



**Escola Nacional
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Desenvolvimento, através do *Lean*, de uma abordagem
centrada na pessoa para melhoria da jornada do utente**
LII Curso de Especialização em Administração Hospitalar

Joana Carolina Garcias de Magalhães

julho de 2023



**Escola Nacional
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Desenvolvimento, através do Lean, de uma abordagem
centrada na pessoa para melhoria da jornada do utente**

Trabalho de Campo apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de Especialista em Administração Hospitalar realizado sob a
orientação científica dos Professores Teresa Magalhães e Rui Cortes

julho de 2023

Agradecimentos

Ao meu marido, agradeço a ajuda, a paciência e incentivo para a realização do trabalho.

Aos meus filhos, por compreenderem, dentro do que lhes é possível, a ausência da mãe e a falta de tempo para eles durante a realização do trabalho.

Ao meu pai e avó materna, agradeço toda a ajuda com os meus filhos, pois sem eles não teria sido possível ter frequentado o Curso.

Aos amigos que sabem quem são, obrigada pelo apoio, incentivo e por não me deixarem desistir.

À Dra. Rita Veloso, agradeço a oportunidade e o incentivo que me deu e continua a dar para fazer mais e melhor.

Ao Professor Rui Cortes, agradeço a orientação do trabalho e por toda a disponibilidade.

À Professora Teresa Magalhães, agradeço toda a compreensão.

Resumo

No Centro Materno-Infantil do Norte Albino Aroso, há um desafio constante para coordenar necessidades das utentes e limitações dos serviços com o mínimo de desperdícios.

O trabalho de campo teve como hipótese *“É possível, através da cultura Lean, tornar mais eficiente a jornada da utente na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva?”*

Pretendeu-se analisar a jornada da utente, identificar os desperdícios através de observação não participante e de ferramentas do *Lean*. E elaborar propostas de melhoria do processo, com base na metodologia *Lean*, para mitigar os desperdícios.

Ao longo do trabalho verificou-se que a Hipótese de Estudo foi comprovada e os objetivos foram atingidos.

A abordagem empregue focou a análise do fluxo atual da utente. Desta análise, utilizando o Diagrama de *Spaghetti* e do VSM, foram identificados desperdícios como: elevados tempos de espera para efetivação, sinalética deficiente, duplicação de procedimentos, processos administrativos ineficientes, deslocações desnecessárias de utentes, vagas para análises desajustadas, falha na disponibilidade atempada dos resultados clínicos, MCDT não agendados a tempo da consulta, profissionais a realizar tarefas sem valor associadas a duplicação de procedimentos.

Utilizaram-se ferramentas *Lean* como a Normalização de Procedimentos, a Heijunka, Gestão Visual, Kaizen, para sustentar as propostas de melhoria contínua, nomeadamente da sinalética; redução de tempos de espera na efetivação das consultas e otimização de vagas; e a conversão do Balcão de Admissão em Balcão Único.

A implementação do *Lean* na Consulta Externa contribui para reduzir tempos de espera, aumentar a eficiência e qualidade do serviço e a satisfação de utentes e profissionais.

Abstract

At the Centro Materno-Infantil do Norte Albino Aroso, there is a constant challenge to coordinate patient needs and service constraints with minimal waste.

The hypothesis of this fieldwork was "Is it possible, through *Lean* culture, to make the user journey in the Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva more efficient?".

The aim was to analyse the user journey, identify waste through non-participant observation and *Lean* tools. And develop process improvement proposals, based on the *Lean* methodology, to mitigate waste.

Throughout the work it was verified that the Study Hypothesis was proven and the objectives were achieved.

The approach employed focused on analysing the current patient flow. From this analysis, using the Spaghetti Diagram and the VSM, we identified waste such as: high waiting times for realisation, poor signage, duplication of procedures, inefficient administrative processes, unnecessary travel of users, vacancies for mismatched analyses, failure to timely availability of clinical results, MCDT not scheduled in time for the consultation, professionals performing worthless tasks associated with duplication of procedures.

Lean tools such as Standardisation of Procedures, Heijunka, Visual Management, Kaizen were used to support the proposals for continuous improvement, namely signage; reduction of waiting times for consultations and optimisation of vacancies; and the conversion of the Admission Desk into a One-Stop Shop.

The implementation of *Lean* in the Outpatient Department contributes to reducing waiting times, increasing the efficiency and quality of the service and the satisfaction of users and professionals.

Índice

1.	Introdução	1
1.1.	Importância do tema	2
2.	Enquadramento Teórico	3
	Ferramentas <i>Lean</i> na Saúde	8
2.2.	Análise de ferramentas <i>Lean</i> em Saúde	8
2.2.1.	Técnica do 5s	8
2.2.2.	Value Stream Mapping (VSM).....	9
2.2.3.	Produção Nivelada (Heijunka)	9
2.2.4.	Gestão Visual	10
2.2.5.	Kaizen	10
2.2.6.	Stand Work (Normalização).....	11
2.2.7.	Diagrama de Spaghetti	11
3.	Objetivos e Hipótese de investigação	13
4.	Metodologia de Investigação.....	15
4.1.	Desenho do Estudo	15
4.1.1.	População em estudo	15
4.1.2.	Variáveis do Estudo (ver anexo 1)	16
4.1.3.	Colheita de Dados	16
4.1.4.	Fases da Metodologia	17
5.	Resultados	19
5.1.1.	Consulta Externa	19
5.1.2.	Diagrama de Spaghetti: Fluxo para realização de consulta	20
5.1.3.	Fluxo da utente para realização de Análises e de MCDT	22
5.1.4.	Fluxo da utente – etapas do processo	24
5.2.	Análise dos desperdícios	28
6.	Discussão	31
6.1.	Discussão Metodológica	31

6.2. Discussão de Resultados	32
6.2.1. Propostas de melhoria.....	34
7. Conclusão	37
8. Referências Bibliográficas.....	39
9. Anexos.....	41
Anexo 1 – Variáveis do Estudo.....	41
Anexo 2 – Efetivação de senhas	43
Anexo 3 – Sinalética.....	44
Anexo 4 – Dispensadora de Senhas e Kiosk.....	45
Anexo 5 – Sala de Espera Piso 2	46
Anexo 6 – Proposta sinalética	47
Anexo 7 – Autorização para a Realização do Estudo de Campo.....	48

O Lean é mais do que apenas uma metodologia. É uma cultura que nos motiva a fazer melhor, através da eliminação do desperdício, da melhoria contínua e, acima de tudo, procurando fomentar o respeito pelas pessoas.

(Joana Magalhães)

Lista de Figuras

Figura 1. Modelo conceptual dos 5S desenvolvido por Takashi Osada

Figura 2. Exemplo de VSM

Figura 3. Diagrama de Spaghetti

Figura 4. Fluxa utente para consulta

Figura 5. Fluxa utente para análises/MCDT

Figura 6. Circuito de efetivação de consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva – Piso 0 e Piso 2

Figura 7. Circuito de efetivação de análises e de MCDT da Consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva – Piso 0

Figura 8. VSM – Fluxa utente para realização de Consulta

Figura 9. VSM – Fluxa utente para realização de Análise/MCDT

Abreviaturas

CMIN – Centro Materno Infantil do Norte Albino Aroso

CHUdSA – Centro Hospitalar Universitário de Santo António

MCDT – Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica)

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TPS – Toyota Production Systems

VSM – Value Stream Mapping

1. Introdução

A Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva desempenha um papel crucial na prestação de Cuidados de Saúde especializados para mulheres em várias fases das suas vidas. No entanto, muitas vezes, as utentes enfrentam vários desafios relacionados com a eficiência do processo, como atrasos no atendimento, tempos de espera e ausência de uma coordenação adequada entre os serviços.

Diante estes desafios, a aplicação do *Lean* na Consulta Externa tem-se destacado como uma abordagem promissora com vista à melhoria da eficiência e da qualidade dos cuidados prestados às utentes. Com origem no setor da Indústria, o *Lean* é uma metodologia de gestão que visa identificar e eliminar desperdícios, melhorar a produtividade e otimizar o fluxo de trabalho (1).

Ao aplicar os princípios *Lean* neste contexto específico, é possível mapear e entender o fluxo de valor da consulta, identificar atividades que não agregam valor e desenvolver estratégias para aprimorar o processo. Isso inclui eliminar atrasos, reduzir movimentações desnecessárias de utentes e profissionais, otimizar o uso de recursos e melhorar a comunicação entre a equipa de saúde e as utentes (2).

Valor, na Saúde, representa o conjunto de “atividades que melhoram a qualidade da saúde e promovem o bem-estar da utente para alcançar melhores resultados em saúde” (3). Além disso, a abordagem *Lean* enfatiza a importância da participação das utentes, procurando compreender as suas necessidades e envolvendo-os ativamente nas decisões relacionadas com os seus Cuidados de Saúde. Isso leva a uma maior satisfação por parte da utente e a uma experiência de atendimento mais personalizada.

A implementação do *Lean* na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva visa a melhoria e eficiência do processo, mas também da qualidade dos cuidados clínicos prestados. Com uma abordagem focada na eliminação de desperdícios e na padronização dos processos, é possível reduzir erros, aumentar a segurança das utentes e garantir uma atividade assistencial consistente e baseada nas melhores práticas.

Diante dos desafios enfrentados na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva, a aplicação do *Lean* surge como uma estratégia promissora para melhorar a eficiência, a qualidade e a experiência da utente (4).

1.1. Importância do tema

A abordagem centrada na pessoa com vista à melhoria da jornada da utente é um tema de extrema relevância na área da saúde. O *Lean*, sendo uma metodologia focada na eliminação de desperdícios e na procura da melhoria contínua, desempenha um papel fundamental neste contexto

Na abordagem centrada na pessoa, os profissionais de saúde, bem como a gestão intermédia dos serviços, privilegiam as necessidades e expectativas das utentes, com vista a melhorar a qualidade do atendimento. O paciente é sempre colocado no centro das decisões.

A simbiose entre os princípios do *Lean* e a abordagem centrada na pessoa permite desenvolver serviços de saúde mais eficientes, adaptados às necessidades reais das utentes e proporcionando uma experiência mais positiva ao longo de toda a jornada. Daqui resultam benefícios, como a redução do tempo de espera, maior acessibilidade aos serviços, maior satisfação das utentes e profissionais.

Em resumo, a combinação da abordagem centrada na pessoa com o *Lean* no desenvolvimento e melhoria dos serviços de saúde é um tema pertinente e estratégico, permitindo melhorar não só a eficiência e a qualidade dos serviços, mas também promover uma cultura de empatia, colaboração e respeito pelas utentes, resultando em melhores experiências e resultados em saúde.

2. Enquadramento Teórico

2.1.1. Evolução do *Lean*

Podemos definir o *Lean* como um “modelo de organização de produção focado no cliente, que procura a eliminação dos desperdícios (atividades sem valor) e a entrega de produtos com qualidade, baixo custo, respeitando as pessoas e o ambiente” (5).

A filosofia *Lean* teve como motor de desenvolvimento a indústria automóvel. Mais concretamente na japonesa Toyota, cujo sistema de produção ficou conhecido como “Toyota Production Systems (TPS)” – produzir o necessário, no tempo devido, através de um fluxo de trabalho mais equilibrado, permitindo paragens para verificação dos processos sempre que necessário com vista à melhoria e mitigação de desperdício (6).

De forma geral, a TPS consistia na necessidade de desenvolver uma linha de produção orientada para os processos, tornando a produção mais eficiente e com menor desperdício, acrescentando valor para o cliente final.

Smith (6), refere que o cenário na empresa era desafiante por diversos fatores. Desde logo a falta de dinheiro, a desmotivação de trabalhadores, produtos diferentes, a existência de pouco trabalho, entre outros. No entanto, apesar das adversidades, foi possível construir uma empresa robusta até aos dias de hoje, através de construção de carros melhores para mais pessoas, com o objetivo fulcral de manter o cliente em primeiro lugar. Ao mesmo tempo, procura-se manter a motivação dos trabalhadores, estimulando a melhoria contínua na procura da resolução de problemas.

Eis como chegamos, então, ao *Lean*. Womack e Jones (7), referem que esta forma de pensar fomenta a criação de valor, procurando a melhoria e a eficiência.

Para o efeito, são necessários **5 princípios de atuação**. A saber:

- **Valor:** Identificar o que acrescenta valor e satisfação para as utentes. Nos hospitais, as utentes são os clientes principais e é necessário analisar no processo o que acrescenta ou não valor. Contudo, não podemos esquecer os intervenientes internos (profissionais), pelo que é necessário definir valor para ambos os intervenientes;
- **Cadeia de Valor:** Contempla as atividades inerentes à execução de uma tarefa. Dentro dos hospitais, muitos procedimentos implicam atividades que não adicionam qualquer valor, apenas desperdícios. Um exemplo claro são os tempos de espera excessivos. Com vista à melhoria contínua, é fulcral conhecer e visualizar as tarefas existentes;

- **Fluxo Contínuo:** Para potenciar um fluxo contínuo, devem estar incluídas no processo equipas multidisciplinares, uma vez que a criação de fluxo deve ser contínua e combinada (Ex: a melhoria de um serviço não pode prejudicar outro);
- **Sistema “Pull”:** As utentes, na procura dos Cuidados de Saúde, ativam os serviços necessários para obterem os referidos cuidados. Ou seja, são realizados os atos clínicos realmente necessários e apenas quando solicitados. O sistema é considerado Pull, porque é espoletado pela utente. Para que tal seja possível é necessário que haja colaboração entre todos os serviços, de modo que cada um entenda quais são as suas tarefas e responsabilidades, para que não ocorram sobreposições desnecessárias;
- **Perfeição:** Após a implementação dos princípios anteriores, é possível compreender o sistema de forma mais correta, permitindo a satisfação da utente e a eliminação de desperdícios. Trabalhar em equipa para fazer sempre melhor.

Em suma, a aplicação do *Lean* na Saúde consiste na criação de valor para as utentes e para profissionais de Saúde da instituição, tendo como fito a melhoria dos processos, a fluidez dos procedimentos e a eliminação dos desperdícios.

2.1.2. Desperdícios do *Lean Healthcare*

Na metodologia *Lean*, o conceito de "desperdício" refere-se a qualquer atividade ou processo que não acrescenta valor ao ato praticado. Identificar e eliminar os desperdícios é fundamental para melhorar a eficiência e a produtividade.

Atualmente, o desperdício existente nas Organizações de Saúde ascende aos 95%, sendo a sua maioria referente a atividades redundantes que não acrescentam qualquer valor. As mais comuns são as deslocações desnecessárias dos doentes, a circulação de profissionais e/ou de materiais ineficientes, entre outros.

Robinson *et. al* (8), enumera sete tipos de desperdícios frequentemente presentes na área da Saúde:

1. **Transporte:** movimentação de utentes e/ou materiais mais do que o necessário. Entre os quais se podem destacar a deslocação da utente ao hospital para saber resultados de exames/análises que podiam ser comunicados digitalmente; circuitos desajustados de profissionais para realizar tarefas;
2. **Inventário:** Acumulação de equipamentos e materiais que podem não ser necessariamente precisos apenas com o intuito de suprir eventuais procuras acima da média. Alguns exemplos são a aquisição de medicamentos e vacinas

para efeitos de stock, para suprir eventuais falhas na produção, sem a certeza que vão ser mesmo precisas naquelas quantidades;

3. **Movimento:** Movimentação desnecessária dos profissionais de Saúde para realizar tarefas diárias básicas. Alguns exemplos são a falta de equipamentos nos consultórios fundamentais para as consultas, armazenamento de produtos e equipamentos em áreas externas àquelas onde decorrem consultas, etc.;
4. **Tempos de espera:** qualquer forma de espera. Desde o tempo de espera para efetivação da consulta ao tempo de espera para a realização da própria consulta; atrasos na realização de cirurgias ou de altas clínicas, etc.;
5. **Sobreprodução:** realização de tarefas desnecessárias e que não acrescentam valor. Um dos casos mais frequentes em Saúde é a realização de MCDT que não são realmente necessários apenas realizados porque a utente pediu;
6. **Sobreprocessamento:** Tarefas redundantes que obstaculizam a fluidez dos processos sem adicionar valor, como a duplicação de tarefas, a duplicação de informações e procedimentos que podiam ser feitos uma única vez para vários destinatários, em vez de serem individualizados, entre outros;
7. **Defeitos:** Tarefas realizadas que comportam erros e obrigam, em muitos casos, à sua repetição. Entre elas, destaca-se a readmissão de utentes por altas indevidas; a repetição de exames/análises por perda de resultados ou deficiente manuseamento dos equipamentos, falhas na disponibilidade dos resultados clínicos e que obrigam a novas deslocações da utente.

Para além dos sete desperdícios enumerados, foi ainda identificado por Womack e Jones (7) um **oitavo desperdício: o talento**.

Está relacionado com a falta de aproveitamento do conhecimento, habilidades e capacidades dos profissionais de Saúde. Ocorre quando as tarefas atribuídas não são adequadas às suas capacidades, quando não é dada oportunidade para a inovação, e quando falta incentivo ao desenvolvimento profissional.

Ao identificar e eliminar esses desperdícios, é possível melhorar a eficiência, reduzir custos, aumentar a qualidade dos cuidados prestados, enquanto se contribui para o aumento dos índices de satisfação das utentes e profissionais.

2.1.3. *Lean* aplicado na Saúde - *Lean Healthcare*

A aplicação do *Lean* aos Cuidados de Saúde teve o seu início por volta do ano de 2000, com objetivo de alcançar a melhoria contínua dos Cuidados de Saúde, através da introdução de ferramentas próprias para identificação de desperdícios (9).

O principal objetivo passa por promover uma utilização dos recursos de forma que gerem valor para as utentes e para o sistema de saúde, beneficiando todos os intervenientes durante o processo, do mais humilde funcionário à gestão de topo. Todos trabalham para o mesmo objetivo, convictos que há oportunidade de melhorar (10).

As primeiras Organizações de Saúde a implementar o *Lean* foram o Virginia Mason Hospital & Seattle Medical Center (Seattle, EUA), o Flinders Medical Center (Austrália), o Royal Bolton Hospital (Reino Unido) e o ThedaCare (Neenah, EUA).

A título de exemplo, no Virginia Mason Hospital & Seattle Medical Center, a aplicação do *Lean* permitiu reduzir custos com inventário, aumentar a produtividade, diminuir as distâncias percorridas dos profissionais em tarefas básicas bem como no transporte de materiais.

Tudo porque a implementação da metodologia tem como foco a utente e a procura, ao longo do processo, da realização das tarefas que gerem valor. Permite melhorar a segurança, qualidade e eficiência, potenciando melhorias em serviços como a consulta externa, os blocos operatórios e o serviço de urgência, entre outros (11).

O *Lean* potencia uma mudança na cultura organizacional, fomenta o trabalho em equipa de forma a melhorar continuamente o seu trabalho, com o objetivo comum de criar valor para as utentes, ou seja, trabalhar como um todo para um fim comum (12).

Como referido, são muitas as Organizações de Saúde Nacionais e Internacionais que obtiveram ganhos significativos através da utilização do *Lean*, nomeadamente:

- Melhoria dos processos (tempos de espera, fluxo das utentes, produtividade) (13);
- Melhoria do serviço e da qualidade (8);

Estas melhorias permitem redução de custos para as organizações. No Thedacare, por exemplo, alcançou-se uma redução de 3,3 milhões de dólares num ano, só na gestão adequada de stocks e aquisição de materiais. No final da implementação desta metodologia, as poupanças ascenderam aos 20 milhões de dólares (14).

Em suma a aplicação do *Lean* na Saúde consiste na eliminação do desperdício, na definição da cadeia de valor e criação de valor para as utentes e profissionais na procura da melhoria contínua.

2.1.4. *Lean* Healthcare- contexto português

Os casos de sucesso do *Lean* multiplicam-se nacional e internacionalmente. Apesar de em Portugal a sua expressão ainda ser reduzida, as Organizações de Saúde começam a apostar nesta metodologia como estratégia de gestão.

Luzes (15), refere a existência de vários casos de sucesso da implementação desta metodologia, nomeadamente ao nível da mitigação/redução dos desperdícios, melhoria no desenvolvimento dos processos, redução de *stocks*, melhoria dos *layouts*, otimização dos recursos, eficiência e aumento da satisfação de utentes e profissionais.

Um dos primeiros casos foi no Bloco Operatório do Centro Hospitalar Universitário de Santo António, denominando-se de *LeanOR*. Com esta metodologia, foi possível reduzir o inventário entre 20% a 50%, aumentar-se a eficiência do serviço e obteve-se uma diminuição de gastos a nível de tempo e recursos materiais (16).

Existem ainda outros exemplos como, do Hospital de Guimarães, Unidade Local de Saúde de Alto Minho, Centro Hospitalar entre Douro e Vouga, Centro Hospitalar Tâmega e Sousa e ainda o Hospital de Cascais. A título de exemplo neste último os ganhos obtidos foram: melhoria no número de diagnósticos registados por utente e ganhos de 1,5 milhões de euros através de projetos de eficiência (17).

Ferramentas *Lean* na Saúde

2.2. Análise de ferramentas *Lean* em Saúde

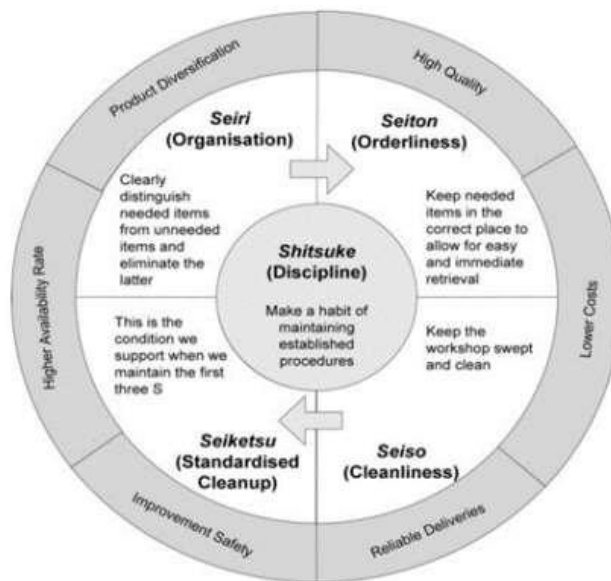
A aplicabilidade do *Lean* e dos seus princípios é materializada através de ferramentas que permitem alcançar a melhoria dos processos, reduzir os desperdícios e desenvolver processos eficientes. Existem várias ferramentas que podem ser utilizadas, tanto a nível industrial como em saúde. No entanto, falaremos mais concretamente das mais indicadas ao “Estudo de Caso” deste trabalho.

2.2.1. Técnica do 5s

Esta ferramenta contribui para a melhoria contínua, bem como para a gestão visual da área de trabalho, permitindo manter as melhorias alcançadas.

O 5s deriva de cinco palavras japonesas que significam: **Seiri** – organizar; **Seiton** – Ordenar; **Seiso** – Limpar; **Seiktsu** – Normalizar; e **Shitsuke** – Manter as melhorias.

Figura 1. Modelo conceptual dos 5S desenvolvido por Takashi Osada (1991)



Fonte: Setiawan et al. (2019)

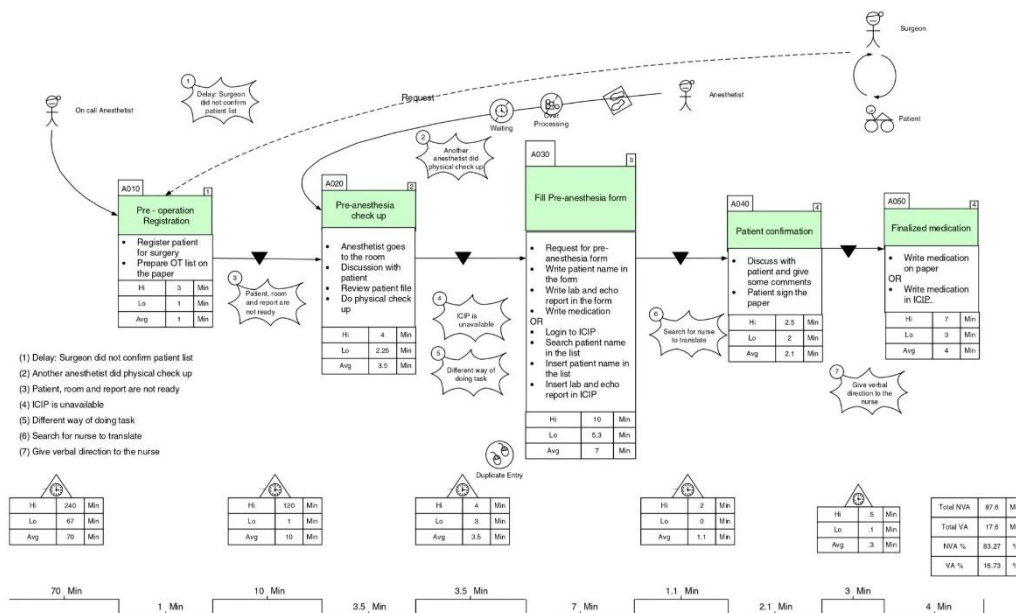
O objetivo passa por simplificar o ambiente de trabalho, promovendo redução do desperdício e a eliminação de tarefas sem valor. É uma ferramenta que, ao mudar o ambiente de trabalho, transforma as equipas (18).

2.2.2. Value Stream Mapping (VSM)

Podemos definir esta ferramenta como o conjunto de todas as ações necessárias para concluir uma tarefa. No caso da saúde vai desde o momento que a utente espoleta o serviço até estar concluído. Permite analisar todo o fluxo do processo, identificar os desperdícios e respetivos focos, contribuindo para a melhoria futura.

A elaboração de um VSM assenta em quatro fases: Identificação do fluxo da utentes e informação (na área da saúde, se fosse indústria seria produtos); elaboração do VSM da situação atual; elaboração do VSM da situação futura; e planeamento de ações a implementar (19).

Figura 2. Exemplo de VSM



Fonte: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23259846/>

2.2.3. Produção Nivelada (Heijunka)

O grande objetivo desta ferramenta é considerar o número total de pedidos num determinado período e adaptar a produção a esse volume, de forma que seja idêntica em cada dia. As principais vantagens passam pela flexibilidade de produzir em função da procura, evitando desperdícios; além de um uso equilibrado de recursos materiais e humanos.

Um exemplo da aplicação desta metodologia é marcação de exames de Radiologia. O Internamento e o Serviço de Urgência marcavam os exames para o período da tarde,

causando uma sobrecarga, pelo que a solução passou por agendar os de Internamento para o período da manhã e os do SU para o período da tarde, considerando que neste serviço o fluxo de doentes é maior e mais imprevisível.

2.2.4. Gestão Visual

Esta ferramenta permite que toda a equipa possa visualizar o processo, analisar se está a funcionar corretamente e quais os erros existentes.

“As coisas devem ter forma para poderem ser vistas, mas devem fazer sentido para poderem ser entendidas e utilizadas” (20).

Resumindo é a visão que se perscruta e interage com todo o ambiente envolvente, permitindo, com maior rapidez e facilidade, verificar aquilo que se pretende ou onde se pretende ir, identificando os desperdícios.

2.2.5. Kaizen

Kaizen deriva do japonês “Kai”, que significa mudança; e “Zen” que significa “para melhor”. Ou seja, melhoria, mudança para melhor.

O princípio consiste no esforço conjunto de todos os intervenientes para alcançar a melhoria contínua, através da análise da situação atual, da proposta de melhorias e da implementação e verificação das mesmas, tendo como foco a criação de valor para a utente. Segundo Ortiz esta metodologia pode ser dividida em 3 componentes: identificação dos problemas, criação de equipa de trabalho, implementação das propostas apresentadas pela equipa (21).

Kaizen é uma adaptação do Plan-Do-Check-Act (PDCA), que consiste na procura constante de métodos que permitam a melhoria contínua. Este ciclo possibilita efetuar dois tipos de correções ao longo dos processos: **temporárias** e **permanentes**. Nas primeiras procura-se analisar resultados de forma a corrigir o problema. Nas segundas procura-se eliminar as causas e, assim, fomentar a sustentabilidade da melhoria dos processos (22).

No geral, os eventos Kaizen consistem em reuniões periódicas de equipas multidisciplinares com objetivo de implementar melhorias e mantê-las, através da aplicação de ferramentas específicas para o efeito, fomentando o trabalho em equipa.

2.2.6. Stand Work (Normalização)

É uma das ferramentas essenciais do *Lean*, e cujo objetivo assenta na redução da variabilidade das tarefas realizadas. A variabilidade é considerada uma fonte de ineficiência, na medida que contribui para a ausência da consistência na realização da tarefa. Quando os procedimentos diferem de trabalhador para trabalhador, inclusive dentro do mesmo serviço, a qualidade e eficiência ficam comprometidas.

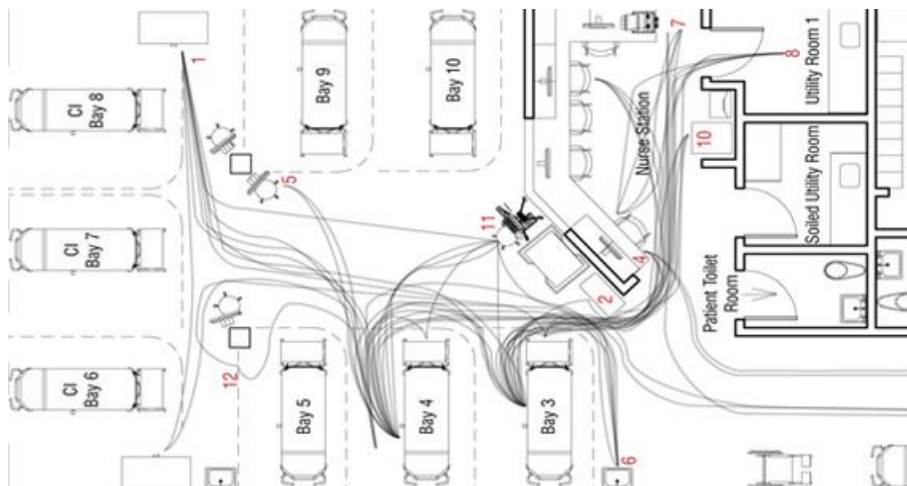
Esta ferramenta contribui para a uniformização de processos, permitindo que as equipas utilizem documentação existente (ex. *guidelines*, *checklists*) para realização das tarefas e implementação de melhorias (23).

2.2.7. Diagrama de Spaghetti

Esta ferramenta permite visualizar as deslocações de pessoas e produtos ao longo de um processo específico, ou seja, quais as distâncias percorridas ao longo do dia de trabalho, facilitando a contagem do número de movimentações.

O objetivo desta ferramenta assenta na identificação de processos ineficientes, distâncias e/ou deslocamentos desnecessários entre etapas do processo, permitindo eliminar os desperdícios identificados.

Figura 3. Diagrama de Spaghetti



Fonte: [Array Architects: Lean Applied to Designing a Dialysis Unit](#)

3. Objetivos e Hipótese de investigação

O objetivo deste trabalho visa a melhoria do circuito da utente na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva do Centro Materno Infantil do Norte Albino Aroso do Centro Hospitalar Universitário de Santo António (CHUdSA), através do uso da metodologia *Lean*.

Neste caso de estudo pretende-se responder à questão: *É possível, através da cultura Lean, tornar mais eficiente a jornada da utente na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva?*

Objetivos Específicos

- ✓ Analisar como é atualmente a jornada da utente (circuito do doente);
- ✓ Analisar a existência de desperdício na jornada da utente através de observação não participante e ferramentas do *Lean*;
- ✓ Elaborar propostas de melhoria do processo, com base na metodologia *Lean* que permitam mitigar/eliminar os desperdícios identificados;

4. Metodologia de Investigação

A metodologia de investigação deste trabalho é o Estudo de Caso.

Permite aos investigadores analisar, de uma forma mais abrangente, todos os eventos ocorridos, como comportamentos de indivíduos ou grupos, organização de processos organizacionais, ciclos de vida, entre outros (24).

A base do trabalho incide na observação e análise de uma forma abrangente do fluxo diário de utentes na Consulta Externa.

Foram usadas várias fontes bibliográficas como: Google Scholar, ScienceDirect, Pubmed e auxiliares de pesquisa como o “*Lean Thinking*”, “*Lean Healthcare*”, “*outpatient services*” e “*Lean*”, considerados relevantes para o trabalho, na área da metodologia *Lean* com aplicação na saúde – *Lean Healthcare*.

A pesquisa incidiu em temas como a origem do *Lean*, sua evolução, aplicação prática, com vista a ser possível obter uma visão holística da importância desta metodologia.

4.1. Desenho do Estudo

O estudo é observacional, descritivo e transversal.

Apresenta uma abordagem qualitativa dos dados e um cariz exploratório no sentido que evidencia qual o funcionamento do serviço em estudo e quais os benefícios da aplicação do *Lean* para um melhor funcionamento e diminuição dos desperdícios (25).

4.1.1. População em estudo

A população deste estudo são as utentes do sexo feminino com idade ≥ 18 anos, que frequentam a Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva do Centro Materno Infantil do Norte do CHUdSA.

4.1.2. Variáveis do Estudo (ver anexo 1)

Variáveis
Grupo Etário
Habilitações Literárias
Situação Profissional
Distância de casa ao hospital (influencia o acesso ao hospital)
Tipificação das reclamações (influenciada por outras variáveis)

4.1.3. Colheita de Dados

No âmbito deste estudo, os instrumentos mais utilizados para recolha de dados incidiram na observação não participante, observação direta e análise documental (reclamações utentes em 2022).

A observação não participante permite observar, em ambiente real, os problemas e as dificuldades existentes, sentidas pelos intervenientes do estudo (24).

A observação direta permite observar todo o processo, de forma espontânea, no sentido de conhecer em pormenor o problema em estudo.

Foi observado o circuito da utente dentro do serviço da Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva, nomeadamente desde o momento de efetivação da consulta até à saída do serviço, quais as reclamações das utentes que utilizam este serviço e ainda análise do sistema de efetivação das senhas com vista à monitorização do tempo entre retirada de senha para efetivação de consulta e a efetivação real.(Anexo 2)

A utilização dos instrumentos de colheita de dados fornece informação relativa ao funcionamento e organização do serviço e de que forma a aplicação da metodologia *Lean* pode favorecer o serviço, tornando-o mais eficiente, eliminando os desperdícios, criando valor para as utentes e os profissionais.

As reclamações são feitas no Livro Amarelo de Reclamações, usado no SNS, onde as utentes são livres de expressar o seu desagrado em relação a pessoas, situações e serviço específico.

Estas são enviadas para um serviço específico que as processa a nível administrativo e processual e depois são enviadas para o serviço lesado. A análise destas reclamações permite ter uma visão abrangente dos problemas existentes no serviço e onde é necessário intervir.

4.1.4. Fases da Metodologia

Foi realizado um Diagnóstico de Desempenho Operacional no âmbito do Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), tendo ficado pela **fase Plan** (25).

Procedeu-se da seguinte forma:

- Identificação dos processos a serem estudados;
- Elaboração do Value Stream Mapping;
- Análise dos dados recolhidos através de uma observação direta e da observação não participante do circuito da utente na consulta Externa e das reclamações das utentes deste serviço;
- Propostas futuras para a melhoria dos processos.

Numa primeira fase procede-se à análise abrangente dos processos existentes ao longo do circuito da utente, desde a chegada ao hospital, passando pela efetivação da consulta até à saída da unidade de saúde.

De seguida, e já com a visão dos processos e seus desperdícios, procede-se à identificação de quais as ferramentas *Lean* a utilizar, de forma a melhorar e eliminar estes desperdícios. Para o efeito, a observação não participante é preponderante para auxiliar esta análise, bem como a revisão bibliográfica efetuada anteriormente.

Por fim, são estudados os dados recolhidos, e, após conclusão desta análise, procede-se à elaboração do VSM do circuito da utente na Consulta Externa para elaboração de propostas de melhoria, tendo por base os desperdícios identificados anteriormente.

5. Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados estruturados, tendo em conta os objetivos que foram propostos para este estudo de caso e com recurso às ferramentas *Lean* definidas para esta análise.

Assim, serão analisados os dados recolhidos da análise do fluxo das utentes durante a sua passagem pela Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva do Centro Materno Infantil do Norte Albino Aroso (CMIN), nas vertentes referentes às consultas, às análises clínicas e à realização de MCDT.

5.1.1. Consulta Externa

Este estudo foi realizado na Consulta Externa do Centro Materno Infantil do Norte Albino Aroso (CMIN) do Centro Hospitalar Universitário de Santo António.

A análise incidiu na consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva, constituída por especialidades médicas de Ginecologia e Obstetrícia como, Centro de Procriação Medicamente Assistida, Banco de Gâmetas, Ginecologia Geral, Ginecologia Oncológica, Endoscopia e Endometriose, Patologia do Trato Genital e Laser, Uro ginecologia e Pavimento Pélvico, Centro de Diagnóstico e Terapêutica Pré-Natal, Espaço Jovem, Medicina Materno Fetal, Unidade do Primeiro Trimestre, Unidade do Planeamento Familiar, Núcleo de Partos, Centro de Medicina Fetal, Unidade de Puerpério e Unidade da Mama.

Está organizada da seguinte forma: no piso 0 realizam-se as ecografias Obstétricas, as análises clínicas e ainda alguns MCDT; no piso 2 realizam-se as consultas. Cada piso com 1 secretariado periférico.

A cadeia de valor que se pretendeu analisar foi o fluxo da utente desde o momento que chega ao hospital para a consulta até a saída do hospital.

O percurso da utente tem início com a marcação de primeira consulta, realizada através de referência via Cuidados Saúde Primários, Urgência, Internamento ou outras especialidades. Após esta referência, o pedido é triado por um médico triador e de seguida procede-se ao agendamento da consulta.

Figura 4. Fluxo da utente para a Consulta

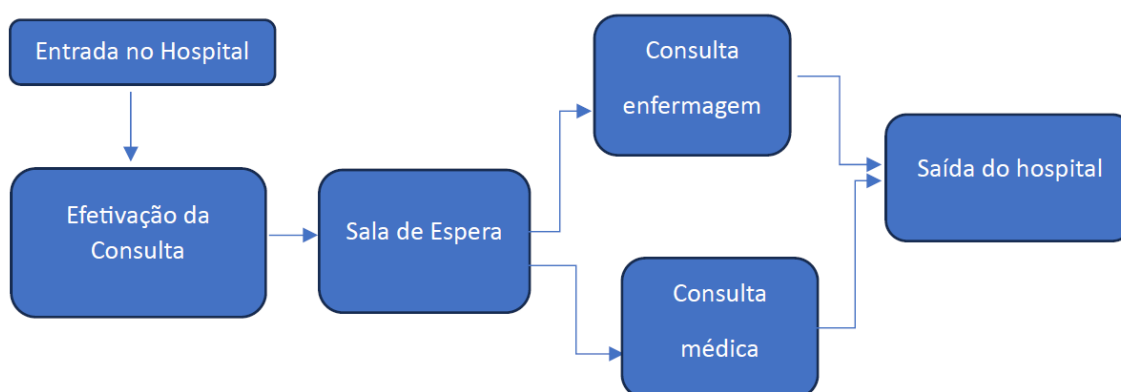
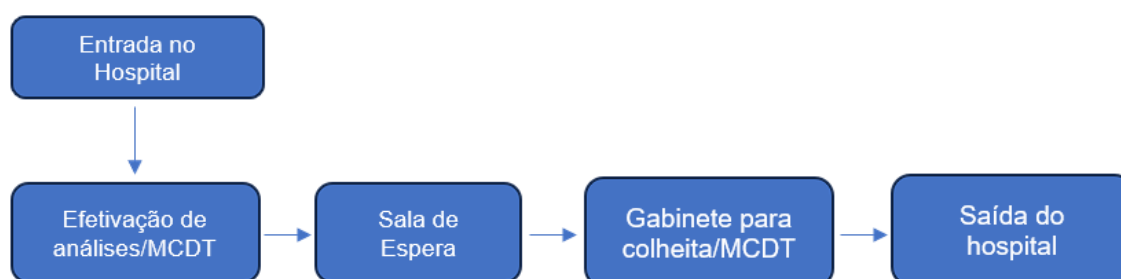


Figura 5. Fluxo da utente para Análises/MCDT



5.1.2. Diagrama de Spaghetti: Fluxo para realização de consulta

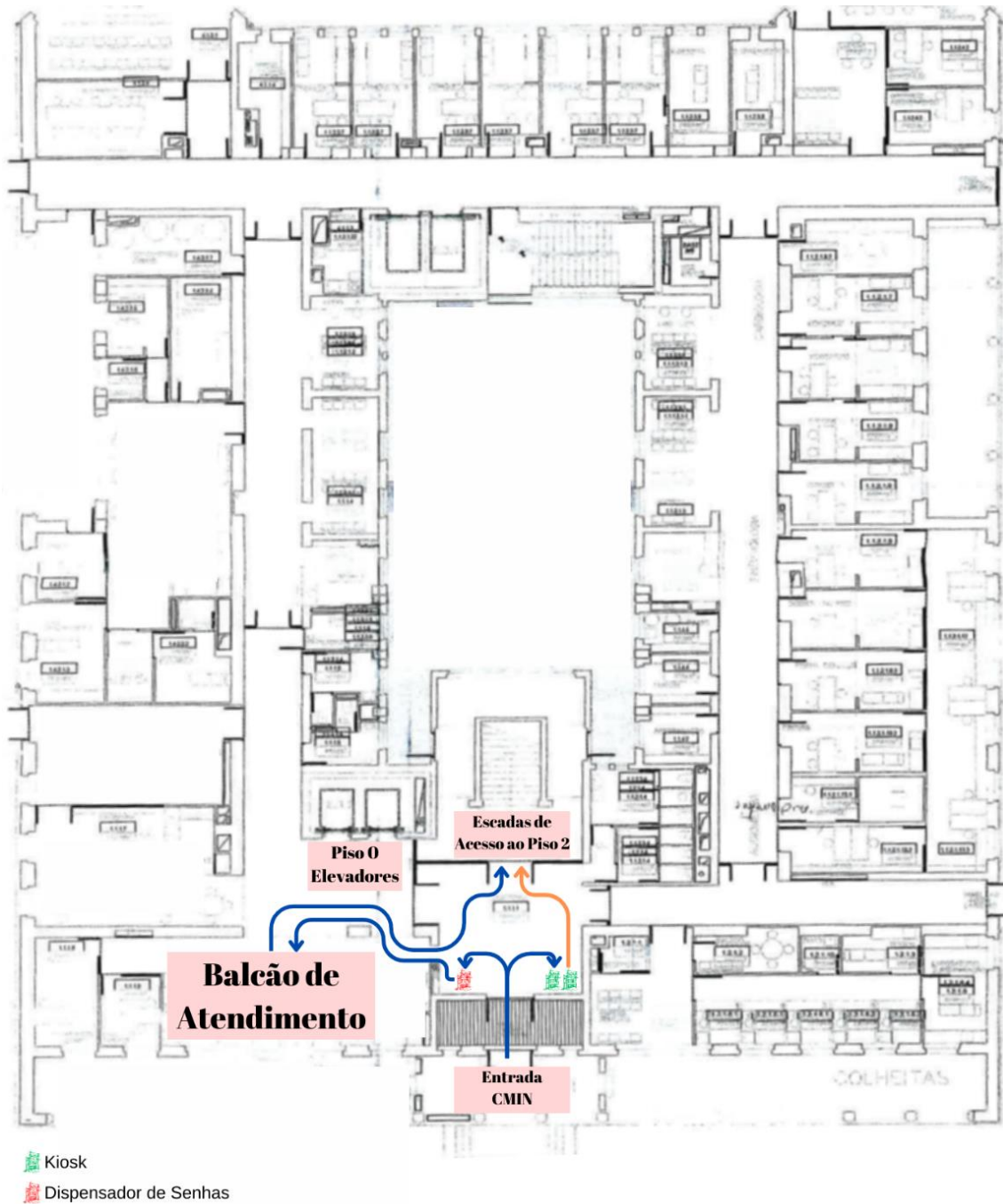
Para melhor compreender o fluxo da utente quando chega ao hospital, de modo a realizar a consulta, foi utilizado como ferramenta *Lean* o **diagrama de Spaghetti**.

Na chegada ao CMIN, a utente deve dirigir-se a um dos dois Kiosks de efetivação de consulta (ícones verdes) ou ao Dispensador de Senhas (ícone vermelho) situados no Piso 0. No Kiosk pode fazer a efetivação da consulta inserindo o número do processo ou o código enviado por SMS. Depois deve subir ao Piso 2. Se optar pelo Dispensador de Senhas, deve tirar senha e aguardar a vez junto ao Balcão de Atendimento, para fazer a efetivação da consulta. De seguida dirige-se ao Piso 2.

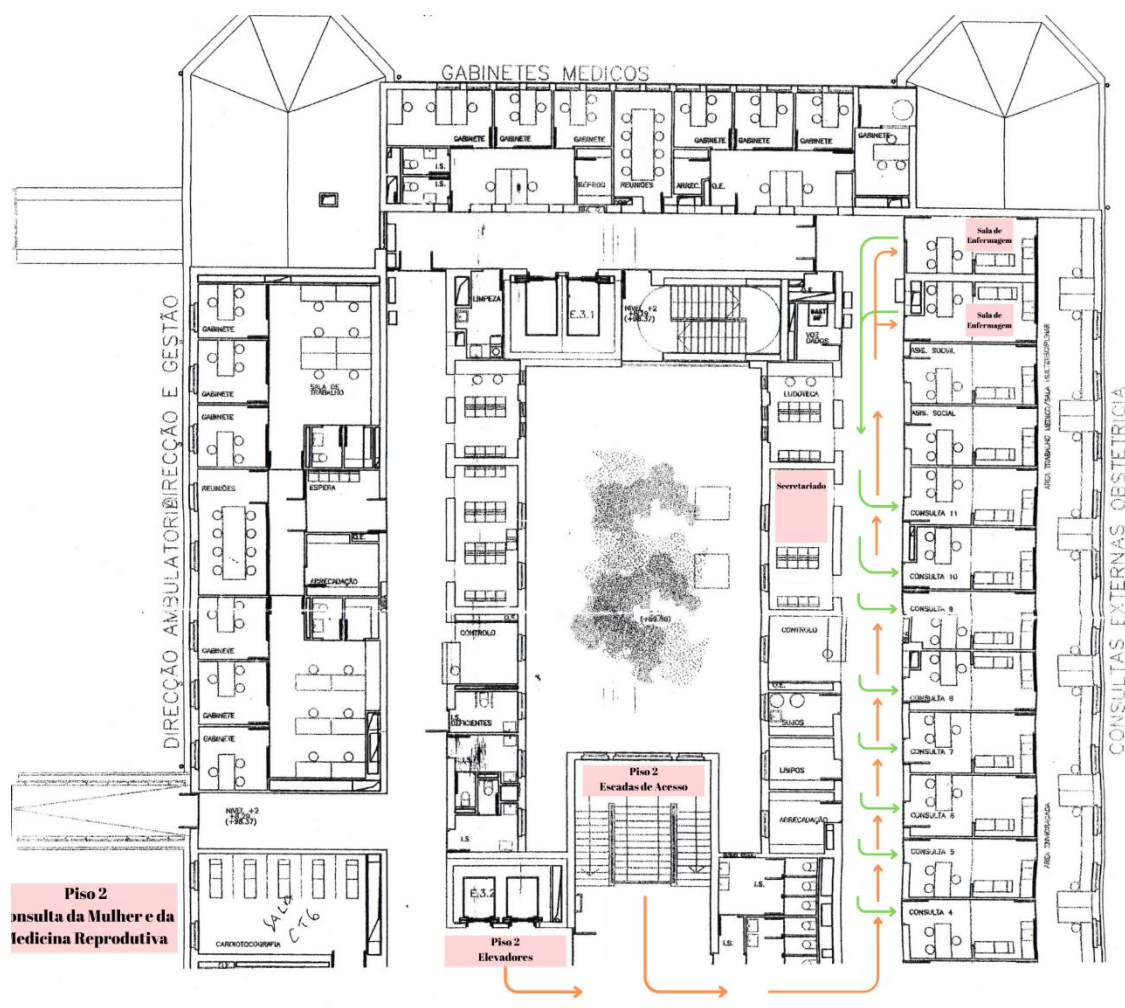
No Piso 2 as doentes seguem para a consulta de Enfermagem. Após este atendimento, as utentes regressam ao corredor, onde vão aguardar pela chamada para a Consulta com o médico responsável pelo acompanhamento de saúde. No fim terminada a consulta e sem mais nada que necessitem, deixam o hospital.

Se recorrer ao Kiosk, a utente faz 6 deslocações. Se recorrer ao Dispensador de Senhas irá realizar 8 deslocações.

Figura 6. Circuito de efetivação de consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva – Piso 0



Continuação Circuito da Consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva - piso 2



5.1.3. Fluxo da utente para realização de Análises e de MCDT

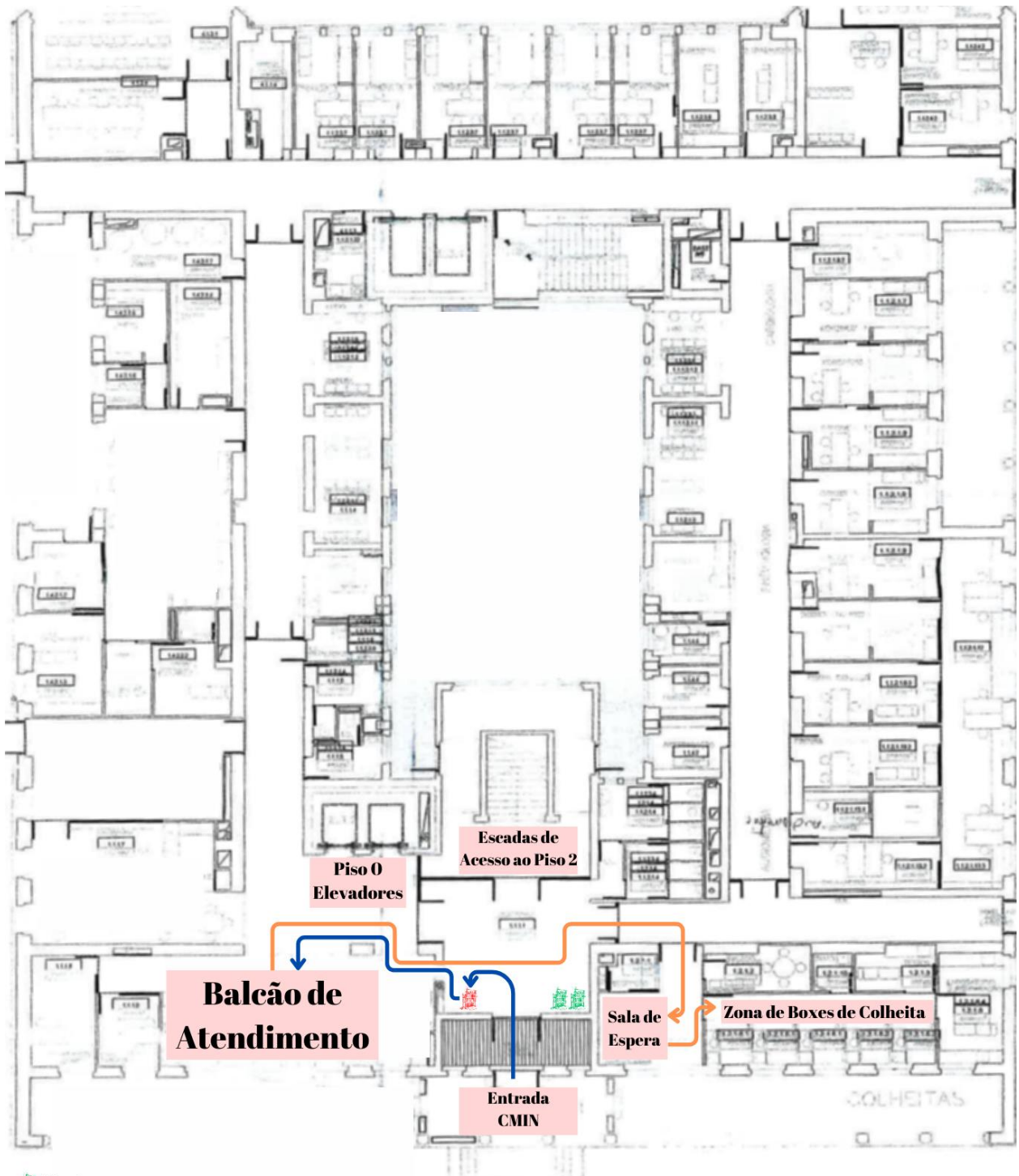
O circuito é feito da seguinte forma: aquando da chegada ao CMIN, a utente retira uma senha na Dispensadora de Senhas no Piso 0 e dirige-se para a sala de espera do Balcão da Admissão para efetivar as análises clínicas. Após a efetivação desloca-se para o serviço e aguarda na sala de espera pela chamada para realização da análise agendada na box de colheitas. Findo este procedimento sai do hospital.

No total a utente faz 6 deslocações.


No caso da **realização de MCDT**, a utente entra no CMIN e dirige-se diretamente ao Secretariado Periférico das Ecografias Obstétricas onde efetiva a realização do exame. Depois aguarda na Sala de Espera, até ser chamada para o gabinete da ecografia obstétrica. Realizado o exame e sem mais nada que necessitem deixam o hospital.

No total a utente realiza 5 deslocações.

Figura 7. Circuito de efetivação de Análises e de MCDT da Consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva – Piso 0



 Kiosk

 Dispensador de Senhas

Efetivação de Análises



Efetivação de MCDT

5.1.4. Fluxo da utente – etapas do processo

De forma a analisar de forma mais abrangente o fluxo de valor dos circuitos atrás identificados, foi elaborado o **Value Stream Mapping**, com vista a identificar as etapas de todo o processo.

O objetivo é identificar os desperdícios existentes ao longo do circuito da utente e identificar as atividades que criam valor para a utente.

Figura 8. VSM – Fluxo da utente para realização de Consulta

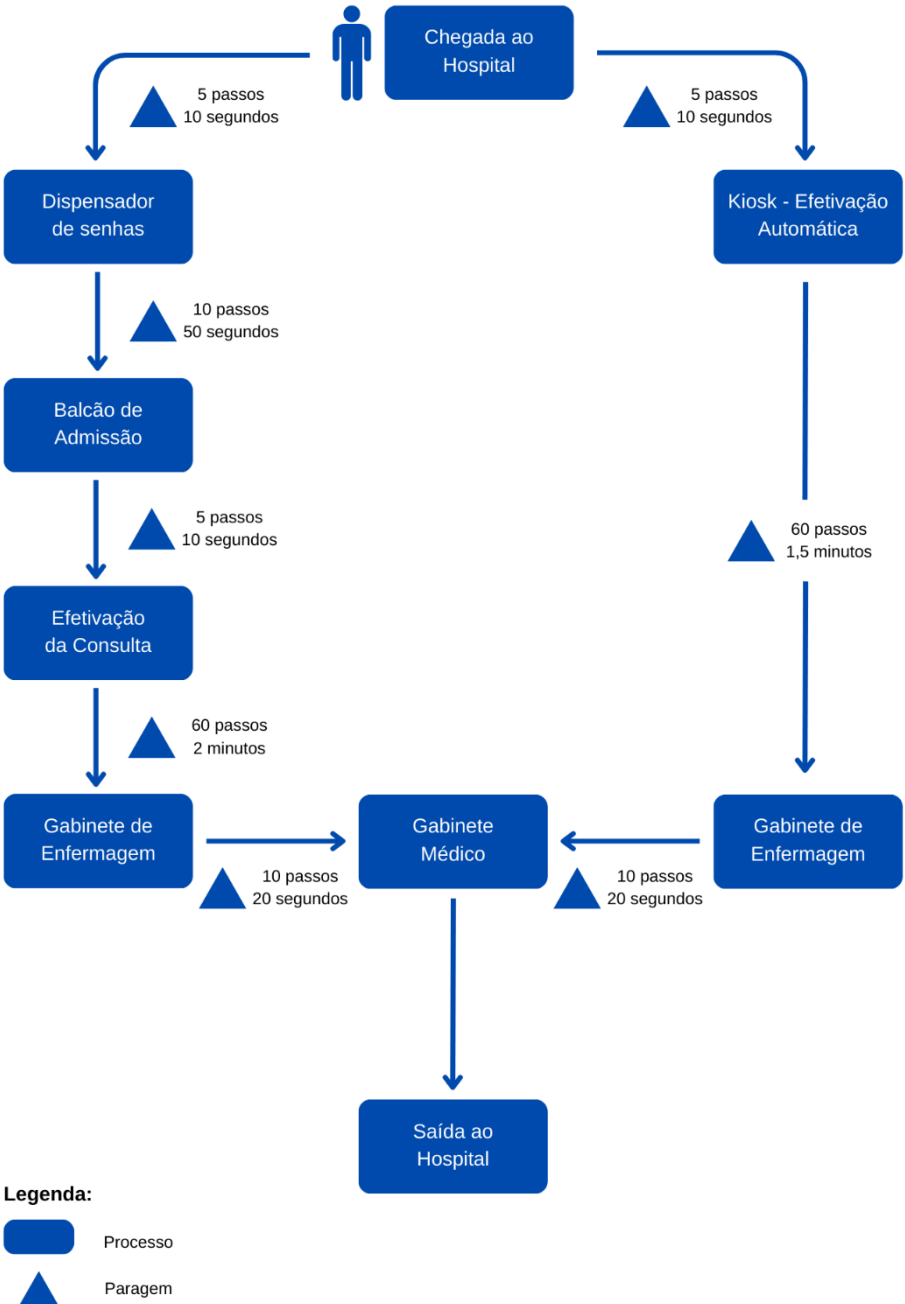
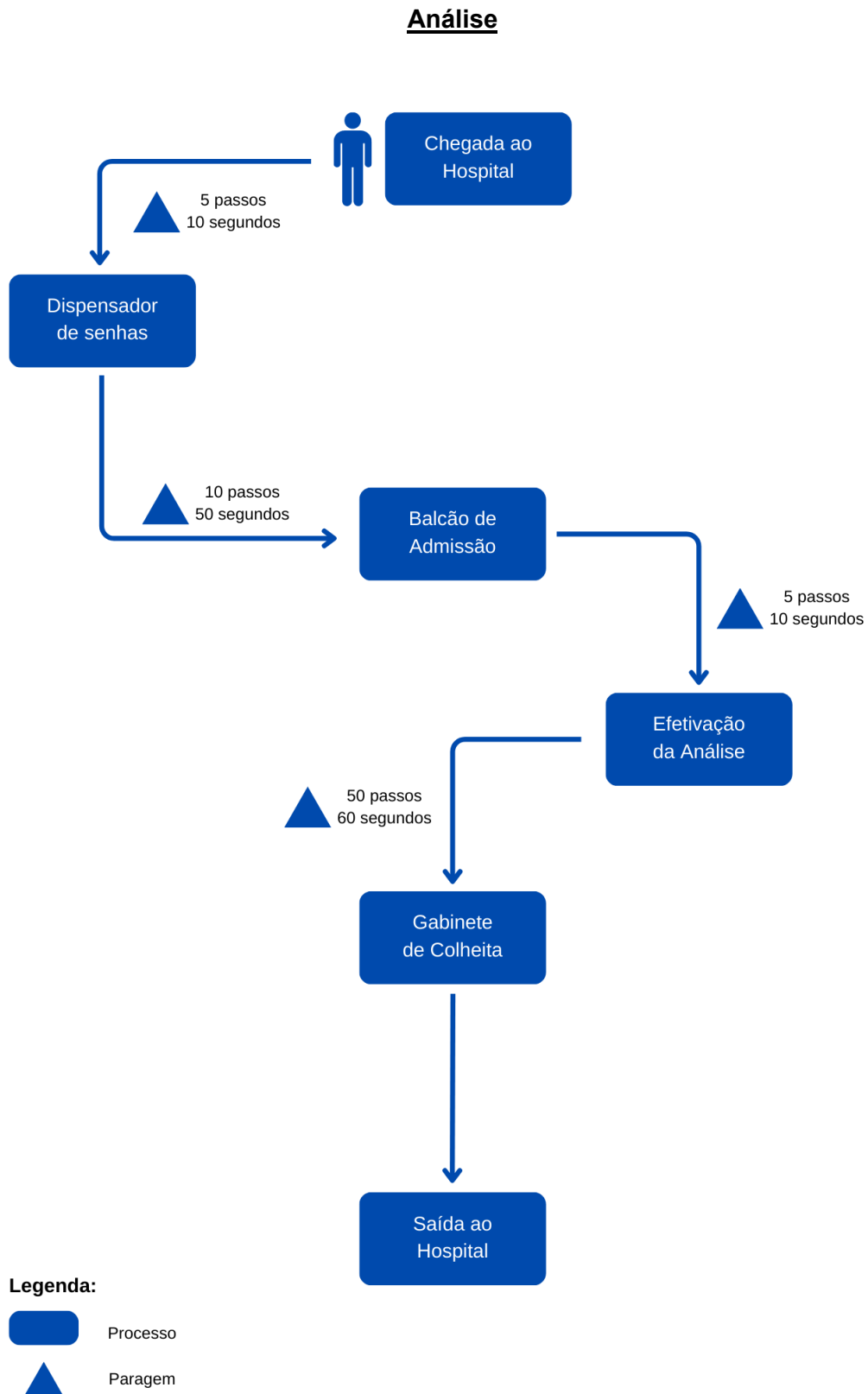
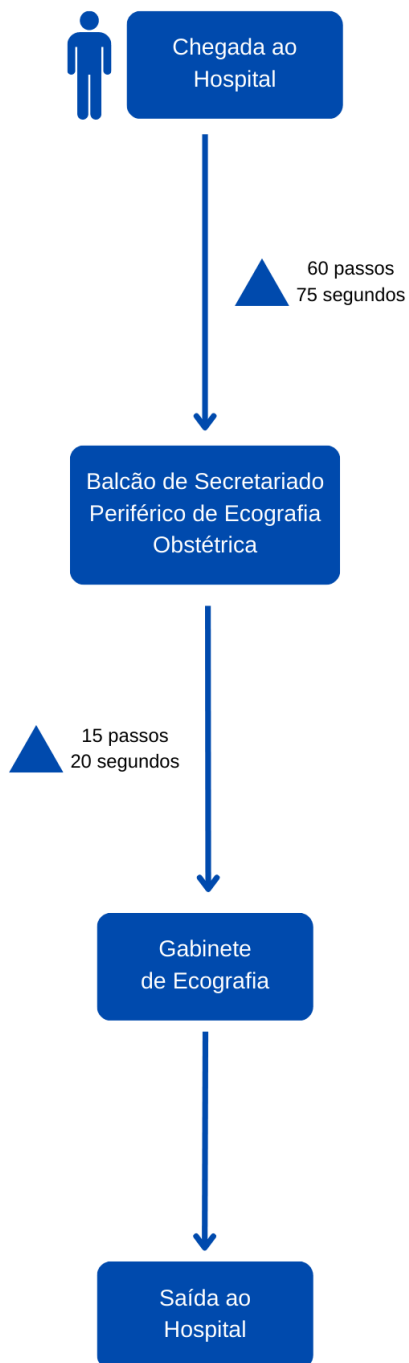


Figura 9. VSM- Fluxo da utente para realização de Análise/MCDT



MCDT



Legenda:



5.2. Análise dos desperdícios

Após a aplicação das ferramentas *Lean* anteriores e da observação direta no CMIN, foi identificado um conjunto significativo de desperdícios.

Aquando da chegada ao hospital a utente efetua o check-in, que pode ser via Kiosk, de forma automática, ou retira uma senha para efetivar no balcão de admissão, no caso da consulta. Já para Análises e MCDT não é possível efetivar a presença de forma automática, obrigando a deslocamentos ao Balcão de Admissão que podiam ser evitáveis.

Adicionalmente, das observações efetuadas, ainda existe uma grande tendência por parte das utentes em se deslocar ao balcão de admissão. Seja pela dificuldade em trabalhar com ferramentas digitais; seja porque a consulta específica, as análises ou os MCDT ainda não estão parametrizados nos Kiosks; seja por atrasos das utentes, uma vez que vinte minutos após a hora da consulta já não é possível efetivar a presença nos Kiosks.

Os desperdícios verificados foram os seguintes:

Layout do Serviço:

- A sinalética existente na entrada do edifício para indicar a localização do balcão da admissão e a distribuição das Consultas de Especialidade por piso é insuficiente;
- Falta sinalética a indicar os Cantinhos de Amamentação, um espaço importante para as lactantes;
- Falta sinalética a indicar a localização da área das análises clínicas;
- Falta sinalética para os serviços de Radiologia e Ecografia Obstétrica – onde se realizam a maioria dos MCDT;
- Nos diferentes pisos, falta sinalética a indicar a localização do secretariado periférico;

Transporte:

- As utentes têm de se deslocar aos secretariados periféricos para agendamento de análises/MCDT, quando estes, após prescrição informática pelo médico, podem ser visualizados automaticamente pelo secretariado, para agendamento;
- O não agendamento de análises e consulta para o mesmo dia, obriga as utentes grávidas a deslocarem-se duas vezes ao hospital na mesma semana;

- As utentes são obrigadas a deslocarem-se ao hospital apenas para saberem resultados de análises clínicas ou MCDT solicitados;
- Falta de agendamento de vários procedimentos para o mesmo dia.

Inventário:

- Vagas para análises clínicas desajustadas às necessidades.
- Ausência de resposta aas utentes via email ou telefone em tempo útil.

Sobreprocessamento:

- Duplicação de procedimentos. Por exemplo, a equipa de enfermagem regista, em papel, informações clínicas das utentes e, depois, volta a registar essas informações digitalmente no módulo de enfermagem;
- Os registos de atos de enfermagem continuam a ser feitos em papel para posterior registo pelo secretariado no Sistema Informático, quando, na consulta, o enfermeiro poderia registar de imediato essa informação no processo da utente;

Movimentação:

- Necessidade de deslocar equipamentos entre serviços, para realização de consulta de especialidade, por inexistência dos mesmos neste serviço;

Tempos de Espera:

- Espera excessiva para efetivação de consulta, análises ou MCDT;
- Tempo de espera excessivo para agendamento de ecografias obstétricas;
- Tempo de espera excessivo para agendamento de análise no 1.º trimestre de gravidez. Por exemplo, no caso do rastreio bioquímico;

Defeitos:

- Ausência de resultados clínicos prontos aquando da consulta, obrigando a reagendar a consulta;
- Exames não agendados a tempo da consulta;
- Desmarcação de consulta sem que a utente seja notificada.

Talento

- Profissionais a realizar tarefas sem valor e com duplicação de procedimentos;
- Profissionais com capacidades acima do necessário para as tarefas que realizam, levando a desmotivação.

6. Discussão

6.1. Discussão Metodológica

A discussão metodológica baseia-se numa análise aos dados referentes às queixas das utentes e às insatisfações enviadas para o Gabinete do Cidadão do CHUdSA, bem como na observação, no terreno, dos fluxos das utentes tendo em conta as opções existentes e as dificuldades sentidas aquando do recurso ao serviço.

Uma das dificuldades sentidas no terreno diz respeito aos dados referentes ao tempo total de duração do fluxo da utente no hospital. É que, neste momento, os registos informáticos apenas nos dão a indicação da hora a que a utente retira a senha de chamada na Dispensadora de Senhas e a hora a que é chamada ao Balcão de Admissão bem como quanto tempo demora neste espaço. A partir deste momento, o hospital não tem qualquer noção de quanto tempo a utente aguarda entre o momento em que efetiva a consulta no Balcão de Admissão e é chamada ao Gabinete Médico ou à Sala de Colheitas ou de MCDT.

A ausência destes dados tem duas consequências imediatas. Desde logo, não é possível saber, com exatidão, a duração total do fluxo da utente. Consequentemente, também não permite que se possa implementar uma melhor gestão da agenda de consultas, análises ou MCDT, contribuindo para reduzir os desperdícios ao nível dos tempos de espera bem como do adiamento ou cancelamento de análises ou MCDT.

Não obstante os desperdícios identificados, e as melhorias que se acredita poderem mitigar esses desperdícios, não estava contemplada no Trabalho de Campo a implementação das ações de melhoria.

A opção pelo Estudo de Caso deveu-se à possibilidade de esta metodologia poder ser aplicada a processos organizacionais, procurando perceber o “como” e o “porquê” da opção por determinados procedimentos na Organização de Saúde. Atendendo ao objeto de análise deste trabalho, isto é, perceber se é possível, através da cultura Lean, tornar mais eficiente a jornada da utente na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva, esta pareceu-me a metodologia mais adequada.

Em alternativa, poderia aplicar a metodologia de Investigação-Ação, também adequada para a análise de processos organizacionais. No entanto, e atendendo à limitação deste trabalho e ao âmbito deste tipo de metodologia, estaria sempre coartada na implementação de melhorias no fluxo da utente, isto é, ficava prejudicada a intervenção do investigador no local da ação.

6.2. Discussão de Resultados

A faixa etária com a maior expressão na Consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva incide no grupo dos 18 aos 35 anos. Trata-se de utentes com formação superior, nomeadamente Licenciatura e que estão inseridas no mercado de trabalho. Têm residência entre os 5 a 20 quilómetros de distância da Entidade de Saúde, o que, face à localização do CMIN no centro da cidade do Porto pode implicar deslocações muito demoradas.

A análise da tipificação das reclamações e das observações realizadas ao longo de semanas, permitiu verificar que, na sua maioria, a insatisfação da utente incide sobre assuntos relacionados com procedimentos administrativos, os tempos de espera e o “Foco na utente”, que são assuntos relacionados com o seu percurso clínico no hospital.

Através do diagrama de Spaghetti, do VSM e da observação direta não participada, foi possível identificar os desperdícios existentes na jornada das utentes.

Verifica-se que a jornada da utente, como está atualmente delineada, comporta muitos desperdícios, contribuindo para a ineficiência, diminuição da qualidade do serviço prestado e para insatisfação das utentes e profissionais.

Na generalidade os temas mais identificados e com necessidade de melhoria de forma célere foram:

- ❖ Tempos de espera;
- ❖ Sinalética;
- ❖ Fluxo do utente;
- ❖ Procedimentos administrativos;
- ❖ Insatisfação dos utentes e profissionais;
- ❖ Deslocações desnecessárias.

É visível que as utentes têm fluxos muito lineares. Isto é, as análises clínicas, MCDT e consultas são agendados em dias diferentes, sem qualquer coordenação entre serviços.

Desta forma, as utentes são forçadas a realizar várias deslocações para diferentes fins e diferentes dias, comportando desperdícios desnecessários e, na prática, obrigando a utente, por exemplo, a deslocar-se duas vezes na mesma semana ao hospital para realizar atos clínicos diferentes e que poderiam ser agendados para um só dia.

A Sinalética comporta também muitas ineficiências, na medida que é diminuta e mal localizada (**ver anexo 3**), provocando desorientação nas utentes. É frequente observar as utentes em corredores e pisos errados por não perceberem a sinalética.

A efetivação da maioria das consultas pode ser efetuada via Kiosk (**ver anexo 4**). No entanto, ocorre muitas vezes ser obrigatório a efetivação no balcão da admissão, porque as utentes chegam muito antes da hora da consulta ou mais de 20 minutos depois da hora agendada. Ou até porque não sabem trabalhar com ferramentas digitais.

As análises e MCDT só podem ser efetivadas no balcão da admissão, sendo necessário retirar uma senha de vez na Dispensadora de senhas, para depois aguardar pela vez, efetivar o ato e depois, sim, deslocar-se para o serviço.

Este fluxo não traz valor para a utente nem para os profissionais administrativos, pois causa entropia no processo, congestionamento na sala de espera, tempos de espera, e insatisfação nas utentes e profissionais.

Um outro problema recorrente é a falha de regras na entrada do edifício, levando a grande congestionamento nas salas de espera. Isto é, é frequente ocorrerem situações de utentes que chegam muito antes da hora agendada para consulta e os porteiros, por simpatia e vontade de ajudar, deixam as utentes entrar para efetivar no balcão da admissão o seu ato médico ou de enfermagem. Porém, ao ser permitido isto, estes utentes vão juntar-se às que aguardam pela sua consulta e que estão a cumprir os horários, criando grande congestionamento na sala de espera, com agravante que a sala de espera da Consulta da Mulher e Medicina Reprodutiva é no corredor (**Anexo 5**).

Os principais procedimentos administrativos referidos nas reclamações, são, por exemplo, agendamentos de análises e ecografias obstétricas que ultrapassam os prazos preconizados para o efeito. A falha na comunicação de desmarcação de atos médicos é outro dos problemas verificados, levando a que as utentes se desloquem para a realização de ecografias que não vão ser realizadas pois o médico faltou e as utentes não foram atempadamente informadas.

Da observação foi ainda possível verificar que não existe uniformização de procedimentos, o que leva a que cada serviço funcione da forma que considera mais adequada, conduzindo ao aumento de erros, à duplicação de procedimentos (como por exemplo, o registo em papel aquando consulta de enfermagem e cuja informação é depois registada no processo clínico eletrónico).

Apesar desta realidade, todos os desperdícios identificados podem ser mitigados ou até mesmo eliminados, permitindo adaptar processos e procedimentos às necessidades reais das utentes, contribuindo para a melhoria da jornada da utente.

Embora neste trabalho não tenham sido implementadas ações de melhoria para assim poder ter resultados mais concretos do Antes e do Depois da aplicação de ferramentas *Lean*, ficam alguns exemplos de bibliografia relativa a resultados de sucesso recorrendo a ferramentas *Lean*.(13, 26,27).

Resultados	Ferramentas Lean	Referências Bibliográficas
Redução dos Tempos de Espera	VSM para mapeamento do sistema atual, Redesign processos, Heijunka	Improving healthcare service processes by <i>Lean</i> thinking (Deniz et al., 2018)
Aumento da satisfação de utentes e profissionais de saúde	Gestão Visual, Atividade centralizadas em utentes/profissionais - <u><i>Focus on client</i></u>	<i>Lean</i> and queuing integration for the transformation of health care processes (Chadha et al., 2012);
Redução do número de falhas nos processos clínicos para a consulta, exames; Aumento da produtividade da equipa do serviço	Redefinição dos fluxos de Trabalho; 5S; Normalização das tarefas no serviço	O Doente no Centro do Sistema – Hospital Senhora da Oliveira – Guimarães (Araújo, 2018)

6.2.1. Propostas de melhoria

As medidas apresentadas neste capítulo são possíveis soluções de melhoria para a jornada da utente.

❖ One day Clinic

O objetivo desta medida passa por passar a permitir que a utente consiga realizar todos os atos agendados num só dia, ao contrário do que existe atualmente, evitando assim múltiplas deslocações. A saber:

- i. Check in;

- ii. Efetivação;
- iii. Sala de espera do 1º ato e realização do mesmo;
- iv. O mesmo para os restantes atos;
- v. Check out;

❖ **Efetivação de atos (consulta, análise, MCDT)**

Os Kiosks devem ser parametrizados com vista a ser possível efetivar qualquer ato de forma digital.

Possibilidade de desenvolver na APP Santo António a funcionalidade de efetivar qualquer ato, desde que dentro do horário preconizado. Atualmente só é possível algumas consultas.

Esta proposta permitia diminuir o fluxo de utentes no balcão de admissão e diminuir o tempo de espera.

Formação do pessoal da portaria com o intuito de apoiar as utentes no uso dos Kiosks e APP e ainda no cumprimento dos horários de agendamento dos atos.

Criação de senha única de efetivação. Atualmente por cada ato sai uma senha.

❖ **Criação de Balcão Único**

Otimização do balcão da admissão, transformando-o em Balcão Único e centralizando todo o trabalho administrativo de apoio aa utente. Neste balcão a utente teria oportunidade de tratar de todos os assuntos referentes aos seus Cuidados de Saúde. Nos pisos ficaria apenas o secretariado periférico com um Assistente Técnico para trabalho de backoffice e apoio à equipa médica e de enfermagem.

❖ **Melhoria Orientação da utente**

Melhoria da sinalética para melhor orientação da utente. Como os pisos estão identificados por cores, a sinalética seria desenhada nessa base.

Haveria sinalética logo na entrada do edifício e distribuída pelos vários pisos de acordo com o circuito das utentes e um layout no hall dos elevadores (**ver anexo 5**).

Na APP deve ser possível a funcionalidade “Walking ped”, ou seja, visualizar em 3D o edifício, colocar o piso que se pretende e seguir as indicações do sistema (à semelhança do “Live View” da Google). Tudo interativo e quase em tempo real.

❖ **Uniformização de procedimentos**

De forma a evitar erros, seriam elaboradas guidelines e instruções de trabalho, de forma a uniformizar os procedimentos da consulta, com vista a aumentar a eficiência, a qualidade do serviço.

❖ **Reformulação de agendamento das Análises**

Com apenas 1 Técnico de Análises para dar resposta á procura das várias especialidades da consulta, seria necessário analisar ao pormenor os dias onde a procura é maior e menor, de forma a nivelar a produção de acordo com a realidade. Permitiria responder às necessidades reais das utentes.

7. Conclusão

O objetivo deste trabalho focou a melhoria da jornada da utente, utilizando ferramentas *Lean* na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva do Centro Materno-Infantil do Norte Albino Aroso, no Centro Hospitalar Universitário de Santo António.

Procedeu-se à análise da situação atual, tendo-se verificado a existência de vários desperdícios no âmbito da jornada da utente. Entre os quais destacamos os tempos de espera elevados, a sinalética deficitária, as deslocações desnecessárias das utentes, os processos administrativos ineficientes, a duplicação de procedimentos, entre outros.

Para identificação destes desperdícios recorreu-se ao uso de ferramentas *Lean* como o Diagrama de Spaguetti e o VSM e propuseram-se ações de melhoria com recurso a ferramentas *Lean*, de forma a criar valor para utentes e profissionais.

No decurso da análise foram efetuadas as seguintes propostas: melhoria da sinalética, através da Gestão Visual dos Serviços; melhoria dos processos administrativos através da Normalização de Procedimentos; redução de tempos de espera na efetivação da consulta e/ou análise e MCDT e otimização do agendamento das vagas para estes atos, usando o Heijunka; e ainda a conversão do Balcão de Admissão em Balcão Único no início da jornada de modo a facilitar à utente o acesso a toda a informação que considere pertinente, bem como o esclarecimento de dúvidas. Esta alteração permite ainda uma maior interajuda entre as equipas.

O desenvolvimento de um serviço com processos intuitivos pensados para a utente que facilitem a jornada da utente enquanto se encontra na Entidade de Saúde, contribui para eficiência do serviço, bem como para o aumento da satisfação a utente.

Não obstante, as medidas de melhoria não terem sido implementadas devido às limitações inerentes ao Trabalho de Campo, considerando que o estudo focou a fase “Plan” do ciclo “Plan, Do, Check, ACT”, considera-se que os resultados obtidos após implementação seriam os esperados, considerando a revisão de literatura realizada.

Sendo uma Organização de Saúde há uma tendência inicial para a resistência à mudança com vista à melhoria contínua, pelo que a filosofia Kaizen (*Lean*), demonstrou ser uma ferramenta válida para a Gestão de topo, de forma a desenvolver conceitos como trabalho em equipa, eliminação de desperdícios, ações sem valor, criação de valor, envolvimento dos vários serviços, eliminando Silos e acima de tudo o respeito pelas utentes e as suas necessidades – a utente no Centro dos Cuidados.

Pode-se aferir que os objetivos deste trabalho foram atingidos, bem como foi comprovada a hipótese de Estudo “É possível através da cultura *LEAN*, tornar mais eficiente a jornada da utente na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva?”

Para finalizar, pode-se concluir que a implementação da cultura *Lean* na Consulta Externa da Mulher e Medicina Reprodutiva, permite:

- A melhoria da eficiência dos processos,
- A melhoria na qualidade dos cuidados, na segurança das utentes, na redução de erros e melhoria do fluxo de informação;
- O envolvimento dos pacientes, colocando-os no centro dos cuidados.
- O desenvolvimento de uma Cultura de melhoria contínua.

8. Referências Bibliográficas

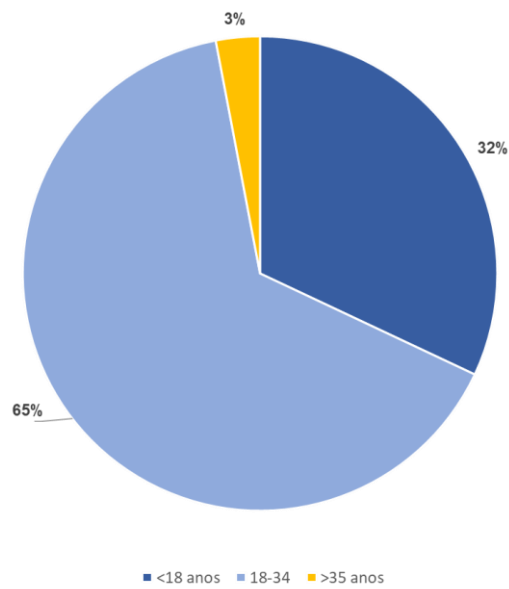
- 1) Nilmini Wickramasinghe, Latif Al-Hakim, Gonzalez C, Tan J. Lean Thinking for Healthcare. New York, Ny Springer; 2014.
- 2) Sánchez M, Suárez m, Asenjo m, Bragulat E. Improvement of emergency department patient flow using lean thinking. International Journal for Quality in Health Care [Internet]. 2018 Feb 13;30(4):250–6. Available from:
<https://academic.oup.com/intqhc/article/30/4/250/4852803>
- 3) Chan H. Lean techniques for the improvement of patients' flow in emergency department. World Journal of Emergency Medicine [Internet]. 2014;5(1):24. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4129868/>
- 4) Tlapa d, Zepeda-lugo Ca, Tortorella GI, Baez-Lopez Ya, Limon-Romero J, Alvarado-Iniesta A, et al. Effects of Lean Healthcare on Patient Flow: A Systematic Review. Value in Health [Internet]. 2020 Feb;23(2):260–73. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301519352179>
- 5) Maia, L. C., Alves, A. C. & Leão, C. P. Implementar o modelo de produção Lean na ITV para promover sistemas eco-eficientes. Nova Têxtil, Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. 2014. 18-25.
- 6) Smith a Ty. Lean Thinking: an overview. industrial engineering and management [internet]. 2015;04(02):1–5. available from:
<https://pdfs.semanticscholar.org/f2c8/ca36ec02377fbc426dc20a23bf89005017bc.pdf>
- 7) Womack Jp, Jones dt. Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation. London: Simon & Schuster, limited; 2013.
- 8) Robinson S, Radnor ZJ, Burgess N, Worthington C. Sim Lean: Utilising simulation in the implementation of lean in healthcare. European Journal of Operational Research. 2012 May;219(1):188–97.
- 9) Ylva Fältholm, Jansson A. The implementation of process orientation at a Swedish hospital. 2008 Jul 1;23(3):219–33.
- 10) Toussaint JS, Berry LL. The Promise of Lean in Health Care. Mayo Clinic Proceedings [Internet]. 2013 Jan;88(1):74–82. Available from:
<https://www.medline.com/media/mkt/pdf/research/or-safety-lean/The-Promise-of-Lean-in-Healthcare-Article.pdf>
- 11) Williams SJ. Improving healthcare operations: the application of lean, agile, and leagility in care pathway design. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2017.
- 12) Luís Velez Lapão. Lean na gestão da saúde: uma oportunidade para fomentar a centralidade do doente, o respeito pelos profissionais e a qualidade nos serviços de saúde. Acta Médica Portuguesa. 2016 Apr 1;29(4):237–9.

- 13)** Deniz, N., Özçelik, F. Improving healthcare service processes by lean thinking. Pamukkale University Journal of Engineering Sciences.2018.24(4): 739–748.
- 14)** Toussaint J, Gerard RA. On the Mend: Revolutionizing Healthcare to Save Lives and Transform the Industry. Estados Unidos da América: Lean Enterprise Institute, Inc. 2010.
- 15)** Luzes, C. Implementação da Filosofia Lean na Gestão dos Serviços de Saúde: O Caso Português. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico do Porto em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas. Porto: Instituto Politécnico do Porto. 2010. Disponível para consulta em <http://www.fep.up.pt/docentes/fontes/FCTEGE2008/Publicações/D17.pdf>.
- 16)** Matos, I. Aplicação de técnicas Lean Services no bloco operatório de um hospital. Dissertação de mestrado integrado em Engenharia e Gestão Industrial. Universidade do Minho. 2011. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/16321>.
- 17)** Instituto Kaizen. 2019. Newsletters. Disponível em www.pt.kaizen.com/publications/news/2016/07/newsletter-27.html#CHDV.
- 18)** Glaser, R. O momento atual pede 5S. In IMAM - Revista Logística. 2016.
- 19)** Rother M, Shook J. Learning to see: value stream mapping to create value and eliminate MUDA. - Version 1.2. Brookline, Mass.: The Learning Enterprise Institute; 2003.
- 20)** Teixeira, J., Schoenardie, R., Garcia, L., Merino, E., & Paladini, E. Gestão Visual: Uma proposta de modelo para facilitar o processo de desenvolvimento de produtos. II Conferência Internacional de Design, Engenharia e Gestão para Inovação - IDEMi.2012.
- 21)** Ortiz CA. Kaizen Assembly: Designing, Constructing, and Managing a Lean Assembly Line. 2006.
- 22)** Sokovic, M., Pavletic., D., Pipan., K. Quality Improvement Methodologies - PDCA Cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS. 2010 Jan 1;46(1):476–83
- 23)** Pinto, J. P. Pensamento Lean: A filosofia das organizações vencedoras. LIDEL - Edições Técnicas Lda.2014.
- 24)** Aberdeen T. Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. The Canadian Journal of Action Research [Internet]. 2009 [cited 2019 Aug 18];14(1):69–71. Available from: <https://journals.nipissingu.ca/index.php/cjar/article/view/73>
- 25)** Johnson, C. The Benefits of PDCA. Quality Progress. 2002; 35, 120.
- 26)** Chadha R, Singh A, Kalra J.. Lean and queuing integration for the transformation of health care processes. Clinical Governance: An International Journal. 2012 Jul 27;17(3):191–9.
- 27)** Araújo, M. 2018. Reestruturação do Arquivo Clínico – O Doente no Centro do Sistema. Disponível em www.acss.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2018/03/Miguel-Araujo-Arquivo-Clinico-e-Gestao-Centrada-no-Utente-Site.pdf.

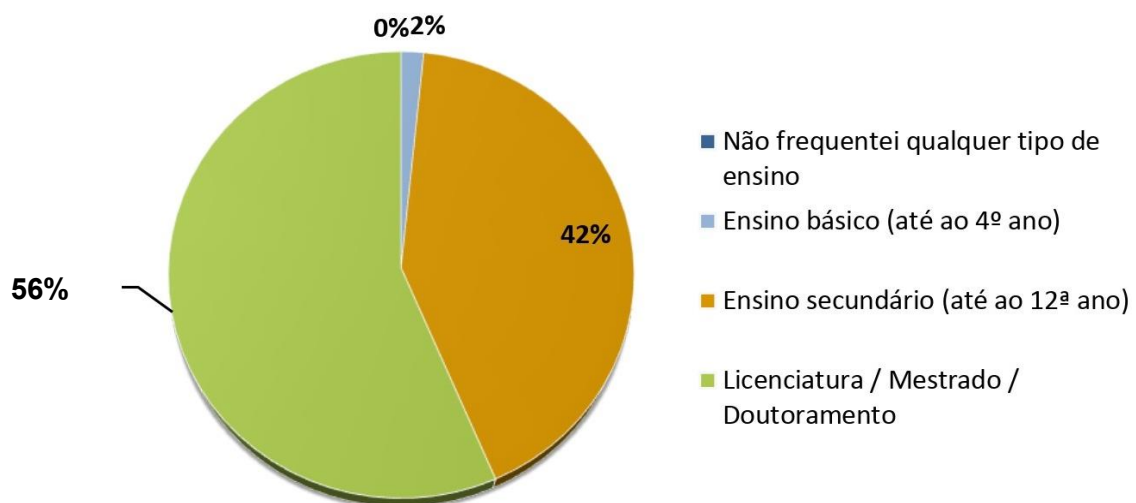
9. Anexos

Anexo 1 – Variáveis do Estudo

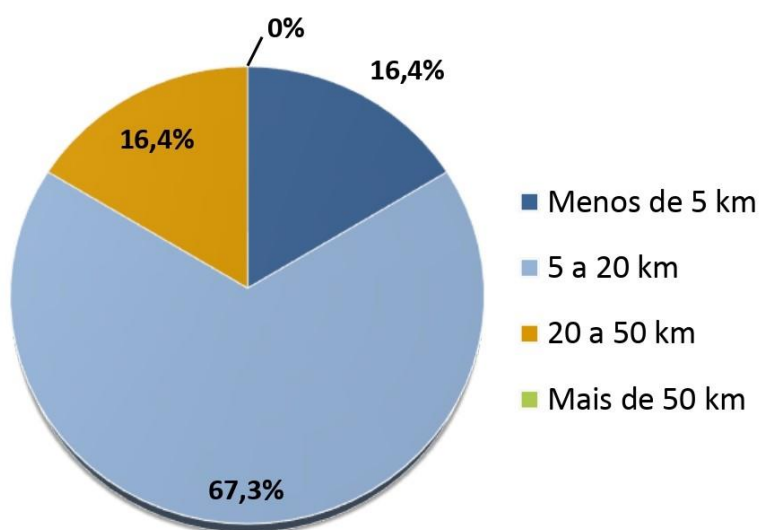
Título: Grupo Etário



Título: Habilitações Literárias



Título: Distância casa-hospital



Título: Tipificação das reclamações

Temas mencionados	CMIN	Total	%
Acesso a cuidados de saúde	30	116	6,5%
Cuidados de saúde e segurança do doente	52	262	14,7%
Focalização no utente	81	355	20%
Instalações e serviços complementares	10	99	5,6%
Outros Temas	7	67	3,8%
Procedimentos Administrativos	44	225	12,6%
Questões Financeiras	1	22	1,2%
Tempos de espera	22	194	11%

Anexo 2 – Efetivação de senhas

Posto 06 | CMIN-RECEÇÃO | CMIN | CHUVA - CMIN | Atividade ATT Post | 12:12 - 13 JUN 2023

Abertura: 15:30:25 | VER CRITÉRIOS PESQUISA | RESULTADOS | Total Atend. Espera: 1

Atendimentos encontrados: 411 | Data: 02-05-2023 08:00 - 02-05-2023 13:00

Estado	Serviço	Descrição	Marcação	Sala / Ponto	Cliente	Senha	Presença	Chamada	Início	Fim		
✓	D	"OUTROS ASSUNTOS"	/			D0011	09:53:58	10:12:46	10:12:19	10:14:46		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0067	09:54:09	10:13:01	10:12:26	10:12:55		
✓	A	"CONSULTAS"	/			A0095	09:54:31	10:13:35	10:13:13	10:15:36		
✓	D	"OUTROS ASSUNTOS"	/			D0012	09:54:44	10:14:27	10:14:05	10:16:25		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0068	09:54:57	10:15:11	10:14:49	10:15:17		
✓	D	"OUTROS ASSUNTOS"	/			D0013	09:55:10	10:15:43	10:15:21	10:15:43		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0069	09:55:21	10:16:07	10:15:44	10:17:16		
✓	A	"CONSULTAS"	/			A0096	09:57:28	10:16:17	10:17:28	10:17:43		
✓	A	"CONSULTAS"	/			A0097	09:57:51	10:16:47	10:16:25	10:18:23		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0070	09:58:29	10:16:51	10:16:29	10:17:01		

pág. 18 de 42 | resultado pode estar limitado pelos critérios indicados para o estado, serviços, salas. | Ordenação atual: Ascendente

Posto 06 | CMIN-RECEÇÃO | CMIN | CHUVA - CMIN | Atividade ATT Post | 12:11 - 13 JUN 2023

Abertura: 15:30:25 | VER CRITÉRIOS PESQUISA | RESULTADOS | Total Atend. Espera: 0

Atendimentos encontrados: 411 | Data: 02-05-2023 08:00 - 02-05-2023 13:00

Estado	Serviço	Descrição	Marcação	Sala / Ponto	Cliente	Senha	Presença	Chamada	Início	Fim		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0042	09:14:59	09:30:25	09:30:03	09:30:41		
✓	A	"CONSULTAS"	/			A0066	09:14:07	09:30:41	09:30:18	09:32:15		
✓	A	"CONSULTAS"	/			A0067	09:14:44	09:30:54	09:30:32	09:32:56		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0043	09:16:52	09:31:07	09:30:45	09:30:57		
✓	A	"CONSULTAS"		CMIN-RECEÇÃO / Posto 01		A0068	09:16:07	09:31:24	14:14:30	14:14:34		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0044	09:18:07	09:31:43	09:31:21	09:32:06		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0045	09:18:21	09:32:33	09:32:11	09:34:19		
✓	A	"CONSULTAS"	/			A0069	09:16:56	09:32:41	09:32:18	09:41:28		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0046	09:20:39	09:36:47	09:34:22	09:36:27		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0047	09:21:23	09:34:47	09:34:25	09:35:30		

pág. 12 de 42 | resultado pode estar limitado pelos critérios indicados para o estado, serviços, salas. | Ordenação atual: Ascendente

Posto 06 | CMIN-RECEÇÃO | CMIN | CHUVA - CMIN | Atividade ATT Post | 11:58 - 13 JUN 2023

Abertura: 15:30:25 | VER CRITÉRIOS PESQUISA | RESULTADOS | Total Atend. Espera: 4

Atendimentos encontrados: 613 | Data: 03-04-2023 00:00 - 03-04-2023 23:59

Estado	Serviço	Descrição	Marcação	Sala / Ponto	Cliente	Senha	Presença	Chamada	Início	Fim		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0001	07:36:11	07:59:50	07:59:47	08:03:33		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0002	07:37:42	08:00:40	08:00:39	08:00:41		
✓	A	"CONSULTAS"	/		ALEXANDRE NEVES	A0001	07:39:41	08:02:51	08:03:47	08:05:50		
✓	A	"CONSULTAS"	/		JOSÉDUAL CIVICA	A0002	07:43:22	08:03:40	08:03:39	08:06:19		
✓	A	"CONSULTAS"	/		LAUREN NEVES	A0003	07:46:07	08:05:54	08:05:53	08:07:06		
✓	B	"COLHEITAS"	/			B0003	07:46:20	08:06:23	08:06:22	08:08:21		
✓	A	"CONSULTAS"	/		FRANCISCA BARBOSA	A0004	07:46:36	08:07:10	08:07:09	08:08:10		
✓	A	"CONSULTAS"	/		FRANCISCA BARBOSA	A0005	07:46:49	08:08:15	08:08:13	08:09:33		
✓	A	"CONSULTAS"	/		FRANCISCA BARBOSA	A0006	07:50:31	08:08:32	08:08:30	08:09:53		
✓	D	"OUTROS ASSUNTOS"	/			D0001	07:50:37	08:09:38	08:09:37	08:10:13		

pág. 1 de 62 | resultado pode estar limitado pelos critérios indicados para o estado, serviços, salas. | Ordenação atual: Ascendente

Anexo 3 – Sinalética



Anexo 4 – Dispensadora de Senhas e Kiosk



Anexo 5 – Sala de Espera Piso 2



Anexo 6 – Proposta sinalética

2	P M A Direção CMIN Unidade da Mama Consulta Obstetrícia Consulta Ginecologia Ecografia Ginecológica
1	Auditório Espaço Ecuménico Consulta Pediátrica Consulta Genética Médica
0	Ginásio Colheitas Biblioteca Sala FNAC Radiologia Unidade Laser Consulta Pediátrica Unidade 1º Trimestre Centro Medicina Fetal Consulta Neonatologia Hospital de Dia Pediátrico Unid. Investigação / Formação
-1	Fisiatria Pediátrica Consulta Pedopsiquiatria Hosp. Dia Pedopsiquiatria
-2	Áreas Técnicas Farmácia Ambulatório



Anexo 7 – Autorização para a Realização do Estudo de Campo



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Exma. Sra. Dra. Joana Magalhães
Departamento da Mulher e da
Medicina Reprodutiva

ASSUNTO: Projeto de Investigação - “DESENVOLVIMENTO DE UMA ABORDAGEM CENTRADA NAS PESSOAS COM O OBJETIVO DE MELHORAR A JORNADA DO UTENTE NO ACESSO À CONSULTA EXTERNA NO CENTRO MATERNO INFANTIL DO NORTE” - N/ REF.ª 2023.046(037-DEFI/038-CE)

O Conselho de Administração do CHUdSA na reunião de 07 de junho de 2023 emitiu a seguinte deliberação: “Autorizado” para a realização do estudo acima mencionado, a realizar na Consulta Externa do Departamento da Mulher e da Medicina Reprodutiva - CMIN desta Instituição e tendo como Investigador Principal a Dra. Joana Magalhães.

O estudo foi previamente analisado pela Comissão de Ética do Santo António | ICBAS, pelo Serviço de Investigação Clínica, pela Direção do Departamento de Ensino, Formação e Investigação do Santo António e pelo Presidente do Conselho de Administração, tendo obtido parecer favorável.

Cumprimentos,

Assinado por: **Cláudia Alexandra Oliveira Santos**
Num. de Identificação: 11089889
Data: 2023.06.15 12:35:55+01'00'

