



ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE
DE LISBOA

POLITÉCNICO
DE LISBOA

POLYTECHNIC
UNIVERSITY
OF LISBON



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LISBOA

**O EFEITO DA NÃO COMPARÊNCIA DOS UTENTES NA EFICIÊNCIA NUM
SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA – A REALIDADE DE UMA ULS**

Sónia do Carmo Amaro Barão

Orientador: Doutor André Filipe Ferreira Coelho – Escola Superior de Saúde de Lisboa

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

(esta versão não incluiu as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2025

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LISBOA

**O EFEITO DA NÃO COMPARÊNCIA DOS UTENTES NA EFICIÊNCIA NUM
SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA – A REALIDADE DE UMA ULS**

Sónia do Carmo Amaro

Orientador: Doutor André Filipe Ferreira Coelho – Escola Superior de Saúde de Lisboa

Júri

Presidente: Doutora Margarida Maria e Silva Eiras – Escola Superior de Saúde de Lisboa

Arguente: Mestre Hugo Miguel Lobato Quintino – Unidade Local de Saúde Alentejo Central

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

(esta versão não incluiu as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2025

Este trabalho não possui qualquer conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro nem qualquer apoio financeiro para o desenvolvimento da pesquisa que resultou na sua elaboração.

Agradecimentos

Aos meus filhos, por todas as horas em que deixei de ser mãe para ser estudante novamente. Os vossos abraços foram força ao longo do caminho.

Ao meu marido, pelo apoio e amor incondicional.

Ao meu orientador, Doutor André Coelho, pelas sugestões sempre certeiras e pela constante serenidade e confiança que me transmitiu.

À ULSAC, por ter possibilitado a realização deste trabalho, com especial agradecimento ao Gabinete de Estatística.

Aos meus pais, amigos e colegas, pelas palavras de incentivo durante este percurso.

Resumo

Introdução: A não comparência dos utentes a consultas externas constitui um obstáculo persistente à eficiência dos serviços de saúde, comprometendo um acesso equitativo e atempado a cuidados de saúde. Este problema revela-se particularmente crítico na Oftalmologia, uma das especialidades médicas com maior pressão assistencial. **Objetivo:** Determinar o efeito da não comparência dos utentes na eficiência do Serviço de Oftalmologia da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central (ULSAC). **Metodologia:** A dissertação foi desenvolvida em duas fases: (i) uma revisão de âmbito, intitulada “*O Impacto dos Sistemas de Lembrete na Redução da Não Comparência dos Utentes às Consultas Externas*”, com base na metodologia do Joanna Briggs Institute, utilizando termos como *no-show patients*, *non-attendance* e *reminder systems*, e seguindo os itens do PRISMA-ScR; incluíram-se apenas estudos originais focados em sistemas de lembrete em consultas externas. (ii) um estudo observacional retrospectivo, baseado nos registos eletrónicos de agendamentos de consultas médicas e meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT) do serviço de Oftalmologia da ULSAC, em 2023. Foram registados 44.948 agendamentos, dos quais 37.487 correspondiam a agendamentos programados. **Resultados:** A taxa de não comparência (Tx.NC) foi de 8% para consultas médicas e 13% para MCDT. As consultas de primeira vez revelaram maior vulnerabilidade à não comparência e as subespecialidades de retinopatia da prematuridade e oftalmologia pediátrica/estrabismo registaram as Tx.NC mais elevadas. Entre os MCDT, destacaram-se as avaliações de ortóptica e respetivas sessões de tratamento. As ausências dos utentes afetaram negativamente o seu percurso clínico e contribuíram para desequilíbrios no serviço e na carga de trabalho dos profissionais. A revisão de âmbito evidenciou que os sistemas de lembrete constituem uma solução efetiva neste contexto e podem reduzir entre 40 a 50% as Tx.NC, o que poderia ser um bom ponto de partida para mitigar as não comparências no serviço. **Conclusão:** Esta dissertação demonstra que a não comparência dos utentes compromete significativamente a eficiência do Serviço de Oftalmologia da ULSAC, resultando num elevado desperdício de recursos. Sugere-se a implementação de estratégias integradas, como a adoção de um sistema de lembrete, educação do utente e otimização dos percursos assistencial e administrativo, de modo a promover a adesão às consultas e exames e melhorando o desempenho do serviço.

Palavras-chave: não comparência, eficiência, consultas externas, Oftalmologia, sistemas de lembrete, serviços de saúde.

Abstract

Introduction: Patient non-attendance at outpatient appointments represents a persistent obstacle to the efficiency of healthcare services, reducing equitable and timely access to medical care. This issue is particularly critical in Ophthalmology, one of the medical specialties with the highest demand. **Objective:** To determine the effect of patient non-attendance on the efficiency of the Ophthalmology Department at the Local Health Unit of Central Alentejo (ULSAC). **Methodology:** The dissertation was developed in two phases: (i) A scoping review, entitled "The Impact of Reminder Systems on Reducing Patient Non-Attendance at Outpatient Appointments", based on the Joanna Briggs Institute methodology, using terms such as no-show patients, non-attendance, and reminder systems, and following the PRISMA-ScR guidelines. Only original studies focusing on reminder systems in outpatient consultations were included. (ii) A retrospective observational study based on electronic records of scheduled medical consultations and diagnostic and therapeutic procedures (DTPs) from the Ophthalmology Department of ULSAC in 2023. A total of 44,948 appointments were recorded, of which 37,487 were scheduled consultations. **Results:** The non-attendance rate (NAR) was 8% for medical consultations and 13% for CDTPs. New patient appointments were more vulnerable to non-attendance, and the subspecialties of retinopathy of prematurity and pediatric ophthalmology/strabismus showed the highest NARs. Among DTPs, orthoptic tests and corresponding treatment sessions stood out. Patient absences negatively impacted their clinical pathway and contributed to service disturb and increased workload for professionals. The scoping review highlighted that reminder systems are an effective solution in this context and can reduce NARs by 40% to 50%, which could serve as a good starting point to mitigate non-attendance in the department. **Conclusion:** This dissertation demonstrates that patient non-attendance significantly compromises the efficiency of the Ophthalmology Department at ULSAC, resulting in substantial resource waste. The implementation of integrated strategies is recommended, such as the adoption of a reminder system, patient education, and optimization of care and administrative pathways, to promote patient compliance and improving service performance.

Keywords: non-attendance, efficiency, outpatient consultations, Ophthalmology, reminder systems, healthcare services.

Índice Geral

Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice de Tabelas.....	vi
Índice de Figuras	vii
Lista de Abreviaturas e Acrónimos	viii
1. Introdução.....	2
2. Artigo 1 “O Impacto dos Sistemas de Lembrete na Redução da Não Comparência dos Utentes às Consultas Externas: Revisão de Âmbito”	6
3. Artigo 2: “O Efeito da Não Comparência dos Utentes na Eficiência do Serviço de Oftalmologia da Unidade Local de Saúde Alentejo Central”.....	24
4. Discussão	48
5. Conclusão.....	51
Referências Bibliográficas	52

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Expressões de pesquisa para identificação de artigos	9
Tabela 2 – Critérios de Exclusão.....	10
Tabela 3 - Síntese das características dos estudos analisados: tipo de estudo, área de especialidade, local de realização do estudo, dimensão da amostra e período de recolha de dados.	12
Tabela 4 - Síntese das características dos estudos analisados: outcome avaliado, estratégia de intervenção vs. condição de controlo, resultados	13
Tabela 5 – Características das mensagens de texto utilizadas nos estudos	16
Tabela 6 - Categorias dos agendamentos, por subespecialidade e tipo de exame realizado.	28
Tabela 7 - Tempos médios previstos de realização de acordo com o tipo de consulta (i e ii) e exame	29
Tabela 8 - Frequências relativas de comparências e não comparência de acordo com o concelho de residência dos utentes.	33
Tabela 9 – Taxas de não comparências de acordo com as subespecialidades médicas.	34
Tabela 10 – Taxas de não comparência de acordo com o exame	35
Tabela 11 - Tempos desperdiçados em horas, de acordo com a categoria profissional	36

Índice de Figuras

Figura 1 - Fluxograma do PRISMA-ScR.....	11
Figura 2 - Gráfico de dispersão referente ao tipo de intervenção e o ano de publicação do estudo, em que o eixo do Y representa a redução da Tx.NC obtida (%)	1
6	
Figura 3 - Esquema ilustrativo dos vários percursos clínicos possíveis após não comparência do utente aos exames requisitados	30
Figura 4 — Gráfico de barras empilhadas de acordo com a roporção de utentes segundo o género e com a comparência/não comparência (%)	3
2	
Figura 5 — Gráfico de barras agrupadas com a distriuição de idades dos utentes por intervalos etários, de acordo com a comparência/não comparência	3
2	
Figura 6 - Esquema ilustrativo dos vários percursos clínicos possíveis após não comparência do utente aos exames requisitados.	37

Lista de Abreviaturas e Acrónimos

EUA – Estados Unidos da América

DTP - Diagnostic and Therapeutic Procedure

LAC - Livre Acesso e Circulação de Utentes

MCDT – Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica

NC — Não comparência

NSR – No-show Rate

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNAS - Programa Nacional de Acreditação em Saúde

RD — Retinopatia Diabética

ROP – Retinopatia da Prematuridade

RU — Reino Unido

SIGA SNS - Sistema Integrado de Gestão de Acesso dos Utentes ao Serviço Nacional de Saúde

SMS – Curta Mensagem de Texto

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TMRG – Tempos Máximos de Resposta Garantidos

Tx.C — Taxa de Comparência

Tx.NC – Taxas de Não Comparência

ULSAC – Unidade Local de Saúde Alentejo Central

1. Introdução

A proteção da saúde é um direito de todos os cidadãos, garantido pela Constituição da República Portuguesa (Artigo 64.º) através de “...um serviço nacional de saúde universal e geral e, (...) tendencialmente gratuito.” - Serviço Nacional de Saúde (SNS) (1). Este sistema de saúde é regulado por dois diplomas fundamentais: a Lei de Bases da Saúde (atual Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro) e o Estatuto do SNS (atual Decreto-Lei n.º 52/2022, de 4 de agosto), apresentando como um dos seus pilares a equidade no acesso aos cuidados de saúde (2,3). A equidade em saúde deve garantir que todos os cidadãos têm iguais oportunidades de acesso aos serviços de saúde, independentemente da sua situação socioeconómica.

Para além de um acesso equitativo, o SNS deve assegurar um acesso atempado aos cuidados de saúde, adequado às necessidades dos cidadãos. Esta premissa é, em parte, operacionalizada pela definição de Tempos Máximos de Resposta Garantidos (TMRG), regulados pela Lei n.º 15/2014 de 21 de março, e atualizada pelo Decreto-Lei n.º 44/2017, de 20 de abril e pela Portaria n.º 153/2017, de 4 de maio, que estabelece o tempo de espera admissível para cuidados de saúde programados.

No atual contexto de reduzida capacidade clínica e de constrangimentos no tempo de resposta dos hospitais públicos, torna-se essencial otimizar os recursos existentes e promover uma gestão mais eficiente dos serviços de saúde (4).

Há muito que a eficiência constitui uma das principais preocupações dos decisores políticos e gestores na área da saúde. Cuidados ineficientes podem conduzir a resultados desnecessariamente negativos, tanto para a saúde e satisfação dos utentes, como para os próprios sistemas. No entanto, uma boa gestão em saúde exige mais do que uma simples maximização de recursos: exige a capacidade de identificar e eliminar desperdícios (5). A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2010) sugeriu que entre 20-40% dos recursos em saúde seriam desperdiçados sob diversas formas de ineficiência, comprometendo a Cobertura Universal em Saúde e a distribuição equitativa dos cuidados (6).

A não comparência dos utentes a cuidados de saúde (consultas médicas, de enfermagem, exames de diagnóstico ou cirurgias) constitui um problema de ineficiência recorrente e transversal a todas as áreas da saúde (7). Contudo, no contexto das consultas externas, revela-se particularmente crítico e é apontado como uma das principais fontes de ineficiência nos sistemas de saúde em todo o mundo (8).

Para além das consequências negativas para o estado de saúde do utente que não comparece (7,9), esta ausência impacta também nos demais utentes, atrasando o acesso a cuidados de saúde (8–10) e comprometendo a qualidade dos serviços (7).

Em Portugal, um estudo conduzido num hospital central relatou mais de 87.000 não comparências a consultas externas, entre 2018 e 2020 (11).

A Oftalmologia está entre as especialidades médicas hospitalares com maior pressão assistencial. Apesar de ser a especialidade com maior número de consultas realizada anualmente — 998.382 no ano de 2021 -, continua a apresentar um dos tempos de espera mais elevados para a realização de uma primeira consulta. Relativamente aos TMRG, a especialidade revela um desempenho insuficiente, cumprindo apenas 66,3% dos prazos estipulados, posicionando-se entre as especialidades com pior desempenho neste indicador (12).

Apesar da relevância do tema, os dados disponíveis sobre a prevalência da não comparência dos utentes às consultas em Portugal são escassos, sobretudo em contexto hospitalar. Até onde é do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que aborda a não comparência dos utentes na área da Oftalmologia e que engloba, não só as consultas médicas, como a realização de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT's).

Definição e Enquadramento das Consultas Externas

O Serviço de Consultas Externas consiste numa unidade hospitalar onde são praticados atos de assistência médica em ambulatório (13).

Entende-se como Consulta Externa Médica *“um ato em saúde no qual o médico avalia a situação clínica de uma pessoa e procede ao planeamento da prestação de cuidados de saúde, sendo realizada no âmbito de uma especialidade ou subespecialidade de base hospitalar, que deve decorrer de indicação clínica.”* (14). A consulta é considerada de primeira vez, quando o utente é observado pela primeira vez numa determinada especialidade médica, no âmbito de um episódio clínico; ou subsequente, quando o objetivo da consulta é verificar a evolução do estado de saúde do utente, tendo como referência a primeira consulta (13).

O acesso à Consulta Externa está condicionado mediante referência médica, ao abrigo da regulamentação associada ao Sistema Integrado de Gestão de Acesso dos Utentes ao SNS (SIGA - SNS) (13).

Definição de Não Comparência e Critérios de Justificação

De acordo com o Regulamento de Consultas Externas de 2019 da Unidade Local de Saúde Alentejo Central (ULSAC), considera-se uma não comparência a ausência do utente a uma consulta ou exame previamente agendado, sem aviso prévio ao serviço ou sem motivo considerado justificável no prazo de 7 dias após a data marcada, nos termos definidos pela unidade hospitalar (13). Uma falta pode ser classificada como justificada quando acompanhada de documentação que comprove, por exemplo, doença súbita, acidente, ou outro impedimento validado administrativamente.

Apenas são considerados motivos plausíveis para remarcação de consulta pelo utente, os considerados para justificação de faltas pelo n.º 2 do Artigo 249.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, com as adaptações necessárias. Após uma falta não justificada, o episódio deverá ser concluído e o utente só poderá aceder a nova consulta de especialidade através de um novo pedido de consulta, pelo seu médico assistente.

Segundo o mesmo regulamento, o utente deve apresentar-se no serviço 20 minutos antes da hora agendada, para efetivação dos procedimentos administrativos e apenas são tolerados atrasos até 15 minutos depois da hora prevista. Após esse período, ficará ao critério do médico se a consulta será ou não realizada, tal como a respetiva remarcação.

Todos os critérios são igualmente aplicáveis aos MCDT's realizados em contexto de consulta externa.

Serviço de Oftalmologia e a Unidade Local de Saúde Alentejo Central (ULSAC)

Uma das missões da ULSAC é privilegiar uma resposta de excelência na prestação de cuidados, assegurando a satisfação do utente e no seu atendimento atempado, de acordo com as necessidades individuais.

Em 2023, a ULSAC reportou 1.887 primeiras consultas realizadas fora dos TMRG em Oftalmologia (15), representando 17% do total de incumprimento dos TMRG entre todas as especialidades da instituição. Apesar do número de consultas ter aumentado em relação ao ano anterior, o tempo médio de espera para uma primeira consulta também aumentou - acréscimo de 135 dias, em comparação com 2022. Este cenário evidencia a necessidade de compreender se a não comparência dos utentes constitui um fator significativo no acesso aos cuidados de saúde, procurando, simultaneamente, quantificar a sua magnitude e implicações no contexto hospitalar.

O serviço de Oftalmologia está integrado no Serviço de Consultas Externas da ULSAC, dispondo de várias subespecialidades e uma vasta oferta de MCDT's, servindo diretamente todo o distrito de Évora e abrangendo 14 concelhos do Alentejo, com uma área territorial aproximada de 7.393 km². No entanto, e com base no sistema Livre Acesso e Circulação de Utentes no SNS (LAC) aprovado pelo Despacho n.º 5911-B/2016, de 3 de maio, que permite ao utente, em conjunto com o médico de família, optar por qualquer uma das unidades hospitalares do SNS, o serviço acaba por ampliar significativamente a sua área de abrangência.

Em 2023, o Serviço de Oftalmologia contava com 11 médicos oftalmologistas especialistas e um médico interno, sete ortoptistas, quatro assistentes técnicos e enfermeiros e assistentes operacionais em regime de rotatividade, em número variável consoante o fluxo de trabalho. Por esta altura, o Serviço estava certificado pela Direção-Geral da Saúde, como parte do Programa Nacional de Acreditação em Saúde (PNAS).

Objetivo da Dissertação de Mestrado

Este trabalho pretende analisar o efeito da não comparência dos utentes na eficiência do serviço de Oftalmologia da ULSAC, explorando a realidade e os desafios enfrentados pelo serviço.

Foi realizada uma revisão de âmbito sobre o impacto dos sistemas de lembrete na não comparência dos utentes, no âmbito das Consultas Externas, identificando potenciais soluções para melhorar o acesso aos cuidados de saúde.

Assim, foram elaborados dois artigos científicos que compõem o trabalho final:

- Artigo 1: *“O impacto dos sistemas de lembrete na redução da não comparência dos utentes às consultas externas: revisão de âmbito”.*
- Artigo 2: *“O efeito da não comparência dos utentes na eficiência do Serviço de Oftalmologia da Unidade Local de Saúde Alentejo Central”.*

2. Artigo 1 “O Impacto dos Sistemas de Lembrete na Redução da Não Comparência dos Utentes às Consultas Externas: Revisão de Âmbito”

“The Impact of Reminder Systems on Reducing Patient Non-Attendance to Outpatient Appointments: Scoping Review”

Artigo aceite para publicação pela revista *Saúde e Tecnologia*
(Em processo de revisão editorial)

Resumo

Introdução: A não comparência dos utentes às consultas externas é um problema prevalente e sistemático que impacta negativamente tanto na efetividade dos sistemas de saúde como na saúde dos utentes. Os sistemas de lembrete emergiram como uma solução promissora para mitigar esse problema. **Objetivo:** Sintetizar a evidência disponível sobre o impacto dos sistemas de lembrete na taxa de não comparência (Tx.NC) dos utentes às consultas externas. **Metodologia:** Sustentada na metodologia do *Joanna Briggs Institute*, a pesquisa realizou-se nas bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, utilizando termos-chave como *no-show patients*, *non-attendance* e *reminder systems*, combinados através de operadores booleanos. O desenho do estudo seguiu os itens do PRISMA-ScR para *Scoping Reviews*, tendo sido incluídos apenas artigos de investigação original com foco nos sistemas de lembrete aplicados no âmbito de consultas externas. **Resultados:** Foram identificados 429 artigos, dos quais 15 foram incluídos na análise após aplicação dos critérios de elegibilidade. A implementação de sistemas de lembrete reduziu a Tx.NC dos utentes às consultas externas até 40-50%. Embora o SMS tenha sido a estratégia mais observada, foi a chamada telefónica, com confirmação de consulta, que revelou maior efetividade na redução da Tx.NC. **Conclusão:** Esta revisão evidencia a importância dos sistemas de lembrete na redução da Tx.NC às consultas externas, contribuindo ativamente para a efetividade dos sistemas de saúde.

Palavras-chave: Não comparência, sistemas de lembrete, consultas externas, gestão em saúde.

Abstract:

Introduction: *The non-attendance of outpatient clinic appointments is a prevalent and systematic issue that negatively impacts not only the effectiveness of healthcare systems but also patient health. Reminder systems have emerged as a promising solution to mitigate patient non-attendance.* **Objective:** *synthesize the available*

evidence on the impact of reminder systems on the no-show rate (No-Show Rate, NSR) of patients in outpatient appointments. Based on the Joanna Briggs Institute methodology, the research was conducted in the PubMed, Scopus, and Web of Science databases, using keywords such as no-show, missed appointments, or non-attendance, as well as reminder systems, combined through boolean operators. The study design was developed according to the PRISMA-ScR items for Scoping Reviews, including only original research articles focused on reminder systems applied in the context of outpatient appointments. **Methods:** A total of 429 articles was identified, 15 of which were included in the analysis after applying the eligibility criteria. The implementation of reminder systems has proven effective in reducing the NSR of patients attending outpatient appointments, with a reduction of up to 40-50%. While SMS was the most used strategy, phone calls with appointment confirmation showed higher effectiveness in reducing the NSR. However, automated options remain equally valid when compared to the absence of reminders, highlighting the importance of evaluating the real needs of healthcare services to identify the most suitable solution. **Conclusion:** This review highlights the importance of reminder systems in reducing the no-show rate for outpatient appointments, contributing to the effectiveness of healthcare systems.

Keywords: non-attendance, no-show rate, outpatient appointments; reminder systems, health management.

Introdução

Com o envelhecimento da população e os crescentes gastos em saúde, é imperativo que os cuidados de saúde se mantenham acessíveis e economicamente sustentáveis (1–3). A não comparência dos utentes a cuidados de saúde constitui um problema prevalente e transversal a todas as áreas, com implicações significativas não só para o funcionamento dos sistemas de saúde como para a saúde dos utentes (4,5), designando-se como não comparência, a ausência do utente a um agendamento sem notificação prévia ao serviço (3,6).

A não comparência às consultas externas é uma das principais causas de ineficiência nos sistemas de prestação de cuidados de saúde em todo o mundo (1). No Reino Unido (RU), entre 2019 e 2020, foram desperdiçadas mais de 5,5 milhões de consultas externas no Serviço Nacional de Saúde (5). Em Portugal, um estudo relatou mais de 87.000 faltas às consultas externas entre 2018 e 2020 num hospital central (7). Este fenómeno sistemático limita a efetividade dos sistemas de saúde pelo desperdício

contínuo de recursos públicos, perpetuando as listas de espera (8), o que representa um obstáculo significativo à boa gestão (6,9).

Além disso, a não comparência pode afetar a saúde do próprio utente devido ao atraso no diagnóstico e/ou tratamento (3,10), descontinuar o acompanhamento e aumentar o número de admissões nos serviços de urgência. Mais, impacta negativamente os demais utentes, ao prolongar o tempo de espera (3) - um elemento crítico no acesso aos cuidados de saúde (11).

Perante este cenário, Jeppesen & Ainsworth (2015) consideram a não comparência às consultas externas um verdadeiro problema de saúde pública (8) .

Têm sido estudados diferentes tipos de intervenção com o objetivo de mitigar a não comparência dos utentes, desde o *overbooking* até ao acesso livre de agendamento, passando por sistemas de lembrete ou melhores práticas de gestão (4). De acordo com uma revisão sistemática da literatura (12), sobre os motivos de não comparência, o esquecimento continua a ser apontado como um dos principais fatores. Neste sentido, os sistemas de lembrete emergiram como uma ferramenta potencialmente eficaz para reduzir as taxas de não comparência (Tx.NC) dos utentes e melhorar a eficiência dos serviços de saúde. Estes sistemas podem incluir lembretes telefónicos, mensagens de texto (SMS) ou e-mails, cada um com abordagens e funcionalidades variadas. A falta de sistemas de lembretes em meio hospitalar é apontada como uma das razões para a não comparência dos utentes (2,3).

Apesar do número significativo de estudos sobre as estratégias para reduzir a Tx.NC, a evidência permanece fragmentada no que se refere especificamente ao contexto das consultas externas, sendo escassa a síntese atualizada sobre a efetividade dos sistemas de lembrete neste âmbito. Assim, esta revisão tem como objetivo sintetizar a evidência disponível sobre o impacto dos sistemas de lembrete na taxa de não comparência dos utentes às consultas externas, identificando os tipos de lembretes utilizados e analisando a sua efetividade.

Metodologia

Conduziu-se uma revisão de âmbito, com o intuito de obter e analisar informação de forma rigorosa, transparente e confiável, respondendo à necessidade de mapear a evidência disponível sobre o impacto dos sistemas de lembrete na não comparência dos utentes às consultas externas. Esta abordagem revelou-se particularmente apropriada, sobretudo numa fase inicial da investigação, em que não se dispunha de uma noção clara sobre a quantidade, diversidade e características dos estudos

existentes. Sustentada na metodologia do *Joanna Briggs Institute* (JBI) e obedecendo aos critérios de elegibilidade com base na mnemónica PCC - População, Conceito e Contexto (13), a pergunta de investigação foi: "Qual o impacto dos sistemas de lembrete na não comparência dos utentes às consultas externas?". A formulação da questão de investigação em termos de não comparência encontra-se alinhada com a terminologia usada predominantemente na literatura, onde a maioria dos estudos mede a Tx.NC. como principal indicador de resultado. Através desta abordagem é possível uma melhor comparação entre os estudos refletindo com maior clareza a dimensão do problema, dado que é a ausência do utente que constitui o comportamento a ser evitado. Assim e, de modo a uniformizar os resultados obtidos, os resultados apresentados sob a forma de taxa de comparência (Tx.C) foram convertidos em Tx.NC.

As variáveis analisadas foram: o tipo de estudo, a especialidade médica e o local onde o estudo decorreu, a dimensão da amostra e o período de recolha dos dados (Tabela 3); o *outcome* avaliado, o tipo de estratégia e controlo utilizados e os resultados obtidos pela aplicação do sistema de lembretes (Tabela 4).

Estratégia de Pesquisa

As fontes de informação utilizadas foram a *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, através de termos-chave como *no-show patients*, *non-attendance* e *reminder system*, combinados através de operações booleanas, apresentadas na Tabela 1. A pesquisa foi realizada em novembro de 2024.

Tabela 1 – Expressões de pesquisa para identificação de artigos.

Base de Dados	Palavras-chave
<i>Pubmed</i>	(((((((no-show patients[MeSH Terms]) OR (appointments and schedules[MeSH Terms])) OR (appointment[MeSH Terms])) OR (missed appointments[Title/Abstract])) OR (non-attendance[Title/Abstract])) OR (non attendance[Title/Abstract])) OR (failed appointment[Title/Abstract])) AND (((reminder system[MeSH Terms]) OR (appointment reminder*[Title/Abstract])) OR (text reminder*[Title/Abstract])) OR (automatic reminder*[Title/Abstract]))
<i>Scopus</i>	((TITLE-ABS-KEY ("no-show patients") OR TITLE-ABS-KEY ("missed appointment") OR TITLE-ABS-KEY ("non-attendance") OR TITLE-ABS-KEY ("failed appointment") OR TITLE-ABS-KEY ("non attendance")) AND (TITLE-ABS-KEY (reminder AND system)))

Web of Science	(((TS=("no-show patients")) OR TS=(appointment)) OR TS=("missed appointment")) OR TS=(non-attendance)) OR TS=("non attendance")) OR TS=("failed appointment") AND ((TS=("reminder system")) OR TS=("appointment reminders")) OR TS=("text reminders")) OR TS=("automatic reminders")
----------------	--

Seleção de Artigos

Foram incluídos todos os artigos de investigação original publicados a partir de 2010, disponíveis de forma integral e gratuita. Foram consideradas todas as consultas externas, independentemente da especialidade médica, desde que se enquadrassem nos critérios previamente definidos.

Foram excluídos os artigos que se afastavam do âmbito da pesquisa, nomeadamente os que se enquadram nos critérios descritos na Tabela 2.

Tabela 2 – Critérios de Exclusão.

Característica do Estudo	Motivo da Exclusão
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar razões e consequências da não comparência • Desenvolvimento de modelos preditores da não comparência • Desenvolvimento de novas aplicações tecnológicas • Exclusivamente centrado em <i>mobile health</i>
Foco da Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> • Agendamento de consultas • Adesão medicamentosa • Consultas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados de saúde primários - Pré ou pós-natal - Relacionadas com doenças mentais ou adições - Para vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou tuberculose • Vacinação • Rastreios

O processo foi conduzido de forma independente por dois investigadores, tendo decorrido em várias etapas, de acordo com as recomendações do PRISMA-ScR para *Scoping Reviews* (14). Numa primeira fase, todos os resultados obtidos na pesquisa bibliográfica foram exportados para um gestor de referências, onde se procedeu à identificação e remoção dos duplicados. Seguidamente, os títulos e resumos dos restantes artigos foram analisados de forma independente por dois revisores, com

base nos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Os artigos potencialmente elegíveis foram selecionados para leitura integral, sendo novamente aplicados os critérios de elegibilidade. Por fim, foi realizada uma análise às listas de referências dos artigos incluídos, com o objetivo de identificar estudos adicionais relevantes que não tivessem surgido na pesquisa inicial.

Resultados

Da pesquisa inicial foram identificados 429 artigos, dos quais 87 foram eliminados por se encontrarem em duplicado. Após a leitura do título e/ou *abstract* foram excluídos 320 artigos pela aplicação dos critérios de exclusão definidos, remanescendo 22 para leitura integral. Destes, um foi eliminado por não ter sido possível aceder ao mesmo. Nesta fase e, após a resolução das divergências entre os dois investigadores, por consenso, procedeu-se à leitura integral dos restantes artigos, eliminando mais nove por se afastarem do âmbito do estudo. No final, foram identificados 12 artigos, aos quais foram adicionados três, identificados nas referências bibliográficas dos anteriores. O processo encontra-se descrito na Figura 1.



Figura 1 - Fluograma do PRISMA-ScR.

Tabela 3 - Síntese das características dos estudos analisados: tipo de estudo, área de especialidade, local de realização do estudo, dimensão da amostra e período de recolha de dados.

Referência Bibliográfica	Tipo de Estudo	Área e Local do Estudo	Período de Recolha dos Dados	Amostra
Parikh et al., 2010(15)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Especialidades várias - EUA.	Março a julho de 2007.	9835 agendamentos - 3266 grupo A - 3219 grupo B - 3350 controlo
Brannan et al., 2011 (16)	Ensaio quasi-experimental.	Consulta de Oftalmologia - RU.	Julho de 2008 a julho de 2009.	201 agendamentos (<i>tx.NC baseada na literatura</i>)
Prasad & Anand, 2012 (17)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Odontologia - Índia.	Setembro a dezembro de 2010.	206 agendamentos - 96 intervenção - 110 controlo
Youssef, 2014 (18)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Medicina Interna - Arábia Saudita.	Abril a julho de 2011.	502 agendamentos - 251 intervenção - 251 controlo
Youssef et al., 2014 (19)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Especialidades várias - Arábia Saudita.	Abril a junho de 2011.	2184 agendamentos - 700 intervenção - 799 controlo
Arora et al., 2015 (20)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Especialidade pós-episódio de urgência - EUA.	3 meses.	374 agendamentos - 146 intervenção - 182 controlo
Hallsworth et al., 2015 (21)	Dois ensaios clínicos randomizados.	Consulta de Especialidades várias - RU.	Novembro de 2013 a janeiro 2014/março e abril de 2014.	<u>1.º Ensaio</u> 10111 agendamentos - 2559 grupo A - 2541 grupo B - 2445 grupo C - 2566 controlo1 <u>2.º Ensaio</u> 9848 agendamentos - 2553 grupo D - 2439 grupo E - 2395 grupo F - 2461 controlo2
Jeppesen & Ainsworth, 2015	Ensaio clínico quasi-aleatório.	Consulta de Gastroenterologia -	novembro de 2013 a abril de 2014.	5207 agendamentos - 2502 intervenção

(8)		Dinamarca.		- 2705 controlo
Rohman et al., 2015 (22)	Ensaio quasi-experimental.	Consulta de Trauma e Ortopedia - RU.	janeiro de 2009 a dezembro de 2012.	126811 agendamentos - 65567 intervenção - 61244 controlo
Ahmed et al., 2016 (23)	Ensaio clínico quasi-aleatório.	Consulta de Pediatria - RU.	Fevereiro a julho de 2013/fevereiro a julho de 2014.	8888 agendamentos - 2988 intervenção - 4156 controlo
Chen et al., 2018 (24)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Diabetes Ocular - China.	março a maio de 2016. fevereiro a	233 agendamentos: - 119 intervenção - 114 controlo
Kumthekar & Jonhson, 2018 (25)	Ensaio clínico quasi-aleatório.	Consulta de Lúpus - EUA.	novembro de 2013 a agosto de 2014.	730 agendamentos: - 378 intervenção - 352 controlo
Kofoed et al., 2019 (10)	Ensaio clínico quasi-aleatório.	Consulta de Pediatria - Dinamarca.	junho de 2018.	6255 agendamentos: - 2834 intervenção 3421 controlo
Vang et al., 2020 (26)	Ensaio clínico quasi-aleatório.	Consulta de Medicina Interna - EUA.	setembro de 2015 a abril de 2017.	3368 agendamentos <i>(análise dos 12m anteriores para o cálculo da Tx.NC pré-intervenção)</i>
Valero-Bover et al., 2022 (6)	Ensaio clínico randomizado.	Consulta de Dermatologia e Pneumologia - Espanha.	janeiro de 2015 a novembro de 2018/fevereiro a abril de 2019.	1108 agendamentos - 536 intervenção - 572 controlo

Tabela 4 - Síntese das características dos estudos analisados: outcome avaliado, estratégia de intervenção vs. condição de controlo, resultados.

Referência	Outcome Avaliado	Estratégia Avaliada vs. Controlo	Resultados
Parikh et al., 2010(15)	Tx.NC	Telefonema em tempo real 3 dias pré-consulta (A) vs. Telefonema automático 3 dias consecutivos pré-consulta (B) vs. sem lembrete.	13,6% grupo A 17,3% grupo B 23,1% controlo
Brannan et al., 2011 (16)	Tx.NC	SMS automática bidireccional 14 e 7 dias pré-consulta (sem resposta na 1.ª) vs. sem lembrete.	5,5% intervenção 12% controlo
Prasad & Anand, 2012 (17)	Tx.C	SMS automática 2 dias pré-consulta + SMS no próprio dia vs. sem lembrete.	35,5% controlo 79,2% intervenção
Youssef, 2014 (18)	Tx.NC	SMS automática 2 dias pré-consulta vs sem lembrete.	26,3% intervenção 39,8% controlo

Youssef et al., 2014 (19)	Tx.NC	SMS manual 2 dias pré-consulta vs. sem lembrete.	26,1% intervenção 36,4% controlo
Arora et al., 2015 (20)	Tx.C	SMS automática 7, 3 e 1 dias pré-consulta vs. sem lembrete	≈ 60% controlo ≈ 70% intervenção
Hallsworth et al., 2015 (21)	Tx.NC.	SMS automática bidireccional 5 dias pré-consulta: <u>1.º Ensaio</u> N.º cancelamento (A) vs. Dever social e n.º cancelamento/reagendamento (B); vs. Custo específico da NC (C) vs. Informação habitual (controlo1) <u>2.º Ensaio</u> Custo geral das NC para o sistema de saúde (D) vs. Empatia pelo outro (E) vs. Registo processual de NC (F) vs. Custo específico da NC (controlo2)	8,4% grupo C 8,2% controlo2 9,6% grupo F 9,8% grupo A 9,9% grupo D 10,0% grupo B 10,7% grupo E 11,1% controlo1
Jeppesen & Ainsworth, 2015 (8)	Tx.NC.	Telefonema em tempo real 1 dia pré-consulta vs. sem lembrete.	6,1% intervenção 10,5% controlo
Rohman et al., 2015 (22)	Tx.NC.	SMS automática 7 dias pré-consulta vs. sem lembrete.	5,4% intervenção 6,2% controlo
Ahmed et al., 2016 (23)	Tx.NC.	Telefonema em tempo real alguns dias pré-consulta vs. sem lembrete.	11,4% intervenção 16,5% controlo
Chen et al., 2018 (24)	Tx.C.	SMS 7 e 3 dias pré-consulta com informação sobre a natureza assintomática da retinopatia diabética (RD) e a importância do seguimento vs. sem lembrete.	14,0% controlo 42,9% intervenção
Kumthekar & Jonhson, 2018 (25)	Tx.C	Telefonema em tempo real 2 a 3 dias pré-consulta vs. sem intervenção.	58,8% controlo 74,8% intervenção
Kofoed et al., 2019 (10)	Tx.NC.	Telefonema em tempo real 2 semanas pré-consulta vs. SMS automática 2 dias pré-consulta.	9% intervenção 11% controlo
Vang et al., 2020 (26)	Tx.NC.	Telefonema em tempo real 1 dia pré-consulta vs. SMS automática 2 dias pré-consulta.	21% intervenção 23,9% controlo
Valero-Bover et al., 2022 (6)	Tx.NC	Telefonema em tempo real 7 dias pré-consulta vs. sem lembrete.	13,3% intervenção 25,9% controlo

Geografia e Especialidades Médicas

Os estudos analisados apresentaram uma grande variedade geográfica: 27% era proveniente do Reino Unido (16,21,23) e 27% dos Estados Unidos da América (15,20,26) seguidos pela Dinamarca (8,10) e Arábia Saudita (18,19), ambos com 13%. Os restantes estudos tiveram origem em Espanha (6) , Índia (17) e China (24).

Relativamente ao contexto em que decorreram, observou-se também uma grande variedade de especialidades médicas. Enquanto a maioria dos estudos (cerca de 67%)

trabalharam no âmbito de uma única especialidade (8,10,16–18,21–23,25,26), os restantes focaram-se em consultas de duas ou mais especialidades em simultâneo (6,15,19–21). Entre as 17 especialidades mencionadas, destacaram-se a Medicina Interna (15,18,26), Oftalmologia (16,21,24) e Gastroenterologia (10,21,23), todas com 17%.

Grupo de Controlo

Dos estudos analisados, 80% compararam o impacto de um lembrete com a ausência de qualquer intervenção (6,8,15–18,20,22–25), enquanto os restantes compararam uma nova intervenção com outra já aplicada nos serviços (10,21,26). Os estudos que compararam a utilização de um lembrete com a ausência de intervenção apresentaram uma redução média mais notória da Tx.NC - 38% -, relativamente àqueles que testaram diferentes intervenções entre si - 15%.

Timing e Frequência do Lembrete

A antecedência com que os lembretes foram enviados variou consideravelmente entre os vários estudos, desde o envio no próprio dia da consulta (17) até duas semanas antes do agendamento da mesma (10,16). O *timing* mais observado foi de dois a três dias antes do dia da consulta - 30% (15,18,19,23,25), com uma redução da Tx.NC entre 28 a 41%. Observou-se uma grande variabilidade de resultados. Por exemplo, num dos estudos (22), um lembrete enviado sete dias antes conduziu a uma redução da Tx.NC de 12%, enquanto noutra (6), com a mesma antecedência, a redução atingiu os 48,6%. Em cerca de 30% dos estudos foram enviados múltiplos lembretes ao mesmo utente em dias distintos (15–17,20,24), aumentando a heterogeneidade desta variável. Nestes casos, a redução da Tx.NC variou entre 21 e 67,8%, com uma redução média de 35%.

Tipo de Lembrete e a sua Efetividade

Foram testados apenas dois tipos de lembretes: o SMS - 53% (16–18,20–22,24) e a chamada telefónica - 47% (6,8,10,15,23,25,26). Em todos os estudos verificou-se uma redução da Tx.NC, variando entre 5 e 57%. Naqueles em que foi aplicada mais do que uma intervenção, considerou-se apenas o melhor resultado e obteve-se uma Tx.NC média de 18,6%.

O SMS conduziu a uma redução da Tx.NC entre 12 e 68%, obtendo-se uma redução média de 54%. Os estudos que apresentaram uma redução mais substancial da

Tx.NC foram o de Brannan et al. (2011) (16) - 54,2% e o de Prasad & Anand (2012) (17) - 68%; ambos com envio de lembretes por SMS em dois momentos distintos nos dias antecedentes à consulta. Por outro lado, foi também o SMS, num estudo posterior, que obteve a menor redução de Tx.NC - 12% (22) — figura 2.

As estratégias utilizadas pelo SMS foram diversas, sendo que todas incluíam informações sobre o dia, a hora e o local da consulta - mensagem *standard*. Apenas um dos estudos utilizou o SMS manual (18), enquanto todos os outros o fizeram através de um sistema automático. Entre estes, alguns adicionavam e combinavam diferentes abordagens, tais como: a personalização do SMS, através do nome do utente (16,20); *link* direto, para interação bidirecional com o utente (16,21); ou conteúdos inovadores, como alertas educativos sobre a doença (24) e mensagens de consciencialização de comportamento (21) - Tabela 5.

Tabela 5 – Características das mensagens de texto utilizadas nos estudos.

	Informação <i>Standard</i>	Personalizada	Bidireccional	Conteúdo Inovador
Brannan et al., 2011 (16)	✓	✓	✓	
Prasad & Anand, 2012 (17)	✓			
Youssef, 2014 (18)	✓			
Youssef et. al., 2014 (19)	✓			
Arora et al., 2015 (20)	✓	✓		
Hallsworth et al., 2015 (21)	✓		✓	✓
Rohman et al., 2015 (22)	✓			
Chen et al., 2018 (24)	✓			✓

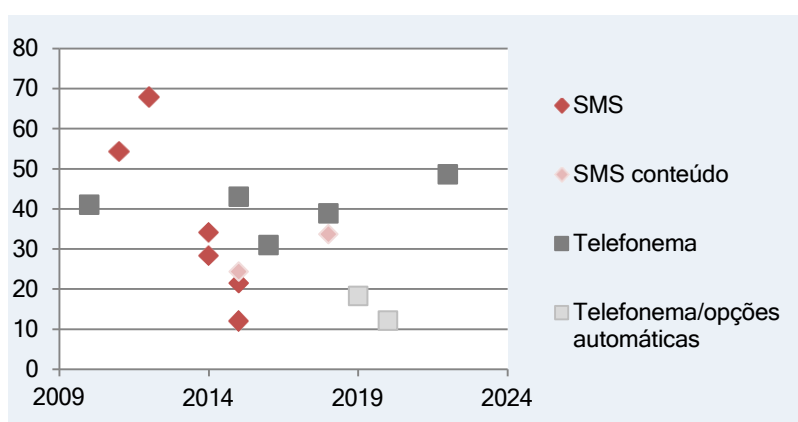


Figura 2 - Gráfico de dispersão referente ao tipo de intervenção e o ano de publicação do estudo, em que o eixo do Y representa a redução da Tx.NC obtida (%)

No que se refere ao SMS de conteúdo inovador, dois dos estudos investigaram se o conteúdo do SMS poderia aumentar o impacto do lembrete, reforçando a adesão do utente à consulta. Chen et al. (2018) alertavam o utente, com RD, para os sinais silenciosos característicos da doença, aumentando o impacto da mensagem e reforçando a importância do *follow-up* e, assim, conseguiram uma redução da Tx.NC em 33,6% (24). Por outro lado, Hallsworth et al. (2015) testaram várias abordagens, desde o SMS com informação sobre o impacto económico da não comparência para o serviço de saúde público, apelos ao sentido de responsabilidade do utente em comparecer à consulta ou à empatia pelo próximo, destacando o efeito negativo para outros utentes. Entre as abordagens testadas, a mais eficaz foi a que enfatizava o desperdício monetário associado a cada consulta perdida, alcançando uma redução máxima de 24% na Tx.NC relativamente ao SMS *standard* (21). O conteúdo apelando ao dever social de comparecer à consulta aumentou o número de cancelamentos de consulta: 10% dos utentes que recebeu o SMS cancelou o seu agendamento (21).

Todos os estudos que testaram o contacto telefónico como intervenção fizeram-no de forma personalizada (6,8,10,15,23,25,26), em tempo real, permitindo uma redução entre 12 a 49% da Tx.NC, obtendo-se uma redução média de 40%, apesar da probabilidade de o utente não atender ou não ter o contacto atualizado (23). No entanto, no grupo de utentes que, de facto, atendeu e confirmou a sua intenção de comparecer, a Tx.NC variou entre 1,3% (8); 2,1% (23) e 5% (10), o que se traduziu numa redução máxima de Tx.NC até 88%. No grupo de utentes a quem foi deixada uma mensagem de voz, a redução da Tx.NC foi de 52% (23). O contacto telefónico realizado, atempadamente, possibilitou, num dos estudos (10), o preenchimento de 60% das vagas desocupadas.

Apesar da chamada telefónica automática ter-se revelado menos efetiva do que a chamada em tempo real, as Tx.NC obtidas apresentaram uma diferença absoluta apenas de 2,9% (26) e 3,6% (15). O mesmo aconteceu quando se comparou a chamada telefónica em tempo real com o SMS, em que se obteve uma diferença absoluta de Tx.NC de 2% (10).

Cerca de 20% (15,22,23) dos estudos analisaram o impacto dos sistemas de lembrete de acordo com o tipo de consulta, distinguindo consulta de primeira vez e consulta de seguimento ou *follow-up*. De acordo com Parikh et al. (2010) (18) a Tx.NC foi significativamente maior nas consultas de primeira vez do que nas consultas de seguimento (17,7% vs. 15,9%, $P < 0,04$) (15). Também Ahmed et al. (2016) e Rohman et al. (2015) relataram um maior impacto dos lembretes nas consultas de seguimento,

com uma descida estatisticamente significativa da Tx.NC pós-intervenção: 6,9% (23) e 13,7% (22) o que não aconteceu nas consultas de primeira vez.

Apenas 20% dos estudos (8,10,22) apresentaram o cálculo do custo-benefício das intervenções utilizadas.

Discussão dos Resultados

Os resultados demonstraram, de forma consistente, a efetividade dos sistemas de lembrete na redução da Tx.NC às consultas externas, independentemente do tipo de intervenção utilizada (6,8,10,15–18,20–26). A evidência encontrada reforça a relevância destas estratégias como ferramentas viáveis para melhorar a comparência dos utentes e, por conseguinte, a eficiência dos serviços de saúde. Embora se tenha observado uma grande variabilidade nos resultados obtidos, os sistemas de lembrete parecem representar uma mais-valia em contexto hospitalar.

A diversidade geográfica e de especialidades médicas encontradas parece confirmar que a não comparência dos utentes às consultas externas é um problema que transcende fronteiras e contextos clínicos (2,4,5) e que existe uma preocupação generalizada na utilização dos sistemas de lembrete como forma de reduzir a Tx.NC (21).

Verificou-se que a maioria dos estudos utilizou como grupo de controlo a ausência de qualquer intervenção (6,8,15–18,20,22–25), o que sugere que a investigação nesta área se encontra ainda numa fase exploratória e de implementação ou de validação inicial dos sistemas de lembrete. Nestes casos, o impacto dos sistemas de lembrete foi mais expressivo, evidenciando o impacto da introdução, pela primeira vez, deste tipo de estratégia. Uma menor proporção de estudos (10,21,26) apontou para uma investigação mais madura e de otimização de resultados, orientada para a identificação das intervenções mais eficazes e adaptadas à realidade dos seus serviços. Por exemplo, no estudo levado a cabo por Kofoed et al. (2019), no contexto de consulta externa de pediatria, apesar do envio de um SMS automático dois dias antes da consulta, a Tx.NC e os cancelamentos tardios continuavam a aumentar. Perante este cenário, foi testada uma estratégia proativa de contacto telefónico aos cuidadores, duas semanas antes da consulta, com o objetivo de reduzir não só as faltas como também permitir a substituição atempada das marcações canceladas (10).

Relativamente à antecedência com que são enviados os lembretes, embora Hallsworth et al. (2015) (21) considerem que dois a três dias antes da consulta é o *timing* ideal, a variabilidade dos resultados encontrados sugere que a antecedência do lembrete não

é um fator determinante na redução da Tx.NC. A antecedência com que são enviados os lembretes parece ser mais relevante quando o serviço se preocupa com a ocupação das vagas dos utentes que cancelam ou pedem reagendamento, pois de acordo com Kofoed et al. (2019) (10), quanto maior for a proximidade entre o dia do lembrete e o dia da consulta, menor é a probabilidade de encontrar substitutos para as vagas que ficam a descoberto.

Apesar de alguns estudos (17–19,22,23) terem recorrido ao envio de múltiplos lembretes, a heterogeneidade na frequência e nos *timings* de envio impossibilitou a identificação de um padrão consistente, não sendo possível concluir, com base na evidência disponível, que esta estratégia seja, de facto, mais efetiva do que o envio de um único lembrete isolado.

O SMS tem sido amplamente utilizado nos serviços de saúde e evoluiu ao longo da última década, desde a mensagem *standard* até à personalização das mensagens (17,19) e/ou à possibilidade de interação bidirecional com o utente (16,21). No entanto, esta evolução não se traduziu numa melhoria clara dos resultados. A mensagem bidirecional reduziu a Tx.NC, em parte, à custa do cancelamento de consultas por parte dos utentes, o que não deve ser visto como um efeito negativo, pois a opção de cancelar antecipadamente a consulta é uma forma de evitar o não comparecimento (21). Esta estratégia pode ser uma mais valia oferecendo ao utente o conforto e a coragem necessários para cancelar o seu agendamento (3). Por outro lado, o SMS parece ter perdido efetividade ao longo do tempo, possivelmente devido à banalização da sua utilização, num contexto de saturação digital (Figura 2). Neste sentido e, com o objetivo de otimizar os resultados, houve estudos mais recentes que conseguiram aumentar a efetividade do SMS através da reformulação do seu conteúdo, sugerindo que este pode influenciar o comportamento dos utentes face ao agendamento de consultas externas (21). Esta estratégia responde também à falta de consciencialização dos utentes sobre a importância em comparecer, identificada como uma causa frequente de não comparecimento às consultas externas (2,3). Além disso, a inclusão de elementos educativos nas mensagens parece contribuir para um maior conhecimento e satisfação dos utentes relativamente aos cuidados prestados (24).

Apesar de, de forma geral, o contacto telefónico se ter revelado menos efetivo do que o SMS, nos casos em que os utentes atendiam a chamada e confirmavam a sua intenção de comparecer, esta estratégia demonstrou ser a mais efetiva (8,10,23). Contudo, o sucesso do contacto telefónico está condicionado, em parte, à disponibilidade do utente em atender, sendo que a efetividade diminui

substancialmente quando a mensagem é deixada no voicemail (23). Além disso, esta estratégia pode envolver custos mais elevados, incitando à ponderação de outras opções antes da implementação desta medida (8). O contacto telefónico, em tempo real, permitiu também a prevenção da não comparência, facilitando o reagendamento ou cancelamento da marcação (15,26).

As chamadas automáticas, embora menos efetivas do que as chamadas em tempo real, apresentaram resultados muito próximos (15,26), o que vai de encontro à necessidade de realização de uma avaliação económica entre as várias estratégias (15).

Por outro lado, nos estudos mais recentes, parece haver uma tendência para perceber melhor o efeito da chamada telefónica, em tempo real, em detrimento das opções automáticas. Esta abordagem pode estar alinhada com uma visão mais recente sobre a qualidade da prestação dos cuidados de saúde, privilegiando uma maior centralização no utente e nas suas necessidades. A chamada telefónica em tempo real parece fortalecer a confiança e os laços entre o utente e a equipa clínica, garantindo a continuidade e a qualidade do cuidado (26) o que, simultaneamente, contribui para um maior compromisso do utente à consulta.

Os lembretes parecem revelar maior efetividade nas consultas externas de seguimento, comparativamente às consultas externas de primeira vez (15,22) e Prasad & Anand (2012) acrescentam, ainda, que estes contribuem também para um maior cumprimento dos horários estipulados (17).

Como em qualquer estudo de revisão, o presente estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente quanto à heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, ao tipo de lembrete, antecedência e frequência do envio, contextos e população-alvo, o que limita a generalização e compromete, de certa forma, a robustez dos resultados. No entanto, esta revisão permitiu a identificação de uma lacuna importante no que diz respeito à avaliação económica dos sistemas de lembrete e da sua sustentabilidade (15). Além disso, ficou também patente a necessidade de mais estudos que comparem diferentes estratégias entre si, com foco na efetividade, custo-benefício e aceitabilidade por parte dos utentes ou em populações-alvo específicas. Estes poderiam ser especialmente úteis em serviços de consultas externas que já adotem alguma estratégia de lembrete de forma sistemática, possibilitando uma otimização dos seus resultados. Além da escolha da estratégia mais adequada, nalguns contextos poderia até justificar-se a conjugação de diferentes tipos de intervenção.

Conclusão

A implementação de sistemas de lembrete demonstrou ser uma estratégia efetiva na redução da não comparência dos utentes às consultas externas, podendo reduzir a Tx.NC até 40 a 50%. Os únicos tipos de lembrete identificados foram o SMS e a chamada telefónica. A antecedência com que são enviados os lembretes não parece constituir um fator determinante na redução da Tx.NC.

O SMS foi a intervenção mais estudada e amplamente adotada pela sua simplicidade, automatização, possibilidade de personalização e facilidade de interação com o utente. Esta abordagem pode ainda ser melhorada através de uma reformulação do seu conteúdo, tal como com informações educativas. No entanto, foi a chamada telefónica em tempo real, com confirmação de presença, que demonstrou a maior efetividade, alcançando reduções da Tx.NC até 88%. Quando realizadas atempadamente, permitem também o reagendamento e o preenchimento das vagas desocupadas, minimizando o desperdício de recursos. No entanto, este tipo de lembrete exige uma maior logística e pode acarretar mais custos. As opções automáticas continuam a ser uma alternativa válida em comparação com a ausência de lembrete, tornando-se fundamental avaliar as necessidades reais de cada serviço para determinar a estratégia de lembrete mais adequada.

Esta revisão evidencia a importância dos sistemas de lembrete na redução da Tx.NC às consultas externas, contribuindo ativamente para a eficiência dos sistemas de saúde. Destaca também a necessidade de estudos comparativos sobre o custo-benefício das diferentes abordagens e sobre quais as opções mais adequadas para populações com maior risco de não comparência.

Referências Bibliográficas

1. Chong LR, Tsai KT, Lee LL, Foo SG, Chang PC. Artificial Intelligence Predictive Analytics in the Management of Outpatient MRI Appointment No-Shows. *American Journal of Roentgenology*. 2020 Nov 1;215(5):1155–62.
2. Alturbag M. Factors and Reasons Associated With Appointment Non-attendance in Hospitals: A Narrative Review. *Cureus*. 2024 Apr 19;
3. Marbough D, Khaleel I, Al Shanqiti K, Al Tamimi M, Simsekler MCE, Ellahham S, et al. Evaluating the Impact of Patient No-Shows on Service Quality. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020 Jun;Volume 13:509–17.

4. Dantas LF, Fleck JL, Cyrino Oliveira FL, Hamacher S. No-shows in appointment scheduling — a systematic literature review. Vol. 122, Health Policy. Elsevier Ireland Ltd; 2018. p. 412–21.
5. Oikonomidi T, Norman G, McGarrigle L, Stokes J, van der Veer SN, Dowding D. Predictive model-based interventions to reduce outpatient no-shows: a rapid systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2023 Feb 16;30(3):559–69.
6. Valero-Bover D, González P, Carot-Sans G, Cano I, Saura P, Otermin P, et al. Reducing non-attendance in outpatient appointments: predictive model development, validation, and clinical assessment. *BMC Health Serv Res*. 2022 Dec;22(1):451.
7. Almeida B. Não comparência às consultas externas no Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central: Diagnóstico, causas, consequências, perfil do utente e propostas de melhoria [Dissertação de mestrado, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa] [Internet]. Lisboa; 2023 Oct [cited 2025 Mar 8]. Available from: <http://hdl.handle.net/10071/31221>
8. Jeppesen MH, Ainsworth MA. Telephone reminders reduced the non-attendance rate in a gastroenterology outpatient clinic. *Dan Med J*. 2015 Dec;62(6).
9. Kheirkhah P, Feng Q, Travis LM, Tavakoli-Tabasi S, Sharafkhaneh A. Prevalence, predictors and economic consequences of no-shows. *BMC Health Serv Res*. 2016;16(1).
10. Kofoed PE, Madsen MT, Thomsen J. Telephone reminders reduced non-attendance rates in a paediatric outpatient department. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2019;108(5):971–2.
11. Huang Y, Verduzco S. Appointment Template Redesign in a Women's Health Clinic Using Clinical Constraints to Improve Service Quality and Efficiency. *Appl Clin Inform*. 2015 Dec 19;06(02):271–87.
12. Parsons J, Bryce C, Atherton H. Which patients miss appointments with general practice and the reasons why: a systematic review. *British Journal of General Practice*. 2021 Jun;71(707):e406–12.
13. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI; 2024.
14. Peters MD, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping reviews. In: *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI; 2024.
15. Parikh A, Gupta K, Wilson AC, Fields K, Cosgrove NM, Kostis JB. The Effectiveness of Outpatient Appointment Reminder Systems in Reducing No-Show Rates. *AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE*. 2010;123(6):542–8.

16. Brannan SO, Dewar C, Taggerty L, Clark S. The effect of short messaging service text on non-attendance in a general ophthalmology clinic. *Scott Med J*. 2011 Aug 28;56(3):148–50.
17. Prasad S, Anand R. Use of mobile telephone short message service as a reminder: the effect on patient attendance. *Int Dent J*. 2012 Dec;62(1):21–6.
18. Youssef A. Use of short message service reminders to improve attendance at an internal medicine outpatient clinic in Saudi Arabia: a randomized controlled trial. *East Mediterr Health J*. 2014 Dec;20(5):317–23.
19. Youssef A, Alharthi H, Khaldi O Al, Alnaimi F, Alsubaie N, Alfariss N. Effectiveness of text message reminders on nonattendance of outpatient clinic appointments in three different specialties: A randomized controlled trial in a Saudi Hospital. *J Taibah Univ Med Sci*. 2014 Mar;9(1):23–9.
20. Arora S, Burner E, Terp S, Lam CN, Nercisian A, Bhatt V, et al. Improving Attendance at Post–Emergency Department Follow-up Via Automated Text Message Appointment Reminders: A Randomized Controlled Trial. *Academic Emergency Medicine*. 2015 Dec;22(1):31–7.
21. Hallsworth M, Berry D, Sanders M, Sallis A, King D, Vlaev I, et al. Stating Appointment Costs in SMS Reminders Reduces Missed Hospital Appointments: Findings from Two Randomised Controlled Trials. *PLoS One*. 2015 Dec;10(9):e0137306.
22. Rohman L, Maruswezki D, Boyce Cam N. The impact of a text messaging service on orthopaedic clinic Did Not Attend rates. *J Telemed Telecare*. 2015 Oct 29;21(7):408–13.
23. Ahmed M, Chinnappan S, Gole E, Martin B, Manzoor A. Impact of telephone reminders on attendance rate at paediatric clinics. *Journal of Comprehensive Pediatrics*. 2016;7(2).
24. Chen T, Zhu W, Tang B, Jin L, Fu H, Chen Y, et al. A Mobile Phone Informational Reminder to Improve Eye Care Adherence Among Diabetic Patients in Rural China: A Randomized Controlled Trial. *Am J Ophthalmol*. 2018 Oct;194:54–62.
25. Kumthekar A, Johnson B. Improvement of appointment compliance in an underserved lupus clinic. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1).
26. Vang M, Linzer M, Freese R, Vickery K, Shippee ND, Coffey E. Facilitating Visit Attendance with Staff Reminder Calls in a Safety-Net Clinic. *J Gen Intern Med*. 2020 Dec;35(4):1317–9.

3. Artigo 2: “O Efeito da Não Comparência dos Utentes na Eficiência do Serviço de Oftalmologia da Unidade Local de Saúde Alentejo Central”

“The Effect of Patient No-Shows on the Efficiency of the Ophthalmology Service at the Local Health Unit of Central Alentejo”

Resumo

Introdução: A não comparência dos utentes a consultas externas é uma das principais fontes de desperdício nos serviços de saúde, comprometendo a eficiência, o acesso e a qualidade dos cuidados prestados. Na Oftalmologia, especialidade com elevada procura, este fenómeno pode impactar significativamente nos tempos de espera. **Objetivo:** determinar o efeito da não comparência dos utentes na eficiência do Serviço de Oftalmologia da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central, no ano de 2023. **Metodologia:** Conduziu-se um estudo observacional retrospectivo, baseado nos registos eletrónicos relativos aos agendamentos de consultas médicas e meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT's) ao longo de todo o ano de 2023, no Serviço de Oftalmologia. Foram registados 44.948 agendamentos de consultas médicas e MCDT's, dos quais 37.487 correspondiam a agendamentos programados. **Resultados:** A taxa de não comparência (Tx.NC) variou entre 8 e 13% para consultas médicas e MCDT's, respetivamente. As consultas de primeira vez foram as mais vulneráveis à não comparência e as subespecialidades de retinopatia da prematuridade e oftalmologia pediátrica/estrabismo destacaram-se com as Tx.NC mais elevadas (24,5% e 18,4%, respetivamente). Nos MCDT's, a maior Tx.NC verificou-se nas avaliações de ortóptica e respetivas sessões de tratamento (23,3% e 29,3%, respetivamente). As faltas aos exames perturbaram o percurso clínico dos utentes e desequilibraram a carga de trabalho dos profissionais. **Conclusão:** A não comparência dos utentes afetou significativamente a eficiência do serviço de Oftalmologia, sobretudo em áreas com foco pediátrico. Evidencia-se a necessidade de adotar estratégias preventivas e de otimização de procedimentos internos que promovam uma gestão mais eficiente, melhorando o desempenho do serviço e conseqüente acesso ao mesmo.

Palavras-chave: não comparência, eficiência, consultas externas, oftalmologia, gestão hospitalar.

Abstract

Introduction: Patient no-shows to outpatient appointments are one of the main sources of waste in healthcare services, reducing efficiency, access, and the quality of care provided. In Ophthalmology is a specialty with high demand and patient no-shows can significantly impact waiting times. **Objective:** To determine the effect of patient no-shows on the efficiency of the Ophthalmology Department at the Local Health Unit of Central Alentejo throughout the year 2023. **Methodology:** A retrospective observational study was conducted, based on electronic records of scheduled medical appointments and diagnostic and therapeutic procedures (DTPs) throughout 2023 in the Ophthalmology Department. A total of 44,948 appointments were analyzed, of which 37,487 were scheduled appointments. **Results:** The no-show rate (NSR) ranged from 8% to 13% for medical consultations and CDTPs, respectively. First-time consultations were more vulnerable to no-shows, and the subspecialties of retinopathy of prematurity and pediatric ophthalmology/strabismus recorded the highest NSRs (24.5% and 18.4%, respectively). Among DTPs, the highest NSR was observed in orthoptic assessments and respective treatment sessions (23% and 29%, respectively). No-shows negatively affect the clinical pathway of patients and unbalance the workload of healthcare professionals. **Conclusion:** Patient no-shows significantly impact the efficiency of the Ophthalmology Department, particularly in pediatric-focused areas. There is a clear need to adopt preventive strategies and optimize internal procedures to promote more efficient management and improve access to ophthalmology services.

Keywords: no-show, non-attendance, efficiency, outpatient appointments, ophthalmology, healthcare management.

Introdução

Perante o atual contexto em saúde, marcado por crescentes gastos (1,2), uma capacidade clínica limitada e constrangimentos na resposta dos hospitais públicos, torna-se cada vez mais relevante a otimização de recursos para uma gestão mais eficiente em saúde (3,4).

Há muito que a eficiência constitui umas das principais preocupações dos decisores políticos e gestores na área da saúde. No entanto, o termo eficiência não requer

apenas uma simples maximização de recursos, sendo crucial também identificar e minimizar o desperdício. O desperdício de recursos, em qualquer etapa do processo de produção, significa que haverá menos *output* do que poderia ser expectável, resultando numa fonte de ineficiência (5).

A não comparência dos utentes — definida como a ausência do utente a um agendamento sem notificação prévia ao serviço (1,6–8) — é considerada uma das principais causas de desperdício nos sistemas de saúde contemporâneos (9).

Do ponto de vista do utente, a não comparência pode ter consequências clínicas significativas, como o atraso no diagnóstico e/ou tratamento (1,10), descontinuação do acompanhamento, comprometendo o controlo de doenças crónicas, passando pela procura tardia por cuidados (11) até ao aumento das admissões nos serviços de urgência (1).

Para os sistemas de saúde, traduz-se numa utilização ineficiente dos recursos disponíveis, com prolongamento dos tempos de espera, diminuição da produtividade e aumento dos custos operacionais (1,2,6,8,12,13) — fatores que comprometem tanto a qualidade (1,13) como o acesso a cuidados de saúde (4,13,14). Para além dos custos diretos, a não comparência acarreta custos sociais relacionados com o tempo de trabalho dos profissionais desperdiçado e a utilização ineficaz de equipamentos tecnológicos de elevada complexidade e custo (1,6,15).

A não comparência dos utentes é um problema que é persistente e transversal a todas as áreas da saúde, sendo que, no contexto das consultas externas, é apontado como uma das principais fontes de ineficiência nos sistemas de saúde em todo o mundo (2,16).

Em Portugal, especialmente no contexto hospitalar, existem poucos dados disponíveis sobre a não comparência dos utentes. Esta lacuna torna-se particularmente relevante na especialidade de Oftalmologia, uma das áreas com maior pressão assistencial (3,17).

Em 2023, a Unidade Local de Saúde do Alentejo Central¹ (ULSAC) reportou 1.887 primeiras consultas realizadas fora dos Tempos Máximos de Resposta Garantidos (TMRG) em Oftalmologia, representando 17% do total do incumprimento legal entre todas as especialidades da instituição (18).

O Serviço de Oftalmologia integra várias subespecialidades médicas e dispõe de uma vasta oferta de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT's) que, graças aos avanços tecnológicos das últimas décadas, assumem um papel cada vez

¹ À data a que se referem os dados, a instituição hospitalar detinha o nome de Hospital do Espírito de Santo de Évora E.P.E..

mais importante no diagnóstico e na monitorização clínica nesta área (19,20),

integrando um percurso assistencial planeado e sendo essenciais para a tomada de decisão clínica em consultas subsequentes.

Que seja do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que aborda a não comparência dos utentes na área da Oftalmologia em Portugal e que engloba MCDT's. Com este estudo pretende-se determinar o efeito da não comparência dos utentes na eficiência do serviço de Oftalmologia da ULSAC.

Metodologia

Conduziu-se um estudo observacional retrospectivo, baseado nos registos informáticos relativos aos agendamentos de consultas médicas e MCDT's ao longo de todo o ano de 2023, no Serviço de Oftalmologia, integrado no Serviço de Consultas Externas da ULSAC.

Foi contabilizado um total de 44.948 agendamentos e os dados foram extraídos do sistema de informação e fornecidos pela instituição, assegurando o anonimato dos utentes e a confidencialidade da informação.

Foram extraídas informações de todos os agendamentos, como a idade, o género, o concelho de residências e outros dados administrativos.

Critérios de Inclusão

Foram incluídos todos os agendamentos de consultas e MCDT's de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2023. Considerou-se como não comparência todos os cancelamentos codificados como "falta".

Critérios de Exclusão

Foram excluídos todos os agendamentos identificados como "não programados", tais como os MCDT's e as consultas de enfermagem realizados em contexto de pré-consulta médica.

Classificação dos Agendamentos

Os agendamentos foram separados por categorias, de acordo com a subespecialidade e tipo de exame, conforme Tabela 6.

Tabela 6 - Categorias dos agendamentos, por subespecialidade e tipo de exame realizado.

Categorias	
<u>Subespecialidades</u>	<u>MCDT's</u>
<ul style="list-style-type: none">• Cirurgia Oculoplástica• Dracriologia• Ecografia B• Glaucoma• Oftalmologia Geral• Oftalmologia B• Neuro-oftalmologia;• Pediátrica e Estrabismo• Retina• Retina-vítreo• Retinopatia da Prematuridade• Tratamentos Laser	<ul style="list-style-type: none">• Angiografia Fluoresceínica• Angiografia de Verde Indocianina• Avaliação de Ortóptica• Biometria com Cálculo de Lente Intra-ocular• Campos Visuais• Coordimetro de Weiss• Eletro-oculograma• Electroretinograma• Microscopia Especular• Paquimetria da Córnea• Retinografia• Teste de Visão Cromática• Tomografia de Coerência Ótica• Tratamento de Ortóptica

O exame de ecografia B e o tratamento laser foram incluídos na categoria “consultas”, uma vez que são atos médicos. Relativamente às consultas, estas foram ainda subdivididas entre: i) primeiras consultas e ii) consultas subsequentes.

A taxa de não comparência (Tx.NC) foi calculada de acordo com a fórmula: (número de não comparências/número de agendamentos) x 100 e apresentada sob a forma de percentagem (%).

Tempos Médios de Realização

Para o cálculo dos tempos desperdiçados pelos profissionais de saúde, nomeadamente médicos oftalmologistas e ortoptistas, consideraram-se os tempos previstos por consulta e por tipo de exame, de acordo com a prática do serviço (Tabela 7), conforme documento interno do serviço, não publicado. Não foram contemplados para estes cálculos, a ecografia B e os tratamentos laser por não existir um tempo pré-definido.

Tabela 7 - Tempos médios previstos de realização de acordo com o tipo de consulta (i e ii) e exame.

		Tempo (min.)
Consulta	<i>Primeira</i>	30'
	<i>Subsequente</i>	15'
MCDT	<i>Angiografia Fluoresceínica</i>	45'
	<i>Angiografia de Verde Indocianina</i>	60'
	<i>Avaliação de Ortóptica</i>	60'
	<i>Biometria com Cálculo de Lente Intraocular</i>	20'
	<i>Campos Visuais</i>	45'
	<i>Coordimetro de Weiss</i>	30'
	<i>Eletro-oculograma</i>	60'
	<i>Electroretinograma</i>	120'
	<i>Microscopia Especular</i>	15'
	<i>Paquimetria de Córnea</i>	10'
	<i>Retinografia</i>	15'
	<i>Teste de Visão Cromática</i>	60'
	<i>Tomografia de Coerência Ótica</i>	20'
	<i>Tratamento de Ortóptica</i>	30'

Variáveis relacionadas com o Percurso Clínico

Para explorar outros níveis de ineficiência, foi avaliado o efeito da não comparência aos MCDT's no seguimento clínico subsequente. Assim, os utentes que não compareceram ao(s) MCDT('s) foram separados em dois grupos:

- Grupo A — Uteses sem consulta subsequente agendada: a ausência comprometeu apenas o seguimento clínico individual;
- Grupo B — Uteses com consulta subsequente previamente agendada: a ausência aos MCDT(s) pode originar diferentes formas de ineficiência no serviço.

A análise do efeito na eficiência do serviço foi restrita ao grupo B. Tendo em conta que da não comparência aos MCDT's podem resultar diferentes desfechos, foram contempladas várias possibilidades, descritas na Figura 3.

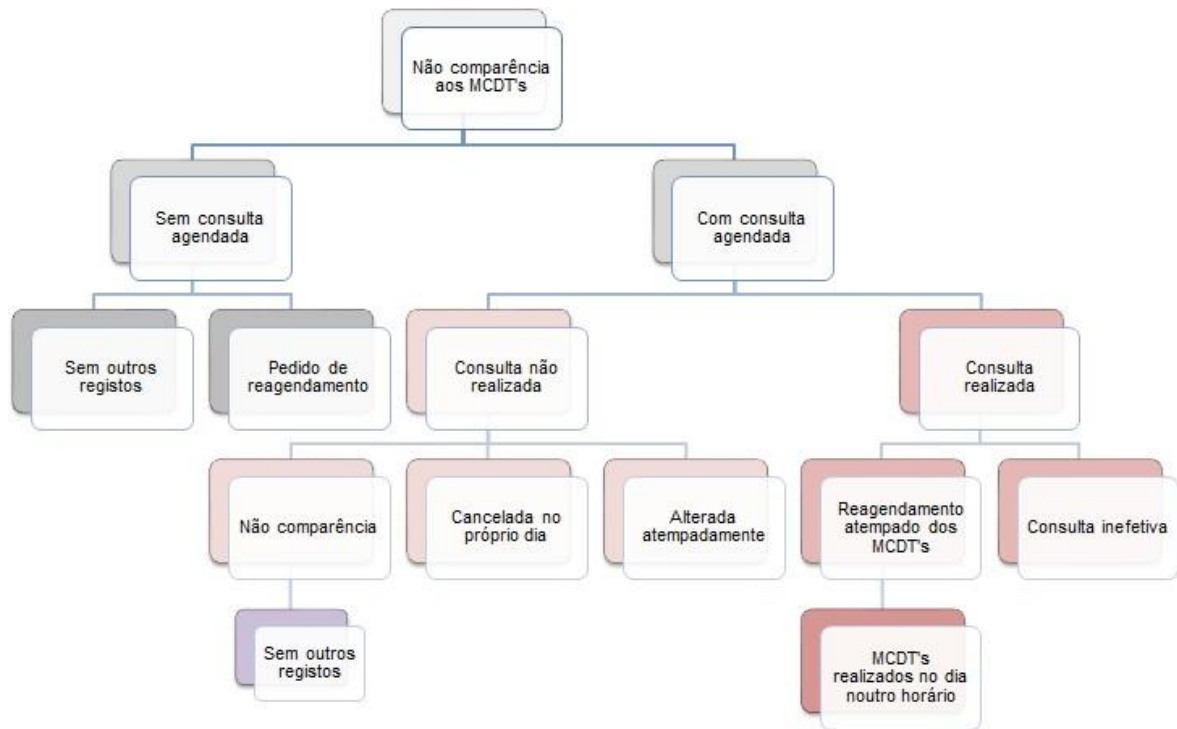


Figura 3 - Esquema ilustrativo dos vários percursos clínicos possíveis após não comparência do utente aos exames requisitados

Após a não comparência do utente aos MCDT's requisitados, a consulta subsequente pode não ser realizada na data prevista devido a:

- a) Não comparência do utente à consulta, ou seja, o utente faltou tanto aos MCDT's como à consulta de seguimento;
- b) Cancelamento no próprio dia. O utente compareceu à consulta, mas esta foi anulada pelo médico oftalmologista por falta de resultados dos MCDT's;
- c) Alteração da data, motivada por informação prévia da ausência do utente aos exames;

Nos casos em que o utente faltou ao(s) MCDT(s), mas a consulta subsequente foi mantida na data prevista, esta foi classificada ainda como:

- d) Efetiva, por reagendamento atempado de novos MCDT's, ou seja, antes da data da consulta subsequente. Considerou-se reagendamento atempado, a realização dos exames no próprio dia da falta, mas noutro horário, representando os utentes que chegam fora do horário estipulado.
- e) Inefetiva: o utente foi observado, mas sem o resultado do(s) MCDT(s) requisitados.

Desfecho

A Tx.NC durante o ano de 2023 é apresentada de forma global, por tipo de consulta (i e ii) e por categorias.

O tempo total desperdiçado foi convertido em dias de trabalho perdidos, tendo em conta 7h de trabalho diária, e em função das duas categorias profissionais: médicos oftalmologistas e ortoptistas.

Por último, foi apresentada a frequência absoluta e relativa em que ocorrem outros níveis de ineficiência resultantes das variáveis no percurso clínico anteriormente descritas.

Análise Estatística

Foi realizada uma análise estatística descritiva, com recurso a frequências absolutas e relativas. A organização e tratamento dos dados foram realizados utilizando o *software Microsoft Excel®*, que serviu para calcular as Tx.NC e caracterizar a amostra por género, idade e concelho de residência.

A variável idade foi agrupada por intervalos, de acordo com a prevalência das patologias oftalmológicas mais comuns no adulto, conforme descrito por Prat et al. (2024), tendo sido adicionado um grupo dos 0 aos 18 anos (21), correspondente à faixa etária pediátrica.

Considerações Éticas

Este estudo obteve os pareceres favoráveis da Comissão de Ética da ULSAC (n.º 064/24) e da Comissão de Ética da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (n.º.70-2024).

Resultados

Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram analisados 37.487 agendamentos. Desses, realizaram-se efetivamente 21.048 consultas e 12.456 MCDT's, perfazendo um total 33.504 episódios concluídos.

Caracterização da Amostra

As variáveis género e idade são apresentadas conforme a comparência ou não comparência dos utentes às consultas e MCDT's (figuras 4 e 5).

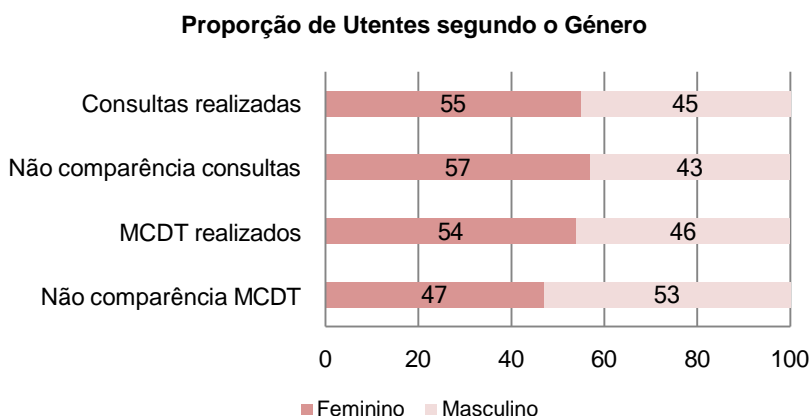


Figura 4 – Gráfico de barras empilhadas de acordo com a proporção de utentes segundo o género e com a comparência/não comparência (%).

Legenda 1: MCDT – meios complementares de diagnóstico e terapêutica.

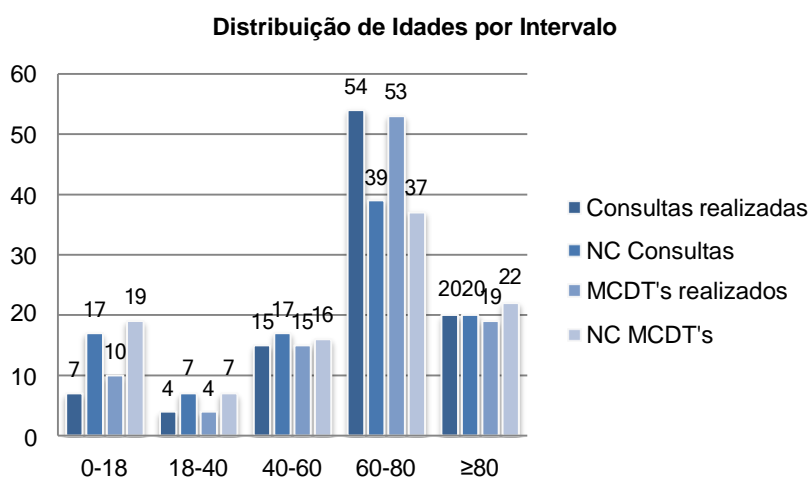


Figura 5 – Gráfico de barras agrupadas com a distribuição de idades dos utentes por intervalos etários, de acordo com a comparência/não comparência

Legenda 2: NC – não comparências; MCDT's – meios complementares de diagnóstico e terapêutica.

Os utentes que compareceram ao serviço de oftalmologia apresentaram uma média de idade de 65 ± 20 anos para consultas médicas e 64 ± 23 anos para MCDT's. À exceção das consultas de neuro-oftalmologia (56 ± 17 anos), oftalmologia pediátrica/estrabismo (11 ± 13 anos) e retinopatia da prematuridade (ROP) (0 anos), todas as outras subespecialidades registaram idades médias superiores a 60 anos. As avaliações de ortóptica e respetivas sessões de tratamento também estão associadas a utentes mais jovens: 11 ± 16 anos e 17 ± 16 anos, respetivamente.

No caso dos utentes que não compareceram às consultas médicas e aos exames as idades médias foram de 56 ± 27 anos e 56 ± 28 anos, respectivamente.

Em relação aos concelhos de residência dos utentes, observou-se uma incidência de 107 concelhos diferentes. Os concelhos mais frequentes estão apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 - Frequências relativas de comparências e não comparência de acordo com o concelho de residência dos utentes.

Concelhos	Comparências	NC	Δ	Comparências	NC	Δ
	Consultas			MCDT's	MCDT's	
<i>Alandroal</i>	2,7%	2,5%	+0,2	2,6%	2,2%	+0,4
<i>Álcacer do Sal</i>	0,6%	0,9%	+0,3	0,5%	0,6%	+0,1
<i>Alvito</i>	0,3%	0,6%	+0,3	0,5%	0,3%	-0,2
<i>Arraiolos</i>	3,6%	4,9%	+1,3	4,2%	3,3%	-0,9
<i>Avis</i>	0,6%	0,4%	-0,2	0,4%	0,2%	-0,2
<i>Beja</i>	1,5%	1,5%	0	1,8%	1,9%	+0,1
<i>Borba</i>	3,2%	3,3%	+0,1	2,9%	2,9%	0
<i>Campo Maior</i>	0,7%	0,7%	0	0,5%	1,2%	+0,7
<i>Elvas</i>	2,1%	1,8%	-0,3	1,8%	2,1%	+0,3
<i>Estremoz</i>	5,4%	5,5%	+0,1	5,9%	4,8%	-0,9
<i>Évora</i>	31,8%	32,3%	+0,5	33,8%	35,9%	+2,1
<i>Fronteira</i>	0,6%	0,6%	0	0,5%	0,4%	-0,1
<i>Montemor-o-Novo</i>	7,0%	8,2%	+1,2	7,1%	6,4%	-0,7
<i>Mora</i>	2,2%	2,1%	-0,1%	2,1%	3,2%	+1,1
<i>Moura</i>	2,6%	3,0%	+0,4	2,1%	3,0%	+0,9
<i>Mourão</i>	1,1%	1,6%	+0,5	0,9%	0,8%	-0,1
<i>Ponte de Sôr</i>	1,4%	1,2%	+0,2	1,4%	1,2%	-0,2
<i>Portalegre</i>	1,7%	1,0%	+0,3	1,3%	1,6%	+0,3
<i>Portel</i>	3,4%	3,8%	+0,4	2,9%	2,7%	-0,2
<i>Redondo</i>	3,8%	2,9%	-0,9	3,8%	4,3%	+0,5
<i>Reguengos de Monsaraz</i>	4,1%	3,5%	-0,6	4,4%	3,6%	-0,8
<i>Sousel</i>	1,0%	0,9%	-0,1	1,0%	0,7%	-0,3
<i>Vendas Novas</i>	5,9%	3,9%	-2,0	4,8%	3,0%	+0,2
<i>Viana do Alentejo</i>	2,5%	2%	-0,5	2,8%	1,5%	-0,8
<i>Vidigueira</i>	0,4%	0,7%	+0,3	0,4%	0,6%	+0,2
<i>Vila Viçosa</i>	3,3%	2,8%	-0,5	3,5%	3,4%	-0,1

Legenda 3: NC - Não Comparência; Δ - Diferença relativa entre as percentagens de não comparência/comparência.

Tabela 9 – Taxas de não comparências de acordo com as subespecialidades médicas.

Categorias	NC (i) (n)	Tx.NC	NC (ii) (n)	Tx.NC	NC TOTAL (n)	TX. NC TOTAL
	AGENDADAS(i) (n)		AGENDADAS(ii) (n)		TOTAL AGENDADAS (n)	
<i>C. Oculoplástica</i>	1	4.3%	2	5.7%	3	5.2%
	23		35		58	
<i>Dacriologia</i>	4	25.0%	0	0.0%	4	7.5%
	16		37		53	
<i>Diabetes Ocular</i>	8	7.4%	39	8.0%	47	7.9%
	108		486		594	
<i>Ecografia B</i>	0	0%	5	8.1%	5	7,9%
	1		62		63	
<i>Glaucoma</i>	13	9.8%	87	12.0%	100	11.6%
	133		726		859	
<i>Inflam. Ocular/Uveítes</i>	2	14.3%	18	11.3%	20	11.5%
	14		160		174	
<i>Neuro-oftalmologia</i>	18	9.9%	35	7.6%	53	8.3%
	182		460		642	
<i>Oftalmologia Geral</i>	580	12.5%	667	6.6%	1.247	8.4%
	4.658		10.128		14.786	
<i>Oftalmologia B</i>	0	0.0%	-	-	0	0.0%
	16		-	-	16	
<i>Pediátrica/Estrab.</i>	22	23.9%	48	16.6%	70	18.4%
	92		289		381	
<i>Retina</i>	36	8.3%	66	5.1%	102	5.9%
	432		1.299		1.731	
<i>Retina-vítreo</i>	17	4.3%	147	5.6%	164	5.5%
	395		2.605		3.000	
<i>ROP</i>	13	28.9%	11	20.8%	24	24.5%
	45		53		98	
<i>Tratamento Laser</i>	15	8.7%	18	6.1%	33	7.1%
	173		295		468	
TOTAL	729	11.6%	1.143	6.9%	1.872	8.2%
	6.285		16.635		22.920	
<i>TX. NC MÉDIA</i>		11.2%		8.6%		9,4%
<i>Desvio Padrão</i>		± 9,0%		± 5,0%		± 6,0%

Legenda 4: NC - Não Comparência; i – Consultas de primeira vez; ii – Consultas subsequentes; Tx.NC – Taxa de não comparência.

Taxas de Não Comparência

A Tx.NC global para consultas médicas e para MCDT's foi de 8% e 13%, respectivamente. As Tx.NC para cada categoria são apresentadas nas Tabelas 9 e 10.

Tabela 10 – Taxas de não comparência de acordo com o exame.

Categorias	MCDT's	
	NC	TX.NC
	AGENDADOS	
<i>Angiografia Fluoresceínica</i>	106	10.2%
	1.038	
<i>Angiografia de Verde Indocianina</i>	1	1.9%
	52	
<i>Avaliação de Ortóptica</i>	323	23.3%
	1.388	
<i>Biometria com Cálculo de LIO</i>	184	11.4%
	1.611	
<i>Campos Visuais</i>	222	15.5%
	1.434	
<i>Coordimetro de Weiss</i>	17	15.7%
	108	
<i>Eletro-oculograma</i>	0	0.0%
	1	
<i>Electroretinograma</i>	0	0.0%
	7	
<i>Microscopia Especular</i>	18	13.7%
	131	
<i>Paquimetria da Córnea</i>	43	14.4%
	298	
<i>Retinografia</i>	203	8.9%
	2.282	
<i>Teste de Visão Cromática</i>	3	15.0%
	17	
<i>Tomografia de Coerência Ótica</i>	683	12.0%
	5.671	
<i>Tratamentos de Ortóptica</i>	93	29.3%
	317	
TOTAL	1.899	13.0%
	14.567	
<i>Média</i>	-	18.1%
<i>Desvio Padrão</i>	-	± 22.5%

Tempos Desperdiçados

Tendo em conta as não comparências registadas no ano em análise, estimou-se um total de 637h desperdiçadas em consultas e 982h em exames — Tabela 11, a que correspondem 91 dias de trabalho médico e 140 dias para os ortoptistas.

Tabela 11 - Tempos desperdiçados em horas, de acordo com a categoria profissional

	Tempo desperdiçado (h)
Consulta	
Primeira	357
Subsequente	280
<i>Total Por Consultas Médica</i>	637
MCDT	
Angiografia Fluoresceínica	79,5
Angiografia de Verde Indocianina	1
Avaliação de Ortóptica	323
Biometria com Cálculo de LIO	61
Campos Visuais	166,5
Coordimetro de Weiss	8,5
Microscopia Especular	4,5
OCT	228
Paquimetria de Córnea	7
Retinografia	51
Teste de Visão Cromática	5
Tratamento de Ortóptica	46,5
<i>Total por MCDT's</i>	≈ 982

Consequentes Alterações do Percurso Clínico

O total de MCDT's não realizados correspondeu a 1.289 utentes pois cerca de 30% destes utentes faltaram a dois ou mais agendamentos no mesmo dia ou em dias próximos. 1% das não comparências registadas são explicadas com erros de marcação ou pedidos duplicados de exames.

Entre os utentes que não compareceram aos MCDT's, 32% não tinham consulta subsequente agendada e, destes, 50% não apresentavam mais registos no serviço.

Os restantes 67% compõem o Grupo B, cujo percurso clínico subsequente é analisado com maior detalhe na Figura 6.

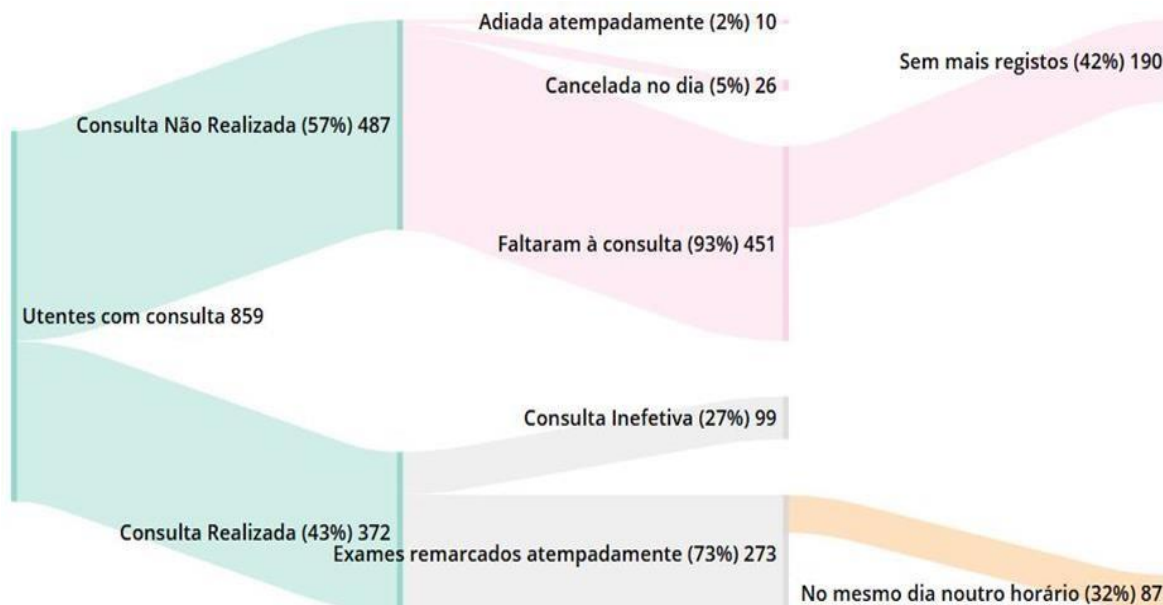


Figura 6 - Esquema ilustrativo dos vários percursos clínicos possíveis após não comparência do utente aos exames requisitados.

Discussão dos Resultados

Este estudo teve como objetivo determinar o efeito da não comparência dos utentes na eficiência do serviço de Oftalmologia da ULSAC. Os resultados obtidos evidenciam desafios significativos e revelam diversas oportunidades de melhoria na organização e gestão do serviço. A análise detalhada das Tx.NC, associada a variáveis sociodemográficas, parece identificar padrões que contribuem para uma melhor compreensão das dificuldades enfrentadas, ao mesmo tempo que aponta caminhos promissores para a otimização dos processos assistenciais e administrativos.

Características sociodemográficas

A variável género apresentou proporções semelhantes entre os grupos de utentes que compareceram e os que não compareceram às consultas/exames, observando-se apenas uma ligeira predominância de não comparência dos homens aos MCDT's. De facto, uma revisão sistemática da literatura (6) refere que o género, por si só, não constitui um fator preditor de não comparência, embora nalguns estudos citados pelo mesmo autor, o sexo masculino seja apontado como tendo uma maior probabilidade de faltar a cuidados de saúde.

Relativamente à idade, os utentes que não compareceram às consultas e exames apresentaram, em média, idades inferiores face aos que compareceram. Embora os dados sejam descritivos, não permitindo inferência estatística, observou-se que as Tx.NC são mais elevadas nos grupos etários mais jovens. Esta tendência parece estar

em consonância com a literatura existente, que identifica os adultos jovens e a população pediátrica como aqueles que mais frequentemente faltam a cuidados de saúde (6). Em relação aos adultos jovens, a menor adesão pode estar relacionada a responsabilidades parentais, a incompatibilidades laborais ou à perceção de um melhor estado de saúde (12). Na população pediátrica, algumas das razões para a não comparência são sobreponíveis às anteriores, pois estão frequentemente associadas a fatores relacionados com os seus cuidadores. Além desses, podem acrescentar-se as dificuldades de transporte e a falta de compreensão sobre a importância do acompanhamento médico (3).

No que respeita à proveniência dos utentes que recorrem ao serviço de Oftalmologia da ULSAC, observou-se uma elevada diversidade geográfica, abrangendo concelhos de norte a sul do país — desde Chaves, Braga e Vizela, até Faro e Vila Real de Santo António —, o que evidencia uma grande procura do serviço a nível nacional.

A análise da proveniência dos utentes revela que o concelho de Évora é responsável por cerca de um terço de todos os utentes que recorrem ao serviço, reforçando o seu papel central na utilização do mesmo. O concelho de Évora destaca-se igualmente por apresentar a maior diferença relativa entre as não comparências e as comparências em MCDT's, com uma diferença também positiva nas consultas. Esta diferença poderá refletir uma perceção acrescida de flexibilidade por parte dos utentes que residem no concelho, que, pela proximidade à unidade de saúde, podem sentir-se menos comprometidos com o agendamento (22,23).

Por outro lado, concelhos como Arraiolos e Montemor-o-Novo apresentam também diferenças ligeiras nas não comparências às consultas; e Mora e Moura, nas não comparências aos exames, o que poderá sugerir algumas barreiras ao acesso efetivo, como a distância geográfica, uma rede de transportes públicos limitada ou fatores socioeconómicos (24).

Taxas de Não Comparência

A Tx.NC para a Oftalmologia B foi de 0% no período em análise, resultado que pode estar associado aos apenas 16 episódios realizados, referentes a uma consulta em regime extraordinário, de carácter pontual e que, entretanto, foi suspensa.

Assim, desconsiderando o valor anterior e as consultas de carácter pediátrico, a Tx.NC às consultas médicas, variou entre 5,2% e 11,6%, que se encontra dentro dos intervalos esperados para a consulta de oftalmologia do adulto - 5,5% e 17,2% (3,25).

A Tx.NC mais elevada foi observada na consulta de ROP (24,5%), valor semelhante ao reportado por Law et al. (2023) (14) — 25,5% —, mas superior ao de Aprahamian et al. (2000) — 20% (26). Segundo este autor, a elevada Tx.NC nesta subespecialidade deve-se, sobretudo, à falta de conhecimento sobre a importância da deteção precoce da ROP, pelo desconhecimento do risco de cegueira e, por isso, uma percepção reduzida, por parte dos pais, da urgência do seguimento oftalmológico. Também podem estar associadas a falhas de comunicação aquando da alta hospitalar (26).

Com a segunda maior Tx.NC observou-se a consulta de oftalmologia pediátrica/estrabismo, com uma Tx.NC de 18,4%, valor semelhante ao de Law et al. (2023) (14) - 18,3%. Estes valores são consistentes com a literatura, que indica que a Tx.NC em oftalmologia pediátrica pode variar entre 19% e 51%, semelhante a outras especialidades como otorrinolaringologia pediátrica (20%) e neurologia pediátrica (26%) (23). Law et al. (2023) acrescenta que, os casos sem indicação cirúrgica, são mais propensos a faltar, pois diminuem a percepção da importância do seguimento (14).

As subespecialidades de cirurgia oculoplástica, glaucoma, neuro-oftalmologia e retina apresentaram Tx.NC inferiores aos resultados encontrados por outros autores (11,23). Esta diferença pode ser justificada pelo facto de ambos os estudos terem sido realizados em contexto académico, o que significa que o atendimento foi maioritariamente realizado por médicos internos, em diferentes níveis de formação, o que pode ter influenciado a percepção dos utentes sobre a qualidade do acompanhamento (23). Além disso, esses estudos foram conduzidos nos Estados Unidos da América, onde a assistência médica implica custos diretos para os utentes, como co-pagamentos ou franquias de seguro, o que pode impactar negativamente o seguimento.

Genericamente, a Tx.NC observada para primeiras consultas foi superior à das consultas de seguimento, o que pode ser explicado pelos longos tempos de espera para uma primeira consulta, pois quanto maior é o intervalo de tempo entre o pedido e a consulta - *lead time* (6) -, maior é a probabilidade do utente não comparecer.

Estes resultados foram particularmente evidentes na subespecialidade de oftalmologia pediátrica/estrabismo, o que coincidiu com um estudo anterior (14). Em contexto pediátrico, o acesso a uma primeira consulta em oftalmologia é ainda mais importante, pois pode comprometer períodos críticos de neurodesenvolvimento visual.

Por outro lado, registaram-se exceções noutras subespecialidades, como glaucoma, diabetes ocular e retina-vítreo, onde a Tx.NC foi superior nas consultas de

seguimento. Esta diferença poderá refletir o facto de alguns destes utentes, com doenças crónicas, sentirem que não houve alterações no seu estado de saúde e, por isso, demonstrarem falta de urgência ou motivação, subestimando o valor da consulta de seguimento (3,23). A literatura existente não é consensual quanto a este fator, que parece depender do contexto clínico, da especialidade médica envolvida e do perfil dos próprios utentes (6).

Em relação às Tx.NC dos MCDT's, estas variaram entre 1,9% e 29,3%, desconsiderando os 0% registados nos exames de electrofisiologia, valor que pode ser explicado pelo reduzido número de exames realizados no período em estudo, devido à inoperância do equipamento, por motivos técnicos. Comparando a outras áreas de diagnóstico, as Tx.NC situam-se entre os 2 % e 6 % na imagiologia, por exemplo. Rosenbaum et al. (2018), no mesmo âmbito, reportaram uma Tx.NC de 3,25% (27).

A Tx.NC mais elevada em MCDT's refere-se a sessões de tratamento de ortóptica (29,3%). Este resultado pode ser interpretado à luz de características partilhadas com outras intervenções de reabilitação, como é o caso da fisioterapia. Ambas requerem múltiplas sessões ao longo do tempo, com resultados progressivos, dependentes da adesão do utente para o sucesso terapêutico e associados a um acompanhamento prolongado. De acordo com uma revisão sistemática da literatura (6), a Tx.NC média associada à fisioterapia é de 57,3%.

A segunda Tx.NC mais elevada observou-se nas avaliações de ortóptica (23%). São exames onde, predominantemente, são observadas crianças, o que, por si só, já aumenta a probabilidade da não comparência. Um estudo sobre rastreios de ortóptica, em idade pré-escolar, reportou uma Tx.NC de 45,8% (28). Embora num contexto diferente, as consultas de ortóptica no serviço são frequentemente requisitadas para despistar ou confirmar perturbações da visão binocular após a consulta de oftalmologia, pelo que as razões para as não comparências podem ser algo semelhantes, tais como: a falta de conhecimento sobre a importância dos problemas visuais na criança, frequentemente associada à sua natureza assintomática, e a falta de compreensão da importância do exame em si (28).

Tempo Desperdiçado

A conversão da totalidade de faltas anuais em horas e dias de trabalho revela um impacto bastante significativo: 91 dias de trabalho médico e 140 dias para ortoptistas. Estes dados ilustram o impacto na gestão de recursos humanos, subtilização de espaços e equipamentos e, conseqüentemente, na eficiência do serviço.

Importa ainda referir que não foi considerado o tempo despendido pelos assistentes técnicos na remarcação de consultas e exames, apesar de poder representar um esforço adicional bastante significativo. Um estudo, no contexto de cuidados de saúde primários, refere que a necessidade de reagendar utentes que faltam constitui um problema *major* de ineficiência administrativa (29).

Alterações do Percurso Clínico

Relativamente às variantes no percurso clínico do utente, após a não comparência aos MCDT's, a maioria dos utentes tinha uma consulta subsequente previamente agendada. Esta análise permitiu identificar diferentes níveis de ineficiência no serviço. Entre os utentes que também não compareceram à consulta subsequente, 42% não apresentava mais registos no serviço, o que sugere uma interrupção no seguimento clínico. Embora esta realidade tenha um impacto direto na saúde dos utentes - representando um risco acrescido de agravamento clínico e de desfechos adversos - também pode ser um indicador da falta de capacidade do serviço em recuperar estes utentes, o que mais tarde se pode traduzir numa ineficiência para o sistema de saúde. Esta falha contribui para a perda de continuidade no seguimento que pode resultar numa procura tardia por cuidados (11) ou implicar mais admissões no serviço de urgência (1).

Observou-se que em apenas 2% dos casos foi reportada a ausência do utente aos exames, o que possibilitou a alteração da data da consulta em tempo útil; pelo contrário, em 5% dos casos a consulta foi cancelada no próprio dia, devido a uma informação tardia. Estes dados sugerem a ausência de protocolos de verificação sistemáticos e atempados, o que compromete o aproveitamento das vagas disponíveis e dificulta a gestão das agendas clínicas.

Além disso, verificou-se que quase um terço das consultas realizadas foram inefetivas, ou seja, o utente foi observado em consulta sem os resultados dos MCDT's, o que pode comprometer a decisão clínica (30). Além disso, uma consulta inefetiva implica, frequentemente, a marcação de uma nova consulta e, por isso, uma duplicação evitável do ato médico, contribuindo para a sobrecarga do serviço. Barretiri et al (2021) referem que a não comparência dos utentes aos exames de imagem, nomeadamente a ressonância magnética, é a principal causa de ineficiência em consultas médicas (30).

Entre os utentes que não compareceram aos MCDT's, a maioria realizou a consulta na data prevista graças ao reagendamento dos exames em tempo útil. Mais, cerca de um

terço efetuou os exames no próprio dia da não comparência, embora num horário diferente, refletindo, possivelmente, um atraso considerável na hora de chegada ao serviço. Embora ambas as situações evidenciem flexibilidade organizacional e capacidade de resposta do serviço, conduzem a uma utilização ineficiente do tempo dos profissionais e, eventualmente, aumento do tempo de espera para os utentes seguintes, que chegaram pontualmente. Tudo isto pode gerar repercussões negativas, como o desequilíbrio na carga de trabalho dos profissionais, com períodos de *stress* acrescido associados a constantes adaptações logísticas (31). Resulta, em última instância, num aumento nos custos dos cuidados de saúde e comprometimento da qualidade do serviço (32).

No entanto, do ponto de vista do utente, há que mencionar possíveis questões ambientais que podem justificar estes atrasos, tais como constrangimentos relacionados com o transporte dos utentes ou inexistência de parques automóveis na área circundante ao hospital, dada a sua localização central na cidade (1).

De forma a mitigar o fenómeno da não comparência às consultas e exames e melhorar a eficiência do serviço, é importante adotar um conjunto de estratégias integradas que atuem a vários níveis.

É fundamental promover a educação dos utentes para uma melhor adesão às consultas e exames. Seria benéfico que os profissionais de saúde, no final de cada visita, pudessem alertar e aconselhar adequadamente os utentes quanto à importância da assiduidade e das consequências da não comparência (23,33). Além disso, é crucial implementar estratégias específicas de sensibilização direcionadas à população pediátrica, tendo em conta a elevada Tx.NC observada neste grupo.

A introdução de sistemas de lembrete, aplicáveis tanto a consultas como a exames, poderá representar uma mais-valia para o serviço. Estes lembretes, num formato mais educativo e inovador, podem reforçar o seu impacto junto dos utentes, incorporando também a possibilidade de interação bidirecional, facilitando, simultaneamente, o cancelamento atempado das marcações. Nos casos com maior Tx.NC poderá ser particularmente importante a realização de contacto telefónico direto com confirmação de presença (34).

Além disso, é fundamental garantir a efetividade da comunicação entre os utentes e a instituição, permitindo que estes possam alterar ou cancelar os seus agendamentos de forma atempada (33).

Limitações do Estudo

O formato em que os dados foram fornecidos pela instituição impossibilitou a aplicação de testes estatísticos para a caracterização das amostras, impedindo a inferência de eventuais padrões preditivos de não comparência.

Por outro lado, não foi possível excluir a presença dos chamados '*walk-in patients*' (35) — utentes que, apesar de não terem um agendamento programado, foram agendados e atendidos no mesmo dia. Exemplo disso são os pedidos de MCDT's encaminhados pelo serviço de urgência. Esta dinâmica, embora positiva do ponto de vista da ocupação das vagas, não está refletida nos dados de planeamento original, podendo assim atenuar a Tx.NC observada nalguns exames.

Conclusão

A presente análise evidencia um efeito significativo da não comparência dos utentes na eficiência do serviço de Oftalmologia da ULSAC, com taxas de 8% para consultas médicas e 13% para MCDT's, que resultaram em mais de 1.500h subutilizadas, expressas em centenas de dias de trabalho desperdiçados.

As Tx.NC mais elevadas foram observadas nas consultas de ROP e oftalmologia pediátrica/estrabismo, bem como nas avaliações de ortóptica e respectivas sessões de tratamento. Verificou-se também que as consultas de primeira vez são particularmente vulneráveis à não comparência dos utentes, contribuindo para o agravamento dos tempos de espera. Estes dados evidenciam a importância de intervir prioritariamente nestas áreas com medidas devidamente ajustadas.

Para além de comprometerem a eficiência operacional, as não comparências aos exames afetaram a efetividade clínica, conduzindo a consultas com baixo valor diagnóstico e a ineficiências acumuladas, limitando o acesso de outros utentes a cuidados de oftalmologia.

A não comparência dos utentes afetou negativamente toda a equipa — médicos, ortoptistas e assistentes técnicos —, promovendo desequilíbrios na carga de trabalho e aumentando os níveis de *stress*, devido à constante necessidade de reformulação das agendas.

Apesar das faltas serem um problema recorrente em saúde, a eficiência do serviço de oftalmologia, em particular, pode ser aumentada através da otimização do percurso clínico e administrativo. Tal poderá ser alcançado pela definição de protocolos claros, acompanhados da implementação de mecanismos que assegurem o seu cumprimento efetivo, tanto por parte dos profissionais de saúde como dos próprios utentes.

Futuras investigações devem centrar-se nos fatores pessoais, estruturais e relacionais que influenciam a não comparência, uma vez que a maioria dos estudos adota uma perspetiva organizacional, negligenciando a visão do utente. Compreender melhor o papel do utente — enquanto parte ativa e corresponsável no processo — é essencial para o desenvolvimento de soluções sustentáveis.

Este estudo evidencia a importância da implementação de estratégias sustentadas — como a introdução de sistemas de lembrete, a importância de uma comunicação mais efetiva com o utente e a otimização de todo o percurso clínico e administrativo — que contribuam não só para a eficiência do serviço como para a qualidade do mesmo.

Referências Bibliográficas

1. Marbough D, Khaleel I, Al Shanqiti K, Al Tamimi M, Simsekler MCE, Ellahham S, et al. Evaluating the Impact of Patient No-Shows on Service Quality. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020 Jun;Volume 13:509–17.
2. Chong LR, Tsai KT, Lee LL, Foo SG, Chang PC. Artificial Intelligence Predictive Analytics in the Management of Outpatient MRI Appointment No-Shows. *American Journal of Roentgenology*. 2020 Nov 1;215(5):1155–62.
3. Koppens JM, Dai S, Mora J. Factors related to non-attendance in a public eye clinic. *Clin Exp Ophthalmol*. 2005 Oct 19;33(5):553–4.
4. Barretiri L, Gonçalves BS, Lima RM, Dinis-Carvalho J. Improving hospital operations management to reduce ineffective medical appointments. *Cogent Eng*. 2021 Jan 1;8(1).
5. Cylus J, PI, & SPC. Health Policy Series No. 46 Health System Efficiency How to make measurement matter for policy and management [Internet]. Jonathan Cylus IPPCS (Eds.), editor. Copenhagen: World Health Organization; 2016 [cited 2025 Jun 28]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326305/9789289050418-eng.pdf>
6. Dantas LF, Fleck JL, Cyrino Oliveira FL, Hamacher S. No-shows in appointment scheduling — a systematic literature review. Vol. 122, *Health Policy*. Elsevier Ireland Ltd; 2018. p. 412–21.
7. Valero-Bover D, González P, Carot-Sans G, Cano I, Saura P, Otermin P, et al. Reducing non-attendance in outpatient appointments: predictive model development, validation, and clinical assessment. *BMC Health Serv Res*. 2022 Dec;22(1):451.

8. Fatoye F, Afolabi Olubukola E, Gebrye T, Oyewole OO, Fatoye C, Fasuyi F, et al. Missed Physiotherapy Appointment and Its Influence on Cost, Efficiency and Patients' Outcomes. *Ann Ig.* 2024;36(1):3–14.
9. Selim SM, Senanayake S, McPhail SM, Carter HE, Naicker S, Kularatna S. Consumer Preferences for a Healthcare Appointment Reminder in Australia: A Discrete Choice Experiment. *PATIENT-PATIENT CENTERED OUTCOMES RESEARCH.* 2024;17(5):537–50.
10. Kofoed PE, Madsen MT, Thomsen J. Telephone reminders reduced non-attendance rates in a paediatric outpatient department. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics.* 2019;108(5):971–2.
11. Chiam M, Kunselman AR, Chen MC. Characteristics Associated With New Patient Appointment No-Shows at an Academic Ophthalmology Department in the United States. *Am J Ophthalmol.* 2021 Sep 1;229:210–9.
12. Alturbag M. Factors and Reasons Associated With Appointment Non-attendance in Hospitals: A Narrative Review. *Cureus.* 2024 Apr 19;
13. Huang Y, Verduzco S. Appointment Template Redesign in a Women's Health Clinic Using Clinical Constraints to Improve Service Quality and Efficiency. *Appl Clin Inform.* 2015 Dec 19;06(02):271–87.
14. Law C, Yu CW, Hawley GD, Manickavachagam K, Hopman WM, Strube YNJ. Missed appointments in a tertiary academic pediatric ophthalmology and adult strabismus service: cross-sectional study and literature review. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus.* 2023 Apr;27(2):77.e1-77.e6.
15. Schwalbe D, Sodemann M, Iachina M, Nørgård BM, Chodkiewicz NH, Ammentorp J. Causes of Patient Nonattendance at Medical Appointments: Protocol for a Mixed Methods Study. *JMIR Res Protoc.* 2023 Nov 3;12:e46227.
16. King A, Don F, Frcophth1 D, Jones HS, Colm O' M, Frcophth1 B. Factors affecting non-attendance in an ophthalmic outpatient department. Vol. 88, *JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE.* 1995.
17. Abbas K, Abdulrahman M, Abbas AF, Marwaha A, Jaques M, Gizicki R. Patient and appointment characteristics associated with no-shows at a multicenter retina ophthalmology practice. *Canadian Journal of Ophthalmology.* 2025 Jun;
18. Hospital do Espírito Santo de Évora EPE. Relatório-Anual-Acesso-a-Cuidados-de-Saúde-2023 [Internet]. Évora; 2023 [cited 2025 Jun 29]. Available from: <https://www.ulsac.min-saude.pt/wp->

content/uploads/sites/16/2024/04/Relat%C3%B3rio-Anual-Acesso-a-Cuidados-de-Sa%C3%BAde-2023.pdf

19. Ferrara M, Zheng Y, Romano V. Editorial: Imaging in Ophthalmology. *J Clin Med*. 2022 Sep 15;11(18):5433.
20. Mecê P, Gocho K, Harmening W, Rossi E, Young L. Editorial: Advances in optical imaging for ophthalmology: new developments, clinical applications and perspectives. *Frontiers in ophthalmology*. 2024;4:1496015.
21. Landau Prat D, Kapelushnik N, Zloto O, Leshno A, Klang E, Sina S, et al. Prevalence of common and rare ophthalmic findings in adults attending a medical survey institute. *Int Ophthalmol*. 2024 Dec 1;44(1).
22. Shour A, Onitilo AA. Distance Matters: Investigating No-Shows in a Large Rural Provider Network. *Clin Med Res*. 2023 Dec 31;21(4):177–91.
23. Nanda T, Wang A, Ducasse LM, Chen RWS, Horowitz J. No-Show Rates and Associated Patient Factors in an Ophthalmology Resident Practice. *Journal of Academic Ophthalmology*. 2020 Jan 22;12(01):e67–73.
24. Werner K, Alsuhaibani SA, Alsukait RF, Alshehri R, Herbst CH, Alhajji M, et al. Behavioural economic interventions to reduce health care appointment non-attendance: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1).
25. McMullen MJ, Netland PA. Lead time for appointment and the no-show rate in an ophthalmology clinic. *Clinical Ophthalmology*. 2015 Mar 18;9:513–6.
26. Aprahamian AD, Coats DK, Paysse EA, Brady-McCreery K. Compliance with outpatient follow-up recommendations for infants at risk for retinopathy of prematurity. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. 2000 Oct;4(5):282–6.
27. Rosenbaum JI, Mieloszyk RJ, Hall CS, Hippe DS, Gunn ML, Bhargava P. Understanding Why Patients No-Show: Observations of 2.9 Million Outpatient Imaging Visits Over 16 Years. *Journal of the American College of Radiology*. 2018;15(7):944–50.
28. Sharbini S, Awang Damit NAD, Maddess T, Abdullah SN. Parental Awareness of the Preschool Orthoptics Visual Screening in Brunei-Muara District and Factors Contributing to Defaulters. *British and Irish Orthoptic Journal*. 2024 May 21;20.
29. James KA, Ross SE, Vance B, Nath R, Harrison MI, West DR. Inefficiency in primary care: common causes and potential solutions. *Fam Pract Manag*. 2015;22(2):18–22.

30. Barretiri L, Gonçalves BS, Lima RM, Dinis-Carvalho J. Improving hospital operations management to reduce ineffective medical appointments. *Cogent Eng.* 2021 Jan 1;8(1).
31. Srinivas S. A Machine Learning-Based Approach for Predicting Patient Punctuality in Ambulatory Care Centers. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 May 24;17(10):3703.
32. Huang Y, Verduzco S. Appointment Template Redesign in a Women's Health Clinic Using Clinical Constraints to Improve Service Quality and Efficiency. *Appl Clin Inform.* 2015 Dec 19;06(02):271–87.
33. Mehra A, Hoogendoorn CJ, Haggerty G, Engelthaler J, Gooden S, Joseph M, et al. Reducing Patient No-Shows: An Initiative at an Integrated Care Teaching Health Center. *Journal of Osteopathic Medicine.* 2018 Feb 1;118(2):77–84.
34. Barão S, Coelho A. O Impacto dos Sistemas de Lembrete na Redução da Não Comparência dos Utentes às Consultas Externas: Revisão de Âmbito. *Saúde & Tecnologia [Internet].* 2025 [cited 2025 Jul 16]; Available from: (em revisão)
35. Kheirkhah P, Feng Q, Travis LM, Tavakoli-Tabasi S, Sharafkhaneh A. Prevalence, predictors and economic consequences of no-shows. *BMC Health Serv Res.* 2016;16(1).

4. Discussão

A presente dissertação foi desenvolvida com o intuito de determinar o efeito da não comparência dos utentes na eficiência do serviço de Oftalmologia da ULSAC.

Em 2023, o tempo médio de espera para uma primeira consulta era de 243 dias, representando um acréscimo de 135 dias em relação ao ano anterior (15). Considerando as dificuldades no acesso ao serviço, a não comparência dos utentes representa um fator agravante desta realidade, que impacta negativa e consideravelmente na eficiência do serviço. Por outro lado, elevados tempos de espera constituem, por si só, um fator preditor de não comparência (16), o que contribui para uma realidade particularmente desafiante.

Os agendamentos de primeiras consultas apresentaram-se como os mais vulneráveis à não comparência: um em cada 10 utentes não compareceu à sua consulta. Toda esta conjectura reforça a dificuldade desta especialidade no cumprimento dos TMRG, não só pelo desperdício de vagas, que poderiam ter sido ocupadas por outros utentes, como pelo atraso no atendimento aos que não compareceram. Esse atraso pode ser particularmente preocupante quando se trata de uma primeira consulta em idade pediátrica, podendo representar um impacto significativo no desenvolvimento visual da criança (17).

As Tx.NC variaram entre 5,2% e 24,5% entre as várias subespecialidades de oftalmologia, sendo que as consultas de ROP e oftalmologia pediátrica/estrabismo foram aquelas que apresentaram taxas mais elevadas.

Em relação aos MCDT's, as Tx.NC situaram-se entre 1,9% e 29,3%, onde as avaliações de ortóptica e as respetivas sessões de tratamento se destacaram como as áreas mais críticas.

O total acumulado de não comparências ao longo do ano de 2023 traduziu-se num desperdício superior a 1.500 horas de recursos: humanos, espaciais e tecnológicos, de elevada complexidade e custo.

Uma análise mais detalhada sobre as consequências da não comparência aos exames no percurso clínico dos utentes, possibilitou a identificação de diferentes níveis de ineficiência, tais como cancelamentos de consultas de última hora e reagendamentos evitáveis, consultas inefetivas, com pouco valor diagnóstico (18) e constantes reformulações nas agendas clínicas, que prejudicam os profissionais do serviço: médicos, ortoptistas e assistentes técnicos (19,20). Assim, com esta dissertação verificou-se que a não comparência dos utentes afeta não só a eficiência

do serviço no dia da ausência, como desencadeia uma cascata de ineficiências subsequentes, que aumentam o desperdício e dificultam uma boa gestão. Em última instância, a não comparência dos utentes compromete, inevitavelmente, a qualidade do serviço (21).

Torna-se evidente a necessidade de abordagens e estratégias adaptadas para melhorar a adesão às consultas (22).

Uma das prioridades deverá ser a educação dos utentes (22,23), promovendo uma maior consciencialização sobre a importância da assiduidade e o impacto negativo da falta não justificada, sobretudo dirigida à população pediátrica e seus cuidadores, tendo em conta as elevadas Tx.NC observadas neste grupo.

Como resposta a estes achados tornou-se também pertinente a necessidade de explorar soluções efetivas de mitigação da não comparência. Neste sentido, realizou-se uma revisão de âmbito sobre o impacto dos sistemas de lembrete na redução das Tx.NC, restrita ao âmbito das consultas externas. Verificou-se que os sistemas de lembrete constituem uma solução efetiva na redução das Tx.NC neste contexto, independentemente do tipo de intervenção escolhida (24–31), podem reduzir a Tx.NC até 40 a 50%. Embora o serviço não disponha de nenhum sistema de lembrete e uma curta mensagem de texto (SMS) possa ser um bom ponto de partida para reduzir as Tx.NC às consultas e exames, o seu impacto pode ser melhorado com um conteúdo inovador e de teor educativo (30). A aplicação deste tipo de abordagem poderia ser benéfica para o serviço, alertando para os sintomas silenciosos de algumas doenças crónicas, como é o caso da diabetes ocular e do glaucoma, e melhorando a adesão ao *follow-up*. Nas consultas com maior risco de não comparência poderia adoptar-se uma atitude mais proativa, através do contacto telefónico direto, com confirmação de presença, que, por outro lado, permite um atendimento mais personalizado e centrado no utente (25,27,32) Além disso, este tipo de contacto realizado com alguma antecedência, facilita o reagendamento e o preenchimento das vagas desocupadas, minimizando o desperdício.

Paralelamente, torna-se indispensável garantir a efetividade da comunicação entre os utentes e a instituição, assegurando bons canais de comunicação que possibilitem o cancelamento atempado e/ou reagendamento de consultas e exames (22).

Apesar da não comparência ser um fenómeno recorrente nos serviços de saúde, a eficiência do serviço de oftalmologia pode ser significativamente melhorada através da otimização dos seus circuitos assistenciais e administrativos. Para isso é fundamental

a definição de protocolos claros, bem como a implementação de mecanismos que garantam o seu cumprimento, tanto por parte dos profissionais como dos utentes.

Por último, seria igualmente útil que fosse garantida a aplicação da norma do regulamento de consultas externas, que determina que, após uma falta não justificada, o utente só pode aceder a uma nova consulta de especialidade mediante um novo pedido do médico assistente, na medida em que pode constituir um importante mecanismo de responsabilização. Esta medida tem o potencial de incentivar os utentes a valorizarem mais o compromisso, promovendo maior adesão e redução das Tx.NC às primeiras consultas. Contudo, é fundamental que esta norma seja acompanhada de uma comunicação clara e esclarecedora junto dos utentes, de modo a garantir a compreensão das consequências associadas e assegurando que este processo não se torne uma barreira de acesso a grupos mais vulneráveis.

Embora estudos recentes tenham explorado a utilização de modelos matemáticos baseados em algoritmos para identificar fatores preditores de não comparência (4) e a inteligência artificial seja considerada uma ferramenta promissora para a reformulação dinâmica das agendas clínicas (8,21), a sua implementação em larga escala ainda é limitada.

5. Conclusão

Esta dissertação demonstra que a não comparência dos utentes tem um efeito significativo na eficiência do serviço de Oftalmologia da ULSAC, com taxas de 8% nas consultas médicas e 13% nos MCDT's, que resultaram em mais de 1.500h subutilizadas, durante o ano de 2023.

As Tx.NC mais elevadas foram observadas nas consultas de ROP e oftalmologia pediátrica/estrabismo, bem como nas avaliações de ortóptica e respetivas sessões de tratamento. Verificou-se também que as consultas de primeira vez são particularmente vulneráveis à não comparência dos utentes.

Para além de comprometerem a eficiência operacional, as não comparências aos exames afetam a efetividade clínica, originando consultas com baixo valor diagnóstico, potenciando o risco clínico, e desencadeando uma cascata de ineficiências no percurso clínico do utente. Este cenário dificulta o acesso de outros utentes aos cuidados de oftalmologia, contribuindo para o agravamento dos tempos de espera. Além disso, a não comparência dos utentes afeta negativamente a equipa de profissionais, promovendo desequilíbrios na carga de trabalho e aumentando os níveis de *stress*.

Futuras investigações devem centrar-se nos fatores pessoais, estruturais e relacionais que influenciam a não comparência, para uma melhor compreensão do papel do utente, enquanto parte ativa e corresponsável no processo.

É fundamental implementar estratégias integradas, que incluam a educação do utente, uma comunicação efetiva, tais como canais acessíveis e a introdução de sistemas de lembrete, promovendo uma melhor adesão e um aperfeiçoamento dos circuitos clínico e administrativo.

A implementação de um sistema de lembrete demonstrou ser uma estratégia efetiva na redução da não comparência dos utentes às consultas externas, podendo reduzir a Tx.NC até 40 a 50%. Embora as opções automáticas revelem benefícios quando comparadas com a ausência de lembrete, nos grupos de maior risco poderá justificar-se uma abordagem mais proativa e personalizada.

Esta dissertação permitiu identificar várias oportunidades de melhoria para a otimização do desempenho do serviço de Oftalmologia, promovendo um melhor alinhamento com a missão da ULSAC e beneficiando, acima de tudo, as necessidades e a satisfação dos utentes.

Referências Bibliográficas

1. Assembleia da República. Decreto de Aprovação da Constituição da República Portuguesa, de 10 de abril de 1976 (7.^a revisão constitucional, 2005) [Internet]. Diário da República Aug 12, 2005. Available from: <https://www.parlamento.pt/Legislacao/Documents/CRP.pdf>
2. Assembleia da República. Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro – Lei de Bases da Saúde [Internet]. I Série, n.º 170 Lisboa, Portugal; Aug 21, 2019. Available from: <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/95-2019-123663968>
3. República Portuguesa. Estatuto do Serviço Nacional de Saúde — Decreto-Lei n.º 52/2022, de 4 de agosto [Internet]. Portugal; Aug 4, 2022. Available from: <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/52/2022/08/04/p/dre/pt/html>
4. Barretiri L, Gonçalves BS, Lima RM, Dinis-Carvalho J. Improving hospital operations management to reduce ineffective medical appointments. *Cogent Eng.* 2021 Jan 1;8(1).
5. Cylus J, PI, & SPC. Health Policy Series No. 46 Health System Efficiency How to make measurement matter for policy and management [Internet]. Jonathan Cylus IPPCS (Eds.), editor. Copenhagen: World Health Organization; 2016 [cited 2025 Jun 28]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326305/9789289050418-eng.pdf>
6. World Health Organization. The world health report. Volume 2010, Health systems financing : the path to universal coverage [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2025 Jun 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564021>
7. Marbough D, Khaleel I, Al Shanqiti K, Al Tamimi M, Simsekler MCE, Ellahham S, et al. Evaluating the Impact of Patient No-Shows on Service Quality. *Risk Manag Healthc Policy.* 2020 Jun;Volume 13:509–17.
8. Chong LR, Tsai KT, Lee LL, Foo SG, Chang PC. Artificial Intelligence Predictive Analytics in the Management of Outpatient MRI Appointment No-Shows. *American Journal of Roentgenology.* 2020 Nov 1;215(5):1155–62.
9. Alturbag M. Factors and Reasons Associated With Appointment Non-attendance in Hospitals: A Narrative Review. *Cureus.* 2024 Apr 19;
10. Dantas LF, Fleck JL, Cyrino Oliveira FL, Hamacher S. No-shows in appointment scheduling — a systematic literature review. Vol. 122, *Health Policy.* Elsevier Ireland Ltd; 2018. p. 412–21.

11. Almeida B. Não comparência às consultas externas no Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central: Diagnóstico, causas, consequências, perfil do utente e propostas de melhoria [Dissertação de mestrado, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa] [Internet]. Lisboa; 2023 Oct [cited 2025 Mar 8]. Available from: <http://hdl.handle.net/10071/31221>
12. Administração Central do Sistema de Saúde. Relatório Anual ACESSO A CUIDADOS DE SAÚDE NOS ESTABELECIMENTOS DO SNS E ENTIDADES CONVENCIONADAS EM 2021 [Internet]. Lisboa; 2022 Aug [cited 2025 Jun 29]. Available from: <https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2022/09/Relatório-de-Acesso-2021.pdf>
13. Hospital do Espírito Santo de Évora EPE. Regulamento-de-Consultas-Externas Deliberação do CA n.º 48/NI/1205 [Internet]. Évora, Portugal; Apr, 2019. Available from: https://www.ulsac.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/16/2021/06/Deliberação-CA_48-NI_1205-Regulamento-de-Consultas-Externas.pdf
14. Ministério da Saúde. Acordo Modificativo ao Contrato-Programa 2023. 2023. [Internet]. Évora; 2023 [cited 2025 Jun 15]. Available from: https://www.ulsac.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/16/2023/01/Acordo-Modificativo_2023.pdf
15. Hospital do Espírito Santo de Évora EPE. Relatório-Anual-Acesso-a-Cuidados-de-Saúde-2023 [Internet]. Évora; 2023 [cited 2025 Jun 29]. Available from: <https://www.ulsac.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/16/2024/04/Relat%C3%B3rio-Anual-Acesso-a-Cuidados-de-Sa%C3%BAde-2023.pdf>
16. Huang Y, Verduzco S. Appointment Template Redesign in a Women’s Health Clinic Using Clinical Constraints to Improve Service Quality and Efficiency. *Appl Clin Inform.* 2015 Dec 19;06(02):271–87.
17. Law C, Yu CW, Hawley GD, Manickavachagam K, Hopman WM, Strube YNJ. Missed appointments in a tertiary academic pediatric ophthalmology and adult strabismus service: cross-sectional study and literature review. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus.* 2023 Apr;27(2):77.e1-77.e6.
18. Barretiri L, Gonçalves BS, Lima RM, Dinis-Carvalho J. Improving hospital operations management to reduce ineffective medical appointments. *Cogent Eng.* 2021 Jan 1;8(1).

19. Huang Y, Verduzco S. Appointment Template Redesign in a Women's Health Clinic Using Clinical Constraints to Improve Service Quality and Efficiency. *Appl Clin Inform.* 2015 Dec 19;06(02):271–87.
20. James KA, Ross SE, Vance B, Nath R, Harrison MI, West DR. Inefficiency in primary care: common causes and potential solutions. *Fam Pract Manag.* 2015;22(2):18–22.
21. Toker K, Ataş K, Mayadağlı A, Görmezoğlu Z, Tuncay I, Kazancıoğlu R. A Solution to Reduce the Impact of Patients' No-Show Behavior on Hospital Operating Costs: Artificial Intelligence-Based Appointment System. *Healthcare.* 2024 Oct 30;12(21):2161.
22. Mehra A, Hoogendoorn CJ, Haggerty G, Engelthaler J, Gooden S, Joseph M, et al. Reducing Patient No-Shows: An Initiative at an Integrated Care Teaching Health Center. *Journal of Osteopathic Medicine.* 2018 Feb 1;118(2):77–84.
23. Nanda T, Wang A, Ducasse LM, Chen RWS, Horowitz J. No-Show Rates and Associated Patient Factors in an Ophthalmology Resident Practice. *Journal of Academic Ophthalmology.* 2020 Jan 22;12(01):e67–73.
24. Brannan SO, Dewar C, Taggerty L, Clark S. The effect of short messaging service text on non-attendance in a general ophthalmology clinic. *Scott Med J.* 2011 Aug 28;56(3):148–50.
25. Kofoed PE, Madsen MT, Thomsen J. Telephone reminders reduced non-attendance rates in a paediatric outpatient department. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics.* 2019;108(5):971–2.
26. Parikh A, Gupta K, Wilson AC, Fields K, Cosgrove NM, Kostis JB. The Effectiveness of Outpatient Appointment Reminder Systems in Reducing No-Show Rates. *AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE.* 2010;123(6):542–8.
27. Jeppesen MH, Ainsworth MA. Telephone reminders reduced the non-attendance rate in a gastroenterology outpatient clinic. *Dan Med J.* 2015 Dec;62(6).
28. Prasad S, Anand R. Use of mobile telephone short message service as a reminder: the effect on patient attendance. *Int Dent J.* 2012 Dec;62(1):21–6.
29. Arora S, Burner E, Terp S, Lam CN, Nercisian A, Bhatt V, et al. Improving Attendance at Post–Emergency Department Follow-up Via Automated Text Message Appointment Reminders: A Randomized Controlled Trial. *Academic Emergency Medicine.* 2015 Dec;22(1):31–7.
30. Hallsworth M, Berry D, Sanders M, Sallis A, King D, Vlaev I, et al. Stating Appointment Costs in SMS Reminders Reduces Missed Hospital

Appointments: Findings from Two Randomised Controlled Trials. PLoS One. 2015 Dec;10(9):e0137306.

31. Youssef A. Use of short message service reminders to improve attendance at an internal medicine outpatient clinic in Saudi Arabia: a randomized controlled trial. *East Mediterr Health J.* 2014 Dec;20(5):317–23.
32. Ahmed M, Chinnappan S, Gole E, Martin B, Manzoor A. Impact of telephone reminders on attendance rate at paediatric clinics. *Journal of Comprehensive Pediatrics.* 2016;7(2).