontos de melhoria (desperdícios). Segundo a Dra. Cláudia, os benefícios incluem a consciencialização dos profissionais e da direção para os tempos desenvolvidos e aspetos importantes a eliminar, contribuindo para uma resposta eficiente e em tempo útil, diminuindo a morbi-mortalidade, e aumentando a qualidade de vida. Na implementação do projeto da Organização *Angels*, foi apontada, como principal dificuldade, a cooperação dos profissionais e órgãos de gestão e administração.

Foi necessária a submissão deste projeto inovador à Comissão de Ética do HNM, no dia 25 de outubro de 2018, com o propósito da aplicação do questionário de satisfação aos clientes que recorrem ao SUGO e do acesso aos tempos do fluxo. Foi

obtido parecer favorável na reunião de 15 de abril de 2019, e tomado conhecimento do parecer 14/2019, a 31 de maio de 2019 via email (anexo IV).

Na aplicação do questionário foi, primeiramente, realizada uma abordagem aos profissionais de saúde do SUGO, informando sobre os objetivos do projeto e da metodologia adotada.

Relativamente às clientes, foram abordadas aquando da sua chegada ao SUGO e solicitada a sua participação no projeto, no momento da alta clínica. O preenchimento do questionário foi realizado de segunda-feira a sexta-feira nos turnos da manhã, desde o dia 17 de setembro a 10 de novembro de 2019, num gabinete anexo ao SUGO, após a alta clínica e após assinatura do consentimento informado.

Foi solicitado ao Phd Michel Wensing (responsável pela escala) e ao Prof. Hugo Roque (um dos três responsáveis (Prof. Hugo Roque; Prof.<sup>a</sup> Ana Velosoll e Prof. Pedro L Ferreira) pela tradução e validação do EUROPEP para português), via email (anexo I).

A recolha e registo dos tempos de execução de cada etapa do processo de atendimento no SUGO decorreu durante os meses de junho, julho, agosto e setembro de 2019, realizando o inventário dos tempos relativamente a:

- Número de consultas ocorridas no SUGO, desde julho de 2018 a junho de 2019 e respetiva distribuição por dia da semana;
- Número e média de tempo dos CTG realizados no SUGO, desde o dia 14 de julho a 14 de agosto de 2019;
- Tempo e médias de tempo realizados pelos clientes em cada fase do processo de atendimento no SUGO (admissão na urgência geral, admissão na urgência do SUGO, área de triagem da urgência geral, área de triagem da urgência do SUGO, tempo de espera para atendimento de enfermagem, tempo de espera para atendimento médico, tempos de realização de exames médicos e procedimentos de enfermagem, tempo de alta clínica);

Estes dados foram transferidos para o mapeamento do fluxo de valor, elaborado para identificar os diferentes desperdícios existentes e sugestões de melhoria do circuito de valor.

Foi realizado um diagrama de esparguete ao trajeto desenvolvido pelo EESMO nos diferentes procedimentos do SUGO, com o objetivo de identificar trajetos desnecessários ou circuitos passíveis de serem alterados.

## 2.4. Avaliação do projeto

Neste subcapítulo serão apresentados os resultados das diferentes pesquisas e respectivas análises.

### 2.4.1 Análise estatística do SUGO

Na análise estatística do atendimento no SUGO relativamente ao 2º semestre de 2018 e 1º semestre de 2019, constatamos um total de 11062 atendimentos, dos quais 37,8% são consultas e 62,2% são urgências.

Quanto aos dias da semana, verificamos que, em 2018 a quinta-feira foi o dia da semana que apresentou maior número de atendimentos, seguindo-se a segunda-feira e posteriormente a terça-feira. Em 2019, o maior número de atendimentos foi verificado na quarta-feira, seguindo-se a sexta-feira e, posteriormente, a segunda-feira.

De salientar que uma das normas do serviço preconiza, anualmente, o retrocesso de um dia semanal, das equipas médicas em serviço de urgência; logo, a equipa que desempenhou funções na quinta-feira durante o ano 2018, passou a desempenhar funções na quarta-feira em 2019, sendo essa a equipa que apresenta maior número de atendimentos (2018 –1009 clientes; 2019–1019 clientes). Constatou-se idêntica situação nas equipas detentoras do 2º (2018-924 clientes; 2019-987 clientes) e 3º maior número de atendimentos (2018-891 clientes; 2019-851 clientes), o que exclui o fator dia como causa de maior número de atendimentos.



Gráfico 1- Número de pessoas atendidas no SUGO no 2º semestre de 2018 e 1º semestre de 2019

Foi efetuado o levantamento de todos os CTG realizados no SUGO desde o dia 14 de julho a 14 de agosto de 2019, num total de 445 CTG, dando uma média de 14 CTG diários e um tempo médio de realização de 31 minutos.

No decorrer do mês de setembro de 2019, foram avaliados os tempos e respectivos percursos de 146 clientes, 32 provenientes da UG e 114 provenientes da urgência do SUGO, apresentados nos dois VSM (apêndice IV).

### **Mapeamento do fluxo de valor do SUGO**

Na análise do mapeamento do estado atual das clientes atendidas no SUGO, provenientes da urgência geral, apresentaram um tempo de processamento máximo (com tratamento) de 43'58'' e tempo de duração total (com tratamento) de 3h37', verificando-se um tempo de espera total de 2h53'.

De referir que existem tempos de processamento da ação que não são considerados desperdício, embora aumentem o tempo de permanência no SUGO, mas acarretam valor ao processo, como é o exemplo das análises (hemograma média de 15', bioquímica média de 1h15), fluidoterapia (média de 60'), terapêutica, entre outros.

Quando comparado o mapeamento do estado atual das clientes provenientes da UG e as que realizam o registo de admissão diretamente no SUGO, verificamos uma diminuição pouco significativa do tempo de processamento (3'38''), mas relativamente ao tempo de espera, constatamos uma diferença superior a 32 minutos relativamente à admissão pela UG. Numa análise mais minuciosa, podemos observar que uma cliente aguardou 3h49' para o transporte da UG para o SUGO.

Relativamente às consultas de urgência no SUGO que ocupam 36,7% dos atendimentos no SUGO, verificamos que essas clientes, esperam mais 34' quando comparadas com as clientes provenientes da urgência.

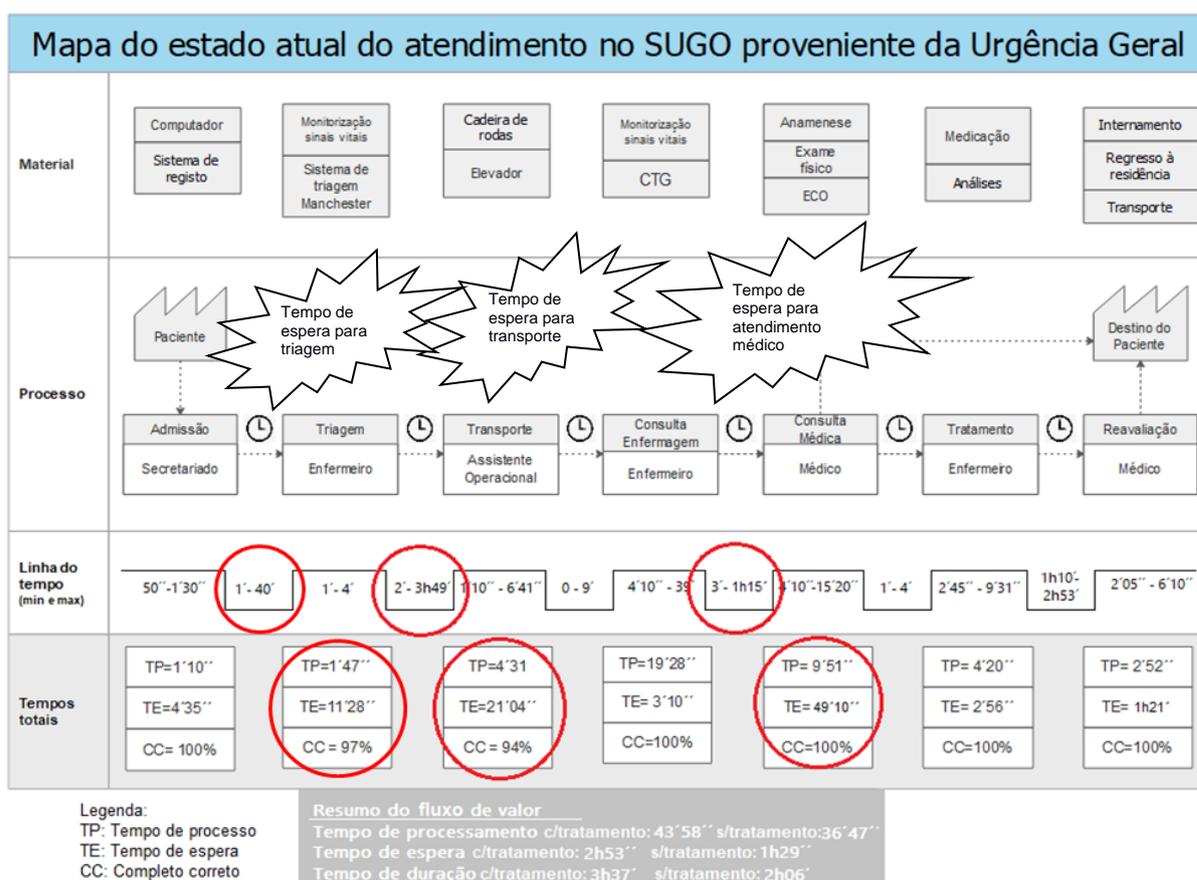
Existiram três clientes (2,7%) que abandonaram o SUGO enquanto aguardavam a observação médica.

Quanto à identificação de desperdício, verificamos que, o transporte das clientes do serviço de urgência pode ser considerado desperdício, dado que, foram verificados tempos de espera de 21'04'' para um processamento de 4'31'', tempo que não acrescenta nenhum valor ao processo. O completo correto do processo, obteve 94%, visto ter ocorrido três encaminhamentos de clientes errados (outro sector), tendo um deles esperado 3h49'.

Relativamente ao tempo de espera para triagem, verificamos uma espera média de 11'28'' no SU e de 3'18'' no SUGO, existindo uma diferença de 8 minutos. Ocorreu uma percentagem de correto completo relativo à triagem do SU de 97%, tendo que em duas situações foi necessária a retriagem no SUGO.

Foi identificado um processamento relativamente à consulta médica de 9'51'', mas o tempo de espera foi de 49'10'', tendo sido uma espera sem valor acrescentado ao processo (figura 5).

Figura 5- Mapeamento do fluxo de valor do SUGO e identificação dos desperdícios



## Avaliação da satisfação das clientes que recorreram ao SUGO

Para a avaliação da satisfação das clientes que recorrem ao SUGO, foi selecionado um questionário em que é realizada a quantificação de uma experiência acabada de vivenciar, não incluindo experiências, atitudes ou sentimentos dos cuidados em geral ou vivências anteriores.

Segundo Grol e Wensing (2000) o *European Task Force on Patient Evaluation of General Practice Care* (EUROPEP) foi desenvolvido para consulta de opinião, relativamente a uma experiência acabada de realizar, fornecendo feedback sobre a

performance específica dos profissionais e do sistema de saúde, possibilitando a comparação dos diferentes sistemas na Europa.

Cada questionário tem o seu alvo específico, sendo importante que cada aspecto contido no questionário tenha sido vivenciado pelo cliente (Grol & Wensing, 2000).

O questionário visa avaliar cinco dimensões: (1) relações profissionais de saúde-cliente; (2) cuidados médicos; (3) informação e apoio; (4) organização dos serviços e (5) acessibilidade. Neste trabalho apenas serão avaliados a relação profissionais de saúde-cliente, os cuidados médicos e a informação e apoio.

Para a utilização do EUROPEP foi necessária a adaptação ao contexto do SUGO e às dimensões que pretendiam ser avaliadas. O questionário avalia o nível de satisfação na perspectiva do cliente, tendo ficado estruturado com cinco perguntas de caracterização da amostra (idade; situação familiar; grau de ensino completado; situação profissional; e forma de acesso à urgência), vinte e seis questões com escala tipo *linkert* de cinco pontos (0 = mau a 4 = excelente), e uma pergunta de resposta rápida: “O que melhoraria no atendimento do serviço de urgência?”

O preenchimento foi realizado com recurso a três tablets com acesso à net e aplicativo *Google forme*, num gabinete específico para o efeito, após a obtenção da alta clínica e do preenchimento do consentimento informado. Foram preenchidos um total de 101 questionários, processados no SPSS, com posterior validação do *construto* do questionário através da análise fatorial exploratória, método Factorização de Eixo Principal (*Principal Axis Factoring*), por meio da rotação ortogonal (procedimento varimax), pelo critério de normalização de Kaiser (valor próprio  $\geq 1$ ). A fatoriabilidade da matriz dos dados foi verificada por meio do *Kaiser-Meyer-Olkin* e do teste de esfericidade de Bartlett. A fiabilidade foi estimada pelo indicador de consistência interna alfa de Cronbach.

A análise da matriz de correlação de Pearson demonstrou correlações significativas ( $p < 0.01$ ) para todos os itens, com valores entre  $r = 0,35$  e  $r = 0,82$ . A análise das comunidades reflete que 71,5% da variância associada aos itens é comum ou partilhada. Verificou-se fatoriabilidade da matriz dos dados, pois o valor de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) foi 0,925 e o teste de esfericidade de Bartlett é significativo ( $p < 0,001$ ). A consistência interna, calculada pelo coeficiente alfa de Cronbach, apresentou valor alto (0,97), para a escala completa, e nenhum item alterou, significativamente, este valor.

A análise fatorial exploratória extraiu três fatores que justificam 71,5% da variância: cuidados médicos (34,3%;  $\alpha=0,97$ ), cuidados de enfermagem (18,6%;  $\alpha=0,91$ ) e serviços de secretariado clínico (18,6%;  $\alpha= 0,90$ ).

Relativamente às variáveis de caracterização, constatamos que: a idade média das 101 participantes foi de 34,4 anos de idade (desvio padrão de 7,68), tendo como idade mínima os 18 anos e máxima 67 anos.

Verificamos que, a maioria das participantes eram casadas, ou viviam em união de facto (69,3%), seguindo-se as solteiras (22,8%) e as divorciadas (5,9%).

Quanto ao grau de escolaridade, 40,6% tinham ensino secundário e 29,7% ensino superior e igual valor no ensino básico.

Constatamos que, 73,3% das participantes referiram estar ativas profissionalmente, 19,8% desempregadas, 2% reformadas, 1% estudantes e 4% outros. A via de recurso ao SUGO foi através da consulta de urgência em 58,4%, seguindo-se a Urgência Obstétrica em 27,7% dos casos, e a Urgência Geral em 13,9%.

Relativamente à satisfação com os cuidados prestados no SUGO, obtivemos a ponderação de excelente em 58,5%, seguido de muito satisfeito com 32,7%, satisfeito em 8% e apenas 0,9% referiram estar pouco satisfeitos.

Na análise de grupos, constatamos que os profissionais com maior percentagem de “pouco satisfeito” foram o pessoal administrativo (2%), sendo que o que obteve a maior percentagem de satisfação foram os enfermeiros (excelente - 69,3%).

*Figura 6- Percentagem relativamente à satisfação no SUGO*

	<b>Médico</b>	<b>Enfermagem</b>	<b>Secretariado</b>	<b>Total</b>
<b>Pouco Satisfeito</b>	0,4%	0,2%	2%	0,9%
<b>Satisfeito</b>	6,2%	3,8%	13,9%	8%
<b>Muito Satisfeito</b>	35%	26,7%	36,4%	32,7%
<b>Excelente</b>	58,4%	69,3%	47,7%	58,5%

Quanto à questão aberta, foi efetuado análise de conteúdo e agrupadas as respostas por categorias: equipamentos; estrutura física; recursos humanos; privacidade; tempo de espera e atendimento.;

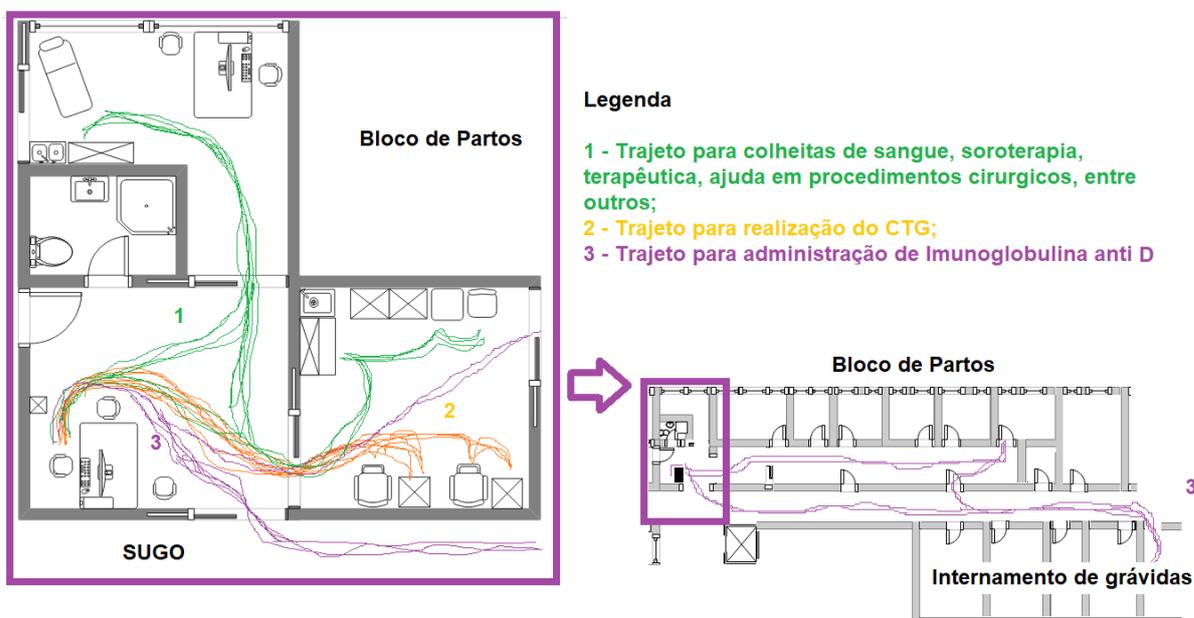
Foram referenciadas nove situações relativamente à estrutura física (“melhorar a sala de espera”; “melhorar os gabinetes de atendimento” e “mais wc, inclusivo para cônjuge”); nove relativamente ao equipamento (“mais equipamentos de CTG para dar mais rapidamente resposta”; “mais cadeiras e mais confortáveis”; “sala de

espera com arejamento e TV”); cinco referiram o tempo de espera; três referiram o atendimento (“melhorar a simpatia das administrativas”; “simpatia no atendimento”); três fizeram referência à privacidade (“menos profissionais no gabinete médico”; “consultórios com pouca privacidade”); três clientes referiram a falta de recursos humanos (“mais médicos e enfermeiros”).

### **Avaliação do desempenho do EESMO no SUGO**

Foram analisadas os movimentos/circuitos e funções dos EESMO que desempenham funções no SUGO, recorrendo ao diagrama de espaguete para analisar o trajeto do EESMO.

*Figura 7- Diagrama de espaguete do trajeto do EESMO no SUGO*



Da análise da prestação do EESMO foi possível constatar que existiram três trajetos básicos executados pelos EESMO: a monitorização e desmonitorização dos cardiotocógrafos (CTG); a administração de medicação intramuscular (imunoglobulina anti D); e procedimentos de colheita de sangue, fluidoterapia ou apoio médico.

Foi identificado desperdício de tempo neste processo, aquando da realização de injetáveis IM (imunoglobulina anti D), dado que o EESMO tinha que se deslocar ao internamento de grávidas para buscar a medicação, e administrá-la no bloco de partos (deslocação motivada pela ausência de privacidade no SUGO); esta mesma deslocação era adotada em situações de realização de aerossol, pela ausência de rampa de gases no SUGO.

Constatou-se, ainda, a existência de três sistemas operativos distintos (sistema da consulta de ginecologia e obstetrícia, da triagem de Manchester e da urgência), não existindo nenhum ícone de alerta aquando da chegada de novos clientes, ocorrendo atraso no seu atendimento.

O recurso ao apoio de um colega EESMO do bloco de partos era constante, dada a afluência, no período da manhã, de consultas de urgência, utilizando algumas vezes as salas do bloco de partos para realização de CTG.

## **2.5. Considerações éticas**

Os códigos de ética, que visam regulamentar estudos e trabalhos de investigação envolvendo seres humanos, são vários, e todos tendem a assegurar, proteger e respeitar a dignidade humana.

Devem ser garantidos os seguintes direitos: autodeterminação, intimidade, anonimato e confidencialidade, proteção contra o desconforto e prejuízo, tratamento justo e equitativo (Vilelas, 2017).

Foi obtida a autorização por parte do Conselho de Administração e da Comissão de Ética do HNM para a implementação do projeto inovador, parecer nº. 14/2019 de 15/04/219) (anexo IV).

No decorrer deste projeto foram tidos em consideração os princípios referidos anteriormente, tendo sido entregue o consentimento livre e esclarecido (apêndice I), a todos os clientes que aceitaram livremente participar no projeto.

O acesso aos registos eletrónicos foi realizado com o recurso às bases de dados existentes no serviço, utilizando o número do processo, preservando a identidade dos intervenientes.

### **3. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE GESTÃO EM ENFERMAGEM**

No decorrer do desenvolvimento e implementação deste projeto, inserido no âmbito da gestão em enfermagem, foi confrontado com alguns obstáculos. Um deles incluiu o reajustamento temporal constante das atividades planeadas, devido ao atraso na aprovação por parte da Comissão de Ética e obtenção de autorização, do Concelho de Administração.

A busca incessante dos tempos e a insatisfação perante a incerteza dos mesmos, levaram à reformulação das estratégias de contabilização e, conseqüentemente, utilização de novos instrumentos da metodologia *lean*.

O enfermeiro que desempenha funções de gestão, deve munir-se de saber e de um pensamento sistémico da essência da enfermagem como profissão e disciplina, dos princípios da gestão, e assegurar a veracidade dos seus resultados (indicadores).

A procura da eficácia e eficiência nos cuidados, através da implementação de metodologias de excelência que produzam conhecimento sustentável, viabilizando o processo de mudança organizacional, promovendo o desenvolvimento profissional dos enfermeiros, e melhorando a satisfação individual e coletiva, são aspetos fundamentais para o gestor em enfermagem.

Neste sentido e no que diz respeito à sua intervenção enquanto gestor de projeto, foi-lhe permitido constatar a importância da análise da prática, lidando diretamente com os problemas operacionais, identificando potenciais causas, e certificando a importância efetiva do trabalho em equipa.

A presença assídua do investigador aquando da aplicação dos questionários, possibilitou o contato direto com os clientes, validando o grau de satisfação e o valor em saúde.

O envolvimento da equipa operacional permitiu a reflexão sobre as dificuldades vivenciadas no SUGO, através da metodologia SWOT, técnica desconhecida pelos demais colegas, e que conduziu à troca de ideias e ao desenvolvimento do espírito crítico, substituindo um tipo autocrático de funcionamento por um sistema democrático.

O desenvolvimento e apresentação da *scoping review* no CIAIQ 2019, estimulou a produção de evidência científica, que promoveu na equipa de enfermagem o desenvolvimento dos domínios da prática avançada, prestando cuidados diretos com base na formação atualizada, com suporte dos sistemas de apoio, incentivando a investigação e publicação, fortalecendo o empowerment, uma atitude de aprendizagem e colaboração, princípios estes que contribuem para uma prática de enfermagem avançada.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O serviço de urgência constitui uma porta de entrada para o sistema de saúde português. A análise microscópica dos serviços de urgência possibilita a identificação de aspetos necessários à intervenção, que acarretam transformações ao nível da segurança, qualidade dos cuidados, eficiência e, acima de tudo, satisfação para o cliente.

Com a elaboração deste projeto foi possível identificar desperdícios no fluxo de processamento da urgência do HNM. Com efeito, verificou-se desperdício de tempo aquando do transporte das clientes da UG para SUGO, constatando-se tempos de espera de 21'04'' para um processamento de 4'31'', tempo este que não acrescenta nenhum valor ao processo, existindo ainda, a possibilidade de esquecimento das clientes neste transbordo.

Relativamente à consulta médica, identificou-se um processamento de 9'51'', sendo o tempo de espera de 49'10'', pelo que, é uma espera sem valor acrescentado ao processo.

Da nossa amostra podemos constatar que: a grande percentagem das clientes são casadas ou vivem em união de facto (69,3%); estão em idade fértil (média de idade 34,4 anos), mantêm-se ativas quanto à atividade profissional (73,3%) e que 58,4% recorreram ao SUGO para consulta de urgência.

Quanto ao nível de satisfação das clientes que recorrem ao SUGO, obtivemos excelente em 58,5%, seguido de muito bom em 32,7%, concluindo que 91% das clientes consideram bons ou excelentes os cuidados prestados no SUGO do HNM.

Na análise pelos grupos profissionais, verificamos uma redução da satisfação relativa ao atendimento do secretariado, sendo o maior nível de satisfação reportado aos enfermeiros, seguindo-se o pessoal médico.

Foram apontados, pelas clientes, nove aspetos a melhorar relativamente à estrutura física do SUGO, nomeadamente a sala de espera, o wc e a necessidade de mais gabinetes. Quanto ao tempo de espera, cinco clientes apontaram como algo a melhorar e três referiram o atendimento e privacidade.

Na análise dos movimentos/circuitos desenvolvidos pelo EESMO, constatamos que na possibilidade de realizar medicação intramuscular ou aerossol, a cliente tem de

ser transferida para o bloco de partos. Na preparação de Imunoglobulina anti D, o EESMO tem que se deslocar até o internamento de grávidas (acondicionamento do fármaco no frio), sendo a administração desta medicação realizada na sala de partos, pelo que o SUGO fica temporariamente sem enfermeiro.

Na implementação deste projeto existiram alguns constrangimentos quanto ao fator tempo, causado essencialmente, pela demora na autorização da Comissão de Ética do HNM.

As potencialidades que a metodologia *Lean* tem ficaram bem patentes neste trabalho, possibilitando a utilização de diferentes instrumentos na análise crítica dos tempos de valor acrescentado ou não. Possibilita uma visão precisa e identificação dos desperdícios no sistema, conduzindo à sua atuação e melhoria do próprio fluxo de valor.

O distanciamento emocional do investigador na análise reflexiva do material, confere viabilidade aos resultados, enriquecendo a análise da qualidade dos cuidados.

Verificaram-se alguns constrangimentos relativamente ao cumprimento do tempo do projeto, e a alteração de orientador possibilitou diferentes análises do mesmo.

É importante a implementação de medidas corretivas ao fluxo de valor, tornando-o fluido, melhorando os tempos de espera e aferindo segurança e qualidade aos cuidados.

Estes resultados serão disponibilizados à direção do HNM, e posteriormente publicados. Seria pertinente efectuar nova reavaliação após a implementação das medidas, verificando o seu impacto na praxis.

Perante as conclusões e limitações deste projecto inovador, pensa ter alcançado os objetivos inicialmente propostos, ficando com a certeza que muito mais haveria a fazer e que a Enfermagem, como ciência, só evolui com o contributo de todos os enfermeiros, através da produção e divulgação da evidência criada.

## BIBLIOGRAFIA

- Ackerman, M.H., Norsen, L., Martin, B., Wiedrich, J., & Kitzman, H.J. (1996). Development of a model of advanced practice. *American Journal of Critical Care*, 5(1) 68-73
- Advisory\_Commission. (1998). Advisory Commission's final report.
- Ahluwalia, S., & Offredy, M. (2005). A qualitative study of the impact of the implementation of advanced access in primary healthcare on the working lives of general practice staff. *BMC Family Practice*, 6, 39.
- Al-Hakim, L. (2006). Web-based hospital information system for managing operating theatre waiting list. *International Journal of Healthcare Technology and Management*, 7 , 266–682.
- B lack, J. (1984). *The Toyota Way to Healthcare excellence*. AHE Managmeent Series. Chicago: Health administration Press.
- Baker, M., & I. Taylor. (2009). *Making Hospitals Work*. Herefordshire: Lean Enterprise Academy. *Production Planning & Control*. 23
- Balle, M. & Regnier, A. (2007). Lean as a learning system in a hospital ward. *Leadership in Health Service* 20 (1), 33–41.
- Barbosa, L. & Melo M. (2008). Relações entre qualidade da assistência de enfermagem: revisão integrative da literature. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 61 (2). 366-370.
- Barnes, R. M. (1980). *Motion and time study design and measurement of work* . New York: Wiley.
- Ben-Tovim, D. (2008). Redesigning Care at the Flinders Medical Centre: Clinical Process Redesign Using 'Lean Thinking'. *The Medical Journal of Australia* 188 (6): 27–31.
- Berwick, D. M. (2002). A user's manual for the IOM's 'Quality Chasm' report. *Health Affairs*, 21, 80.
- Bowen, D. E. & Youngdahl, W. E. (1998). Lean service: In defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, 9, 207–225.
- Brandao de Souza, L. (2009). Trends and Approaches in Lean Healthcare. *Leadership in Health Services* 22 (2): 121–139.
- Bucci, S., Belvis, A., Marventano, S., Deleva, A., Tauzariello, M., Specchia, M., ... Franceschi, F. (2016). Emergency department crowding and hospital bed shortage:

- is lean a smart answer? a systematic review. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 20, 4209–4219.
- Buzzi, D., & Plytiuk, C.F. (2011). Pensamento enxuto e sistemas de saúde: um estudo da aplicabilidade de conceitos e ferramentas lean em contexto hospitalar. *Revista Qualidade Emergente*. 2(2),18-38
- Casey, J. (2007). A Lean Enterprise Approach to Process Improvement in a Health Care Organization. Master thesis, Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Chiarini, A. (2013). Lean Organization: From the Tools of the Toyota Production System to Lean Office. Bologna: Chiarini & Associates.
- Chiarini, A., & E. Bracci. (2013). Implementing Lean Six Sigma in Healthcare: Issues from Italy. *Public Money & Management* 33 (5): 361–368.
- Cho, F., & Makise, K. (1980). Toyota kanban, the ultimate in efficiency and effectiveness. New York: American Production and Inventory Control Society.
- Coughlan, P., & D. Coghlan. (2002). Action Research for Operations Management. *International Journal of Operations and Production Management* 22 (2): 220–240.
- Dahlgaard, J. J., & Dahlgaard, S. M. (2006). Lean production, six sigma quality, TQM and company culture—A critical review. *The TQM Magazine*, 18, 263–281.
- DeKoning, H., Verver, J., Heuvel, J., Bisgaard, S., & Does, R. (2006). Lean six sigma in healthcare. *Journal for Healthcare Quality*, 28 , 4–11.
- Despacho n.º 10601/2011 de 24 de agosto (2011). Gabinete do Ministro. *Diário da República, II Série*, N.º 162 (01-30-2018). 34823-34824;
- Dickson, E. W., S. Singh, D. S. Cheung, C. C. Wyatt, & A. S. Nugent. (2006). Application of Lean Manufacturing Techniques in the ED. *Journal of Emergency Medicine* 37 (2): 177–182.
- Dickson, E. W., Z. Anguelov, D. Vetterick, A. Eller, & S. Singh. (2009). Use of Lean in the Emergency Department: A Case Series of 4 Hospitals. *Annals of Emergency Medicine* 54 (4): 504–510.
- Direção Geral da Saúde (2013). Plano Nacional de Saúde 2012-2016: Eixos Estratégicos – Qualidade em Saúde. Consultado 17 abril 2018. Disponível em: [http://pns.dgs.pt/files/2013/05/PNS2012\\_2016\\_verseauresumo\\_mai20133.pdf](http://pns.dgs.pt/files/2013/05/PNS2012_2016_verseauresumo_mai20133.pdf)
- Donabedian, A. (2003). An introduction to quality assurance in Health Care. Oxford: University Press.
- Egolf, B., G. Nail, D. Donoghue, & C. Pexton. (2007). Working to Eliminate Bottlenecks. *Cath Lab Digest* 15 (11): 54–56.

- Evans, J. R. & Lindsay, W. M. (2008). *Managing for Quality and Performance Excellence*, Cincinnati, Ohio, South-Western,
- Gill, P. S. (2012). Application of Value Stream Mapping to Eliminate Waste in an Emergency Room. *Global Journal of Medical Research* 12 (6): 51–56.
- Graban, M. (2016). *Lean Hospitals: improving quality, patient safety, and employee engagement* (3<sup>rd</sup>ed.). USA: CRC Press.
- Graban, M. (2012). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. (2<sup>nd</sup>ed.). New York: Taylor & Francis Group.
- Grol, Richard & Wensing, Michel (2000). *Patients Evaluate General/Family Practice, The EUROPEP instrument*. Cover design & print: Mediagroep KUN/UMC ISBN: 90-76316-11-2
- Hall, R., D. Belson, P. Murali, & M. Dessouky. (2006). Modelling Patient Flows through the Healthcare System. *International Series in Operations Research & Management Science* 91: 1–44.
- Hammer, M. (1990). Reengineering work: Don't automate, obliterate. *Harvard Business Review*, 68 , 104–112.
- Haraden, C., & R. Resar. (2004). Patient Flow in Hospitals: Understanding and Controlling It Better. *Frontiers of Health Services Management* 20 (4).
- Hendry, L. C., Y. Huang, & M. Stevenson. (2013). Workload Control: Successful Implementation Taking a Contingency Based View of Production Planning and Control. *International Journal of Operations & Production Management* 33 (1): 69–103.
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24 , 994–1011.
- Hitti, E., El-Eid, G., Tamim, H., Saleh, R. & Naffaa, L. (2017). Improving Emergency Department radiology transportation time: a successful implementation of lean methodology. *BioMed Central Health Services Research*. 17(625), 1-10
- Holden, R. (2011). Lean Thinking in Emergency Department: A critical Review. *Annals of Emergency Medicine*, 57(3), 265-278.
- Holden, Richard (2011). Lean thinking in emergency departments: a critical review. *Annals of Emergency Medicine*, 27(1-2), 1-9
- ICN, I. C. (2008). *Nursing Care Continuum Framework and Competencies*. Geneva, Switzerland: Copyright.

- Inozu, B., Chauncey, D., Kamataris, V., & Mount, C. (2012). *Performance improvement for healthcare*. Chicago: McGrawHill.
- Institute of Medicine (1990). *A Strategy for Quality Assurance*, National Academy of IOM. (2001). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press.
- Jimmerson, C. (2010). *Value Stream Mapping for Healthcare Made Easy*. New York: CRC Press.
- Karlsson, C., and P. Ahlstrom. 1996. "The Difficult Path to Lean Product Development." *Journal of Product Innovation Management* 13 (4): 283–295.
- Jimmerson, C., Weber, D., & Sobek, D. K. (2005). Reducing waste and errors: Piloting lean principles at IHC. *Joint Commission Journal on Quality and Safety*, 31, 249–257.
- Joanna Briggs Institute. (2015). *The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI Scoping Reviews*. [em linha]. Consultado em 13 abril 2018. Disponível em: <https://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual-Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews-2015-v2.pdf>
- Jones, D., & Mitchell, A. (2006). *Lean thinking for the NHS*. London: National Health Service (NHS) Confederation Report, UK.
- Joosten, T., Bongers, I., & Janssen, R. (2009). Application of lean thinking to health care: Issues and observations. *International Journal for Quality in health care*, 21,1–7.
- Joosten, T., Bongers, I., & Janssen, R. (2009). Application of lean thinking to health care: issues and observations. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(5), 341–347.
- King, D. L., Ben-Tovim, D. I., & Bassham, J. (2006). Redesigning emergency department patient flows: Application of lean thinking to health care. *Emergency Medicine Australasia*, 18, 391–397.
- King, D. L., D. I. Ben-Tovim, & J. Bassham. (2006). Redesigning Emergency Department Patient Flows: Application of Lean Thinking to Health Care. *Emergency Medicine Australasia* 18: 391–397.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). *To err is human: Building a safer health system*. A report of the Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press.

- Kumpersmith, J. (2003). Quality of care in teaching hospitals: Executive summary. Association of American Medical Colleges. Retrieved December 2011, from <http://www.aamc.org/quality/surveys/start.htm>
- Langabeer, J., J. DelliFraine, J. Heineke, & I. Abbass. (2009). Implementation of Lean and Six Sigma Quality Initiatives in Hospitals: A Goal Theoretic Perspective. *Operations Management Research* 2 (1 –4): 13–27.
- Larsson, A., M. Johansson, F. Bååthe, & S. Neselius. (2012). Reducing Throughput Time in a Service Organisation by Introducing Cross-functional Teams. *Production Planning and Control* 23 (7): 571–580.
- Lillrank, P. (2003). The quality of information. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 20 , 691–703.
- Lin, R., & P. Ho. (2014). The Study of CPFR Implementation Model in Medical SCM of Taiwan. *Production Planning and Control* 25 (3): 260–271.
- Lindgaard Laursen, M., F. Gertsen, & J. Johansen. (2003). Applying Lean Thinking in Hospitals: Exploring Implementation Difficulties. Center for Industrial Production, Aalborg University, Aalborg, The Netherlands.
- Lorence, D. P., & Jameson, R. (2002). Adoption of information quality management practices in US healthcare organisations: A national assessment. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19, 737–756.
- Mazzocato, P., C. Savage, M. Brommels, H. Aronsson, & J. Thor. (2010). Lean Thinking in Healthcare: A Realist Review of the Literature. *Quality and Safety in Health Care* 19 (5): 376–382.
- Mazzocato, P., Holden, R., Brommels, M., Aronsson, H., Backman, U., Elg, M., & Thor, J. (2012). How does lean work in emergency care? A case study of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Childrens hospital. *Biomedcentral Health Services Research*, 1–13. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/28>
- McGrath, K., D. Bennett, D. Ben-Tovim, S. Boyages, N. Lyons, & T. O'Connell. (2008). Implementing and Sustaining Transformational Change in Health Care: Lessons Learnt about Clinical Process Redesign. *The Medical Journal of Australia* 188 (6): 32–35.
- McLaughlin, C. P. (1996). Why variation reduction is not everything: A new paradigm for service operations. *International Journal of Service Industry Management*, 7, 17–30.

- Melton, Trish (2005). The benefits of lean manufacturing: what lean thinking has to offer the process industries. *Chemical Engineering Research and design*. 83(6) 662-673
- Mick, D., & Ackerman, M. (2000). Advanced practice nursing role delineation in acute and critical care: application of the strong Model of advanced practice. *Heart Lung*, 29(3), 210-221.
- Miller, D. (2005). *Going lean in health care*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement.
- Monden, Y. (1993). *Toyota production system: An introduction to just-in-time*. Norcross, GA: Industrial Engineering and Management Press.
- Naik, T., Duroseau, Y., Zehtabchi, S., Rinnert, S., Payne, R., Mckenzie, M., & Legome, E. (2012). A structured approach to transforms a large public hospital emergency department via Lean methodologies. *Journal for Healthcare Quality*, 34(2), 86–97.
- National Centre for Biotechnology Information (2005). Ernest Codman's contribution to quality assessment and beyond. Acedido em December 2018, Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- Ng, D., Vail, D., Thomas, S., & Schmidt, N. (2010). Applying the lean principles of the Toyota Production System to reduce wait times in the emergency department. *CJEM*, 12(1), 50–57.
- Nonthaleerak, P., & L. C. Hendry. (2007). Six Sigma Action Research in Thailand: A Comparative Study. *International Journal of Services Technology and Management* 8: 491–511.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2017), Portugal: Country Health Profile 2017, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264283527-en>.
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: Beyond large-scale production*. New York: Productivity Press.
- Ordem dos Enfermeiros (2002). Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Acedido a: 12 abril 2018, Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf>

- Parthanadee, P., & J. Buddhakulsomsiri. (2014). Production Efficiency Improvement in Batch Production System Using Value Stream Mapping and Simulation: A Case Study of the Roasted and Ground Coffee Industry. *Production Planning and Control* 25 (5): 425–446.
- Pines, J. M., Pilgrim, R. L., Schneider, S. M., Siegel, B., & Viccellio, P. (2011). Practical implications of implementing emergency department crowding interventions: Summary of moderated panel. *Society for Academic Emergency Medicine*, 1278-1282.
- Pinto, J.P. (2014). *Pensamento Lean: A filosofia das organizações vencedoras*. (6ª Edição). Lidel. Lisboa.
- Porter, M., & T. Lee (2013). The Strategy That Will Fix Health Care. *Harvard Business Review* 91 (10 October 2013): 50–70.
- Powell, A., Rushmer, R., & Davies, H. (2009). Effective quality improvement: Lean. *British Journal of Healthcare Management*, 15 , 270–275.
- Radnor, Z., & R. Johnston. (2013). Lean in UK Government: Internal Efficiency or Customer Service ? *Production Planning and Control* 24 (10–11): 903–915.
- Radnor, Z., P. Walley, A. Stephens, & G. Bucci. (2006). Evaluation of the Lean Approach to Business Management and Its Use in the Public Sector. Edimburgo: Warrmick Business School.
- Rees, G. (2014). Organisational readiness and lean thinking implementation: findings from three emergency department case studies in New Zealand. *Health Services Management Research*, 27(1–2), 1–9.
- Regulamento n.º 76/2018 de 30 de janeiro (2018). Regulamento da Competência Acrescida Avançada em Gestão. *Diário da República II Série*, N.º 21 (01-30-2018). 3478–3487.
- Reichhart, A. (2007). Lean distribution: Concepts, contributions, conflicts. *International Journal of Production Research*, 45 , 3699–3722.
- Reid, P. P., Compton, W. D., Grossman, J. H., & Fanjiang, G. (2005). Building a better delivery system: A new engineering/health care partnership. Washington, DC: National Academy Press.
- Richard Grol & Michel Wensing. (2000). Patients evaluate General/family practice – The EUROPEP instrument. Acedido a: 18 de dezembro de 2018, Disponível em: <https://equip.woncaeurope.org/sites/equip/files/documents/publications/resources/grolwensing2000theuropepinstrumentequipwonca.pdf>

- Rich, N., & N. Piercy. (2013). Losing Patients: A Systems View on Healthcare Improvement. *Production Planning and Control* 24 (10–11): 962–975.
- Rother, M., & J. Shook. (2003). *Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda*. Cambridge: Lean Enterprise Institute.
- Russell, R. S., & Taylor, B. W. (1999). *Operations management*. Upper Saddle, NJ: Prentice-Hal
- Seth, D., & V. Gupta. (2005). Application of Value Stream Mapping for Lean Operations and Cycle Time Reduction: An Indian Case Study. *Production Planning and Control* 16 (1): 44–59.
- Shinohara, M. (2006). *European and Japanese logistics paradigms: An explorative and comparative study of the dynamics of logistics management*. Thesis, Erasmus University, Rotterdam.
- Silva, B. (2012). *Lean Healthcare no Serviço de Urgência Geral do Hospital Pêro da covilhã*. Dissertação. Universidade da Beira interior
- Sim, K. L., & J. W. Rogers. (2009). Implementing Lean Production Systems: Barriers to Change. *Management Research News* 32 (1): 37–79.
- Simchi-Levi, D., Kaminisky, P. & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies*, Busto McGraw-Hill.
- Slack, N., S. Chambers, & R. Johnston. (1999). *Administração Da Produção [Operations Management]*. São Paulo: Atlas.
- Squire Jr., R. W. (2008). *The Power of Integration: Aligning Pharmacy and Nursing to Drive Efficient Medication Management*. Dublin: Cardinal Health
- Sugimori, Y., Kusunoki, K., & Cho, F. (1977). Toyota production system and kanban system materialization of just-in-time and respect-f-human system. *International Journal of Production Research*, 15 , 553–564.
- Taj, S., & Berro, L. (2006). Application of constrained management and lean manufacturing in developing best practices for productivity improvement in an auto-assembly plant. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55 , 332.
- Tapping, D., & T. Shuker. (2002). *Value Stream Management for the Lean Office*. New York: Productivity Press.
- Tapping, D., S. Kozlowski, L. Archbold, & T. Sperl. (2009). *Value Stream Management for Lean Healthcare*. Chelsea: MCS Media.

Thomson Learning. Gong, X. Y. (2009). Identifying and minimising preventable dealy within the operating theatre management process. MBA, The University of Southern Queensland.

Tolga Taner, M., Sezen, B., & Antony, J. (2007). An overview of Six Sigma applications in healthcare industry. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 20 , 329–340.

Trilling, L., B. Pellet, S. Delacroix, & E. Marcon. (2010). Improving Care Efficiency in a Radiotherapy Center Using Lean Philosophy: A Case Study of the Proton Therapy Center of Institut Curie. Paper presented at IEEE Workshop, Health Care Management (WHCM), Orsay.

Wang, T., A. Guinet, A. Belaidi, & B. Besombes. (2009). Modelling and Simulation of Emergency Services with ARIS and Arena. Case Study: The Emergency Department of Saint Joseph and Saint Luc Hospital. *Production Planning and Control* 20 (6): 484–495.

Westbrook, R. (1995). Action Research: A New Paradigm for Research in Production and Operations Management. *International Journal of Operations and Production Management* 15 (12): 6–20.

Westwood, N., James-Moor, M., & Cooke, M. (2007). *Going lean in the NHS*. Warwick, UK: Institute for Innovation and Improvement, NHS.

White, S. A. (2010). *Introduction to BPMN*. Poughkeepsie: IBM Press.

Who\_Named\_It. (2005). Ernest Armory Codman . Retrieved November, 15 2005, from [http:// www.whonamedit.com/doctor.cfm/2558.html](http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/2558.html)

Womack, J. P. (2005). *Going Lean in Healthcare*. Cambridge: Institute for Healthcare Improvement, Innovation Series.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996a). Beyond Toyota: How to root out waste and pursue perfection. *Harvard Business Review*, 74 , 140–172.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996b). *Lean thinking*. New York: Simon & Schuster.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation* . New York: Free Press.

Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. New York: Rawson Associates.

Womack, J., Jones, D., & Roos, D. (2007). *The machine that changed the world. How lean production revolutionized the global car wars*. New York: Simon & Schuster

Womack, J.P. & Jones, D.T. (2003). Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation (2<sup>a</sup> ed.). New York: Free Press.5

Woodward-Hagg, H., Suskovich, D., Workman-Germann, J., Scachitti, S., Hudson, B., Swartz, J., & Vanni, C. (2007). Aaptation of lean methodologies for healthcare applications. Disponível em:

[http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1035&context=rche\\_rp](http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1035&context=rche_rp)

Worley, J. M., & T. L. Doolen. (2006). The Role of Communication and Management Support in a Lean Manufacturing Implementation. Management Decision 44 (2): 228–445.

Young, T. P., & Mcclean, S. I. (2008). A critical look at Lean Thinking in healthcare. British Medical Journal, 17 , 382.

Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P., & Klein, J. H. (2004). Using industrial processes to improve patient care. Disponível em: <http://www.bmj.com/cgi/content/extract/328/7437/463>

## **ANEXOS**

ANEXO I – Autorização para a utilização do  
EUROPEP.

Requesting authorization to use the EUROPEP instrument Caixa de entrada x



**ARMANDO DAVID DE SOUSA**

sábado, 20/06, 00:42



Good morning Phd Michel Wensing, I'm Armando David de Sousa, a student of Master's in Health Management in a Portugues Nursing School (Escola Superior de Enferm



**Michel.Wensing@radboudumc.nl**

sábado, 20/06, 14:00



para mim

inglês > português Traduzir mensagem

[Desativar para mensagens em: inglês](#)

Dear Dr. De Sousa,

Thank you for your mail. EUROPEP is freely available for use; you do not need permission.

It is of course good practice to cite the manual or published paper in your work, in order to acknowledge the developers.

I wish you success with your study.

best wishes  
Michel Wensing

ANEXO II – Certificado do Curso de especialista  
Lean Healthcare

# CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO



A FM2S Treinamento em Desenvolvimento Pessoal e Gerencial certifica que  
**ARMANDO DAVID DE SOUSA**

concluiu com êxito o Curso de Especialista Lean Healthcare, com carga horária de  
30 horas aulas.

Diretor(a)  
Prof. Dr. Virgílio Ferreira Marques dos Santos,  
FUND. TREINAMENTOS



## REGISTRO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNO	CURSO	CÓDIGO
ARMANDO DAVID DE SOUSA	Especialista Lean Healthcare	013851

CARGA HORÁRIA	FREQUÊNCIA
30 horas	100%

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Princípios do Lean na Saúde
2. Ferramentas e Ferramentas para a implementação
3. Exercícios

### REGISTRO

Diretor(a)  
Prof. Dr. Virgílio Ferreira Marques dos Santos,  
FUND. TREINAMENTOS



**ANEXO III – Certificado do CIAIQ 2019 e convite  
para publicar no Journal International Journal of  
Marketing, Communication and New Media**

8º

CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO  
EM INVESTIGAÇÃO  
QUALITATIVA

## CERTIFICADO

Certifica-se que Armando Sousa, participou e apresentou a comunicação "Desenvolvimento da metodologia lean num serviço de urgência: scoping review", da autoria de Armando Sousa e Teresa Ramalhal, no 8º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, realizado na ESEL - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa - Portugal, nos dias 16, 17, 18 e 19 de julho de 2019.

A Comissão Organizadora

Lisboa, 19 de julho de 2019

Coordenadora da Comissão  
Organizadora do CIAIQ2019

Coordenador do CIAIQ

*Cristina Lavareda Baixinho*

Cristina Lavareda Baixinho

*António Pedro Costa*

António Pedro Costa

[www.ciaiq.org](http://www.ciaiq.org)

CIAIQ

segunda, 28/10, 13:58 ☆ ↶

para mim, mtbaptista, Paulo ▾

Estimados Autores,

No âmbito da seleção dos melhores artigos para publicação nas Revistas que apoiaram o 8º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, informamos que o seu artigo foi selecionado para possível publicação no International Journal of Marketing, Communication and New Media - IJMCNM. De modo a ser possível a publicação é necessário que o artigo seja reescrito numa versão estendida do artigo publicado nas Atas do CIAIQ2019 (citando o seu artigo nesta nova versão) e que, adicionalmente, altere o respetivo título e resumo, e altere/acrescente conteúdo em pelo menos 40%. O artigo deve também ser formatado seguindo as normas da revista IJMCNM como apontando no endereço seguinte: <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/ijmcmn/about/submissions#authorGuidelines>.

Caso aceite as condições apresentadas **o artigo final deverá ser submetido/enviado para o e-mail [info@ciaiq.org](mailto:info@ciaiq.org)** (ao conhecimento dos editores convidados), **impreterivelmente, até o dia 10 de novembro de 2019.**

Para tal solicitamos que, em resposta a este e-mail, **expresse até ao dia 30 de outubro de 2019 o seu interesse nesta publicação.** Todas as dúvidas devem também ser esclarecidas com os editores convidados.

Nota IMPORTANTE: Este convite não garante a publicação na revista indicada. O artigo será sujeito a nova avaliação a sua aprovação/publicação é da responsabilidade do corpo editorial da revista.

Editores Convidados:

Ana Carolina Temer  
Universidade Federal de Goiás  
[anacarolina.temer@gmail.com](mailto:anacarolina.temer@gmail.com)  
Maria Helena Carvalho da Silva  
UNIFESO  
[mhc06.silva@gmail.com](mailto:mhc06.silva@gmail.com)  
Paulo Alexandre de Castro  
Universidade Federal de Goiás

---

Paulo Alexandre de Castro

terça, 19/11, 17:12 (há 4 dias) ☆ ↶ ⋮

para CIAIQ2015, mhc06silva, Ana, mim, Paulo ▾

Prezado David de Sousa, boa tarde,

Confirmo o recebimento da nova versão do artigo. Informo que ele será submetido ao processo de avaliação da revista e caso seja necessário entraremos novamente em contato.

Coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento e/ou demanda.

Cordialmente,

Paulo Alexandre de Castro

-----  
Departamento de Física  
Universidade Federal de Goiás / Regional Catalão  
Bloco M (Multifuncional) - Sala 255  
contato 1: [padecastro@gmail.com](mailto:padecastro@gmail.com)  
contato 2: [padecastro@ufg.br](mailto:padecastro@ufg.br)  
telefone: (64) 98116-1150 (TIM)

## ANEXO IV – Autorização para aplicação do estudo

(CES & CCI do SESARAM, EPE)

PARECER nº 14/2019

Sobre o Pedido/Estudo:

**“Análise da Urgência Ginecológica e Obstétrica segundo a metodologia Lean Thinking.”**

Infirma o  
requerente do  
parecer favorável  
de P. de E. de  
[Assinatura]  
24-5-19

## A – RELATÓRIO

- A.1** A Comissão de Ética para Saúde (CES) e a Comissão Científica para a Investigação (CCI) do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE (SESARAM, EPE), analisou o documento Nº 59 de 2018, pedido submetido pelo **Enfº Armando David de Sousa**, enfermeiro do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, para realização de projecto de investigação **“Análise da Urgência Ginecológica e Obstétrica segundo a metodologia Lean Thinking.”** Trata-se de um projecto que pretende analisar, segundo a metodologia de *Lean Thinking*, o valor do fluxo de cuidados prestados e a satisfação do utente no serviço de urgência.
- A.2** O documento em análise é constituído por: ofício enviado ao Conselho de Administração do SESARAM, EPE, (ED858458) datado de 25 de Outubro de 2018, e recebido na CES a 05 de Novembro de 2018, que inclui questionário de submissão, informação da direcção do serviço, projecto do estudo, consentimento informado, escalas a utilizar e questionário de satisfação. Acresce emails da Comissão Científica para a Investigação (CCI) datados de 09 e 26 de Novembro de 2019, que inclui questionário de satisfação e consentimento informado alterados, e email datado de 10 de dezembro de 2019 com pedido de esclarecimentos. Anexado ainda email de CES à CCI datado de 02 de Abril de 2019 e informação da Direcção de Enfermagem, datado de 05 de Abril de 2019.
- A.3** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo com colheita de dados pessoais que pretende analisar segundo a metodologia *Lean Thinking* o valor do fluxo de cuidados prestados no serviço de obstetrícia e ginecologia de um Hospital Central Público. Pretende ainda avaliar a satisfação das pacientes que recorrem ao serviço de urgência, através de aplicação de questionário, após a alta, e ainda elaborar o mapeamento do fluxo de valor, tornando-o fluido e identificar os tipos de desperdício existentes no atendimento de enfermagem e no circuito do paciente. Para poder avaliar o fluxo de cuidados, o investigador pede acesso aos tempos

das utentes admitidas no serviço, desde o registo no secretariado até à alta clínica. O projecto também tem por objectivo validar a ferramenta EUROPEP, questionário de satisfação normalmente aplicável nos Cuidados de Saúde Primários, à realidade hospitalar.

## B – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS

**B.1** Serão salvaguardados ao longo do estudo, os princípios éticos relativos ao mesmo, nomeadamente no que se refere ao anonimato das pacientes, e da confidencialidade da informação.

**B.2** Reconhece-se o interesse prático nos resultados, sendo que a metodologia utilizada salvaguarda o direito das pacientes envolvidas.

## C – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES CIENTÍFICAS

**C.1** Serão salvaguardados os princípios básicos da investigação clínica, no que respeita a clareza de exposição dos objectivos e hipótese subjacente, interesse e inovação, metodologia e desenho do estudo.

**C.2** Reconhece-se a validade científica e interesse prático do estudo proposto, cuja qualidade e rigor devem ser assegurados no decorrer da investigação.

## D – CONCLUSÃO

A CES/SESARAM, EPE deliberou emitir **Parecer Favorável** por não se colocarem quaisquer questões de ordem ética.

A CCI/SESARAM, EPE decidiu emitir **Parecer Favorável** por estarem cumpridos os princípios básicos das Boas Práticas Clínicas na Investigação.

Aprovado em reunião do dia 15 de Abril de 2019 da CES por unanimidade.

O presidente da CES/SESARAM, EPE

(Ricardo Santos)

Aprovado após avaliação pela CCI.

A responsável da CCI/SESARAM, EPE

(Paula Pinto)

ANEXO V – Dados da validação do EUROPEP  
(SPSS)

## Confiabilidade

### Resumo de processamento do caso

		N	%
Casos	Válido	101	100,0
	Excluídos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	101	100,0

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

### Estatísticas de confiabilidade

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,972	,974	26

### Estatísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Correlação múltipla ao quadrado	Alfa de Cronbach se o item for excluído
B.1	87,65	152,569	,701	.	,971
B.2	87,45	153,310	,778	.	,971
B.3	87,47	151,911	,786	.	,971
B.4	87,50	150,672	,791	.	,971
B.5	87,32	154,159	,748	.	,971
B.6	87,45	152,570	,745	.	,971
B.7	87,42	154,345	,708	.	,971
B.8	87,45	152,850	,787	.	,971
B.9	87,41	154,304	,788	.	,971
B.10	87,31	155,055	,798	.	,971
B.11	87,54	152,230	,769	.	,971
B.12	87,46	153,450	,767	.	,971
B.13	87,44	152,468	,839	.	,970
B.14	87,52	150,092	,794	.	,971
B.15	87,45	152,170	,834	.	,970
B.16	87,47	152,891	,806	.	,971
B.17	87,62	150,257	,799	.	,971
B.18	87,29	155,867	,658	.	,972
B.19	87,32	155,319	,711	.	,971
B.20	87,67	151,562	,635	.	,972
B.21	87,71	149,907	,784	.	,971
B.22	87,33	154,702	,755	.	,971
B.23	87,27	156,158	,671	.	,971
B.24	87,64	151,152	,737	.	,971
B.25	87,45	153,450	,792	.	,971
B.26	87,93	149,285	,682	.	,972

**Teste de KMO e Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,925
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	2567,980
	df	325
	Sig.	,000

**Matriz de componente rotativa<sup>a</sup>**

	Componente		
	1	2	3
B.1	,687		
B.2	,806		
B.3	,786		
B.4	,809		
B.5	,791		
B.6	,459		,553
B.7	,611	,436	
B.8	,588		
B.9	,758		
B.10	,705		,402
B.11	,658	,463	
B.12	,584		
B.13	,645	,437	
B.14	,716		
B.15	,642	,401	
B.16	,586		,482
B.17	,659		
B.18			,877
B.19			,785
B.20		,821	
B.21		,744	
B.22	,517		,646
B.23			,801
B.24		,786	
B.25	,411	,651	
B.26		,590	

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 6 iterações.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE I – Consentimento livre e esclarecido

## Consentimento

**Título do projeto:** Análise da Urgência Ginecológica e Obstétrica segundo da metodologia lean thinking

**Investigador:** Armando David de Sousa

**Objetivo do estudo:** Avaliar o valor do fluxo de cuidados prestados e a satisfação dos utentes no serviço de Urgência Obstétrica e Ginecológica de um Hospital Central Público situado na ilha da Madeira, segundo a metodologia *lean thinking*.

**Desenrolar do estudo:** para a execução do estudo é necessário realizar a avaliação da satisfação das mulheres que recorrem ao serviço de urgência ginecológica e Obstétrica (SUGO), sendo um indicador de qualidade dos cuidados prestados, e servindo indicador de análise do valor em saúde das utentes que recorrem ao SUGO.

**Potenciais vantagens:** os benefícios com este projeto são: compreender a metodologia lean thinking e suas ferramentas; elaborar os circuitos e fluxos dos stakeholders (clientes) no SUGO; identificar os tipos de desperdício existentes no atendimento de enfermagem e no circuito do cliente que recorre ao SUGO; avaliar a satisfação dos clientes que recorrem ao SUGO; e elaborar o mapeamento do fluxo de valor, tornando-o fluido

**Riscos potenciais:** não existem riscos conhecidos para os participantes neste projeto.

**Não participantes:** se decidir não participar neste projeto, não haverá qualquer prejuízo para si ou para familiares.

**Liberdade de participação:** A sua participação é livre e voluntária e pode a qualquer momento desistir da sua participação sem que para isso obtenha qualquer prejuízo. Qualquer novo conhecimento suscetível de pôr em questão a sua participação ser-lhe-á comunicado.

**Carácter confidencial:** qualquer informação obtida durante o projeto será guardada confidencialmente utilizando um código para os dados audiovisuais e escritos.

Estes dados serão trabalhados pelo investigador e os resultados serão apresentados posteriormente sem identificação dos intervenientes, estando disponíveis sobre pedido.

**Responsabilidades do investigador:** ao assinar este formulário de consentimento, o investigador não fica libertado das suas responsabilidades legais e profissionais, caso ocorra uma situação que cause prejuízo para si, inerente ao estudo.

Funchal, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do investigador: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE II – Questionário EUROPEP

## Questionário de satisfação com os cuidados prestados no serviço de Urgência Ginecológica e Obstétrica

Eu, Armando David de Sousa responsável por este estudo, agradeço desde já a sua colaboração no mesmo. Este trabalho insere-se no 9º Curso de Mestrado de Gestão em Enfermagem, ministrado pela Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL), tendo como objetivo avaliar a satisfação das mulheres que recorrem ao Serviço de Urgência Ginecológica e Obstétrica (SUGO), indicador de qualidade dos cuidados prestados e de análise do valor em saúde.

Refleta sobre os cuidados prestados pelos diferentes profissionais no decorrer do seu atendimento, e preencha o questionário, tendo presente que, o número 0 corresponde ao Mau, 1 ao pouco satisfeito, 2 ao satisfeito, 3 muito satisfeito e o 4 Excelente.

A sua participação é voluntária, não existindo qualquer prejuízo para si, ou familiar, a informação fornecida será confidencial e ajudará na melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Obrigado(a) pela sua colaboração.

Se necessitar de esclarecimento pode contactar o investigador através:

Email: [armandodav@gmail.com](mailto:armandodav@gmail.com)

Telf.: 963701421

### \*Obrigatório

1. **Se autoriza a sua participação neste estudo assinale no espaço \***  
*Marcar apenas uma oval.*

Sim, autorizo participar neste estudo

## A. Caraterização sociodemográfica

---

2. **Idade \***

\_\_\_\_\_

3. **Situação Familiar \***  
*Marcar apenas uma oval.*

Casada ou união de facto

Solteira

Viuva

Divorciada

Separada

4. **Grau de ensino completado \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Não sabe ler, nem escrever
- Só sabe ler e escrever
- 1º ciclo de ensino básico
- 2º ciclo de ensino básico
- 3º ciclo de ensino básico
- Ensino secundário
- Ensino médio
- Ensino superior

5. **Situação profissional \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Ativa
- Reformada
- Desempregada
- Estudante
- Outra

6. **Recorreu à Urgência pela: \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Consulta
- Urgência Central
- Urgência de Obstetria

## **B. Escala de satisfação (EUROPEP)**

Itens de satisfação

7. **Fazê-lo(a) sentir que tem tempo durante a consulta. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

8. **Interesse mostrado pela sua situação pessoal. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

9. **Facilidade com que se sentiu à vontade para lhe contar os seus problemas. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

10. **Forma como foi envolvido(a) nas decisões sobre os cuidados que o médico lhe prestou. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

11. **Forma como o médico o(a) ouviu. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

12. **Confidencialidade da informação sobre o seu processo. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

13. **Forma como lhe foi prestado alívio rápido dos seus sintomas ou problema de vinda à urgência. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

14. **Relativamente aos cuidados prestados que recebeu para se sentir suficientemente bem para desempenhar as suas tarefas diárias. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

15. **Atenção dispensada aos seus problemas. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

16. **Exame clínico feito pelo médico. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

17. **Oferta de serviços de prevenção de doenças ou encaminhamento. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

18. **Explicação sobre os medicamentos, tratamentos e exames prescritos. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

19. **Forma como foi informado(a) sobre os seus problemas/estado. \***

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

20. **Ajuda que recebeu para enfrentar os problemas emocionais relacionados com o seu estado de saúde. \***  
*Marcar apenas uma oval.*
- 0 1 2 3 4
- Mau      Excelente
21. **Apoio que recebeu para compreender a importância de seguir os conselhos do médico. \***  
*Marcar apenas uma oval.*
- 0 1 2 3 4
- Mau      Excelente
22. **Conhecimento sobre o que foi feito e dito no atendimento de urgência. \***  
*Marcar apenas uma oval.*
- 0 1 2 3 4
- Mau      Excelente
23. **Preparação sobre o que esperar dos cuidados hospitalares, de outros especialistas ou outros prestadores de cuidados. \***  
*Marcar apenas uma oval.*
- 0 1 2 3 4
- Mau      Excelente
24. **Tempo que lhe foi dedicado pelo pessoal de enfermagem. \***  
*Marcar apenas uma oval.*
- 0 1 2 3 4
- Mau      Excelente
25. **As explicações dadas pelos enfermeiros sobre os procedimentos e cuidados executados. \***  
*Marcar apenas uma oval.*
- 0 1 2 3 4
- Mau      Excelente

26. **O tempo que lhe foi dedicado no atendimento administrativo. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

27. **A forma como foi esclarecido(a) quando solicitou uma informação ao secretariado clínico. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

28. **A competência, cortesia e carinho do pessoal médico. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

29. **A competência, cortesia e carinho do pessoal de enfermagem. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

30. **A competência, cortesia e carinho do pessoal do secretariado clínico. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

31. **Apoio, em geral, que recebeu do pessoal desta serviço de urgência, além dos médicos. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	
Mau	<input type="radio"/>	Excelente				

32. **Relativamente ao tempo de espera. \***  
*Marcar apenas uma oval.*

0    1    2    3    4

---

Mau                  Excelente

33. **O que melhoria no atendimento do Serviço de Urgência?**

---

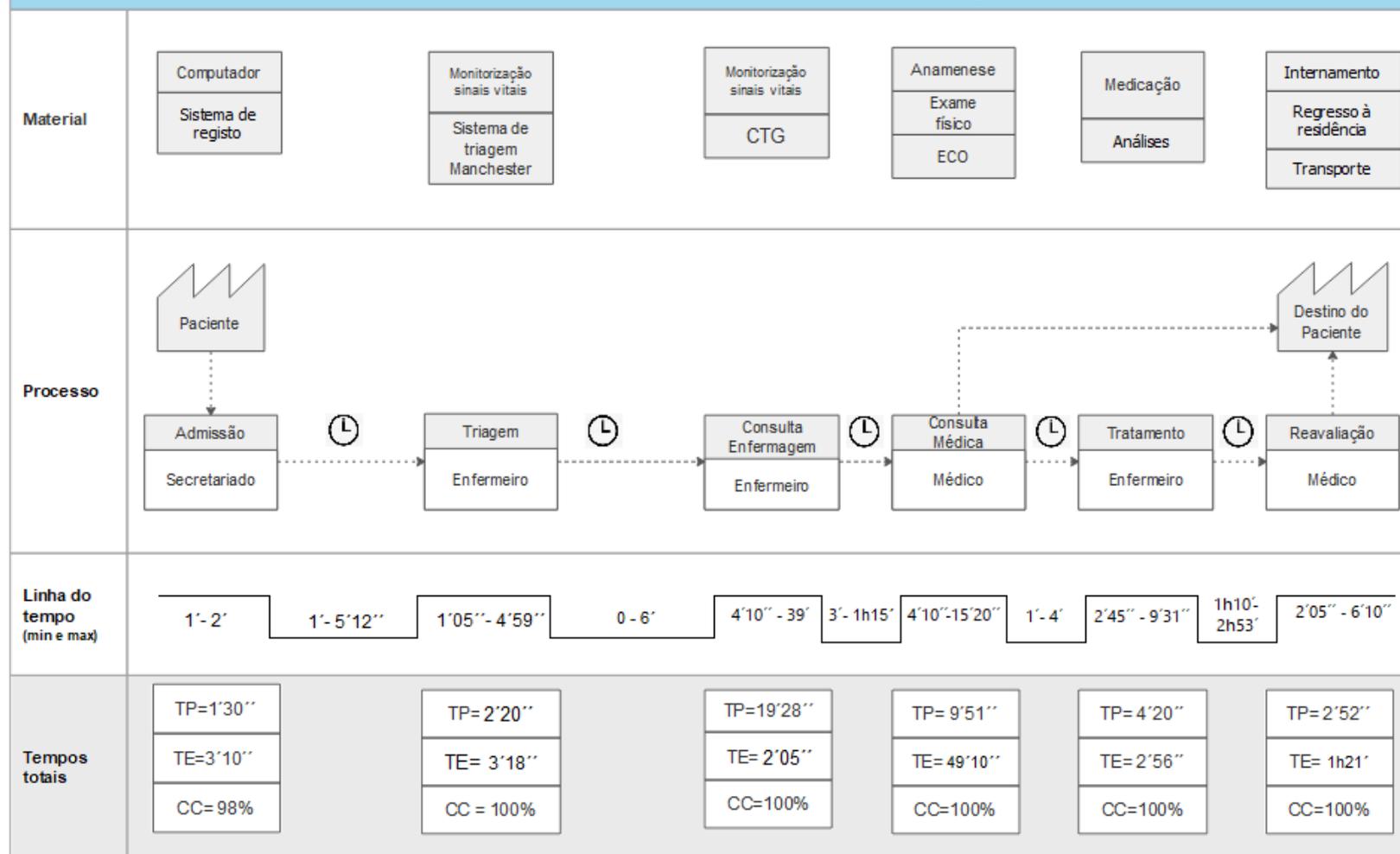
## APÊNDICE III – Cronograma inicial e final

Anos	2018																2019																							
Meses	Julho				Agosto				Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro				Janeiro				Fevereiro				Março							
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Realização de pesquisa bibliográfica (scoping review)	█																																							
Aquisição de formação sobre a metodologia Lean Thinking (Curso de Especialista em Lean Healthcare – 30h)									█				█																											
Realização de visita de estudo ao serviço de urgência (Hospital Francisco Gentil, EPE e/ou Hospital Pêro da Covilhã).													█																											
Identificação dos benefícios e dificuldades sentidas na implementação da metodologia lean thinking									█				█																											
Aplicação do questionário EUROPEP às pacientes atendidas no SUGO													█				█																							
Aplicação da ferramenta “value stream mapping” ao circuito executado pelas pacientes e pelos enfermeiros no SUGO;													█				█																							
Identificação dos desperdícios existentes no circuito executado pelas clientes e pelos enfermeiros na prestação de cuidados no SUGO;																	█				█																			
Elaboração do circuito fluido de valor adaptado à realidade do SUGO																									█				█											
Elaboração de artigos científicos para publicação																																	█							
Entrega e discussão do trabalho de projeto																																					█			

Anos	2018						2019											
Meses	Julho	Agosto	Setem bro	Outu bro	Novem bro	Dezem bro	Janeir o	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembr o	Outubro	Novemb ro	Dezemb ro
Semana																		
Realização de pesquisa bibliográfica (scoping review)																		
Aquisição de formação sobre a metodologia Lean Thinking (Curso de Especialista em Lean Healthcare – 30h)																		
Realização de visita de estudo ao serviço de urgência (entrevista angels).																		
Identificação dos benefícios e dificuldades sentidas na implementação da metodologia lean thinking																		
Aplicação do questionário EUROPEP às pacientes atendidas no SUGO																		
Aplicação da ferramenta “value stream mapping” ao circuito executado pelas pacientes e pelos enfermeiros no SUGO;																		
Identificação dos desperdícios existentes no circuito executado pelas clientes e pelos enfermeiros na prestação de cuidados no SUGO;																		
Elaboração do circuito fluido de valor adaptado à realidade do SUGO																		
Elaboração de artigos científicos para publicação																		
Entrega e discussão do trabalho de projeto																		

## APÊNDICE IV – Os Mapeamentos do fluxo de valor do SUGO

## Mapa do estado atual do atendimento com registo no SUGO

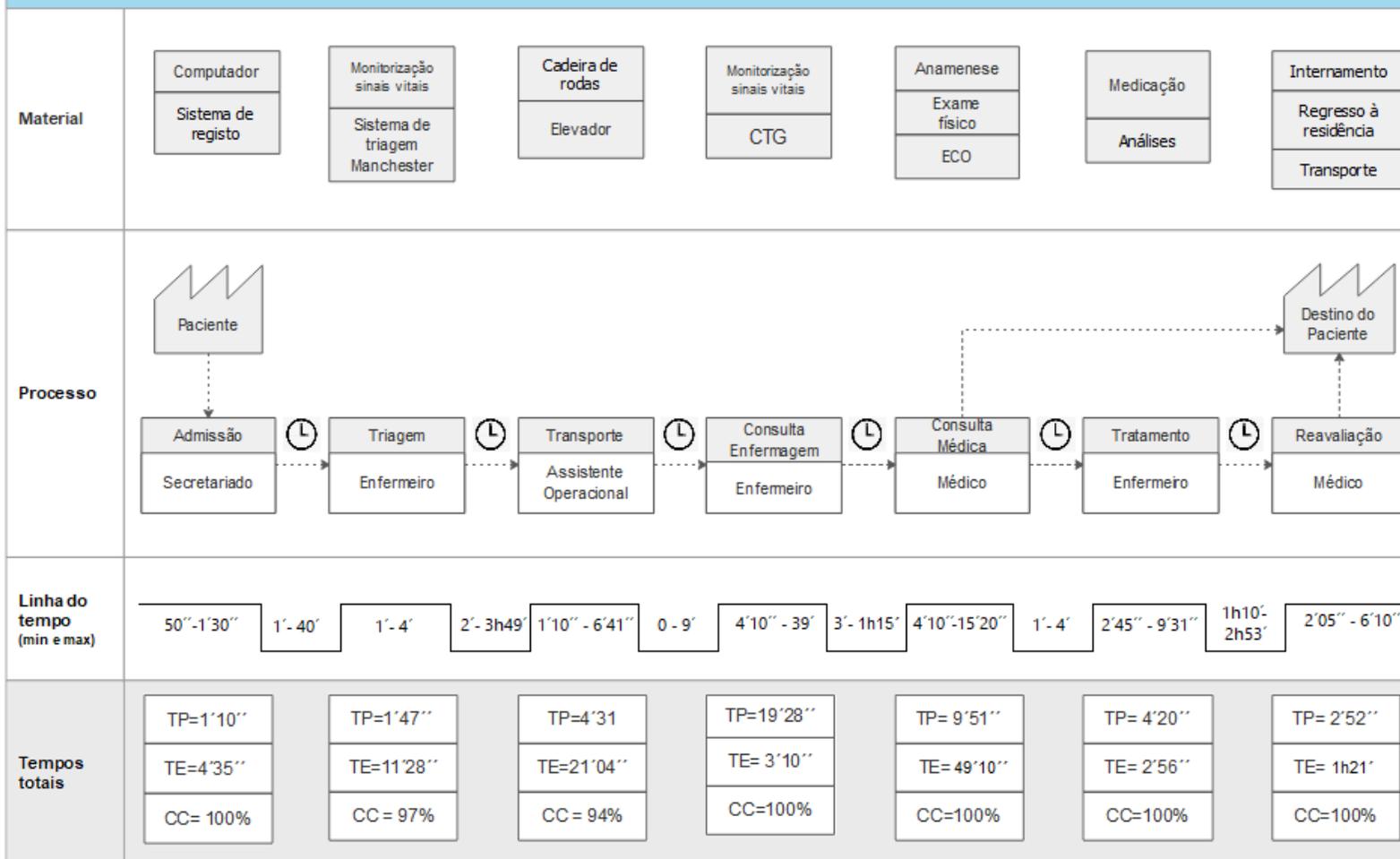


Legenda:  
 TP: Tempo de processo  
 TE: Tempo de espera  
 CC: Completo correto

### Resumo do fluxo de valor

Tempo de processamento c/tratamento: 40'20" s/tratamento: 33'09"  
 Tempo de espera c/tratamento: 2h21' s/tratamento: 57'43"  
 Tempo de duração c/tratamento: 3h01' s/tratamento: 1h30'

## Mapa do estado atual do atendimento no SUGO proveniente da Urgência Geral



Legenda:  
 TP: Tempo de processo  
 TE: Tempo de espera  
 CC: Completo correto

**Resumo do fluxo de valor**  
 Tempo de processamento c/tratamento: 43'58'' s/tratamento:36'47''  
 Tempo de espera c/tratamento: 2h53'' s/tratamento: 1h29''  
 Tempo de duração c/tratamento: 3h37' s/tratamento: 2h06'

