Universidade Do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Sara Matias Correia

A jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial

Abril 2026

A jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial

Sara Matias Correia

UMinho | 2026

Universidade do Minho
Escola de Economia, Gestão e Ciência Política

Sara Matias Correia

A jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Marketing e Estratégia

Trabalho efetuado sob a orientação de:
Professora Doutora Beatriz Graça Luz Casais
Liliana Sá Correia, Especialista em Interoperabilidade na Saúde

Abril 2026

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.
Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Agradecimentos

Esta dissertação é o resultado de um percurso que não se fez sozinho.

À Professora Doutora Beatriz Casais, orientadora desta dissertação, pela disponibilidade que nunca falhou e pelo rigor que exigiu sem nunca deixar de encorajar. Os seus comentários tornaram este trabalho substancialmente mais sólido do que aquilo que eu seria capaz de construir sozinha.

À Liliana Sá Correia, co-orientadora e Especialista em Interoperabilidade na Saúde, pelo conhecimento do sistema de saúde português que trouxe este trabalho para o terreno, garantindo que as ideias propostas se traduzissem em contributos com relevância prática.

À Ana Luís da APMGF, pela disponibilidade e pelo papel decisivo na articulação com os profissionais de saúde que tornaram esta investigação possível.

A todos os entrevistados que participaram nesta investigação, por partilharem o seu tempo em agendas que já não tinham espaço, e por falarem com honestidade que foi a base de tudo.

Aos meus pais, Ricardo e Rosalina, cresci a ver em vocês que o conhecimento nasce de uma curiosidade genuína e que o seu verdadeiro valor não está em guardá-lo, mas em partilhá-lo para transformar o que nos rodeia. Esta dissertação é, em grande parte, fruto daquilo que me ensinaram muito antes de eu saber que estava a aprender. Ao meu irmão, Miguel, por me ensinares o valor de ouvir de verdade com a empatia e a justiça que te caracterizam. Esta dissertação viveu das histórias que me contaram, e a sensibilidade necessária para as recolher aprendi-a contigo.

Ao meu Rodrigo, por perguntares como estava a correr mesmo quando sabias que a resposta ia ser longa, por celebrares cada pequena conquista com a mesma energia com que eu própria as celebrava, e por seres o porto de abrigo constante em todos os momentos.

À minha família, tanto à do Continente como à do meio do Oceano Atlântico, foram uma peça fundamental nesta dissertação. Obrigada por acreditarem neste projeto ao ponto de o tornarem também vosso.

Aos meus amigos, por me ouvirem falar disto mais vezes do que alguma vez pediram, e por tornarem este percurso muito mais leve do que seria sem vocês.

À Everythink, Júlio, João e Aline um agradecimento pela confiança e pela flexibilidade que me permitiram conciliar a vida profissional com o mestrado. Sem esse apoio, este caminho teria sido muito mais difícil.

Declaração de integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.
Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri a qualquer forma de utilização indevida de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), nem à falsificação ou omissão de informações, fontes, dados, resultados ou processos em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Declaro ainda que qualquer utilização de ferramentas de IA foi feita de forma transparente e responsável, encontrando-se devidamente assinalada/descrita no trabalho, e que procedi à verificação crítica da exatidão do conteúdo produzido com o seu apoio, assumindo integralmente a responsabilidade pelo que submeto.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho, bem como as normas aplicáveis de integridade académica e de proteção de dados

A jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial

Resumo

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) constituem uma das portas de entrada preferencial no sistema de saúde, sendo determinantes para a equidade e eficiência do acesso. A jornada do utente nos CSP é coproduzida por múltiplos atores, utentes, médicos de família, enfermeiros e secretários clínicos, e as suas fricções permanecem invisíveis para os instrumentos convencionais de avaliação. A implementação de soluções de Inteligência Artificial (IA) nos CSP requer um diagnóstico rigoroso das ineficiências reais, sem este diagnóstico prévio e contextualizado, a implementação tecnológica corre o risco de cair na falácia da tecnologia, criando soluções tecnicamente funcionais, mas humanamente desadequadas. Esta investigação tem como objetivo compreender de que forma o mapeamento multi-perspetiva da jornada do utente nos CSP pode informar sistematicamente a identificação de oportunidades de melhoria através de soluções baseadas em IA, em resposta aos pontos de dor identificados. Adotou-se um Estudo de Caso Múltiplo com 11 Unidades de Saúde Familiares em 6 regiões em Portugal. Foram realizadas 36 entrevistas semiestruturadas com 12 utentes, 10 médicos de família, 7 enfermeiros, 6 secretários clínicos e 1 especialista em tecnologia de saúde, em média de 45 minutos de duração cada entrevista. A análise qualitativa foi conduzida com recurso ao NVivo, com uma estratégia de codificação híbrida organizada em torno de três jornadas recorrentes, Consulta Aberta, Comunicação Não Presencial e Vacinação Sazonal.

Os resultados confirmam as três proposições formuladas. As dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade constituem barreiras relevantes nos CSP portugueses, documentadas em 16 códigos de barreira, mas sub-representadas nos instrumentos convencionais de avaliação. Os mesmos pontos de dor produzem experiências qualitativamente distintas consoante a perspetiva, os utentes experienciam espera, opacidade e indisponibilidade; os profissionais gerem trabalho invisível fora do horário formal, fluxos desarticulados e absorção de tarefas de baixo valor clínico. A comparação transversal entre os 11 casos revela ainda uma variabilidade procedimental significativa: a mesma jornada é executada de formas

completamente distintas entre unidades, com pelo menos quatro modelos de acesso à Consulta Aberta identificados em simultâneo. Esta heterogeneidade documenta que as fricções identificadas não são universais são contextualmente dependentes das escolhas organizacionais de cada unidade. As fricções identificadas traduzem-se num gradiente de viabilidade de oportunidades de IA em três níveis: alta viabilidade para tarefas administrativas sem decisão clínica, média viabilidade para apoio à decisão com supervisão humana obrigatória, e baixa viabilidade para as dimensões relacionais e clínicas complexas. A principal implicação desta investigação é que um diagnóstico de acesso centrado na oferta produz uma imagem incompleta dos CSP. O gradiente de viabilidade proposto distingue oportunidades de IA que substituem passos existentes das que apenas acrescentam canais paralelos, reproduzindo o padrão de mais trabalho para os profissionais sob aparência de automação. As soluções de IA com maior probabilidade de adoção nos CSP são as que libertam o profissional para o que só ele pode fazer, ouvir, observar, julgar e estar presente nos momentos em que a presença é, em si mesma, terapêutica.

Palavras-chave: Cuidados de Saúde Primários; Jornada do Utente; Barreiras de Acesso; Inteligência Artificial; Mapeamento Multi-perspetiva.

The patient journey in primary health care: from experience analysis to the identification of opportunities for artificial intelligence

Abstract

Primary Health Care (PHC) represents the preferred entry point into the health system, playing a central role in equity and efficiency of access. The patient journey in PHC is co-produced by multiple actors patients, family physicians, nurses and clinical secretaries and its frictions remain invisible to conventional evaluation instruments. The implementation of Artificial Intelligence (AI) solutions in PHC requires a rigorous diagnosis of real inefficiencies; without this prior and contextualised diagnosis, technological implementation risks falling into the technology fallacy, producing technically functional but humanly inadequate solutions. This study aims to understand how multi-perspective patient journey mapping in PHC can systematically inform the identification of improvement opportunities through AI-based solutions, in response to the pain points identified. A Multiple Case Study design was adopted across 11 Family Health Units in 6 regions. Thirty-six semi-structured interviews were conducted with 12 patients, 10 family physicians, 7 nurses, 6 clinical secretaries and 1 health technology specialist, with an average duration of 45 minutes. Qualitative analysis was conducted using NVivo, with a hybrid coding strategy organised around three recurrent journeys, Walk-in Consultation, Non-Presential Communication and Seasonal Vaccination.

The results confirm the three propositions formulated. The dimensions of Approachability and Acceptability constitute relevant access barriers in Portuguese PHC, documented in 16 barrier codes, yet under-represented in conventional evaluation instruments. The same pain points produce qualitatively distinct experiences depending on perspective patients experience waiting, opacity and unavailability; professionals manage invisible work outside formal working hours, redundant workflows and absorption of low clinical value tasks. Cross-case comparison across the 11 cases further reveals significant procedural variability: the same journey is executed in completely different ways across units, with at least four simultaneous models of access to the Walk-in Consultation identified. This heterogeneity documents that the identified frictions are not universal they are contextually dependent on the organisational choices of each unit. The identified frictions translate into a viability gradient of AI opportunities at three levels: high viability for administrative tasks without

clinical decision-making, medium viability for decision support with mandatory human oversight, and low viability for relational and complex clinical dimensions.

The main implication of this investigation is that an access diagnosis centred on the supply side produces an incomplete picture of PHC. The proposed viability gradient distinguishes AI opportunities that replace existing steps from those that merely add parallel channels, reproducing the pattern of more work for professionals under the appearance of automation. The AI solutions most likely to be adopted in PHC are those that free the professional to do what only they can do, listen, observe, judge and be present in moments where presence is, in itself, therapeutic.

Keywords: Primary Health Care; Patient Journey; Access Barriers; Artificial Intelligence; Multi-perspective Mapping.

ÍNDICE

Capítulo 1 - Introdução 1
1.1. Motivação e Contextualização 1
1.2. Problemática e Justificação do Estudo 1
1.3. Objetivos e questões de pesquisa 3
1.4. Abordagem Metodológica 4
1.5. Estrutura da Dissertação 5
Capítulo 2 - Revisão da Literatura 6
2.1. Marketing de Serviços em Saúde 6
2.2. A Experiência do Utente 7
2.3. O Mapeamento da Jornada do Utente 9
2.4. Literacia em Saúde e Literacia Digital 12
2.5. Modelos de Acesso e Cuidados Centrados no Utente 13
2.6. Inteligência Artificial e Tecnologias Digitais em Saúde 15
2.6.1. Gestão e Eficiência Administrativa 16
2.6.2. Suporte Clínico e Diagnóstico 16
2.6.3. Personalização, Envolvimento e Adesão 17
2.6.4. Desafios da Implementação de Tecnologias Digitais em Saúde 18
2.7. Cocriação de Valor e Participação do Utente 20
2.8. Síntese da Literatura e Lacuna de Conhecimento 22
Capítulo 3: Metodologia 24
3.1. Abordagem da Investigação 24
3.2. Desenho do Estudo: Estudo de Caso Múltiplo 24
3.3. Jornadas em Análise 25
3.4 Proposições de Investigação 26
3.4.1 Proposição 1 — Barreiras de Abordabilidade e Aceitabilidade nos CSP 26
3.4.2 Proposição 2 — Assimetria de Perspetivas nas Jornadas 27
3.4.3 Proposição 3 — Obstáculos de Acesso como Oportunidades de IA 27
3.5. Recolha de Dados 29
3.5.1 Análise Documental 29
3.5.2 Entrevistas Semiestruturadas 30
3.6. Seleção e Amostragem dos Participantes 31
3.6.1. Recrutamento de Profissionais de Saúde 31
3.6.2. Recrutamento de Utentes 32
3.6.3. Especialista externo em tecnologia 32

3.6.4. Descrição da Amostra Final 33
3.7. Análise de Dados 35
Capítulo 4: Apresentação e Análise de Resultados 44
4.1 Caracterização dos estudos de Caso 44
4.2 As três jornadas mapeadas 45
4.2.1 Jornada da Consulta Aberta 46
4.2.2 Jornada da Comunicação Não Presencial 61
4.2.3 Jornada da Vacinação Sazonal 71
4.2.4 Síntese — padrões transversais às três jornadas 82
4.3 Padrões emergentes das jornadas 83
4.3.1 Barreiras de acesso identificadas 83
Abordabilidade 90
Aceitabilidade 91
Disponibilidade 94
Adequação 95
4.3.2 Assimetria de perspetivas 99
4.3.3 Oportunidades tecnológicas identificadas 104
Gestão e Eficiência Administrativa 104
Domínio Clínico e Suporte ao Diagnóstico 106
Personalização, Envolvimento e Adesão 109
Limites e condições percebidos 110
4.4. Discussão de P1 — Abordabilidade e Aceitabilidade como barreiras de acesso nos CSP 113
4.5 Discussão de P2 — Assimetria de perspetivas nas jornadas dos CSP 116
4.6 Discussão de P3 — Obstáculos de acesso como oportunidades para a IA: o gradiente de viabilidade 118
Capítulo 5. Conclusões e Considerações Finais 123
5.1 Síntese da Investigação e Principais Conclusões 123
5.2 Contributos da Investigação 125
5.2.1 Contributos Teóricos 125
5.2.2 Contributos Metodológicos 126
5.2.3 Contributos Práticos 126
5.3 Limitações do Estudo 126
5.4 Sugestões para Investigação Futura 127
Referências Bibliográficas 129

Anexos 137
Anexo 1 — Aprovação da Comissão de Ética 137
Anexo 2 — Formulário de Consentimento Informado 138
Anexo 3- Guião de Entrevista Semi-Estruturada para Utentes 139
II. Contexto e Relação com a USF (5 minutos) 139
III. Análise Detalhada das Jornadas (25-30 minutos) 139
IV. Visão Futura e Encerramento (5-10 minutos) 139
Anexo 4- Entrevista Semi-Estruturada para Médicos de Família 140
Anexo 5 - Guião de Entrevista Semi-Estruturada: Secretários Clínicos 141
III. Análise Detalhada das Jornadas Administrativas (25-30 minutos) 141
IV. Visão Futura: Tecnologia e o Futuro do Secretariado Clínico (5-10 minutos) 142
Anexo 6 – Guião Entrevista Semi-Estruturada: Enfermeiros de Família 142
II. O Contexto da Enfermagem de Família (10 minutos) 142
III. Análise Detalhada das Jornadas (25-30 minutos) 143
IV. Visão Futura: A Tecnologia como Apoio à Prática de Enfermagem (5-10 minutos) 143

Índice de tabelas

Tabela 1- Proposições de Investigação, Questões e Fundamentação Teórica 28
Tabela 2 - Caracterização dos Participantes por Caso e Perfil 34
Tabela 3 - Sistema de Codificação: Categorias, Códigos e Racional Teórico 36
Tabela 4 - Composição da Amostra por Caso e Jornadas Cobertas 44
Tabela 5 - Densidade de Codificação por Caso e Jornada 45
Tabela 6 - Mapeamento Jornada Consulta Aberta 54
Tabela 7– Mapeamento Jornada Comunicação Não Presencial 65
Tabela 8 – Mapeamento Jornada Vacinação Sazonal 76
Tabela 9 — Distribuição de referências NVivo pelas dimensões de Levesque et al. (2013) 84
Tabela 10 — Mapeamento funcional das fricções sistémicas nas dimensões de acesso de Levesque et al. (2013) 84
Tabela 11 - Distribuição de referências NVivo de perfis pelas dimensões de Levesque et al. (2013) 98
Tabela 12- Gradiente de viabilidade das oportunidades de IA nas jornadas dos CSP 119

Índice de figuras

Figura 1 — Mapeamento da Jornada da Consulta Aberta: fases, atores, tecnologias e barreiras identificadas 59
Figura 2— Mapeamento da Jornada da Comunicação Não Presencial: fases, atores, tecnologias e barreiras identificadas 69
Figura 3 — Mapeamento da Jornada da Vacinação Sazonal: fases, atores, tecnologias e barreiras identificadas 80

Lista de abreviaturas e siglas

ARS – Administração Regional de Saúde

CA – Consulta Aberta / Atendimento no Próprio Dia

CDSS – *Clinical Decision Support System* — Sistema de Apoio à Decisão Clínica

CNN - Redes Neuronais Convolucionais

CNP – Comunicação Não Presencial

CNPD – Comissão Nacional de Proteção de Dados

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DGS – Direção-Geral da Saúde

EHR – *Electronic Health Record* — Registo de Saúde Eletrónico

ENF – Enfermeiro/a de Família

HLS-EU – European Health Literacy Survey

FHIR – *Fast Healthcare Interoperability Resources*

HL7 – *Health Level Seven*

IA – Inteligência Artificial

IoT – *Internet of Things* — Internet das Coisas

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

MF – Médico/a de Família

NLP – *Natural Language Processing* — Processamento de Linguagem Natural

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PDS – Plataforma de Dados de Saúde

PEM – Prescrição Eletrónica de Medicamentos

R.A. – Região Autónoma

RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

RPA – *Robotic Process Automation* — Automação Robótica de Processos

RSE – Registo de Saúde Eletrónico

RSEu – Registo de Saúde Eletrónico Único

SC – Secretário/a Clínico/a

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SNS 24 – Linha de Saúde do Serviço Nacional de Saúde

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

TAM – *Technology Acceptance Model* — Modelo de Aceitação Tecnológica

ULS – Unidade Local de Saúde

USF – Unidade de Saúde Familiar

UX – *User Experience* — Experiência do Utilizador

VS – Vacinação Sazonal

Capítulo 1 - Introdução

1.1. Motivação e Contextualização

A presente investigação enquadra-se no domínio do Marketing de Serviços e do Design da Experiência do Cliente no setor da saúde. Nos serviços de saúde, caracterizados pela intangibilidade e inseparabilidade do serviço, a Experiência do Utente é o principal diferencial e o motor da perceção de qualidade.

Os sistemas de saúde, incluindo o Serviço Nacional de Saúde em Portugal, encontram-se em plena transformação digital, com um forte investimento em tecnologias como a Inteligência Artificial (IA) (Núcleo de Saúde Digital Global e Relações Internacionais Unidade de Cibersegurança [NSDGRIC], 2025). Contudo, este processo representa um desafio estratégico de gestão de serviço e não apenas técnico, como por exemplo um foco na otimização técnica dos sistemas que arrisca descurar a experiência real e vivida dos utentes (Joseph et al., 2023). A presente investigação aborda esta desconexão, argumentando que o sucesso da digitalização se mede, em última análise, pela sua capacidade de melhorar a jornada do cidadão nos serviços de saúde.

O estudo foca-se nos Cuidados de Saúde Primários (CSP), uma das portas de entrada e o alicerce da interação do utente com o SNS, onde uma experiência negativa pode comprometer toda a trajetória de cuidados. Para analisar esta realidade, a investigação utiliza o Mapeamento da Jornada do Utente, uma metodologia qualitativa que permite recolher as barreiras, os pontos de dor e as necessidades emocionais que as métricas tradicionais de satisfação não revelam (Bulto et al., 2024).

1.2. Problemática e Justificação do Estudo

A literatura internacional tem vindo a consolidar o Mapeamento da Jornada do Utente como uma metodologia qualitativa essencial para a melhoria de serviços. A investigação demonstra que o seu principal valor reside na sua função diagnóstica: gerar uma compreensão profunda da experiência vivida para identificar sistematicamente barreiras, ineficiências e pontos de dor. A sua aplicação é vista como o passo fundamental que precede e informa o redesenho de serviços, mas não como a metodologia de design de soluções em si (Bulto et al., 2024).

Apesar destes avanços, a análise da literatura revela uma lacuna teórica e metodológica que a presente dissertação se propõe a responder. O campo do Mapeamento da Jornada do Utente enfrenta desafios significativos de rigor e normalização, uma vez que revisões sistemáticas apontam para uma heterogeneidade de métodos e para uma notória inconsistência no relato dos estudos, que frequentemente não aderem a diretrizes de reporte estabelecidas. Esta ausência de protocolos consolidados compromete a replicabilidade e a síntese de evidências, constituindo uma barreira à maturação do Mapeamento da Jornada do Utente como disciplina de investigação robusta (Davies et al., 2023).

Embora estudos recentes demonstrem que o mapeamento da jornada pode informar o design de agentes de IA em contextos específicos (Lee et al., 2025; Bui et al., 2023), a literatura não dispõe ainda de modelos validados que apliquem sistematicamente esta abordagem no contexto dos Cuidados de Saúde Primários, com o propósito explícito de identificar e priorizar oportunidades de IA a partir das perspetivas simultâneas de utentes e profissionais de saúde.

Falta, por isso, uma abordagem metodológica validada que permita, a partir dos pontos de dor identificados nas jornadas de utentes e profissionais, identificar e priorizar sistematicamente oportunidades concretas de intervenção por IA nos CSP. Sem este diagnóstico prévio e contextualizado, a implementação tecnológica corre o risco de cair na falácia da tecnologia (Schmitter, Shahgholian, & Tucker, 2024), criando soluções tecnicamente funcionais, mas humanamente desadequadas. Este é o problema metodológico que a presente investigação se propõe a explorar.

Para investigar este fenómeno, o contexto dos Cuidados de Saúde Primários em Portugal emerge como particularmente relevante. O SNS português garante cobertura universal de serviços essenciais a 100% da população, acima da média OCDE de 98%, e apresenta uma das taxas mais baixas de necessidades de saúde não satisfeitas entre os países da OCDE, com apenas 2.4% face a uma média de 3.4%, refletindo um sistema de acesso amplo e equitativo (OCDE, 2025b). A esperança de vida situava-se em 82.5 anos, 1.4 anos acima da média OCDE, e as admissões hospitalares evitáveis são significativamente inferiores à média internacional, indicando eficiência dos cuidados primários na prevenção de agravamentos (OCDE, 2025b). Contudo, estes indicadores estruturais coexistem com fragilidades relevantes na experiência

vivida pelos utentes. Os dados do inquérito PaRIS revelam que apenas 49% dos utentes com doenças crónicas em Portugal reportam boa coordenação de cuidados, 10 pontos abaixo da média OCDE, que apenas 54% confiam no sistema de saúde, abaixo da média de 62% e que Portugal regista a pior pontuação entre todos os países participantes em saúde mental reportada pelos utentes (OCDE, 2025a). Esta desconexão entre indicadores de acesso e estrutura, onde Portugal se destaca positivamente, e indicadores de experiência e coordenação, onde fica abaixo da média, constitui precisamente a lacuna que justifica uma abordagem qualitativa centrada na jornada vivida pelo utente.

Paralelamente, a estratégia de transformação digital do SNS, embora ambiciosa, espelha a mesma desconexão, por exemplo documentos estratégicos, como o Livro Branco dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), identificam projetos de IA, mas admitem que o seu impacto na experiência efetiva dos doentes permanece por avaliar de forma sistemática (SPMS, 2025a).

A justificação para este projeto reside, assim, na necessidade urgente de garantir que a transição digital do SNS seja genuinamente centrada no utente. Ao trazer a voz do cidadão para o centro do debate tecnológico e propor uma metodologia de tradução de necessidades para a IA, a dissertação visa gerar conhecimento acionável para o desenho de serviços de saúde mais eficientes, humanos e sustentáveis.

1.3. Objetivos e questões de pesquisa

Face à problemática exposta, a presente investigação é guiada pela seguinte questão central:

Como pode o Mapeamento da Jornada do Utente informar sistematicamente a identificação de oportunidades de melhoria através de soluções baseadas em Inteligência Artificial, de forma a responder aos pontos de dor identificados nos Cuidados de Saúde Primários?

Para responder a esta questão central, foram definidas as seguintes questões de investigação específicas:

1) Quais são as barreiras de acesso que emergem das jornadas recorrentes dos utentes nos Cuidados de Saúde Primários?

2) De que forma os pontos de dor identificados nas jornadas dos CSP produzem experiências qualitativamente distintas para os utentes e para os profissionais de saúde?
3) Como podem os obstáculos no acesso identificados na jornada do utente ser traduzidos em oportunidades concretas para a aplicação de soluções tecnológicas e de IA que melhorem a acessibilidade, a comunicação e a personalização dos cuidados?

O objetivo geral desta investigação é mapear, identificar e discutir uma abordagem metodológica que articule a análise qualitativa da jornada do utente com a identificação de oportunidades para a inovação tecnológica nos Cuidados de Saúde Primários.

Para concretizar este propósito, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1) Mapear as três jornadas recorrentes nos onze casos de CSP estudados, atendimento no Próprio Dia, Comunicação Não Presencial e Vacinação Sazonal, identificando as suas fases, pontos de contacto, momentos da verdade e barreiras de acesso, a partir das perspetivas de utentes e profissionais de saúde.
2) Identificar os pontos de dor operacionais, técnicos, humanos e de fluxo de trabalho que emergem das jornadas mapeadas, analisando o seu impacto tanto na experiência vivida pelo utente como na eficiência percebida pelos profissionais de saúde.
3) Explorar de que forma os pontos de dor identificados nas jornadas de utentes e profissionais permitem identificar e discutir oportunidades para a aplicação de soluções de IA nos CSP, analisando as condições de viabilidade e adoção a partir dos dados empíricos recolhidos

1.4. Abordagem Metodológica

A presente dissertação adota uma abordagem qualitativa exploratória baseada no Estudo de Caso Múltiplo (Yin, 2018), abrangendo 11 unidades de saúde distribuídas por seis regiões NUTS II (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Região Autónoma dos Açores). Esta diversidade geográfica assegura a representatividade de diferentes contextos organizacionais do Serviço Nacional de Saúde, desde as Unidades de Saúde Familiar (USF) em ambiente de Unidade Local de Saúde (ULS) no continente, até às Unidades de Saúde de Ilha no contexto regional.

A investigação utiliza o Mapeamento da Jornada do Utente como metodologia de diagnóstico primário para identificar fricções sistémicas e oportunidades tecnológicas. A recolha de dados, previamente aprovada pela Comissão de Ética, foi realizada através de entrevistas semiestruturadas em profundidade com 36 participantes, incluindo médicos, enfermeiros, secretários clínicos, utentes e um especialista em informática externo.

O tratamento dos dados qualitativos foi efetuado através da Análise de Conteúdo Temática (Braun & Clarke, 2006), com recurso ao software NVivo. Esta análise permitiu confrontar as experiências vividas no *frontstage* com a complexidade operacional do *backstage*, fundamentando a identificação de janelas de oportunidade para a introdução da Inteligência Artificial nos cuidados de saúde primários.

1.5. Estrutura da Dissertação

A presente dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos. O Capítulo 1, a Introdução contextualiza o problema na perspetiva do Marketing de Serviços e Experiência do Cliente, definindo os objetivos e a abordagem metodológica. No Capítulo 2, a Revisão da Literatura estabelece o quadro teórico, mapeando os conceitos-chave, como o Marketing de serviços em saúde, Mapeamento da Jornada, Experiência do utente, Literacia em Saúde e Literacia Digital, IA e Tecnologias Digitais em Saúde, Cocriação de valor e identificando a Lacuna de Conhecimento, que fundamenta as três proposições desta investigação. Segue-se o Capítulo 3, com a Metodologia, que detalha o design de Estudo de Caso Múltiplo e a Análise de Dados. No Capítulo 4, Apresentação e Análise de Resultados apresentam o Mapeamento da Jornada nas 11 Unidades de Cuidados de Saúde Primárias e realiza a Análise Transversal das barreiras. Por fim, o Capítulo 5 - Conclusões e Considerações Finais, a nível das conclusões e recomendações apresenta as conclusões, as oportunidades de IA identificadas e as recomendações para a transformação digital dos CSP centrada na experiência dos utilizadores.

Capítulo 2 - Revisão da Literatura

2.1. Marketing de Serviços em Saúde

O marketing de serviços em saúde combina os princípios tradicionais do marketing de serviços com as particularidades da prestação de cuidados de saúde, sendo este um contexto fortemente marcado por aspetos emocionais, relacionais e éticos. Corbin, Kelley e Schwartz (2001) adaptaram ao setor da saúde as quatro características associadas aos serviços: a intangibilidade, a heterogeneidade, a inseparabilidade e a perecibilidade, destacando os seus efeitos sobre a perceção da qualidade e a gestão da experiência do utente. As intangibilidades dos serviços de saúde dificultam a avaliação do serviço antes da sua utilização, levando os utentes a basear-se em sinais como a reputação da instituição, a empatia transmitida pelos profissionais ou até o ambiente físico do local. A heterogeneidade resulta do facto de os serviços nunca serem exatamente iguais, pois dependem muito das pessoas que os prestam e das interações humanas, o que torna crítica a consistência e padronização dos processos. Já a inseparabilidade mostra que o paciente participa ativamente no processo de cuidado, implicando uma lógica de cocriação de valor e exigindo competências relacionais por parte dos profissionais. A perecibilidade, por seu lado, sublinha a necessidade de gestão eficiente da capacidade e da procura, uma vez que uma oportunidade de cuidado perdida não pode ser recuperada nem armazenada. Esta base teórica explica por que razão os utentes se baseiam em sinais de confiança, como a reputação e a empatia, e por que a consistência dos processos e as competências relacionais dos profissionais são tão cruciais para a geração de confiança e fidelização (Corbin, Kelley e Schwartz, 2001).

A literatura mais recente expande esta visão, posicionando a comunicação e o relacionamento como elementos centrais. De facto, uma revisão sistemática sobre estratégias de marketing eficazes em saúde conclui que, para além da qualidade do serviço, são a comunicação integrada de marketing e o marketing de relacionamento os fatores-chave para construir a confiança e a lealdade dos utentes (Rahman et al., 2022). Isto reforça que o marketing em saúde transcende a mera transação de cuidados, devendo ser visto como uma abordagem estratégica focada na construção de uma ligação de longo prazo ao longo de toda a jornada do utente. A importância do marketing relacional é tal que a satisfação do utente se pode traduzir numa das mais poderosas ferramentas de marketing, o passa-palavra (Word-

of-Mouth). O estudo de Ferguson et al. (2006) demonstrou empiricamente que utentes e, crucialmente, colaboradores satisfeitos se tornam os principais embaixadores de uma organização de saúde. A ideia de que a satisfação dos profissionais é um pré-requisito para a satisfação do utente continua a ser um pilar nas discussões mais recentes sobre estratégias de marketing eficazes, como evidenciado por Rahman et al. (2022).

Assim, uma visão contemporânea do marketing de serviços em saúde deve articular três níveis: (1) a compreensão das características intrínsecas do serviço (Corbin, Kelley e Schwartz, 2001); (2) a aplicação de estratégias de comunicação e relacionamento para gerar confiança (Rahman et al., 2022); e (3) uma sensibilidade crítica que garanta que os serviços são genuinamente centrados no utente, o que implica ir além da eficiência e da satisfação para ouvir, compreender e integrar as perspetivas dos utentes no próprio desenho dos serviços. É precisamente esta terceira dimensão que motiva a secção seguinte.

2.2. A Experiência do Utente

A centralidade na experiência do utente está intrinsecamente ligada à própria definição de qualidade em saúde. Se, no passado, a qualidade era medida quase exclusivamente por resultados clínicos, hoje a forma como os cuidados são prestados assume igual importância. Numa revisão sistemática que agregou a evidência de 55 estudos, Doyle, Lennox e Bell (2013) demonstraram a existência de associações positivas e consistentes entre a experiência do utente e os resultados de eficácia clínica e segurança. Esta perspetiva foi consolidada com a publicação do relatório seminal Crossing the Quality Chasm pelo Institute of Medicine (2001), que posicionou a experiência do utente como um pilar central da qualidade em saúde, a par da segurança e da efetividade clínica.

Compreender esta experiência exige mapear a jornada completa do utente, desde o primeiro contacto com o sistema até ao seguimento dos cuidados. A experiência do utente é influenciada não só pelo encontro clínico, mas também por processos organizacionais invisíveis para quem recebe o serviço, o *backstage* descrito por Ellingson (2003) e Berry & Bendapudi (2007). Atrasos, burocracia e falhas de comunicação anteriores ao atendimento podem gerar frustração e comprometer a perceção de qualidade antes mesmo de o utente entrar no consultório. Neste contexto, o acesso à informação clara e a canais digitais acessíveis torna-se determinante: a ausência de comunicação bidirecional e de conteúdos compreensíveis compromete a confiança do cidadão mesmo antes da procura ativa de

cuidados (Baek, 2025), preocupação que a Entidade Reguladora da Saúde (2024) confirma ao identificar a qualidade da informação e a eficácia dos canais digitais como fatores críticos para uma experiência positiva nos CSP portugueses.

Nesse sentido, surgiram abordagens integradas de avaliação da qualidade focadas na experiência do utente, centradas na experiência vivida ao longo de múltiplos pontos de contacto (*touchpoints*). O modelo de Park et al. (2016) baseia-se numa abordagem por *touchpoints*, considerando que a perceção de qualidade em serviços de saúde resulta da comparação entre as expetativas e a experiência efetiva vivida em cada ponto de contacto da jornada do utente. O modelo formula uma distinção entre dois tipos de valor atribuídos pelos utentes, o valor extrínseco, que é de natureza utilitária (eficiência, rapidez, eficácia) e social (ambiente, interações com outros utentes); e o valor intrínseco, de natureza emocional (empatia, tranquilidade), epistémica (compreensão do processo de tratamento) e social profunda (ser tratado com dignidade e respeito). Este modelo permite captar dimensões muitas vezes ignoradas pelas métricas convencionais e incorpora um sistema de recolha e análise contínua da experiência. Embora concebido para contextos hospitalares, o modelo mostra-se especialmente aplicável aos cuidados de saúde primários, onde os percursos são mais previsíveis e a melhoria contínua pode beneficiar de ferramentas participativas, alinhadas com as expectativas reais dos utentes.

A jornada do utente, enquanto conceito estruturante desta investigação, ancora-se na literatura mais ampla de customer experience em marketing de serviços. Lemon e Verhoef (2016) conceptualizam a jornada do cliente como um processo cumulativo que se desenvolve em três fases, pré-compra, compra e pós-compra, ao longo de múltiplos pontos de contacto entre o cliente e a organização. Os autores identificam ainda que estes pontos de contacto podem ser geridos pela própria organização, por parceiros, pelo próprio cliente, ou resultar de influências sociais e externas, o que é relevante para compreender a diversidade de canais, presenciais e digitais, que constituem as jornadas analisadas nesta investigação. Lemon e Verhoef (2016) sublinham também que o mapeamento da jornada, com raízes no service blueprinting (Bitner, Ostrom, e Morgan, 2008), corre o risco de permanecer excessivamente orientado para os processos internos da organização se não incorporar ativamente o input do próprio cliente, o que reforça a opção metodológica desta investigação por recolher dados primários junto dos utentes e não apenas junto dos profissionais que prestam o serviço.

2.3. O Mapeamento da Jornada do Utente

O mapeamento da jornada do utente tem-se consolidado como uma ferramenta essencial para compreender e melhorar a experiência do paciente ao longo do seu percurso nos sistemas de saúde. Originado no design de serviços, segundo Joseph, Kushniruk e Borycki (2020), o mapeamento da jornada do utente ou paciente consiste numa representação visual detalhada das experiências e interações do utente ao longo do seu percurso nos serviços de saúde, permitindo posteriormente identificar pontos de contacto, barreiras, lacunas e oportunidades de melhoria, podendo assumir diferentes formatos desde mapas centrados em trajetórias individuais até modelos que analisam processos organizacionais. O objetivo central é proporcionar uma compreensão holística e centrada no utente, adaptando-se às necessidades específicas de cada contexto e promovendo a melhoria contínua dos cuidados de saúde.

A revisão sistemática conduzida por Davies et al. (2023) evidencia o crescimento significativo do uso do mapeamento da jornada nos últimos anos, especialmente após 2015, refletindo uma crescente preocupação em integrar a voz dos utentes na avaliação e planeamento dos serviços de saúde. Os autores identificam diversas finalidades associadas à utilização desta metodologia, incluindo a análise de fluxos de entrada e saída dos serviços, a deteção de pontos críticos (obstáculos, atrasos, falhas comunicacionais) e a compreensão transversal da experiência do paciente, indo além de episódios isolados de atendimento. A diversidade metodológica que caracteriza o campo, combinando técnicas qualitativas e quantitativas, enriquece a compreensão do percurso dos utentes, mas levanta desafios em termos de comparabilidade e rigor. Davies et al. (2023) alertam precisamente para a ausência de normas metodológicas consolidadas, salientando que muitas investigações carecem de descrição detalhada dos métodos utilizados, dificultando a replicação e a aplicação prática dos resultados.

Apesar destes desafios, os autores convergem quanto ao elevado potencial transformador do mapeamento da jornada, destacando a sua utilidade na reorganização dos serviços em função das experiências vividas pelos utentes. Joseph et al. (2020) sublinham, nesse sentido, o papel catalisador desta metodologia na co-criação de soluções inovadoras e na construção de modelos de cuidados mais centrados no utente. Lee et al. (2025), utilizando metodologia

de *human-centered* design com *shadowing* e entrevistas em profundidade, demonstraram que o mapeamento da jornada de utilizadores de dados de saúde permitiu identificar pontos de dor específicos, falta de conhecimento sobre ferramentas analíticas, dificuldades de gestão de erros e lacunas de literacia clínica que foram diretamente traduzidos em cinco conceitos de design para um agente de IA de suporte, sugerindo o potencial metodológico desta abordagem.

A capacidade diagnóstica do mapeamento da jornada é significativamente ampliada quando incorpora não apenas a perspetiva do utente, mas também a dos profissionais de saúde e do pessoal administrativo que intervêm na mesma jornada. Davies et al. (2023), numa revisão de literatura de 81 estudos, identificam que quase um terço dos projetos de mapeamento incorpora perspetivas de profissionais de saúde, cuidadores ou familiares, e propõem como abordagem mais robusta o modelo de mapeamento a partir de múltiplas perspetivas ao longo das fases da jornada capturando em simultâneo o movimento do utente, os papéis dos intervenientes, os processos organizacionais e a tecnologia utilizada. Esta abordagem multi-perspetiva é particularmente relevante no contexto dos cuidados de saúde primários. Neste contexto, a experiência do utente é coproduzida com médicos de família, enfermeiros e secretários clínicos em interações frequentes e continuadas. Embora Berry & Bendapudi (2007) tenham documentado este fenómeno no contexto de um hospital terciário americano, Ellingson (2003) demonstra que o mecanismo *frontstage/backstage* é aplicável a qualquer serviço de saúde, incluindo os CSP, na medida em que descreve uma propriedade estrutural da prestação de cuidados: a separação entre o que o utente experiencia e o que o profissional gere internamente. Ao integrar o *backstage* organizacional, as fricções operacionais, as adaptações informais e as limitações dos sistemas de informação vividas pelos profissionais, com o *frontstage* experiencial do utente, o mapeamento multi-perspetiva permite identificar pontos de dor que nenhuma das perspetivas isoladas consegue revelar na sua totalidade (Berry & Bendapudi, 2007; Ellingson, 2003). Bui et al. (2023) propõem uma extensão deste modelo, o *Patient Journey Value Mapping* que incorpora explicitamente os valores dos utentes ao longo das fases do cuidado, demonstrando que valores como confiança, envolvimento e independência têm significados distintos consoante a fase da jornada em que ocorrem. Esta abordagem evidencia que o mapeamento multi-perspetiva não apenas identifica barreiras operacionais, mas captura as dimensões de valor intrínseco, empatia,

dignidade e personalização contextual que fundamentam o design de soluções de eHealth genuinamente centradas no utilizador.

Esta articulação entre a análise da jornada do utente e a proposta de soluções tecnológicas seria incompleta sem considerar um fator crítico que condiciona toda a experiência, as competências do próprio utente. Levesque et al. (2013) já estabeleciam que o acesso aos cuidados resulta da interação entre os atributos do serviço e as capacidades individuais. A análise de Cu et al. (2021) demonstra que os estudos sobre o acesso tendem a focar-se mais em certas dimensões do que noutras, criando um desequilíbrio que privilegia a avaliação de barreiras ligadas às dimensões de Disponibilidade/Acomodação e Acessibilidade Financeira, que são mais facilmente quantificáveis. Esta tendência resulta numa menor atenção a dimensões igualmente críticas, mas de natureza mais qualitativa, como a Abordabilidade (Approachability) e a Aceitabilidade (Acceptability). Estas últimas, que englobam a transparência da informação, a adequação cultural e os aspetos comunicacionais do serviço, são determinantes para a experiência vivida pelo utente.

A crescente digitalização dos serviços de saúde veio acrescentar novas camadas de complexidade a esta interação. A fronteira do conhecimento atual centra-se em compreender de que forma as tecnologias digitais, apesar de prometerem melhorar o acesso e a qualidade dos cuidados primários, (em particular na monitorização de doenças crónicas e na educação para a saúde), podem simultaneamente criar ou aprofundar desigualdades (Erku et al., 2023). A literatura evidencia que a sua implementação enfrenta desafios significativos, que vão desde a proteção da privacidade dos dados e a interoperabilidade entre sistemas (Mumtaz et al., 2023), até às limitações associadas à literacia digital dos utentes.

Kaihlanen et al. (2022) demonstram que grupos vulneráveis enfrentam barreiras substanciais na utilização de serviços de saúde digitais, como a falta de competências digitais, a desconfiança na tecnologia e a falta de acesso a equipamentos e apoio, exacerbando o risco de exclusão digital. De facto, uma revisão sobre o tema conclui que as tecnologias de saúde digital podem ter um impacto profundo nas desigualdades, recomendando a adoção de políticas que garantam uma implementação equitativa (Badr et al., 2024).

Em suma, a literatura recente posiciona a análise da literacia em saúde e da sua vertente digital como uma dimensão central na investigação sobre o acesso aos cuidados. A avaliação

destas competências é, neste enquadramento, um pré-requisito para analisar se a transformação digital dos cuidados de saúde primários promove a equidade ou, pelo contrário, gera novas formas de exclusão.

2.4. Literacia em Saúde e Literacia Digital

O conceito de literacia em saúde evoluiu da simples leitura de folhetos para a competência de aceder, compreender, avaliar e aplicar informação na tomada de decisões relacionadas com a saúde (Nutbeam & Lloyd, 2021). Embora a literacia em saúde tenha sido frequentemente definida como característica individual, reconhece-se cada vez mais que resulta da interação entre as capacidades dos indivíduos e as exigências e complexidades do sistema de saúde (Sørensen et al., 2012). Quando os canais de entrada não disponibilizam informação concisa, organizada e adaptada às necessidades dos utentes, estes enfrentam maiores dificuldades em aceder, compreender, avaliar e aplicar as opções disponíveis (Sørensen et al., 2012).

Os autores Levesque et al. (2013) argumentam que a abordabilidade e a aceitabilidade dos serviços, ou seja, a forma como a informação é tornada visível e confiável, influencia diretamente a capacidade de perceber do cidadão (capacidade de reconhecer necessidades e opções). Se o design do sistema for complexo, com fluxos de informação fragmentados e sem orientação clara, até indivíduos com competências básicas de leitura e navegação podem sentir-se impedidos de compreender quando, como e onde recorrer, perpetuando um ciclo de literacia limitada e escolhas não adequadas de canal.

Neste contexto, a literacia em saúde é hoje reconhecida como um determinante social de saúde, influenciado por fatores como educação, rendimento e acesso a recursos saúde (Nutbeam & Lloyd, 2021), sendo que a sua ausência está associada a menor utilização de serviços preventivos, piores resultados clínicos e dificuldades na navegação dos sistemas de saúde. saúde (Nutbeam & Lloyd, 2021) destacam que a literacia em saúde pode atuar como determinante direto, variável mediadora e até moderadora entre as condições socioeconómicas e os comportamentos de saúde, constituindo uma estratégia intermédia viável para mitigar desigualdades no acesso e na experiência do utente.

Com a crescente digitalização dos serviços de saúde, surge o conceito de literacia digital em saúde (eHealth literacy), sendo este definido como a capacidade de procurar, encontrar, compreender e avaliar informação em saúde através de meios eletrónicos, aplicando-a à resolução de problemas de saúde (Norman & Skinner, 2006). A literacia digital em saúde é por isso vista como um mediador importante entre a exposição à informação em saúde online e a adoção de comportamentos promotores de saúde. Uma meta-análise recente de Kim et al. (2023) identificou uma correlação moderada (r = 0,31) entre literacia digital em saúde e comportamentos relacionados com saúde, especialmente comportamentos promotores (r = 0,36), reforçando o seu papel na adoção de estilos de vida saudáveis. O efeito foi particularmente relevante em adultos mais velhos, demonstrando que a capacitação digital pode ser uma estratégia eficaz para promover comportamentos de saúde positivos nesta população.

Estes resultados reforçam a necessidade de desenhar serviços de saúde digitalmente acessíveis e adaptados a diferentes níveis de literacia, incluindo funcionalidades de apoio, conteúdos simplificados e abordagens empáticas. No contexto dos cuidados de saúde primários, o mapeamento da jornada do utente deverá, assim, integrar explicitamente o nível de literacia em saúde e digital como dimensão crítica da sua experiência e acesso a cuidados.

Para operacionalizar estes conceitos, a European Health Literacy Survey (HLS-EU) propôs um modelo estruturado em três domínios: cuidar da saúde, prevenção da doença e promoção da saúde e desenvolveu escalas curtas e fiáveis para a sua medição (Sørensen et al., 2012). A versão portuguesa abreviada, HLS-EU-PT-Q16, demonstrou elevada consistência interna (α = 0,89) e forte correlação com a escala longa (Pedro et al., 2023). Num inquérito a 1 255 estudantes universitários do Alentejo, 58% apresentaram literacia em saúde “problemática ou inadequada”, associada a baixo estatuto socioeconómico (Rosário et al., 2024, p. 8). No contexto digital, a versão portuguesa da escala de literacia digital em saúde (eHEALS-PT-24) demonstrou excelente fiabilidade (α = 0,88) em adultos portugueses, mostrando-se um instrumento válido para avaliar a literacia digital em saúde, essencial para a adoção de serviços remotos (Luz et al., 2025).

2.5. Modelos de Acesso e Cuidados Centrados no Utente

A compreensão do acesso aos cuidados de saúde tem evoluído para além da mera disponibilidade de serviços, integrando uma visão mais centrada no utilizador e nas suas capacidades reais de interação com o sistema. O quadro de Levesque et al. (2013) propõe que o acesso aos cuidados de saúde resulta da combinação de cinco atributos do serviço com cinco capacidades individuais do utente. Do lado dos serviços de saúde, os cinco atributos propostos são:

1. Abordabilidade: refere-se à transparência e à facilidade de encontrar informação sobre os serviços;
2. Aceitabilidade: engloba a adequação sociocultural e o grau de confiança que o utente deposita no prestador;
3. Disponibilidade e acomodação: diz respeito à capacidade física e organizacional do serviço para atender o utente (horários, logística, localização);
4. Acessibilidade financeira: inclui custos diretos e indiretos (tempo de espera, deslocações);
5. Adequação clínica: avalia se o serviço corresponde eficazmente às necessidades clínicas do utente.

Já do lado do utente, o modelo identifica cinco capacidades fundamentais:

1. Capacidade de perceber: reconhecer a necessidade de cuidados e identificar opções disponíveis.
2. Capacidade de procurar: solicitar ativamente o serviço desejado.
3. Capacidade de chegar: deslocar-se fisicamente ou aceder a canais digitais.
4. Capacidade de suportar custos: arcar com custos financeiros, temporais ou emocionais.
5. Capacidade de envolver-se: participar na tomada de decisão e no seguimento clínico.

Este modelo é particularmente útil para a presente investigação, pois permite analisar o acesso não apenas como oferta de serviço, mas como uma experiência vivida pelo utente ao longo da sua jornada. Por exemplo, uma barreira informacional associada à abordabilidade só será superada se o utente tiver uma capacidade de perceber adequada, o que depende fortemente da sua literacia em saúde um dos eixos centrais da dissertação.

A aplicação do modelo ao contexto digital tem revelado novas camadas de desigualdade, uma vez que os estudos que usaram o modelo em contextos eHealth confirmam que, mesmo quando o serviço é gratuito e online, limitações de literacia digital mantêm a barreira informacional (Davies et al., 2023). Ademais, defende-se a necessidade de incluir a dimensão prontidão digital (*digital readiness*) ao lado das tradicionais cinco capacidades da literacia em saúde, de modo a captar desigualdades de acesso remoto e promover uma abordagem mais equitativa na transformação digital dos serviços de saúde (Martins et al., 2022).

Deste modo, o modelo de Levesque et al. (2013) apresenta um enquadramento conceptual para analisar pontos críticos ao longo da jornada do utente nos cuidados de saúde primários e permite identificar barreiras estruturais, cognitivas e digitais que condicionam a experiência e a efetividade dos serviços. A superação destas barreiras, nomeadamente as digitais, passa crescentemente pela integração de soluções tecnológicas desenhadas para capacitar o utente e otimizar a prestação de cuidados, como a IA e as aplicações móveis (Tebeje & Klein, 2021; Oyeniyi, 2024) Um segundo quadro de referência relevante para a análise da adoção tecnológica nos CSP é o Technology Acceptance Model (TAM), proposto por Davis (1989). O modelo explica a aceitação de uma tecnologia a partir de dois construtos centrais: a utilidade percebida, definida como o grau em que o sistema melhora o desempenho do utilizador, e a facilidade de uso percebida, definida como o grau em que o uso exige pouco esforço. Davis (1989) demonstra que a utilidade percebida é o determinante mais forte da intenção de uso e que a facilidade de uso influencia a utilidade percebida. No contexto da adoção de IA nos cuidados de saúde, o TAM fornece um quadro interpretativo para distinguir entre oportunidades tecnológicas com diferentes perfis de aceitação, sendo mobilizado nesta investigação para enquadrar o gradiente de viabilidade proposto no Capítulo 4.

2.6. Inteligência Artificial e Tecnologias Digitais em Saúde

A integração da IA e das tecnologias digitais no setor da saúde está a catalisar a transição para novos paradigmas de cuidado que ultrapassam a digitalização de processos, transformando os modelos de cuidado mais personalizados, preditivos e centrados no utente.

Segundo Davenport e Kalakota (2019), a IA na saúde não deve ser compreendida como uma tecnologia isolada, mas sim como um conjunto de tecnologias que inclui o machine learning, o processamento de linguagem natural (NLP) e a automação robótica de processos (RPA).

Esta combinação tecnológica permite transformar tanto a prestação de cuidados clínicos como a gestão administrativa, otimizando a eficiência e a precisão do sistema.

2.6.1. Gestão e Eficiência Administrativa

No eixo da gestão e eficiência administrativa, o potencial da IA pode gerar eficiências substanciais num setor onde, os enfermeiros chegam a dedicar cerca de 25% do tempo de trabalho a atividades regulatórias e administrativas (Davenport & Kalakota, 2019). A tecnologia mais diretamente relevante para este objetivo é a automação robótica de processos (RPA), aplicável ao processamento de pedidos, documentação clínica, gestão do ciclo de receitas e gestão de registos médicos. Complementarmente, *chatbots* baseados em NLP podem facilitar transações simples como a renovação de prescrições ou o agendamento de consultas, embora os autores alertem para preocupações dos utentes relativamente à confidencialidade e usabilidade destas ferramentas (Davenport & Kalakota, 2019). A carga documental é igualmente documentada por Reddy (2024), que refere que muitos médicos dedicam mais de uma hora a tarefas de registo eletrónico por cada hora de atendimento clínico direto, com impacto na satisfação profissional e risco de *burnout.*

A otimização do agendamento é identificada como um pilar crítico para a eficiência dos cuidados ambulatoriais. Davenport e Kalakota (2019) salientam o papel dos sistemas inteligentes para eliminar conflitos de agenda e reduzir esperas evitáveis. Rodrigues e Rego (2026) exploram a aplicação de Algoritmos Genéticos neste contexto, sugerindo que estas abordagens podem melhorar significativamente o cumprimento de restrições clínicas e logísticas face aos métodos convencionais, com potencial para mitigar a sobrecarga administrativa nos serviços de cuidados primários.

2.6.2. Suporte Clínico e Diagnóstico

No domínio clínico, o maior potencial reside no suporte ao diagnóstico e na medicina de precisão. Davenport e Kalakota (2019) destacam que algoritmos de deep learning, treinados com vastos conjuntos de dados, já demonstram capacidades de diagnóstico em áreas como a radiologia e a patologia que igualam ou superam a performance humana. Akhtar (2025) detalha que as Redes Neuronais Convolucionais (CNN) são fundamentais na segmentação de

tumores, deteção de retinopatia diabética e classificação de lesões cutâneas, oferecendo alta sensibilidade a padrões subtis.

A aplicação de IA à triagem clínica é suportada por Abualruz et al. (2025), numa revisão sistemática de 22 estudos, onde concluíram que sistemas de triagem baseados em IA superam métodos tradicionais em precisão diagnóstica, eficiência e apoio à decisão, nomeadamente para condições críticas. Os autores sublinham, contudo, que o sucesso da implementação depende não apenas do desempenho técnico, mas de fatores humanos e organizacionais, confiança, usabilidade, governação ética e adaptação contextual, reforçando que a adoção de IA na triagem é uma questão de gestão da mudança tanto quanto de tecnologia.

A monitorização cardiovascular e neurológica também beneficia de modelos sequenciais (como unidades *long short-term memory*), que analisam séries temporais de sinais fisiológicos para a deteção de arritmias ou o diagnóstico precoce de doenças como Alzheimer e Parkinson (Akhtar, 2025). Além disso, a IA aplicada à análise de Registos de Saúde Eletrónicos (EHR) e Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (CDSS) permite processar volumes massivos de dados para prever riscos de doenças crónicas, detetar interações medicamentosas adversas e acelerar a tomada de decisão médica, reduzindo o erro humano (Akhtar, 2025). Por fim, a capacidade da IA em identificar padrões em dados genómicos permite a personalização de protocolos de tratamento, otimizando os resultados para o paciente e reduzindo a incerteza terapêutica (Akhtar, 2025; Davenport & Kalakota, 2019).

Além das capacidades diagnósticas, a IA pode gerar resumos automáticos do historial clínico antes da consulta, reduzindo o tempo de preparação (Reddy, 2024). O algoritmo extrai informações-chave dos EHRs (diagnósticos prévios, medicações, fatores de risco) e apresenta-as de forma concisa, facilitando a decisão clínica. Paralelamente, a transcrição automática da consulta em tempo real converte a interação verbal em registo clínico estruturado, aliviando a carga administrativa e libertando o profissional para a relação terapêutica (Allen et al., 2026).

2.6.3. Personalização, Envolvimento e Adesão

Para além do diagnóstico, a IA desempenha um papel crucial no envolvimento do paciente. Um dos mais promissores é o da personalização em massa (*mass customization*), um conceito que visa oferecer serviços altamente individualizados com a eficiência e o custo da produção em massa (Ma, Zhang, & Chen, 2024). Esta ambição é materializada por tecnologias que não apenas aumentam a eficiência operacional, mas que, fundamentalmente, reposicionam o papel do utente. Este deixa de ser um recetor passivo de cuidados para se tornar um participante ativo e corresponsável no processo de decisão clínica, respondendo assim à sua necessidade de maior autonomia e envolvimento na gestão da sua própria saúde (Tebeje & Klein, 2021). Além disso, através de motores de regras e análise preditiva, as plataformas digitais personalizam a comunicação com o utente, enviando alertas e conteúdos segmentados que promovem a adesão terapêutica (Davenport & Kalakota, 2019). Esta capacidade de *nudging* tecnológico, aliada à monitorização remota via *wearables* e dispositivos IoT, permite uma vigilância contínua e a gestão proativa de doenças crónicas como asma e diabetes, aproximando a prestação de cuidados do contexto real do paciente (Akhtar, 2025).

O uso de aplicações móveis consolida esta capacitação ao proporcionar autonomia e acesso contínuo a cuidados personalizados, reforçando a literacia em saúde e facilitando a comunicação com os profissionais (Oyeniyi, 2024). Paralelamente, tecnologias como o blockchain surgem como promessas para aumentar a transparência e o controlo do utente sobre os seus próprios dados (Jabarulla & Lee, 2021).

2.6.4. Desafios da Implementação de Tecnologias Digitais em Saúde

No entanto, o potencial da IA é frequentemente limitado por barreiras de implementação. Davenport e Kalakota (2019) advertem que, embora as tecnologias sejam promissoras, a sua integração nos fluxos de trabalho clínicos e nos sistemas de Registo de Saúde Eletrónico continua a ser um desafio significativo, surgindo tensões éticas relativas à transparência dos algoritmos e à responsabilidade clínica. A investigação sobre a transformação digital na saúde adverte que alcançar esta visão exige mais do que a simples adoção de novas ferramentas, a transformação digital é um fenómeno organizacional complexo que exige mudanças profundas na estratégia, nos processos e na cultura, o que Schmitter, Shahgholian e Tucker

(2024) designam como a falácia da tecnologia, ou seja, a crença errónea de que a tecnologia, por si só, é a solução.

A esta barreira organizacional acrescem barreiras humanas igualmente críticas. A integração bem-sucedida de IA nos CSP está condicionada pela literacia e formação dos profissionais de saúde que a operam. Reddy (2024) sublinha que a formação dos utilizadores é condição *sine qua non* de uma adoção responsável, reforçando que profissionais sem literacia adequada para avaliar criticamente as ferramentas de IA tendem a adotá-las de forma fragmentada e potencialmente insegura. Do lado do utente, a implementação enfrenta desafios que vão desde a privacidade dos dados e os enviesamentos algorítmicos (Tebeje & Klein, 2021) à necessidade de garantir a usabilidade e explicabilidade das ferramentas, especialmente para populações vulneráveis (Oyeniyi, 2024).

Do ponto de vista técnico, é necessário que os sistemas de IA demonstrem maior precisão, fiabilidade e transparência para conquistar a confiança de profissionais e utentes. Os avanços no processamento de linguagem natural, na integração de dados multimodais e na Inteligência Artificial Explicável serão cruciais para permitir interações mais significativas e contextualizadas com clínicos e pacientes. Adicionalmente, a integração da IA nos sistemas de informação de saúde e nos registos clínicos eletrónicos será determinante para que as recomendações geradas sejam incorporadas de forma fluída nos processos de decisão clínica, sendo a superação das barreiras técnicas e organizacionais à interoperabilidade uma prioridade central (Oyeniyi, 2024). Esta afirmação é suportada pela literatura especializada em interoperabilidade semântica: a capacidade de trocar informação clínica sem perda de significado não é apenas uma questão técnica, mas envolve camadas legal, organizacional, semântica e técnica que têm de ser resolvidas em conjunto (Palojoki, Lehtonen & Vuokko, 2024).

Do ponto de vista regulatório, a integração de IA nos sistemas de saúde é enquadrada pelo Regulamento Europeu de Inteligência Artificial, o AI Act, em vigor desde agosto de 2024, que classifica o software de apoio à decisão clínica como sistema de IA de alto risco quando influencia diagnóstico, estratificação de risco ou decisão terapêutica, exigindo gestão de risco, qualidade dos dados de treino e supervisão humana obrigatória (Comissão Europeia, 2024). Este enquadramento é complementado pelo Espaço Europeu de Dados de Saúde, que

estabelece um cronograma gradual de harmonização da partilha de dados clínicos entre países membros, com as primeiras obrigações a entrar em vigor em março de 2029 (Comissão Europeia, 2025). No contexto português, a SPMS coordena o desenvolvimento do Registo de Saúde Eletrónico Único, identificando como prioridades a identificação unívoca de utentes e profissionais, a promoção de codificação estruturada e a certificação obrigatória de soluções antes da sua integração no sistema (SPMS, 2026). Este enquadramento documenta que Portugal se encontra numa fase de consolidação, não ainda num estado maduro de integração aberta, o que condiciona diretamente a viabilidade de parte das oportunidades de IA nos CSP que a investigação empírica identifica.

A própria viabilidade da personalização em massa, oferecer serviços altamente individualizados com eficiência de produção em massa, depende de pré-requisitos como a integração de sistemas e uma compreensão profunda dos percursos clínicos do ponto de vista do utente (Ma, Zhang, & Chen, 2024). Em síntese, para que o potencial transformador da tecnologia se concretize de forma equitativa, é imprescindível superar a falácia da tecnologia (Schmitter, Shahgholian, & Tucker, 2024). Perante este potencial transformador e os desafios associados, a questão central deixa de ser se a tecnologia deve ser usada, mas como deve ser desenhada para maximizar os seus benefícios e mitigar os riscos. A literatura converge na ideia de que, para que estas ferramentas sejam eficazes e equitativas, o seu desenvolvimento não pode ser um processo puramente técnico que negligencia a experiência real dos utilizadores (Gilbert, 2022). Pelo contrário, exige uma abordagem colaborativa que coloque as necessidades e as vivências dos utentes no centro do processo de design, promovendo o seu envolvimento ativo e garantindo que a tecnologia serve genuinamente as pessoas (Tebeje & Klein, 2021). Esta perspetiva é sintetizada por Allen et al. (2026), que propõem um conjunto de princípios orientadores para a integração segura e equitativa de IA nos cuidados de saúde primários, (1) adequação ao contexto, (2) responsabilização, (3) universalidade, (4) sustentabilidade e (5) transparência, sublinhando que sem governação deliberada e envolvimento ativo de clínicos e utentes, as ferramentas de IA arriscam fragmentar os cuidados e substituir o julgamento clínico em vez de o apoiar.

2.7. Cocriação de Valor e Participação do Utente

É neste contexto que os conceitos de Experiência do Utilizador (UX), design empático e design participativo emergem como pilares fundamentais. Gilbert (2022) argumenta que muitas soluções digitais falham precisamente por negligenciarem a experiência real dos utentes, sendo desenhadas a partir de perspetivas exclusivamente técnicas. O sucesso destas soluções depende, assim, da sua capacidade de se integrarem nas rotinas dos pacientes, o que só é possível através da investigação sistemática das suas necessidades, contextos e comportamentos, conhecida como UX research. Esta abordagem, que recorre a métodos como entrevistas, observação e testes de usabilidade, procura capturar até o trabalho invisível dos utentes, como os esforços que estes fazem para adaptar a tecnologia às suas realidades. Para tal, a autora propõe que o setor da saúde adote princípios de gestão de organizações reconhecidas pela elevada orientação para o cliente, promovendo uma priorização absoluta das necessidades e da experiência do utilizador em todas as etapas do serviço. Paralelamente, defende a aplicação de frameworks como o Information System Research, que integram a investigação, o design e a avaliação contínua num ciclo iterativo focado no utilizador (Gilbert, 2022).

Esta lógica de cocriação prolonga-se naturalmente no design participativo. Ding et al. (2022) argumentam que os utentes devem ser reconhecidos como co-criadores ativos de valor nas plataformas digitais de saúde, participando em interações que contribuem tanto para a sua própria experiência como para a melhoria contínua dos serviços oferecidos. Os autores identificam fatores como a partilha de informação, a troca de experiências com outros utentes e a interação com profissionais como elementos essenciais para a cocriação de valor. Além disso, destacam que este envolvimento tem efeitos significativos na confiança, na lealdade e na intenção de uso continuado das plataformas digitais. Wani, Malhotra e Clark (2021) demonstram que atributos estratégicos do design como a estrutura do serviço, a qualificação dos profissionais e a inovação tecnológica influenciam diretamente a escolha cocriada de hospitais em contextos como as cirurgias eletivas. Assim, a experiência positiva nas plataformas digitais de saúde, sustentada por boa informação, interações entre pares e sistemas fiáveis, pode promover comportamentos de envolvimento ativo, como recomendações, partilhas e sugestões de melhoria, reforçando o papel da experiência do utente como mediador crítico da cocriação de valor.

Trazer estes princípios para o centro do desenho dos serviços de saúde é essencial para vencer resistências, responder melhor às expectativas reais dos utentes e criar experiências mais humanas, acolhedoras e significativas ao longo da sua jornada nos cuidados primários.

2.8. Síntese da Literatura e Lacuna de Conhecimento

O relatório seminal Crossing the Quality Chasm (Institute of Medicine, 2001) e as subsequentes revisões sistemáticas (Doyle, Lennox e Bell, 2013) consolidaram a Experiência do Utente como um pilar central da qualidade assistencial. A evidência acumulada demonstra que esta dimensão, para além do resultado clínico, estabelece associações diretas e consistentes com os resultados de segurança e eficácia clínica nos CSP (Doyle, Lennox e Bell, 2013). Desta forma, esta perspetiva exige que o serviço de saúde seja avaliado e desenhado a partir da análise da jornada humana experienciada pelo utente, promovendo uma abordagem fundamentalmente centrada na pessoa. O Mapeamento da Jornada do Utente é, assim, a ferramenta de diagnóstico de eleição, pois permite ir além das métricas pontuais, capturando as barreiras emocionais e contextuais. Esta metodologia revela onde o serviço falha no que toca à Abordabilidade e Aceitabilidade atributos do modelo de acesso de Levesque et al. (2013) que são frequentemente negligenciados na avaliação da qualidade. Tais falhas são agravadas pelos desafios de Literacia em Saúde e Literacia Digital, que a digitalização não pode ignorar.

Um segundo aspeto, ainda mais central para esta investigação, revela-se no ponto de encontro entre a análise da jornada do utente e a aplicação da IA. Embora estudos recentes demonstrem que o mapeamento da jornada pode informar o design de agentes de IA em contextos específicos, nomeadamente na análise de dados de saúde (Lee et al., 2025) e no design de eHealth para reabilitação (Bui et al., 2023), a literatura não dispõe ainda de modelos validados que apliquem sistematicamente esta abordagem no contexto dos Cuidados de Saúde Primários, com o propósito explícito de identificar e discutir oportunidades de IA a partir das perspetivas simultâneas de utentes e profissionais de saúde (Joseph et al., 2023). Sem este diagnóstico prévio e contextualizado, a implementação tecnológica corre o risco de cair na falácia da tecnologia (Schmitter, Shahgholian, & Tucker, 2024), onde soluções tecnicamente funcionais se revelam desadequadas à experiência humana por negligenciarem o envolvimento dos utilizadores no design.

Assim, a presente dissertação propõe-se a mapear as jornadas recorrentes dos utentes nos CSP portugueses a partir de múltiplas perspetivas, de utentes, médicos de família, enfermeiros e secretários clínicos, com o objetivo de identificar os pontos de dor que emergem de ambos os lados da relação de cuidado. A partir dessa análise, discutem-se as condições em que esses obstáculos podem constituir oportunidades para a aplicação de soluções de IA, contribuindo para um diagnóstico contextualizado que precede e informa a introdução de tecnologia nos CSP.

Capítulo 3: Metodologia

Neste capítulo, apresentam-se as opções metodológicas adotadas para responder à questão central de investigação, que procura compreender de que forma o mapeamento da jornada do utente pode identificar oportunidades de melhoria através da inteligência artificial, visando mitigar os pontos de dor nos cuidados de saúde primários. A estrutura segue a lógica de um estudo qualitativo, exploratório e de caso múltiplo, abordando o desenho da investigação, a definição das jornadas em análise, os instrumentos de recolha de dados, a amostragem, o plano de análise de conteúdo e as considerações éticas.

3.1. Abordagem da Investigação

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa exploratória, centrada na análise da experiência subjetiva dos utentes no sistema de saúde e na complexidade dos processos operacionais e administrativos de suporte. Dada a natureza emergente do fenómeno, o desenho exploratório revela-se adequado para mapear as fricções existentes nas jornadas de cuidados. O objetivo central é a identificação fundamentada de oportunidades para a introdução da Inteligência Artificial que possam resultar em melhorias operacionais e na experiência do utente nos Cuidados de Saúde Primários em Portugal. A escolha de métodos qualitativos permite capturar a voz do utente e as nuances contextuais que as métricas quantitativas tradicionais de satisfação tendem a ocultar (Bulto et al., 2024). O foco reside, assim, na compreensão profunda do "como" e do "porquê" das barreiras existentes, criando uma base sólida para a posterior identificação de requisitos tecnológicos.

3.2. Desenho do Estudo: Estudo de Caso Múltiplo

A estratégia de investigação adotada é o estudo de caso múltiplo, de natureza instrumental, onde se incidirá sobre 11 casos correspondentes a Unidades de Saúde Familiar e estruturas equivalentes distribuídas pelo território nacional, incluindo a Região Autónoma dos Açores.

A opção pelo Estudo de Caso Múltiplo, em detrimento do caso único, visa aumentar a robustez e a validade externa da investigação. Na perspetiva de Yin (2018), o Estudo de Caso Múltiplo é valioso porque, em vez de o investigador pensar nos casos como uma amostra, deve encará-los como uma oportunidade para elucidar empiricamente conceitos ou princípios teóricos. Ao analisar o fenómeno em 11 contextos distintos com diferentes

composições de equipa, localizações geográficas e perfis de população, torna-se possível identificar fricções sistémicas que transcendem a variabilidade local.

Os casos são definidos como instrumentais porque o objetivo final não é apenas compreender a realidade particular de cada USF, mas sim utilizá-las como exemplos ilustrativos para explorar um fenómeno teórico mais vasto, a relação entre a experiência das jornadas, as barreiras de acesso e as oportunidades tecnológicas nos CSP portugueses.

3.3. Jornadas em Análise

De modo a garantir a comparabilidade entre os casos e a profundidade da análise, dada a diversidade de fluxos existentes nas USF, com base no framework de acesso de Levesque et al. (2013), operacionalizado por Cu et al. (2021), o estudo foca-se em três jornadas específicas que respondem dimensões críticas do acesso e da qualidade dos cuidados: (1) A Jornada da Consulta Aberta (Atendimento no Próprio Dia) operacionaliza as dimensões de Disponibilidade e Acomodação (Cu et al., 2021). Esta jornada representa a porta de entrada não programada e urgente no sistema, caracterizada por elevada pressão sobre os recursos, complexidade na triagem e dependência de fluxos de informação entre secretariado, enfermagem e medicina de família. (2) A Jornada da Comunicação Não Presencial aborda as dimensões de Abordabilidade e Adequação (Cu et al., 2021). Com a transformação digital, o balcão virtual tornou-se um ponto de contacto primário, sendo essencial para garantir que a facilitação do contacto com o serviço de saúde ocorre sem barreiras geográficas ou temporais, garantindo a continuidade da informação. (3) A Jornada da Vacinação Sazonal reflete a dimensão da Adequação (Cu et al., 2021). Este processo de saúde pública de larga escala, previsível e logístico, exige uma postura proativa da unidade, a convocatória, agendamento e registo, e uma gestão eficiente de stocks e agendas, demonstrando a qualidade técnica e o seguimento contínuo do utente.

Estas três jornadas foram selecionadas por serem transversais a todas as unidades e representarem diferentes tipos de interação (clínica, administrativa, preventiva). Esta delimitação permite uma análise de processos críticos, facilitando a identificação de ineficiências operacionais concretas que possam ser mitigadas por soluções tecnológicas específicas, alinhando-se com a necessidade de modernizar a resposta assistencial descrita na literatura (Mumtaz et al., 2023).

3.4 Proposições de Investigação

Esta investigação organiza-se em torno de três proposições, construídas a partir da revisão de literatura e das lacunas identificadas. A Tabela 1 apresenta as três proposições, as questões de investigação que lhes correspondem e a respetiva fundamentação teórica. As subsecções seguintes desenvolvem o racional de cada proposição.

3.4.1 Proposição 1 — Barreiras de Abordabilidade e Aceitabilidade nos CSP

A primeira proposição desta investigação formula-se da seguinte forma: P1: As dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade do modelo de Levesque et al. (2013) constituem barreiras de acesso relevantes para os utentes dos CSP portugueses. O racional que sustenta esta proposição parte do modelo conceptual de Levesque et al. (2013), que propõe cinco dimensões de acesso aos cuidados de saúde, Abordabilidade, Aceitabilidade, Disponibilidade, Acessibilidade Financeira e Adequação e cinco capacidades correspondentes do lado do utente. A revisão de literatura de Cu et al. (2021), que analisou 743 instrumentos de avaliação do acesso, demonstrou que Abordabilidade e Aceitabilidade são as dimensões com menor cobertura nos instrumentos disponíveis: apenas 9 questões para Abordabilidade e 7 para Aceitabilidade, face a 21 a 33 questões para as restantes dimensões. Este desequilíbrio decorre, segundo os autores, do facto de estas dimensões operarem predominantemente do lado da procura, na experiência subjetiva do utente e não serem facilmente capturáveis por indicadores de desempenho orientados para a oferta.

P1 testa se esta sub-representação corresponde a uma ausência real de barreiras ou, pelo contrário, a uma lacuna de instrumentos. A investigação faz esta distinção a partir de dados primários multi-perspetiva, utentes e profissionais sobre as mesmas jornadas o que permite documentar barreiras que os instrumentos convencionais não capturam sem recorrer a esses mesmos instrumentos.

A classificação de cada fricção nas dimensões de Levesque et al. (2013) seguiu um critério funcional único: esta barreira impede o utente de fazer o quê? Saber que o serviço existe (Abordabilidade), decidir procurá-lo (Aceitabilidade), chegar a ele em tempo útil (Disponibilidade) ou beneficiar de cuidados adequados (Adequação). Este critério segue a operacionalização de Ward et al. (2018) e Corscadden et al. (2017) e é aplicado

consistentemente ao longo da análise do Capítulo 4, independentemente de quem descreve a barreira, o utente ou profissional.

3.4.2 Proposição 2 — Assimetria de Perspetivas nas Jornadas

A segunda proposição desta investigação formula-se da seguinte forma: P2: Os mesmos pontos de dor nas jornadas dos CSP produzem experiências qualitativamente distintas consoante a perspetiva dos atores envolvidos. A P2 baseia-se na distinção entre *frontstage* e *backstage* nos serviços de saúde, aplicada ao contexto clínico por Ellingson (2003), e na evidência empírica de Berry & Bendapudi (2007), que documenta que o utente experiencia apenas o encontro clínico visível enquanto os profissionais gerem um *backstage* organizacional complexo e invisível.

Embora Berry & Bendapudi (2007) tenham documentado este fenómeno no contexto de um hospital terciário americano, Ellingson (2003) demonstra que a separação estrutural entre experiência do utente e gestão interna dos profissionais é uma característica de qualquer serviço de saúde, incluindo os CSP. Gilbert (2022) acrescenta o conceito de trabalho invisível para descrever as adaptações que utentes e profissionais realizam para fazer funcionar sistemas que não preveem o conjunto real de atividades necessárias ao seu uso quotidiano. Erku et al. (2023), numa revisão de literatura de 65 estudos, documentam que soluções digitais concebidas para melhorar o acesso nos CSP frequentemente geraram carga adicional nos profissionais, um padrão que P2 examina empiricamente no contexto português.

P2 é testada através da comparação sistemática das narrativas de utentes e profissionais sobre as mesmas jornadas e os mesmos pontos de dor, identificando convergências e divergências nas formas como os mesmos eventos são experienciados. P2 pressupõe que ambas as perspetivas são necessárias para compreender o sistema na sua totalidade.

3.4.3 Proposição 3 — Obstáculos de Acesso como Oportunidades de IA

A terceira proposição desta investigação formula-se da seguinte forma: P3: Os obstáculos de acesso identificados nas jornadas dos CSP podem ser traduzidos em oportunidades concretas para a aplicação de soluções de IA nos cuidados de saúde primários. A P3 parte da proposta de Joseph et al. (2020), que argumentam que o mapeamento da jornada do utente, quando construído a partir de perspetivas múltiplas e dados primários, pode constituir uma

ferramenta de identificação de oportunidades tecnológicas. Os autores identificam como lacuna metodológica central a ausência de investigação que realize este mapeamento com participantes reais num processo iterativo de identificação de lacunas e soluções. A presente investigação responde diretamente a esta lacuna.

A tradução de obstáculos em oportunidades de IA é orientada por dois quadros conceptuais complementares. Erku et al. (2023) demonstram que a eficácia das soluções de saúde digital depende criticamente do alinhamento com os fluxos de trabalho existentes e da prontidão do ecossistema digital, incluindo infraestrutura, literacia dos utilizadores e condições organizacionais. Alotaibi et al. (2025) identificam os determinantes individuais da adoção, a perceção de utilidade, a facilidade de uso, a confiança na segurança dos dados e a influência social, como condicionantes críticos da intenção de usar novas ferramentas digitais nos cuidados de saúde.

P3 não pressupõe que todos os obstáculos têm solução tecnológica equivalente. O contributo analítico desta investigação é precisamente examinar quais os obstáculos que se traduzem em oportunidades viáveis, em que condições essa viabilidade se verifica, e quais os limites do que a tecnologia pode substituir. A análise empírica do Capítulo 4 organiza as oportunidades identificadas num gradiente de viabilidade que emerge dos dados, não é um pressuposto teórico, mas um resultado da investigação.

Cada proposição corresponde a um objetivo de investigação específico e a uma questão de investigação, como sistematizado na Tabela 1.

Tabela 1- Proposições de Investigação, Questões e Fundamentação Teórica

Obj.	**Questão de Investigação**	**Proposição**	**Fundamentação Teórica**
OBJ 1	Q1. Quais são as barreiras de acesso que emergem das jornadas recorrentes dos utentes nos Cuidados de Saúde Primários?	P1: As dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade do modelo de Levesque et al. (2013) constituem barreiras de acesso relevantes para os utentes dos CSP portugueses.	(Cu et al., 2021; Levesque et al., 2013)

OBJ 2	Q2. De que forma os pontos de dor identificados nas jornadas dos CSP produzem experiências qualitativamente distintas para os utentes e para os profissionais de saúde?	P2: Os mesmos pontos de dor nas jornadas dos CSP produzem experiências qualitativamente distintas consoante a perspetiva dos atores envolvidos.	Berry & Bendapudi (2007); Gilbert (2022); Erku et al. (2023); Ellingson (2003).
OBJ 3	Q3. Como podem os obstáculos no acesso identificados na jornada do utente ser traduzidos em oportunidades concretas para a aplicação de soluções tecnológicas e de IA que melhorem a acessibilidade, a comunicação e a personalização dos cuidados?	P3: Os obstáculos de acesso identificados nas jornadas dos CSP podem ser traduzidos em oportunidades concretas para a aplicação de soluções de IA nos cuidados de saúde primários.	Joseph et al. (2020); Erku et al. (2023); Alotaibi et al. (2025)

Fonte: Elaboração Própria

3.5. Recolha de Dados

3.5.1 Análise Documental

De forma complementar às entrevistas, foi realizada análise documental de duas categorias de fontes, com objetivos distintos.

A primeira categoria incidiu sobre documentação regulatória nacional diretamente relevante para as três jornadas estudadas: a Portaria n.º 93/2026, que regula a organização das consultas abertas nos CSP; as normas da Direção-Geral da Saúde relativas à vacinação sazonal (DGS, 2025a; 2025b); e as orientações da SPMS sobre canais de comunicação não presencial (SPMS, 2025b). Esta consulta permitiu identificar o percurso formalmente previsto pelo sistema para cada jornada.

A segunda categoria incidiu sobre documentação estratégica e técnica relativa à transformação digital dos CSP e ao enquadramento regulatório da inteligência artificial em saúde. Foram consultadas publicações oficiais da SPMS sobre o Registo de Saúde Eletrónico Único e o SClínico CSP (SPMS, 2024a; 2024b; 2026), o Regulamento Europeu de Inteligência Artificial (Comissão Europeia, 2024), o Espaço Europeu de Dados de Saúde (Comissão Europeia, 2025). Esta segunda categoria foi mobilizada especificamente para contextualizar as condições técnicas e regulatórias que enquadram as oportunidades de IA identificadas nos dados empíricos, respondendo a uma dimensão que as entrevistas com profissionais dos CSP tocam, mas não aprofundam com suficiente detalhe técnico.

3.5.2 Entrevistas Semiestruturadas

Para fazer a recolha de dados recorreu-se a entrevistas semiestruturadas permitindo aceder à profundidade da experiência vivida, tendo sido desenvolvidos quatro guiões de entrevista distintos, adaptados a cada perfil de participante.

O guião para utentes (Anexo 3) foca na narrativa da jornada, explorando ações, barreiras e nível de esforço em cada fase. O guião para médicos de família (Anexo 4) centra-se na gestão do tempo clínico, articulação de cuidados e visão sobre o potencial da IA. O guião para secretários clínicos (Anexo 5) orienta-se para a gestão dos fluxos de atendimento multicanal e identificação de tarefas passíveis de automação. O guião para enfermeiros (Anexo 6) foca o papel da triagem, gestão de processos preventivos e comunicação com utentes.

Durante a realização das entrevistas devido à disponibilidade variável dos profissionais de saúde e dos utentes, a aplicação dos guiões seguiu uma estratégia de gestão adaptativa do tempo, isto é, para cada entrevista, foram priorizadas questões críticas para responder aos objetivos da investigação, permitindo flexibilizar a abordagem de tópicos secundários consoante a janela temporal disponível. Para garantir que as informações críticas eram sempre recolhidas, monitorizou-se as diferentes secções em tempos médios ajustando assim as perguntas a serem colocadas ou não ao longo das secções.

No processo de recolha, utilizou-se os conhecimentos e as perceções obtidas em entrevistas anteriores, especialmente dentro da mesma unidade de saúde, para refinar as perguntas de acompanhamento. Esta adaptação permitiu o aprofundamento de temas emergentes e a

validação de dinâmicas organizacionais específicas. Por fim, todas as sessões foram gravadas em suporte áudio, mediante consentimento informado, para posterior transcrição e análise.

Complementarmente, realizou-se uma entrevista com um especialista externo em tecnologia de saúde e transformação digital. Este participante detém um estatuto metodológico distinto, sendo o guião da entrevista (Anexo 7) focado em salientar evidência para contextualizar a viabilidade técnica das oportunidades de IA identificadas, não sendo os seus contributos sujeitos à mesma análise temática de experiência vivida aplicada aos restantes grupos.

3.6. Seleção e Amostragem dos Participantes

A seleção dos participantes para este estudo seguiu uma lógica de amostragem não probabilística e intencional, adequada para identificar indivíduos com conhecimento e experiência direta sobre o fenómeno em análise. A amostra divide-se em dois grupos distintos: profissionais de saúde e utentes das unidades selecionadas. Toda a estratégia de contacto e recrutamento foi conduzida de acordo com os pressupostos validados pela Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas, parecer CEICSH-196/2025, garantindo que a abordagem aos potenciais participantes fosse isenta de coerção e respeitasse a sua autonomia.

3.6.1. Recrutamento de Profissionais de Saúde

O recrutamento de profissionais foi viabilizado através do Grupo de Saúde Digital da Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar (APMGF), que procedeu à divulgação do estudo junto da sua rede de contactos. Os profissionais interessados manifestaram a sua disponibilidade à associação, que encaminhou os contactos à investigadora para o agendamento das sessões.

Em cumprimento dos pressupostos validados pela Comissão de Ética, o primeiro contacto consistiu no envio do protocolo do estudo e do Consentimento Informado, cuja assinatura foi condição obrigatória e prévia à realização da entrevista.

A partir dos médicos de família recrutados, utilizou-se uma técnica de amostragem em bola de neve, solicitando-se o contacto de enfermeiros e secretários clínicos das respetivas unidades para integrar as perspetivas dos restantes elementos da equipa de saúde familiar. Nos casos em que a mediação pelos profissionais se revelou inviável devido a limitações de

agenda, a investigadora complementou a amostra através de recrutamento por conveniência, contactando diretamente participantes que preenchiam os critérios de inclusão, assegurando sempre a assinatura prévia do consentimento informado.

O carácter nacional da APMGF permitiu a constituição de uma amostra com elevada abrangência geográfica e diversidade contextual, cobrindo seis regiões NUTS II: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve e Região Autónoma dos Açores. Esta dispersão geográfica assegura uma visão abrangente das assimetrias e especificidades regionais na adoção de tecnologias digitais nos Cuidados de Saúde Primários, conferindo maior robustez e potencial de transferibilidade aos resultados obtidos.

3.6.2. Recrutamento de Utentes

O recrutamento de utentes seguiu uma estratégia mista. Numa fase inicial, previu-se a sinalização de participantes exclusivamente através dos médicos de família das unidades envolvidas. Contudo, devido a restrições de disponibilidade e agendamento dos profissionais, complementou-se o recrutamento através de uma amostragem por conveniência, contactando diretamente utentes com experiência real nas USF em estudo.

Esta abordagem garantiu a viabilidade da recolha de dados e assegurou a independência da amostra face à mediação clínica. Independentemente da via de recrutamento, todos os procedimentos éticos foram rigorosamente mantidos: todos os utentes receberam o protocolo do estudo e assinaram o Consentimento Informado antes de qualquer interação, garantindo-se o cumprimento dos pressupostos validados pela Comissão de Ética.

3.6.3. Especialista externo em tecnologia

Para além das entrevistas realizadas com profissionais dos CSP e utentes, foram conduzidas entrevistas com um especialista externo com perfil complementar e distinto dos restantes participantes.

O especialista possui experiência em tecnologia de saúde e transformação digital hospitalar, com foco na governação de sistemas de inteligência artificial e na avaliação de viabilidade de projetos de inovação digital no contexto do Serviço Nacional de Saúde português.

Do ponto de vista metodológico, este participante tem um estatuto distinto dos profissionais dos CSP e dos utentes. Não descreve experiências vividas nas jornadas em análise, mas fornece evidência especializada que permite contextualizar e avaliar a viabilidade técnica e organizacional das oportunidades identificadas a partir dos dados empíricos. O seu contributo foi tratado como evidência de especialista, mobilizada na discussão de Proposição 3, e não como dados de experiência vivida sujeitos à mesma análise temática aplicada às restantes entrevistas.

O recrutamento foi realizado por conveniência, com base na relevância do perfil para os objetivos da investigação. Em conformidade com os procedimentos validados pela Comissão de Ética, o participante recebeu o protocolo do estudo e assinou o Consentimento Informado antes de qualquer recolha de dados.

3.6.4. Descrição da Amostra Final

A dimensão final da amostra não foi definida por critérios estatísticos rígidos, mas sim pela relevância e profundidade dos dados recolhidos. O recrutamento foi orientado pelo princípio da saturação teórica, onde a recolha cessou à medida que os novos testemunhos deixaram de produzir temas inéditos para a compreensão das jornadas e do potencial da Inteligência Artificial.

Joseph et al. (2020) reconhecem que o mapeamento da jornada do utente ganha validade quando construído a partir de dados primários com participantes reais e inclui múltiplas perspetivas utentes, profissionais de saúde e um especialista em tecnologia num processo iterativo de identificação de *gaps* e soluções. A presente investigação responde a este desafio metodológico ao assentar em 36 entrevistas realizadas com utentes, médicos, enfermeiros e secretários clínicos em 11 casos distribuídos por seis regiões do país, permitindo uma análise multi-perspetiva das mesmas jornadas em vez de uma reconstrução a partir de relatos de caso.

A amostra foi construída de forma a refletir a diversidade do modelo organizacional português de prestação de cuidados de saúde primários. Em Portugal Continental, os Cuidados de Saúde primários, são geridos pelas Unidades de Saúde Familiar (USF), que hoje integram ao lado dos Hospitais as Unidades Locais de Saúde (ULS), tendo assim cuidados

hospitalares e primários sobre uma única entidade de gestão. As USFs são organizadas em equipas multiprofissionais (médicos, enfermeiros e pessoal administrativo) com autonomia organizativa, funcional e técnica, e missão de garantir acessibilidade, globalidade, qualidade e continuidade dos cuidados à população. Todas as USF passam a ser de modelo B, com remuneração dos profissionais em função do desempenho, reforçando o seu papel como núcleo da organização dos cuidados de saúde primários no Serviço Nacional de Saúde (Portugal, 2023). Dos casos incluídos na presente investigação, Os Casos 1 a 10 dizem respeito a USFs em Portugal Continental, ilustrando diferentes configurações internas deste modelo. O Caso 10 corresponde à perspetiva de uma médica prestadora de serviços, que exerce em várias USF, permitindo captar também formas mais flexíveis de vinculação profissional dentro da mesma arquitetura organizacional. Em contraste, o Caso 11 foi realizado na Região Autónoma dos Açores que por sua vez organizam os cuidados de saúde primários através das Unidades de Saúde de Ilha que integram centros de saúde, núcleos de saúde familiar e extensões de saúde sob uma única entidade, com a missão de promover a saúde da população da ilha e assegurar cuidados de proximidade em ambulatório e no domicílio (Unidade de Saúde da Ilha Terceira, 2025). Esta variação organizacional, presente tanto em Portugal continental como na Região Autónoma dos Açores, confere maior abrangência e riqueza comparativa à análise desenvolvida.

Devido à realidade do terreno e às limitações de disponibilidade já mencionadas, as unidades apresentam diferentes níveis de representação. Enquanto em algumas unidades foi possível realizar uma triangulação entre diferentes perfis profissionais e utentes, noutras o estudo focou-se na perspetiva clínica do médico de família. Esta diversidade na composição dos casos enriquece a análise ao permitir confrontar realidades organizacionais distintas.

A Tabela 2 sintetiza a caracterização dos participantes, salvaguardando o anonimato através do uso de nomes fictícios ou apenas referências de perfil profissional.

Tabela 2 - Caracterização dos Participantes por Caso e Perfil

Caso	**Região (NUTS II)**	**Composição da amostra (perfis)**
Caso 1	Norte	1 Médico de Família, 1 Enfermeiro, 1 Secretário Clínico, 2 Utentes

Caso	Região (NUTS II)	Composição da amostra (perfis)
Caso 2	Centro	1 Médico de Família, 1 Utente
Caso 3	Alentejo	1 Médico de Família, 1 Enfermeiro, 1 Secretário Clínico
Caso 4	Norte	1 Médico de Família, 2 Utentes
Caso 5	Norte	1 Médico de Família
Caso 6	Lisboa e Vale do Tejo	1 Médico de Família, 3 Utentes
Caso 7	Norte	1 Médico de Família
Caso 8	Norte	1 Médico de Família
Caso 9	Norte	1 Médico de Família, 1 Enfermeiro, 1 Utente
Caso 10	Algarve	1 Médico de Família (prestadora de serviços em múltiplas USF)
Caso 11	R. A. Açores	4 Enfermeiros, 4 Secretários Clínicos, 3 Utentes

Fonte: Elaboração própria

3.7. Análise de Dados

A análise foi desenhada para tratar dos dados qualitativos resultantes das fontes documentais e das entrevistas semiestruturadas. O objetivo central foi identificar ineficiências operacionais nas jornadas estudadas e converter a experiência dos participantes em requisitos funcionais para soluções de Inteligência Artificial.

A estratégia analítica baseia-se na Análise de Conteúdo Temática de seis fases (Braun & Clarke, 2006), seguindo uma abordagem mista (dedutiva e indutiva): (1) familiarização e imersão, sucedeu-se uma leitura exaustiva e repetida do material recolhido para garantir o domínio da perspetiva dos diferentes grupos de participantes; (2) codificação sistemática, utilizou-se uma estratégia de codificação híbrida, foram aplicados códigos dedutivos, *a priori*, fundamentados na literatura, e códigos indutivos, *in vivo*, que emergiram diretamente das narrativas para captar nuances não previstas na literatura; (3) geração de temas, agrupou-se os códigos em padrões de temas que respondam aos objetivos da investigação; (4) revisão dos temas, nesta fase verificou-se se os temas faziam sentido em relação aos códigos e a todo o material; (5) definição e nomenclatura, formulou-se uma análise detalhada sobre o que

cada um significa, garantindo que não há sobreposições para garantir a sua coerência interna e distinção conceitual; e por fim (6) produção dos resultados, redação final integrando as evidências empíricas e a fundamentação teórica.

Em conformidade com o Estudo de Caso Múltiplo (Yin, 2018), anteriormente referido, a análise foi efetuada a dois níveis: uma análise vertical, para aprofundamento das especificidades de cada USF, e uma análise transversal, para a comparação sistemática e identificação dos padrões sistémicos que fundamentarão a generalização analítica do modelo.

Para gerir a volumetria e a complexidade dos dados, foi utilizado o software NVivo, que foi essencial para a organização dos 55 códigos definidos e para facilitar o cruzamento de perceções entre os quatro perfis de participantes dos CSP, médicos de família, enfermeiros, secretários clínicos e utentes e um especialista externo em tecnologia de saúde. Através do software, foi possível confrontar o processo normativo, extraído da análise documental, com o processo real, extraído das entrevistas, evidenciando as lacunas onde a tecnologia pode aportar maior valor.

O sistema de codificação organiza-se em seis categorias analíticas, conforme a Tabela 3. Cada código é sustentado por âncoras teóricas e, quando relevante, por evidência empírica emergente das narrativas. Os 16 códigos de barreiras, as categorias com maior densidade de referências no corpus derivam dedutivamente do framework de acesso de Levesque et al. (2013), operacionalizado através de um critério funcional: cada barreira é definida pelo que impede o utente de fazer, e não apenas pela sua fonte ou localização no sistema. Os códigos de dinâmica organizacional, de natureza indutiva, emergiram das narrativas sem correspondência prévia na literatura e foram sistematizados na fase de revisão temática.

Tabela 3 - Sistema de Codificação: Categorias, Códigos e Racional Teórico

Categoria	**Código**	**Descrição**	**Modelo / Teoria**	**Autores**
Barreiras de Acesso — Abordabilidade	BARR_GAP_INFORMAÇÃO	O utente não consegue identificar o que o sistema oferece nem	Framework de Acesso a Cuidados de Saúde	Levesque et al. (2013); Cu et al. (2021)

		como navegar entre serviços disponíveis.		
	BARR_COMUNICAO	O utente não percebe o que o sistema comunica ou não consegue expressar as suas necessidades.	Framework de Acesso; Comunicação em Saúde	Levesque et al. (2013); Baek (2025)
	BARR_USABILIDADE	A interface digital é demasiado complexa, impedindo o acesso por via digital.	Literacia em Saúde Digital	Levesque et al. (2013); Kaihlanen et al. (2022)
	BARR_EXCLUSÃO_DIGITAL	Ausência de competências, dispositivos ou acesso digital.	Literacia em Saúde Digital	Levesque et al. (2013); Badr et al. (2024)
Barreiras de Acesso — Aceitabilidade	BARR_AUTONOMIA_UTENTE	Utente recusa um serviço com base em decisão deliberada e clinicamente fundamentada.	Framework de Acesso; Autonomia do utente	Levesque et al. (2013)
	BARR_NAOACEITA_PRESTACAO	Utente recusa o canal ou modo de prestação privilegiado pelo sistema.	Framework de Acesso; Aceitabilidade	Levesque et al. (2013)
	BARR_CULTURAL_LINGUISTICA	Fatores culturais e linguísticos limitam a expressão da necessidade pelo utente e a sua interpretação pelo profissional.	Framework de Acesso; Barreiras Culturais em Saúde	Levesque et al. (2013)

	BARR_PRIVACIDADE	Ausência de privacidade no ponto de contacto presencial torna o modo de prestação inaceitável.	Framework de Acesso; Direitos Individuais	Levesque et al. (2013)
Barreiras de Acesso — Disponibilidade	BARR_RH	Insuficiência de profissionais ou sobrecarga das equipas.	Framework de Acesso; Recursos Humanos em Saúde	Levesque et al. (2013); Erku et al. (2023)
	BARR_TEMPO	Espera excessiva, horários desajustados ou tempo de consulta insuficiente face à complexidade clínica.	Framework de Acesso; Oportunidade Temporal	Levesque et al. (2013)
	BARR_INFRA_MANUTENÇÃO	Ausência ou avaria de equipamentos clínicos que obriga a passos adicionais invisíveis para o utente.	Framework de Acesso; Infraestrutura de Saúde	Levesque et al. (2013); Ward et al. (2018)
	BARR_TRAB_INVISIVEL	Trabalho fora do horário formal, não contabilizado nos indicadores, que consome a capacidade real dos profissionais.	*Backstage* em Serviços de Saúde	Trupia et al. (2021)
Barreiras de Acesso — Adequação	BARR_FLUXO_TRABALHO	Fluxos internos desarticulados que geram trabalho redundante e comprometem	Framework de Acesso; Integração de Cuidados	Levesque et al. (2013); Corscadden et al. (2017)

		a continuidade dos cuidados.		
	BARR_INTEROPERABILIDADE	Ausência de comunicação automática entre sistemas.	Interoperabilidade em Saúde Digital	Levesque et al. (2013); Palojoki et al. (2024); Mumtaz et al. (2023)
	BARR_SOFTWARE_LEGACY	Dependência de sistemas informáticos obsoletos sem capacidade de integração ou automação.	Digitalização em Saúde	Levesque et al. (2013); Mumtaz et al. (2023)
	BARR_SOBRECARGA_COGN	Complexidade excessiva que excede a capacidade de processamento do utente ou do profissional.	Literacia em Saúde; Carga Cognitiva	Levesque et al. (2013); Kaihlanen et al. (2022)
Experiência do Utente	PONTOS_DE_DOR_UX	Fricções ou falhas na jornada que comprometem a experiência global.	Patient Journey Mapping	Berry & Bendapudi (2007); Davies et al. (2023)
	*BACKSTAGE*_PROCESS	Processos organizacionais invisíveis ao utente que determinam a qualidade do *frontstage*.	Gestão de Serviços de Saúde	Berry & Bendapudi (2007); Ellingson (2003); Gilbert (2022)
	VALOR_EXTRINSECO	Benefícios utilitários percebidos.	Valor em Serviços de Saúde	Park et al. (2016)
	VALOR_INTRINSECO	Benefícios emocionais e relacionais.	Valor em Serviços de Saúde	Park et al. (2016); Berry & Bendapudi (2007)
	CO-CRIAÇÃO_VALOR	Envolvimento ativo do utente no design e na prestação dos cuidados.	Co-criação em Serviços	Ding et al. (2022); Bui et al. (2023)

Oportunidades de IA — Gestão	IA_EFICIENCIA_ADMINISTRATIVA	Automação de tarefas administrativas repetitivas para reduzir encargos burocráticos e aumentar produtividade clínica.	IA em Saúde; Automação de Processos	Davenport & Kalakota (2019).
	IA_GESTAO_AGENDAS	Algoritmos para agendamento inteligente de consultas, eliminando conflitos e esperas evitáveis.	Otimização de Processos em Saúde	Rodrigues & Rego (2026); Davenport & Kalakota (2019)
IA — Personalização e Adesão	IA_PERSONALIZACAO	Adaptação de diagnósticos, tratamentos e recomendações às características biológicas e comportamentais únicas de cada utente	Medicina de Precisão; Personalização	Davenport & Kalakota (2019); Ma et al. (2024)
	MASS_CUSTOMIZATION	Capacidade de entregar cuidados altamente individualizados com a eficiência da produção em massa.	Personalização em Massa em Saúde	Ma et al. (2024);
	IA_EDUC_LITERACIA	Adaptação de materiais e comunicação de saúde ao nível de literacia e perfil individual do utente.	Literacia em Saúde; Educação para a Saúde	Davenport & Kalakota (2019); Tebeje & Klein (2021)
Oportunidades de IA — Clínica	IA_SUMARIZAÇÃO_HISTÓRICO	Resumo automático do processo clínico	IA Clínica; Eficiência	(Reddy, 2024)

		gerado antes da consulta.		
	IA_SCRIBING_AMBIENTE	Transcrição automática da consulta para registo clínico estruturado	IA Clínica; Documentação Automática	(Allen et al., 2026)
	IA_TRIAGEM_FILTRO	Algoritmos que filtram e priorizam pedidos no primeiro ponto de contacto, reduzindo a triagem manual.	IA Clínica; Triagem Automatizada	Abualruz et al. (2025); Karlafti et al. (2023)
	IA_DECISAO_CLINICA	Sistemas de apoio à decisão clínica, diagnóstico diferencial e seleção de tratamentos.	Sistemas de Apoio à Decisão Clínica (CDSS)	Davenport & Kalakota (2019); Akhtar (2025)
Adoção e Governação	DIGITAL_READINESS	Nível de proficiência digital, infraestrutura e formação disponível.	Modelos de Adopção Tecnológica (TAM)	Alotaibi et al. (2025); Martins et al. (2022); Reddy (2024)
	HUMAN_LOOP	Supervisão e validação humana dos outputs da IA antes de qualquer intervenção clínica.	IA Responsável; Governação Algorítmica	Abualruz et al. (2025)
	CONFIANÇA_TECNOLOGIA	Crença dos utilizadores na fiabilidade, segurança e integridade das ferramentas de IA.	Adopção Tecnológica; Confiança	Alotaibi et al. (2025)
	BARR_ENVIESAMENTO	Algoritmos treinados com dados não	Ética em IA; Equidade	Mumtaz et al. (2023); Badr et al. (2024)

		representativos que excluem grupos minoritários ou vulneráveis.		
	ÉTICA_PRIVACIDADE_DADOS	Garantia de confidencialidade, anonimização e conformidade com RGPD	Ética em IA em Saúde	Badr et al. (2024)
	GOVERNACAO_ALGORITMICA	Quadro de regras sobre transparência, responsabilização e representatividade dos dados de treino.	Governação de IA	Mumtaz et al. (2023); Tebeje & Klein (2021)
Dinâmica Organizacional *(indutivo)*	VARIABILIDADE_PROC	Heterogeneidade de procedimentos para o mesmo processo entre unidades, emergente da comparação entre casos.		Emergente das entrevistas
	DUPLICACAO_SISTEMA	Trabalho realizado duas vezes por falha de integração.	*Backstage* em Serviços de Saúde	Emergente das entrevistas
	GESTÃO_HORÁRIO_FLUXO	Organização do tempo, agendamento e gestão do fluxo de utentes.	Análise Temática Indutiva	Emergente das entrevistas
	DESIGNACAO_FUNCOES	Ambiguidade sobre quem faz o quê, sobreposição de tarefas entre médico, enfermeiro e administrativo.	Análise Temática Indutiva	Emergente das entrevistas

	WORKFLOW_OPERACIONAL	Sequência real de etapas para executar uma tarefa.	Análise Temática Indutiva	Emergente das entrevistas
	AUTONOMIA_PROFISSIONAL	Grau de liberdade que o profissional sente ter para gerir o seu ato clínico.	Análise Temática Indutiva	Emergente das entrevistas
	TRABALHO_EM_EQUIPA	Colaboração e comunicação entre médico, enfermeiro e administrativo na mesma unidade.	Análise Temática Indutiva	Emergente das entrevistas
	CONTINUIDADE_CUIDADOS	Utente repete a história clínica em cada contacto por ausência de transferência de informação entre profissionais.	Continuidade de Cuidados	Emergente das entrevistas
	CS_FUNC_SOCIAL	Uso do CSP por motivações sociais ou emocionais em vez de clínicas, produzindo saturação sem necessidade clínica.	Análise Temática Indutiva	Emergente das entrevistas

Fonte: Elaboração própria

Capítulo 4: Apresentação e Análise de Resultados

4.1 Caracterização dos estudos de Caso

Este capítulo apresenta os resultados da análise das entrevistas realizadas no âmbito desta investigação e organiza-se em torno de três jornadas, a consulta aberta (o atendimento no próprio dia) , a comunicação não presencial e a vacinação sazonal, integrando perspetivas de médicos de família, enfermeiros, secretários clínicos e utentes. Em cada jornada, a análise divide-se em quatro secções: contextualização, análise da jornada real em cada caso, tensões analíticas transversais e oportunidades de IA identificadas. As citações diretas são identificadas pelo código do participante.

A profundidade de análise varia em função da densidade de evidência disponível em cada caso, refletindo diretamente a composição da amostra. Os casos com múltiplos perfis de participantes, nomeadamente os Casos 1, 3, 9 e 11, apresentam naturalmente maior riqueza de dados e permitem uma análise multi-perspetiva mais completa. Os restantes casos contribuem com a perspetiva do participante entrevistado para as jornadas cobertas nos seus dados. A Tabela 4 sintetiza a composição da amostra por caso e as jornadas cobertas. A Tabela 5 apresenta a densidade de codificação por caso e jornada, obtida através de Matrix Coding Query no NVivo, confirmando esta distribuição: os valores mais baixos, correspondem a casos com um único participante ou com cobertura temática parcial da jornada. A densidade de codificação reflete o volume de evidência disponível e não substitui a avaliação qualitativa da relevância analítica de cada segmento, um caso com menor número de referências pode conter dados únicos e analiticamente determinantes.

Tabela 4 - Composição da Amostra por Caso e Jornadas Cobertas

Caso	Região (NUTS II)	Perfis entrevistados	Jornadas com dados
1	Norte	MF01, ENF01, SC01, Utente01.1, Utente01.2	CA · CNP · VS
2	Centro	MF02, Utente02	CA · CNP
3	Alentejo	MF03, ENF03, SC03	CA · CNP · VS
4	Norte	MF04, Utente04.1, Utente04.2	CA · CNP · VS
5	Norte	MF05	CA · CNP · VS
6	Lisboa e Vale do Tejo	MF06, Utente06.1, Utente06.2, Utente06.3	CA · CNP · VS

7	Norte	MF07	CA · CNP · VS
8	Norte	MF08 (interno)	CA · CNP
9	Norte	MF09, ENF09, Utente09	CA · CNP · VS
10	Algarve	MF10	CNP · VS
11	R.A. Açores	ENF11.1-4, SC11.1-4, U11.1-3	CA · CNP · VS

Legenda: CA = Consulta Aberta / Atendimento no próprio dia; CNP = Comunicação Não Presencial; VS = Vacinação Sazonal.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5 - Densidade de Codificação por Caso e Jornada

	Caso_01_Norte	Caso_02_Centro	Caso_03_Alentejo	Caso_04_Norte	Caso_05_Norte	Caso_06_LVT	Caso_07_Norte	Caso_08_Norte	Caso_09_Norte	Caso_10_Algarve	Caso_11_Acores
JORN_CONS_ABERTA	26	11	28	23	11	25	7	7	33	1	25
JORN_NAO_PRESENCIAL	49	11	20	18	13	29	6	5	37	8	32
JORN_VACINAÇAO	19	9	16	5	7	11	6	10	19	4	51

Fonte: Elaboração própria

4.2 As três jornadas mapeadas

A secção 4.2 apresenta o mapeamento das três jornadas identificadas nos 11 casos estudados, a Consulta Aberta (CA), a Comunicação Não Presencial (CNP) e a Vacinação Sazonal (VS), seguindo a abordagem multi-perspetiva (Davies et al., 2023), que captura em simultâneo o movimento do utente, os papéis dos intervenientes, os processos organizacionais e a tecnologia utilizada ao longo das fases da jornada. Cada jornada foi reconstruída interpretativamente a partir das narrativas de utentes, médicos de família, enfermeiros e secretários clínicos. Cada jornada é apresentada em dois formatos complementares. O texto narrativo que precede cada tabela desenvolve as fases analiticamente, ancora cada afirmação em citações diretas dos participantes e expõe as tensões e variações entre casos. A tabela de cada jornada funciona como síntese visual: organiza em oito dimensões, fases e etapas, movimento e localização, objetivo e expectativa

do utente, papéis envolvidos, processos e registos, criação e partilha de informação, tecnologia utilizada e barreiras identificadas. As referências aos participantes que aparecem nas células da tabela remetem para as citações desenvolvidas no texto corrido imediatamente anterior. Os dados que alimentam cada dimensão provêm exclusivamente das entrevistas semiestruturadas. As tabelas não constituem o objeto de análise em si, mas o instrumento de diagnóstico a partir do qual emergem as fricções sistémicas que fundamentam empiricamente as três proposições: as barreiras de Abordabilidade e Aceitabilidade que sustentam P1, a assimetria de perspetivas que sustenta P2 e as oportunidades de IA que sustentam P3.

4.2.1 Jornada da Consulta Aberta

A Jornada da Consulta Aberta representa a porta de entrada não programada do utente nos CSP, ativada quando a situação clínica é percecionada pelo utente como aguda ou urgente. A análise dos 11 casos revela cinco fases estruturais com variação significativa nos mecanismos de acesso entre casos.

A Fase 1 — Necessidade e reconhecimento divide-se em 1.1 Reconhecimento da necessidade e 1.2 Decisão de canal de acesso. O reconhecimento da necessidade ocorre ainda fora da Unidade de Saúde Familiar ou Centro de Saúde. O utente tenta perceber se a sua situação justifica ir ao CSP e por que canal deve fazê-lo. Nesta etapa não há processos formais nem tecnologia envolvida, a decisão é tomada com base em experiência prévia e informação disponível ao utente. Esta fase é marcada por duas fricções: (1) a literacia em saúde insuficiente que leva uma proporção significativa de utentes a usar a consulta aberta para situações não urgentes como renovação de receitas, obtenção de baixas ou exames. A MF06 documenta o mecanismo: *"As pessoas usam a consulta aberta para coisas que não são urgentes e ocupam uma vaga se calhar para uma pessoa que depois precisaria de ser vista por exemplo, 'gostava que visse os meus exames'."* (MF06). MF04 confirma que o comportamento de utilização inapropriada é deliberado numa parte dos casos: *"Os que vêm pedir baixa são os manhosos, já sabem o que é consulta aberta, já sabem."* (MF04). Utente09 descreve a dimensão social do fenómeno: *"Vão ao médico de família por causa de uma dor atrás da orelha, mas o que querem na prática é ter alguém para falar."* (Utente09); (2) e a ausência de informação proativa que permita ao utente tomar esta decisão sem se deslocar.

Utente01.1 formula o paradoxo com precisão: "*ir lá às vezes é mais rápido do que estar a tentar procurar.*". Na etapa 1.2 — Decisão de canal de acesso, o utente decide como e onde aceder ao serviço. A tecnologia disponível nesta etapa, Linha SNS 24 e o contacto telefónico da USF, não é usada de forma consistente porque a informação sobre vagas e horários não está proativamente acessível: *"Não funciona, nesse nível não funciona tão bem. Já funcionou ao princípio eles atendiam os telefones. Mas agora aquilo vai sempre para o atendedor, e a devolução da chamada, uns dois, três dias depois."* (Utente06.1). O comportamento de desvio para o setor privado, documentado em múltiplos casos, tem origem exatamente nesta fase, de experiências passadas de indisponibilidade determinam a decisão antes mesmo de o utente contactar o sistema: *"Por que não recorri ao Centro de Saúde? Por experiências passadas em que não havia vaga e me diziam para voltar amanhã. O que fiz foi procurar uma consulta no privado e consegui logo para o início da tarde."* (Utente09). *"Normalmente torna-se muito difícil conseguir esse tipo de consultas. Por isso eu, mesmo que tivesse o centro de saúde próximo de onde vivo, provavelmente ia continuar a recorrer ao hospital privado porque sei que é sempre muito mais rápido."* (Utente04.2). Para os utentes que optam pelo CSP, a deslocação física substitui frequentemente a informação digital: *"Há normalmente uma escala que te diz quem está a fazer a consulta alargada, mas normalmente isso é um bocadinho difícil de saber a partir de casa."* (Utente01.1). *"O meu primeiro instinto seria ir ao centro de saúde, tentar marcar uma consulta para o próprio dia."* (Utente04.1) A Utente06.2 descreve a variação de canal consoante o momento: *"Se for com antecedência, agora é esta história do Saúde24 temos que agendar, fazem a triagem e escolhemos um horário. Se for durante um dia da semana e eu preciso mesmo, tenho que me deslocar até lá e esperar para ser atendida."* (Utente06.2).

A Fase 2 — Contacto e acesso é o momento de maior variação entre casos. Na etapa 2.1 — Chegada ao CSP e pedido de vaga, identificam-se três modelos distintos entre os 11 casos, desde: (1) o agendamento direto pela Linha SNS 24 *"A maior parte dos casos que vemos em consulta aberta é agendado diretamente com o SNS 24. Sendo o SNS24 a agendar, essas questões têm sido muito minimizadas."* (MF08). Neste caso, o processo de admissão passa pelo S-Clínico *"Quando chega a nível do sistema S-Clínico, aparece-nos o nome da pessoa a uma cor amarela e nós sabemos que a pessoa já foi admitida na unidade e poderemos ir chamá-la."* (ENF03); passando pelo (2) contacto telefónico com hora marcada gerida pela

equipa de administrativa: *As consultas abertas são agendadas presencialmente, mas também são por telefone, e nós tentamos não agendar por telefone, mas não há como."* (SC01), neste caso o ENF01 descreve o fluxo quando o utente liga: *"O que acontece é que às vezes os utentes ligam para a instituição. A secretaria diz que é um utente que se está a queixar disto, de uma situação aguda. A secretaria diz: 'tem consulta aberta hoje? Muito bem, resolve a secretaria.' Se é algo mais complexo, passa para o enfermeiro."* (ENF01); (3) até ao sistema de ordem de chegada presencial com vagas que se esgotam durante o dia: *"O utente vem às 8 da manhã, portanto será por ordem de chegada, é sempre limitada às vagas existentes."* (SC03). Há uma confirmação verbal do slot: *"As consultas são marcadas no próprio dia e a pessoa assim que marca a consulta pode ir embora e depois volta no horário da consulta."* (SC03). A ausência de check-in digital torna este modelo inteiramente dependente da presença física e da capacidade de gestão simultânea do secretariado. Do lado do utente, a opacidade do processo é uma barreira transversal a vários casos: *"Tens que passar pelo segurança, o segurança é que te tira a senha para ires para a receção, na receção explicas o que tens, e depois daí vai passar para o enfermeiro, para o médico. Ninguém percebe muito bem até decidirem que afinal vão atender."* (Utente06.3). O MF09 documenta como a implementação do agendamento exclusivo pelo SNS24 alterou os padrões de utilização: *"Na nossa unidade só foi permitido o agendamento das consultas abertas através da linha SNS24 entre novembro de 2024 e junho julho de 2025. Efetivamente reduziu o número de consultas de utilização inapropriada se a pessoa telefonasse para já, acho que já ninguém ligava para a linha SNS24 porque tinha falta de medicação."* (MF09). A MF05 identifica, contudo, uma limitação do sistema: *"A Saúde 24 não percebe o funcionamento do centro de saúde. As mensagens são erróneas porque indicam que vai ser marcada uma consulta coisa que não acontece. A Saúde 24 aqui não tem essa capacidade de marcar."* (MF05). O Caso 11 representa um contexto estruturalmente distinto dos restantes dez. O Caso 11 dispõe de uma Unidade Básica de Urgência que funciona das 8h às 23h45 (ENF11.1), alterando fundamentalmente a lógica de acesso não programado, situações agudas que nos outros casos ativariam a consulta aberta são aqui reencaminhadas para a urgência: "caminhamos então para o serviço de urgência, já que o serviço de permanece aqui no centro de X" (ENF11.3). Esta arquitetura organizacional distinta reduz a pressão sobre a consulta aberta, mas acarreta uma fricção específica de interoperabilidade: a transferência de informação para o hospital é feita por carta física com

risco documentado de perda pelo caminho, e o utente repete a mesma informação a múltiplos profissionais ao longo do percurso de transferência: *“O que acontece com o serviço de urgência na transferência é que nós enviamos tudo escrito numa carta. Isto parece ser algo da pré-história. Escrever tudo ou imprimir os registos e enviar carta quando o próprio clínico lá podia conseguir ter logo o acesso. O que eu sinto, que os utentes devem também sentir, é que repetem a mesma informação a 20 profissionais diferentes.*" (ENF11.1).

Na etapa 2.2 — Triagem administrativa é realizada pelo secretariado em quase todos os casos, sem formação clínica para o efeito: *"o máximo que a minha administrativa pode perguntar é se é urgente"* (MF03). Esta limitação estrutural tem duas consequências documentadas: a exposição do motivo de consulta ao balcão em presença de outros utentes “*Se for uma coisa falada ao balcão, toda a sala de espera ouve. E eu não concordo nada com isso."* (ENF03) e a dificuldade em filtrar pedidos inapropriados que consomem vagas clínicas: *"Há muito pedido que não é possível [recusar] e que depois chega a nós."* (MF02). A filtragem é feita verbalmente pelo secretariado sem registo estruturado obrigatório. Quando o motivo é suficientemente complexo para requerer orientação de enfermagem, o secretariado passa a chamada: *"Se é algo mais complexo em que a secretaria não está a conseguir resolver, passa para o enfermeiro. E depois nós dizemos ou orientamos o utente."* (ENF01). O SC03 confirma que a consciência da regra não elimina a tentativa de a contornar: *"As pessoas já estão naquela fase em que sabem [o que é a consulta aberta], mas tentam sempre porque a consulta é só daqui a um mês e eu preciso que sejam os exames vistos."* (SC03). Uma exceção documentada é o Caso 6, onde se desenvolveu um formulário de critérios em papel que o utente preenche antes de ser aceite: *"Nós fizemos aqui na unidade uma folhinha com uma série de critérios do que é que constitui critério para uma consulta aberta. As pessoas vão ao secretariado e dizem 'queria uma consulta do dia' e o secretariado dá o papel à pessoa. Se a pessoa puser uma cruzinha numa daquelas coisas, quer dizer que tem critério para consulta aberta."* (MF06). Esta solução em que é a própria pessoa que faz a seleção transfere a responsabilidade da triagem sem exigir competência clínica ao secretariado: *"Em algum sentido é a pessoa que faz a seleção, não é?"* (MF06). Do lado do utente no mesmo caso, o processo é descrito como fluido: *"Eu escrevo um episódio e normalmente aquilo entra logo entrego na secretaria e eles marcam logo, é logo marcado ali."* (Utente06.1).

A Fase 3 — Espera e triagem clínica. Na etapa 3.1 — Sala de espera é vivida de forma distinta pelos utentes e pelos profissionais. Para os utentes, é um período de incerteza sem informação sobre o tempo de espera esperado, com casos documentados de esperas de 4 a 7 horas sem confirmação de atendimento: *"Eu já cheguei a ir às 10 da manhã para o centro de saúde e ser atendida já passava das 5, sem a confirmação de que iriam atender."* (Utente06.3). Para os profissionais, o mesmo período é descrito como um sprint operacional contínuo: *"É sempre tudo muito, tipo um sprint. O atendimento de uma consulta aberta na minha unidade são 15 minutos. Basta vir um utente no percurso da sala de espera ao gabinete, até sentar, tirar o casaco os 10 minutos estão."* (MF02). Na etapa 3.2 — Triagem clínica, com a exceção de alguns casos não existe nos Cuidados de Saúde Primários: *"Nós, em Cuidados de Saúde Primários, não temos nenhuma triagem à certa como em meio hospitalar. Não há precisamente triagem em Cuidados de Saúde Primários."* (ENF01). Foi apenas documentada em dois casos com formatos distintos: de modo explícito no caso 4: *"As vagas fixas não, a pessoa pode vir, o próprio secretariado nem questiona. Agora as que passam por nós, passam por enfermagem tem tipo uma consulta aberta de enfermagem, que vê a gravidade da situação e depois encaminha para nós o que acha que é [urgente]."* (MF04) e também uma avaliação dos sinais vitais: *"Às vezes na consulta aberta (...) primeiro passam por enfermagem só para colher os vitais e ver tudo, e depois vêm ter a nós."* (MF04); e uma triagem informal pelo enfermeiro quando secretariado sinaliza no caso 3: *"As próprias administrativas já estão um bocadinho alertas para isso e tentam, antes de dar a senha: 'olha, falo primeiro ali com a enfermeira'. Acho que isso já está feito."* (ENF03). Na maioria dos restantes casos, esta triagem é inexistente como passo estruturado.

A Fase 4 — Atendimento clínico. Na etapa 4.1 — Preparação do atendimento, quando o motivo é do âmbito da enfermagem, o atendimento pode ser resolvido autonomamente pelo enfermeiro, incluindo por telefone, sem registo presencial: *"Tudo o que seja esclarecimento de dúvidas acerca da enfermagem, agendamentos de consultas programadas e consultas de domicílio, resolvemos autonomamente. Em termos de telefone é a mesma coisa, resolvemos tudo o que é dirigido à enfermagem, que faz parte das nossas competências."* (ENF01). Quando a queixa implica decisão médica, o enfermeiro articula com o médico e este faz o contacto telefónico subsequente: "*Situações agudas de urgência que têm a ver mais com diagnósticos médicos, aí vamos precisar do apoio do médico. O que é que geralmente faço?*

Programo o contacto telefónico para o médico e o médico depois faz o contacto telefónico com a família, com o utente." (ENF01). Este modelo de resolução autónoma pelo enfermeiro coexiste com um constrangimento de disponibilidade documentado no Caso 11: quando o mesmo enfermeiro tem de apoiar simultaneamente a consulta médica, a capacidade de atender as situações da sua própria agenda fica condicionada: *"Para além das consultas que fazemos no gabinete de enfermagem, temos que vir ao gabinete médico para dar apoio. Quando temos essas consultas não programadas no dia, às vezes é difícil gerir se posso atender ou não, se eu atender não posso conseguir estar presente na consulta médica."* (ENF11.3). Quando o atendimento avança para consulta médica, o S-Clínico é o sistema central de trabalho, mas a fragmentação com o RSE e plataformas hospitalares torna a preparação desproporcionalmente longa: *"Às vezes demoro 10 minutos só a preparar a consulta. As consultas são de 20 e portanto isto é impossível de gerir."* (MF09). *"Muitas das vezes nós temos de, antes de ter o utente, tentar verificar todas as informações clínicas que temos. E isso nem sempre consta no processo."* (MF08). Esta fragmentação entre o S-Clínico e o RSE obriga o médico a navegar por múltiplos sistemas antes de abrir a consulta: *"Tenho que abrir o RSE, tenho que ir ao histórico, tenho que abrir duas ou três páginas para conseguir chegar ao historial. No processo da consulta no imediato que eu tenho aberto na consulta não consigo consultar unidades diferentes só consigo consultar a unidade onde o doente estará inscrito."* (MF10). O MF09 descreve a estratégia adaptativa que as equipas desenvolvem para contornar as limitações do S-Clínico: *"Todas nós temos o hábito de ter um resumo de cada doente em todas as consultas transcrevemos, fazemos copy paste de uma consulta para a outra. O nosso programa informático não é muito amigo, nem em termos de interface, nem em termos da forma como a informação está armazenada."* (MF09). Em alguns casos, a integração automática de resultados começa a acontecer: *"As análises já aparecem no processo clínico da pessoa já não tenho de inserir análises manualmente. Outros tenho de usar o meu telemóvel para digitalizar através do Google Lens."* (MF09).

Na etapa 4.2 — Consulta clínica, o registo clínico é feito em S-Clínico e a prescrição emitida pelo PEM com envio por SMS ou e-mail: *"A receita vai por SMS e por e-mail."* (MF01). Em casos específicos, tecnologia de scribe automático começa a ser testada, o MF07 experimenta a ferramenta Heidi e documenta o impacto direto na relação com o utente: *"Ela ajuda-nos a escrever os registos, filtrando apenas a informação clínica importante e sistematizando-a logo*

enquanto estamos na clínica. Isso ajuda muito na relação com o paciente e na gestão do tempo." (MF07). A ausência de meios complementares de diagnóstico no próprio CSP acrescenta ainda um passo invisível para o utente: em alguns casos, o médico é obrigado a reencaminhar o utente para uma clínica privada durante a consulta e aguardar o resultado antes de decidir: *"Nós temos de pedir ao utente para ir, numa clínica, realizar o raio-X depois, muitas vezes consegue-se no próprio dia até voltar mais tarde e mostrar, ou então se for necessário reencaminhar ao serviço de urgência."* (MF08). O utente experiencia este passo como demora sem causa aparente, mas o mecanismo que o produz permanece inteiramente no *backstage* da decisão clínica. A consulta de 15 a 20 minutos é sistematicamente insuficiente para casos com complexidade acrescida ou utente não familiar: *"Nós até temos uma carregada absurda de dados da pessoa, mas não está estruturado. Falta-nos em 10 segundos termos aqui um glimpse da história das pessoas, da medicação atual, das alergias."* (MF04).

A Fase 5 — Pós-consulta e follow-up. A etapa 5.1 — Resultado e saída, a prescrição é emitida pelo PEM com envio por SMS ou e-mail, mas as referenciações hospitalares, credenciais de transporte e baixas geram trabalho administrativo pós-consulta em formulários PDF e papel que consomem tempo desproporcional: *"a capacidade esgota-se a tratar de papéis"* (MF01). "*Credenciais de transporte se um doente faz fisioterapia eu tenho de lhe passar, mas isto não é trabalho médico."* (MF09). *"Não deixa de ser ridículo ter de digitalizar um documento informático. Libertem-me destas tarefas de secretaria."* (MF09). Na etapa 5.2 — Follow-up e continuidade, a informação de resultados é partilhada por e-mail ou portal SNS 24, mas a ausência de integração automática entre sistemas, pode comprometer a continuidade clínica: *"Podemos estar a repetir opções terapêuticas que o colega já experimentou há seis meses e que não resultou, porque esta informação não me chegou. Estamos a adiar, estamos a causar dano ao doente."* (MF10). A fragmentação entre setor público e privado é identificada pelo utente como o principal constrangimento de continuidade: "*Era articular os privados terem o mesmo sistema informático com o médico-família. Eu tenho a ideia que os sistemas são muito fechados."* (Utente02). E pela necessidade de reconstruir o historial quando muda o profissional: *"Mudou o enfermeiro de família, então também não conhecia nada do meu histórico. Quando fui lá tive que fazer um enquadramento do meu estado de saúde atual."* (Utente04.2).

A Tabela 6 sintetiza o mapeamento da Jornada da Consulta Aberta, organizando em oito dimensões as fases e etapas identificadas, os movimentos e localizações, os objetivos e expectativas do utente, os papéis envolvidos, os processos e registos, a criação e partilha de informação, a tecnologia utilizada e as barreiras identificadas.

Tabela 6 - Mapeamento Jornada Consulta Aberta

Fase / Etapa da Jornada	Movimento / Localização	Objetivo / Expectativa do Utente	Papel(s) Envolvido(s)	Processos / Registos	Criação / Partilha de Informação	Tecnologia Utilizada	Barreiras Identificadas
FASE 1 — NECESSIDADE E RECONHECIMENTO: o utente identifica situação aguda e decide procurar o serviço							
1.1 Reconhecimento da necessidade	Casa / domicílio	Reconhecer que tem uma situação aguda que não pode esperar consulta programada	Utente	—	—	—	Literacia em saúde insuficiente: utentes usam CA para situações não urgentes (MF05, MF09, Utente09) BARR_GAP_INFORMAÇÃO: utente não sabe distinguir CA de urgência hospitalar (MF10, MF01) BARR_EXCLUSÃO_DIGITAL: idosos sem acesso digital a informação sobre o sistema (MF09)
1.2 Decisão de canal de acesso	Casa	Decidir como e onde aceder: telefone, SNS 24, deslocação direta	Utente	—	Informação verbal ou por escrito sobre horários/vagas	SNS 24 (Linha de Saúde); Contacto telefónico USF;	BARR_USABILIDADE: deslocação física substitui informação digital "*ir lá às vezes é mais rápido do que estar a tentar procurar*" (Utente01.1). BARR_GAP_INFORMAÇÃO: Ausência de informação proativa sobre vagas disponíveis (SC03, Utente01.1). Optar pelo setor privado por experiências

							passadas (Utente09, Utente04.2: "*provavelmente ia continuar a recorrer ao hospital privado*")
FASE 2 — CONTACTO E ACESSO: o utente chega ao CSP e solicita atendimento							
2.1 Chegada ao CSP e pedido de vaga	Balcão de secretariado / entrada	Conseguir uma vaga para ser atendido no próprio dia	Secretariado, Utente	Registo na agenda (S-Clínico); distribuição de senhas Caso 6: segurança emite senha antes da receção Casos 8, 9: SNS 24 agenda diretamente	Confirmação verbal do slot; registo de chegada	S-Clínico; SNS 24 (Casos 8, 9); telefone interno	BARR_RH: Vagas esgotam-se à abertura (8h), quem chega depois não consegue (MF03: *"às 8h já está cheio*"). BARR_GAP_INFORMAÇÃO: Caso 6: circuito opaco: segurança → recção → enfermeiro → médico sem lógica clara (Utente06.3). Ausência de check-in digital: gestão exclusivamente presencial e manual (Utente09). Utente04.1: *"era uma manhã de espera"*
2.2 Triagem administrativa	Balcão / zona de espera	Ser aceite e encaminhado para o profissional adequado	Secretariado (triagem informal) ENF (apoio clínico)	Filtragem verbal do motivo; critérios internos da USF Caso 6: formulário de critérios em papel para utente preencher	partilha com ENF se necessário	S-Clínico; SNS 24; telefone interno; formulário papel (Caso 6)	BARR_PRIVACIDADE: motivo da consulta exposto ao balcão perante outros utentes (ENF01, SC03, ENF03). Secretariado sem formação clínica para triagem *"o máximo que posso perguntar é se é urgente"* (MF03).

				Casos 8/9: SNS 24 faz triagem prévia			BARR_GAP_INFORMAÇÃO: Utilização inapropriada: receitas, baixas, credenciais, exames ocupam vagas clínicas (MF01, MF04, SC01). Utentes recusam-se a falar do motivo ao balcão por falta de privacidade (ENF01)
FASE 3 — ESPERA E TRIAGEM CLÍNICA: o utente aguarda atendimento							
3.1 Sala de espera	Sala de espera comum	Ser atendido em tempo útil; ter informação sobre o tempo de espera estimado	Utente Secretariado (monitorização informal)	Lista de espera por ordem de chegada ou por hora atribuída (Caso 7: triagem telefónica com hora marcada) Caso 4: ENF avalia antes do médico	_	Ecrãs de chamada	BARR_TEMPO: esperas de 4 a 7 horas sem confirmação de atendimento *"fui às 10 e fui atendida depois das 5"* (Utente06.3). BARR_GAP_INFORMAÇÃO: Ausência de sistema de comunicação proativa sobre tempo estimado de espera. Mistura de utentes agudos e não urgentes no mesmo espaço risco de contaminação cruzada (MF01).
3.2 Triagem clínica por ENF (quando existe)	Gabinete de enfermagem	Ser avaliado clinicamente para validar urgência e preparar a consulta médica	ENF	Avaliação de sinais vitais; registo em S-Clínico; encaminhamento para MF ou	Informação partilhada com MF	S-Clínico	Triagem clínica inexistente na maioria dos casos "não há nenhuma triagem à certa nos CSP" (ENF01). ENF gere triagem em simultâneo com apoio à consulta médica, conflito de disponibilidade

				resolução autónoma			(ENF11.3). Utentes contornam triagem exagerando sintomas para aceder ao médico (MF04)
FASE 4 — ATENDIMENTO CLÍNICO: o encontro clínico							
4.1 Preparação da consulta	Gabinete médico	Ser atendido por um profissional que conheça o seu historial clínico	MF	Leitura do processo clínico; pesquisa de antecedentes em S-Clínico e plataformas hospitalares; revisão de medicação	Acesso a processo clínico; consulta de especialidade hospitalar (quando disponível)	S-Clínico; RSE; plataformas hospitalares (acesso fragmentado)	BARR_INTEROPERABILIDADE: MF demora 10 min a preparar consulta de 20 min processo fragmentado (MF09: *"é impossível de gerir"*). Informação de setor privado e hospitalar não integrada automaticamente (MF08, MF09). MF04: *"temos carregada absurda de dados da pessoa, mas não está estruturado"*
4.2 Consulta clínica	Gabinete médico	Receber diagnóstico, tratamento e prescrição para a queixa aguda em tempo limitado	MF, Utente ENF (apoio se necessário)	Anamnese; exame físico; prescrição; referenciação; registo em S-Clínico Casos com scribe: MF07 usa Heidi	Registo clínico no S-Clínico; receita emitida no PEM; pedido de exames	S-Clínico; PEM; tira-testes (onde existe); ECG (onde existe) Scribe Heidi (Caso 7 em teste)	BARR_INFRA_MANUTENÇÃO: ausência de raio-X e análises no CSP utente reencaminhado para clínica e regressa (MF07, MF08). Consultas de 10-15 min insuficientes para casos complexos *"sempre em sprint"* (MF02). Pedidos de baixo valor clínico (credenciais, referenciações de privados) saturam a consulta (MF01: *"capacidade*

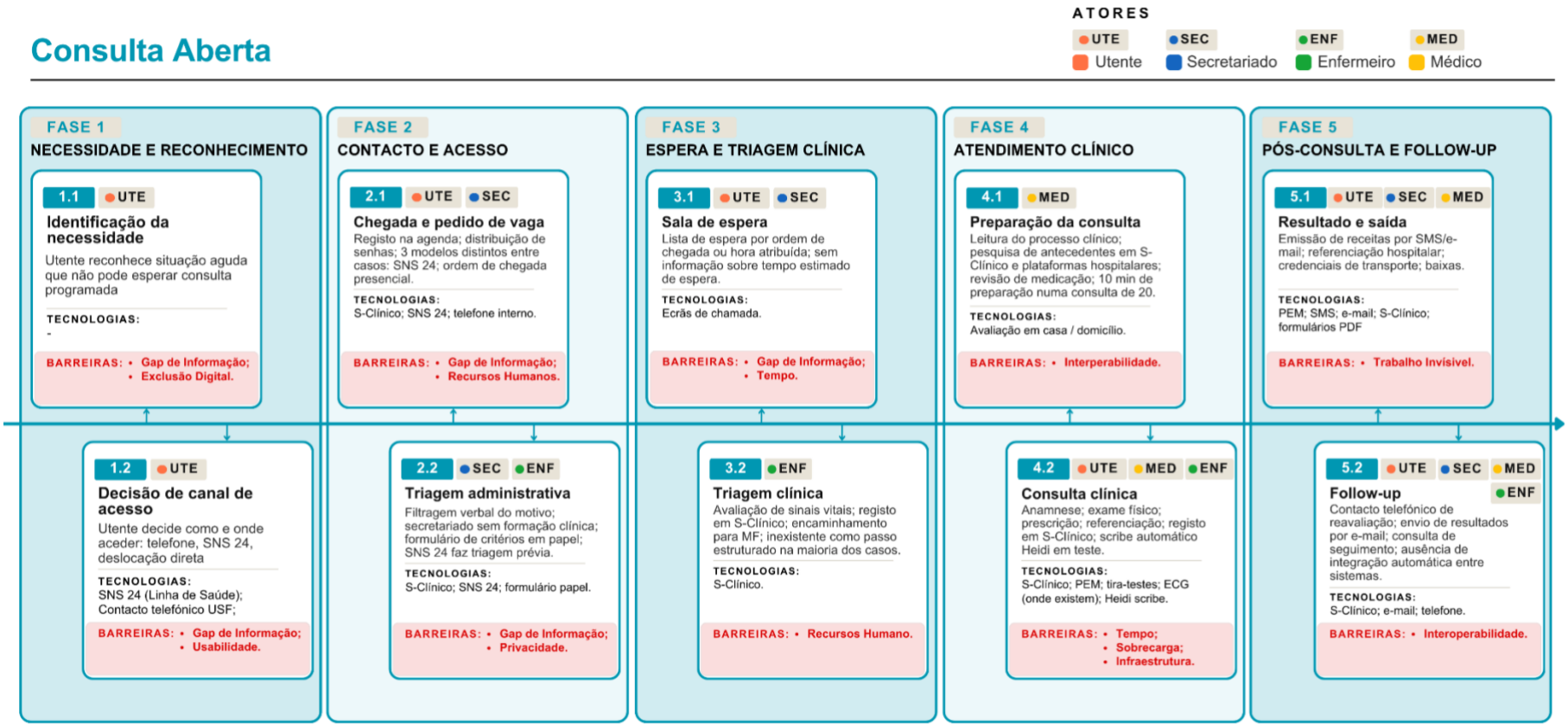
							esgota-se a tratar de papéis"). Caso 4: utente não familiar MF perde tempo a construir contexto clínico
FASE 5 — PÓS-CONSULTA E FOLLOW-UP							
5.1 Resultado e saída	Balcão / exterior	Receber prescrição, referenciação e orientação clara sobre próximos passos	MF, Secretariado, Utente	Emissão de receitas por SMS/e-mail; referenciação hospitalar; marcação de consulta de seguimento	Receita por SMS/e-mail; formulários PDF de referenciação e credenciais	PEM; SMS; e-mail; S-Clínico; formulários PDF	BARR_TRAB_INVISIVEL: credenciais de transporte, referenciações hospitalares e baixas feitas pelo MF pós-consulta consomem tempo desproporcional (MF09, MF01). Formulários PDF e papel geram atrasos e risco de extravio (SC01: *"saltar de um programa para o outro"*). Utente não sabe o que acontece depois, próximos passos opacos (MF10)
5.2 Follow-up	Casa / próximas interações	Ter continuidade no acompanhamento e informação sobre resultados sem nova deslocação	MF, ENF, Secretariado, Utente	Contacto telefónico de reavaliação; envio de resultados por e-mail; consulta de seguimento	Resultados partilhados por e-mail; notas de follow-up em S-Clínico	S-Clínico; e-mail; telefone (VoIP ARS Norte — Caso 1)	BARR_INTEROPERABILIDADE: resultados de exames privados chegam em papel,MF digita manualmente (MF09: *"completamente incompreensível").* Mudança de profissional obriga utente

							a reconstruir historial do zero (Utente04.2)

Fonte: Elaboração própria

A figura seguinte apresenta uma síntese visual da jornada descrita nas secções anteriores. Não segue nenhuma metodologia de representação gráfica específica, organiza, em formato esquemático, a informação já desenvolvida no texto narrativo e sistematizada na tabela, com o objetivo de facilitar a leitura transversal das fases, dos atores envolvidos, das tecnologias utilizadas e das barreiras identificadas.

Figura 1 — Mapeamento da Jornada da Consulta Aberta: fases, atores, tecnologias e barreiras identificadas



Fonte: Elaboração própria

4.2.2 Jornada da Comunicação Não Presencial

A Jornada da Comunicação Não Presencial é a jornada com maior diversidade de canais e maior invisibilidade operacional. Enquanto o utente experiencia a CNP como um pedido simples, envio de e-mail, chamada telefónica, preenchimento de formulário, o que ocorre no *backstage* é um processo de triagem, priorização e processamento que absorve sistematicamente tempo não contabilizado nos horários formais dos profissionais. A análise dos 11 casos revela quatro fases estruturais com variação considerável nos canais e nos mecanismos de resposta.

A Fase 1 — Necessidade e canal. Na etapa 1.1 — Identificação da necessidade, o utente decide se o seu problema pode ser resolvido à distância, com que urgência e através de que canal. Não existe informação proativa sobre tempos de resposta esperados ou confirmação de receção, o utente contacta sem saber se o pedido chegou: *"Já nem ligo já aconteceu ligar o telefone está sempre interrompido. Quando fui lá de propósito estava a assistente a atender e estava o telefone fora do sítio, já de propósito de certeza."* (Utente02). *"O horário é muito reduzido, é quase como os bancos aquilo fecha às três da tarde. É difícil para uma pessoa que trabalha conseguir ir lá."* (Utente11.2).

Na etapa 1.2 — Escolha e uso do canal, o utente envia o pedido através do canal que considera mais eficaz. A diversidade de canais documentada nos casos, e-mail institucional da USF, formulários Google (Caso 6), portal SNS 24, telefone, app MySaúde (Caso 11), atendedor automático SARA (Caso 3), e canais informais como Facebook e Instagram, não constitui riqueza de opções, mas fragmentação sem integração. O SARA é descrito pela MF03 como canal já em funcionamento que permite que nenhuma chamada se perca: *"O utente vai ligar e vai teclar nas teclinhas, vai ter opções. E o telefone vai retornar os atendimentos é um sistema para não ter chamadas perdidas."* (MF03). Os canais informais surgem apesar de não serem reconhecidos formalmente: *"Até através de Facebook e Instagram as pessoas mandam mensagens. Às vezes até finge que não vejo e depois que encontro a pessoa falo é aqui um bocadinho abusivo."* (ENF03). A usabilidade dos canais digitais é identificada como barreira: *"Já me aconteceu o meu e-mail com fotografias que eu tiro dos exames não chegar 'tem que ser em PDF'. E não houve feedback por causa disso."* (Utente01.2). *"Já nem ligo como moro*

perto vou lá de propósito." (Utente02). O e-mail institucional é preferido ao e-mail individual dos profissionais por razões de gestão: *"Já estive na experiência de um e-mail individual e não aconselho ninguém acho que é receita de burnout. Rapidamente com o uso dos telemóveis transforma-se numa conversa."* (MF05).

A Fase 2 — Receção e triagem é inteiramente invisível para o utente e constitui o núcleo do trabalho invisível desta jornada. Na etapa 2.1 — Receção do pedido, os e-mails chegam à caixa institucional da USF e o processo de encaminhamento é feito pelo secretariado: *"Vai para a secretaria, a secretaria vê de quem é o utente o utente é do médico X, vai para o médico X; o utente é meu, vai para mim."* (ENF01). Os pedidos físicos seguem um circuito paralelo, impressão e distribuição por gabinetes: *"O e-mail vem-te a nós, muitas vezes é imprimido, porque é mais fácil estar a lidar chega um e-mail, eles imprimem o e-mail e entregam para nós."* (MF04). Em alguns casos, o secretariado recorre ao S-Clínico para criar um agendamento não presencial que serve de registo: *"O administrativo coloca um agendamento não presencial na nossa agenda, no S-Clínico, e põe uma nota associada a esse agendamento 'utente tem uma dúvida sobre vacinação'."* (ENF09). No Caso 1, o sistema VoIP permite callback assíncrono: *"O doente telefona e o sistema informático reconhece aquele número, o telefonema nunca é síncrono, mas faz sentido: se a pessoa telefonar às 10 da manhã e eu entrar às 14, não vai ficar lá 4 horas à espera."* (MF01). Todo este processo é invisível para o utente e realizado fora do horário formal: *"Telefonemas, e-mails, transcrição de vacinas tudo isso é fora do nosso horário."* (ENF01). *"O nosso maior problema é a nível dos contactos não presenciais. A média será uns 20 a 30 contactos não presenciais por médico por dia, o que para 5 médicos é mesmo muita coisa."* (MF05).

Na etapa 2.2 — Triagem clínica do pedido, a decisão de resolver autonomamente ou encaminhar é feita pelo médico ou enfermeiro. Esta triagem clínica tem lugar no S-Clínico ou por e-mail, com nota de resposta ou agendamento de contacto telefónico. A barreira principal é a acumulação de pedidos de baixo valor clínico que sobrecarregam o fluxo: *"Grande faixa de receitas de pessoas que têm caixas disponíveis."* (MF09). *"Quando há muita gente ao balcão e depois nós temos que fazer essa gestão do que não é presencial, tanto o telefone como o e-mail, às vezes não é fácil. E depois além disso, ainda temos os médicos também sempre a pedir alguma coisa."* (SC03). Existe ainda um risco documentado de perda de pedidos quando o registo falha: *"Havia uma falha no registo dos e-mails, imprimia e colocava*

em gaveta. Chegou a perder-se um contacto." (ENF09). A ausência de acesso a informação de consultas privadas ou hospitalares condiciona a decisão: *"Sem acesso a consultas privadas nem outros hospitais."* (MF10).

A Fase 3 — Processamento é marcada pela absorção de tarefas de baixo valor clínico que consomem tempo desproporcional. Na etapa 3.1 — Resolução autónoma, o médico ou enfermeiro resolve o pedido diretamente, por e-mail, telefone ou emitindo receita pelo PEM com envio por SMS: *"Se for uma simples renovação da medicação crónica, a secretária até escreve o nome dos medicamentos no nosso aplicativo da consulta há lá um campo de observações que a secretária pode pôr aí."* (MF01). *"E-mails que resolvo autonomamente: marcações de domicílios, dúvidas sobre vacinação, marcação de consulta de planeamento familiar, tudo o que seja esclarecimento de dúvidas acerca da enfermagem, resolvemos autonomamente. Em termos de telefone é a mesma coisa."* (ENF01). Esta resolução acumula-se fora do horário formal: *"Apesar de haver horas protegidas para trabalho não assistencial, a atividade clínica se sobrepõe e ocupa esses períodos. Os médicos acabam por ficar mais tempo para além do horário para as resolver às vezes mais do que uma hora por dia."* (MF06). *"Eu tenho isso muito compartimentado no horário. Mas o horário não reflete na verdade aquilo que eu faço."* (MF01). Do lado do utente, a ausência de confirmação de receção mantém o pedido no limbo: *"O utente não sabe quem respondeu ao e-mail, sem mecanismo de follow-up automático para situações que requerem reavaliação."* (MF09).

Na etapa 3.2 — Escalada para consulta, quando o pedido não pode ser resolvido à distância, o médico indica ao secretariado que agende consulta, e o utente é notificado por telefone ou SMS: *"Se vir que é um pedido que nunca vou resolver por telefone, não é uma coisa crítica, respondo à secretária a dizer: marco uma consulta."* (MF01). Esta escalada produz fricções de horário do lado do utente: *"Quando a médica marca, tenho que estar a pedir trocas no trabalho. Quando se calhar se eu tivesse marcado para uma data que eu concordasse seria muito mais fácil."* (Utente06.3). *"O horário é muito reduzido aquilo fecha às três da tarde como os bancos. É difícil para uma pessoa que trabalha."* (Utente11.2).

A Fase 4 — Comunicação da resposta e follow-up. Na etapa 4.1 — Notificação ao utente, a resposta chega por e-mail, SMS de receita, contacto telefónico ou carta. O telefone é preferido pelos médicos, mas nem sempre possível: *"Eu evito mandar e-mails porque a*

linguagem escrita é terrível parece que se eu escrever numa linha, estou quase a tratar mal as pessoas. Por isso até prefiro ligar." (MF01). A resposta por e-mail gera frequentemente incompreensão: *"O que funciona menos bem é que muitas vezes as pessoas não entendem aquilo que nós dizemos mesmo que esteja lá explícito. E às vezes até percebo que a pessoa não entendeu nada e tem que marcar um contacto presencial."* (MF02). A receita emitida pelo PEM é enviada por SMS: *"Mandou um e-mail para o médico de família e passado no máximo dois dias já tenho a minha receita."* (Utente02). No caso do Utente 6.3 a resposta é vista como uma experiência negativa: "*Respondemos ao formulário do Google e para veres minha última experiência foi o ano passado ou seja, em setembro de 2024 respondi esse formulário ligaram-me em janeiro de 2025 agora em resposta a dar esse formulário para me marcarem uma consulta para maio de 2025. Portanto, tudo o que não for presencial é muito mau".*

Na etapa 4.2 — Follow-up e continuidade, a continuidade é comprometida pela ausência de integração automática entre sistemas: *"Era articular os privados terem o mesmo sistema informático com o médico-família. Eu tenho a ideia que os sistemas são muito fechados."* (Utente02). A mudança de profissional obriga a reconstruir o historial: *"Mudou o enfermeiro de família, então também não conhecia nada do meu histórico. Quando fui lá tive que fazer um enquadramento do meu estado de saúde atual."* (Utente04.2). A Tabela 7 sintetiza o mapeamento da Jornada Comunicação Não Presencial organizando em oito dimensões as fases e etapas identificadas, os movimentos e localizações, os objetivos e expectativas do utente, os papéis envolvidos, os processos e registos, a criação e partilha de informação, a tecnologia utilizada e as barreiras identificadas.

Tabela 7– Mapeamento Jornada Comunicação Não Presencial

Fase / Etapa da Jornada	Movimento / Localização	Objetivo / Expectativa do Utente	Papel(s) Envolvido(s)	Processos / Registos	Criação / Partilha de Informação	Tecnologia Utilizada	Barreiras Identificadas
FASE 1 — NECESSIDADE E CANAL: o utente identifica a necessidade e escolhe o canal de contacto							
1.1 Identificação da necessidade	Fora da USF ou Centro de Saúde	Resolver o problema (receita, marcação, dúvida, documento) à distância, com resposta rápida e fiável, sem perda de tempo.	Utente	—	—	—	BARR_GAP_INFORMAÇÃO: utente não sabe qual canal usar nem os tempos de resposta esperados (Casos 1,6). BARR_USABILIDADE: plataformas confusas e pouco intuitivas (Casos 2,11); BARR_EXCLUSÃO_DIGITAL: população envelhecida sem literacia digital (Casos 3,11)
1.2 Escolha e uso do canal	Fora da USF ou Centro de Saúde	Enviar pedido através do canal percecionado como mais eficaz	Utente	Envio de e-mail; formulário web; chamada telefónica; pedido presencial; app MySaúde (Caso 11)	Pedido em texto livre; foto de exame enviada (quando aceite); preenchimento de formulário	E-mail institucional USF; formulários Google (Caso 6); portal SNS; telefone; MySaúde (Caso 11); SARA atendedor	BARR_USABILIDADE: formulários sem confirmação de receção BARR_EXCLUSÃO_DIGITAL: população idosa sem acesso digital agendamento manual um a um (SC11.1, SC03). Canais informais não reconhecidos: Facebook, Instagram, WhatsApp usado por utentes (ENF03, ENF11.4). Utente01.2: e-mail com foto de exame rejeitado por não ser PDF. BARR_COMUNICAO: telefone não atende (Caso 6, formulário Google, 4 meses espera);

						automático (Caso 3)	Caso 2: plataformas confusas *"SNS e SNS24 muito parecidas"*; múltiplos canais sem integração (Casos 5,8); email pessoal de médico evitado por impossibilidade de gerir (Casos 7,10)
FASE 2 — RECEÇÃO E TRIAGEM: o secretariado/enfermagem recebe e encaminha o pedido							
2.1 Receção do pedido	Secretariado (*backstage*)	[Invisível para o utente]	Secretariado	Triagem de e-mails; impressão e distribuição por gabinetes; registo em S-Clínico; encaminhamento para profissional correto SC11.1: receitas acumuladas em lista,; SC11.2 trata, mas utente já recebeu noutra via	E-mail encaminhado para gabinetes; nota em S-Clínico com motivo do contacto	E-mail institucional; S-Clínico; SARA atendedor automático (Caso 3); telefone com VoIP (Caso 1)	BARR_TRAB_INVISIVEL: triagem de e-mails e telefones fora do horário formal *"tudo fora do nosso horário"* (ENF01: *"telefonemas, e-mails, transcrição de vacinas"*) *"duas a três horas por dia nós passamos a ver aqueles e-mails de quem são, para que valências é que são e que encaminham"* (SC 11.1). BARR_FLUXO_TRABALHO: gestão simultânea de balcão presencial + e-mail + telefone sem priorização (SC03*: "quando há muita gente ao balcão... não é fácil"*) receitas de 3 dias úteis por obrigação independentemente de prioridade clínica (Caso 9). SC11.1: reencaminhamentos internos redundantes, SC11.2 processa receita que utente já recebeu. MF05: 20-30 CNPs por médico por dia sem horário alocado

2.2 Triagem clínica do pedido	Gabinete ENF ou MF (*backstage*)	[Invisível para o utente]	ENF, MF	Avaliação do grau de urgência; decisão de resolver autonomamente ou encaminhar; contacto telefónico com utente se necessário MF03: triagem sempre esbarra na questão de quem é competente	Nota clínica em S-Clínico; e-mail de resposta ou agendamento de contacto telefónico	S-Clínico; e-mail; telefone	Pedidos clinicamente triviais, mas frequentes (receitas duplicadas, exames já realizados) sobrecarregam o fluxo (MF09: *"grande faixa de receitas de pessoas que têm caixas disponíveis"*). ENF09: falha no registo de e-mails, imprimia e colocava em gaveta, chegou a perder-se contacto. BARR_TEMPO horas protegidas para CNP ocupadas pela atividade clínica presencial (Casos 5,6); BARR_SOFTWARE_LEGACY: digitalização manual de exames (Casos 9,10); BARR_INTEROPERABILIDADE: sem acesso a consultas privadas nem outros hospitais (Caso 10);
FASE 3 — PROCESSAMENTO: o profissional resolve o pedido							
3.1 Resolução autónoma	Gabinete ENF ou MF (*backstage*)	[Invisível para o utente]	ENF, MF	Renovação de receitas; esclarecimento de dúvidas; agendamento de consulta; resposta por e-mail ou telefone Caso 1: MF01 resolve *low-complexity* por e-mail sem ver o utente	E-mail de resposta; receita por SMS/e-mail; nota em S-Clínico	S-Clínico; PEM; e-mail; SMS	BARR_TRAB_INVISIVEL: MF06 tarefas não presenciais acumulam porque consultas presenciais ocupam períodos reservados *("ficam mais de uma hora por dia além do horário"*). ENF01: trabalho não presencial todo fora do horário formal, não contabilizado nos indicadores. MF01: 60% presencial / 40% não presencial e mesmo assim faz 2 consultas extra por dia BARR_GAP_INFORMAÇÃO: utente não sabe se o pedido está pendente ou resolvido; Caso 9: utente não sabe

							quem respondeu ao email; sem mecanismo de follow-up automático para situações que requerem reavaliação;
3.2 Escalada para consulta	Gabinete MF (*backstage*)	[Invisível para o utente]	MF, Secretariado	Marcação de consulta presencial ou telefónica; contacto ao utente com hora e motivo	Agendamento em S-Clínico; notificação ao utente por telefone ou SMS	S-Clínico; telefone; SMS	BARR_TEMPO: utente aguarda resposta sem saber quando chega, sem confirmação de receção (Utente06.3). Horários de funcionamento desajustados para utentes ativos (Utente11.2*: "fecha às 3 da tarde como os bancos"*). Caso 6: consulta marcada quando médica quer, não quando o utente pode *"tenho que pedir trocas no trabalho"* (Utente06.3)
FASE 4 — COMUNICAÇÃO DA RESPOSTA E FOLLOW-UP							
4.1 Notificação ao utente	Casa / trabalho	Receber resposta clara e em tempo útil	Secretariado, MF	E-mail de resposta; SMS de receita; contacto telefónico;	Receita por SMS; e-mail de esclarecimento;	PEM; SMS; e-mail; correio postal; portal SNS 24 (receitas)	BARR_COMUNICAO: resposta por e-mail mal compreendida. MF01 prefere telefonar, mas agenda não permite sempre. Utente1.2: e-mail com foto de exame rejeitado por não ser PDF sem confirmação de receção
4.2 Follow-up e continuidade	Casa / próxima interação	Ter continuidade na gestão do seu caso sem	MF, ENF, Utente	Consulta de seguimento; reavaliação telefónica; registo de resultados	Resultados partilhados por e-mail; notas em S-Clínico	S-Clínico; e-mail; portal SNS 24	BARR_INTEROPERABILIDADE: informação de consultas privadas não chega automaticamente ao CSP *"os sistemas são muito fechados"* (Utente02). Utente04.2: mudança de

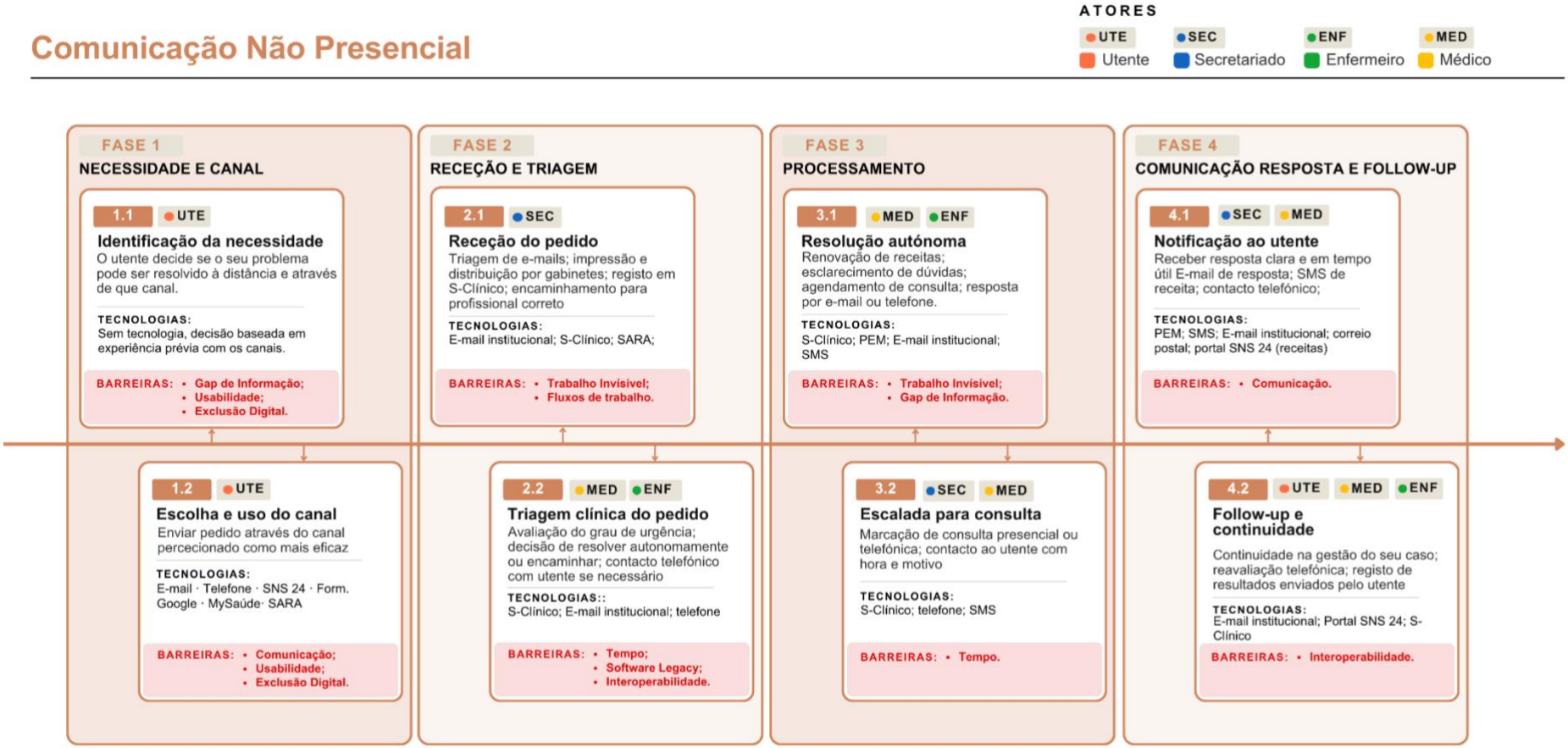
		repetir a história clínica		enviados pelo utente			enfermeiro de família obriga a reconstruir historial na próxima interação. MF10*: "podemos estar a repetir opções terapêuticas que o colega já experimentou há 6 meses estamos a causar dano ao doente"*

Fonte: Elaboração própria

A figura seguinte apresenta uma síntese visual da jornada descrita nas secções anteriores. Não segue nenhuma metodologia de representação gráfica específica, organiza, em formato esquemático, a informação já desenvolvida no texto narrativo e sistematizada na tabela, com o objetivo de facilitar a leitura transversal das fases, dos atores envolvidos, das tecnologias utilizadas e das barreiras identificadas.

Figura 2— Mapeamento da Jornada da Comunicação Não Presencial: fases, atores, tecnologias e barreiras identificadas

Comunicação Não Presencial



4.2.3 Jornada da Vacinação Sazonal

A Jornada da Vacinação Sazonal é a jornada com maior contraste entre a experiência do utente e a realidade operacional dos profissionais. Do lado do utente, quando o processo funciona, a experiência é de proatividade e transparência: é contactado, sabe quando e onde ir, e é vacinado. Do lado dos profissionais, a época sazonal é uma das mais intensas do ano, acrescentando gestão de listas, convocatória manual e pressão de registo a uma equipa que não reduz nenhuma outra atividade durante a campanha: *"A altura de vacinação sazonal era uma altura super sufocante para nós, porque continuámos a fazer tudo, consultas, tratamentos, domicílios, bebés a nascer, bebés para vacinar e depois havia uma afluência muito, muito grande para a vacinação semanal, porque é uma massa muito grande de pessoas para vacinar, uma coisa extra que no resto do ano não existe."* (ENF09). Os dados provêm exclusivamente de entrevistas semiestruturadas com médicos de família, enfermeiros e secretários clínicos.

A Fase 1 — Identificação de elegíveis. Na etapa 1.1 — Definição de critérios e distribuição de stock, os critérios de elegibilidade são definidos anualmente por norma da DGS e, no caso 11 (R. A. Açores), complementados por norma regional. O enfermeiro coordenador faz a requisição semanal de vacinas em função do ritmo de vacinação previsto: *"Todas as semanas fazemos pedidos de vacinas porque estamos a vacinar à volta de 15 pessoas por dia — trabalhamos com armazém avançado, portanto sempre que vacinamos abatemos e eles têm que repor."* (ENF11.2). A norma regional pode alterar critérios a meio da campanha, obrigando a gerar novas listas: *"Às vezes ao longo da época sazonal eles até mudam o critério chega-se a dezembro e vem uma nova norma que diz, agora podem vacinar a partir dos 50."* (ENF11.2). O processo é orientado pela norma sem necessidade de prescrição médica individual: *"Nós não precisamos de um aval positivo do médico para fazer, para vacinar, está uma norma, é grupo elegível, é grupo prioritário, vacina-se."* (ENF11.3). A barreira de interoperabilidade começa já nesta etapa, com os critérios da gripe e do Covid a não coincidirem, obrigando a uma leitura paralela das elegibilidades. A tecnologia utilizada é o S-Clínico no continente, e no Caso 11 uma combinação de Medicine One, PDS e papel, sem integração automática entre plataformas.

Na etapa 1.2 — Geração de listas de elegíveis, o enfermeiro extrai listagens do S-Clínico por código diagnóstico e faixa etária, num processo iterativo que começa pelos grupos mais velhos: *"A gente começa sempre dos mais velhos a gente pega na norma, lê, e vai chamando conforme o critério."* (ENF11.2). A codificação clínica fraca nos CSP produz listas incompletas, com utentes elegíveis que não aparecem automaticamente: *"Comecei a fazer uma lista manual dos doentes que sei que não costumam ser captados."* (MF09). A evolução tecnológica desta etapa é descrita como significativa, mas ainda insuficiente: *"Quando tenho introduzidos um ano consigo tirar uma lista daquele ano, só isso já é muito bom, porque antigamente eu tinha que tirar uma fichinha uma por uma, eu obrigava eu como enfermeira a ter que chamar. Hoje em dia não: tiro uma lista, dou ao administrativo, faço outras coisas que são importantes."* (ENF11.2). A lista exportada do S-Clínico ou Medicine One é partilhada com o secretariado para iniciar a convocatória. Um paradoxo de acesso documenta-se no Caso 11: *"O farmacêutico tem acesso à plataforma e um colega meu que está num lar não tem."* (ENF11.2).

A Fase 2 — Convocatória e agendamento é onde a assimetria geográfica é mais visível. Na etapa 2.1 — Convocatória, o mecanismo varia significativamente entre casos. No Caso 3, o S-Clínico gera automaticamente uma convocatória por carta postal, complementada por e-mail: *"O nosso S-Clínico tem mesmo uma plataforma onde nós podemos ver os utentes por data de nascimento que têm as vacinas em atraso e faz automaticamente uma convocatória depois é só imprimir, metemos na cartinha e vai; e-mail para as pessoas que eu sei que usam o mail também uso."* (ENF03). No Caso 11, o processo é inteiramente manual, utente a utente, por telefone, o que faz com que a campanha dure seis meses. A ausência de notificação automática pelo SNS24 é identificada como a lacuna tecnológica central desta etapa: *"O SNS24 também não alerta que tem a vacina em falta só se tu fores lá ver."* (ENF11.2). A ENF11.2 documenta o contraste com outros sistemas através de uma analogia direta: *"Eu tenho um gato e tenho um cão se eu me esquecer quando é que ele tem as vacinas, recebo uma notificação no telemóvel a dizer 'o Kiko tem a vacina para fazer, pretende agendar?' É este tipo de ferramentas que não temos ainda."* (ENF11.2). A recusa é mais fácil por telefone do que presencialmente, o que afeta a taxa de adesão quando o contacto não passa pelo enfermeiro. A passagem de parte da vacinação para as farmácias reduziu a carga de convocatória, mas produziu uma quebra documentada na cobertura: *"A profunda reforma*

que nós tivemos em entregar este serviço às farmácias piorou o nosso grau de cobertura da gripe." (MF01). *"As taxas de vacinação da gripe diminuíram relativamente quando começou a passar para a farmácia porque deixaram de ser convocados, iam por sua autonomia, recebiam a mensagem, mas iam se queriam ou não queriam, não havia esse trabalho tão contínuo como o da enfermagem."* (ENF01). *"Desde que passou para a farmácia, a vacinação sazonal diminuiu."* (ENF03). No caso das grávidas, o processo de convocatória é descrito como especialmente exigente: *"É realmente convocar não falhar o nome de nenhuma grávida, ter atenção de ter as listagens, ler grávida por grávida, fazer contacto novamente para ver se quer."* (ENF11.3).

Na etapa 2.2 — Agendamento, a marcação é registada em S-Clínico e, após a marcação, o utente recebe notificação automática: *"Quando está a contatar um utente para fazer o agendamento, a administrativa diz: 'não se preocupe, quando acabar o telefonema e fizer o agendamento vai receber uma notificação do agendamento.' Já é um lembrete."* (ENF11.2). O agendamento simultâneo com o atendimento presencial no secretariado gera sobrecarga: a gestão da agenda de vacinação compete diretamente com o fluxo do balcão durante toda a campanha. O sistema não garante que um utente sinalizado chegue efetivamente a ser vacinado sem acompanhamento ativo: *"O sistema não garante, não é? Porque o sistema manda uma mensagem e depois o doente vem na sua autonomia e faz o que entender."* (MF05).

A Fase 3 — Administração da vacina. Na etapa 3.1 — Chegada, triagem e consentimento, a verificação do estado vacinal é feita consultando o S-Clínico e a PDS. No Caso 11, a verificação requer consulta simultânea do Medicine One, da PDS e do boletim físico do utente, pela ausência de integração entre plataformas. O risco de dupla vacinação quando o utente foi vacinado na farmácia sem registo adequado está documentado: *"Já apanhámos pessoas vacinadas na farmácia com registos inadequados."* (ENF11.2). O registo do consentimento e da decisão do utente é feito em campos de observações do Medicine One quando a plataforma não tem campo específico: *"No nosso sistema de registo, o Medicine One, nas observações nós colocamos: 'o nosso registo foi informado sobre a campanha de vacinação e ficou de pensar'."* (ENF11.3).

Na etapa 3.2 — Administração e ensino, a vacina é administrada pelo enfermeiro no gabinete de vacinação, com ensino sobre reações esperadas e gestão de recusas. A presença do enfermeiro é decisiva para a adesão de utentes hesitantes é mais difícil recusar presencialmente do que ao telefone: *"Através do telefone às vezes conseguimos desmistificar, mas por outro lado também é mais fácil para eles dizerem que não querem a vacina. Quando é presencial eles não querem assinar o documento a dizer que recusam a vacina. Pelo telefone é muito fácil recusar 'não estou interessada, não estou interessada' e às vezes a gente fica assim, será que esta pessoa, se conseguisse estar mais com ela, estar a batalhar com ela, fazer mais ensinos, mudaria de ideias? Eu acho que sim."* (ENF11.2). A recusa informada existe e é documentada: *"Na minha médica de alergologia chegámos a uma conclusão que vacinas da gripe comigo não funcionam ao contrário, despertam logo a... Desplanta mesmo rapidamente o problema."* (Utente06.1). A desinformação pós-Covid é identificada como barreira crescente: *"Há uma cultura de medo as pessoas dizem, 'ah, vacinas não quero mais nenhuma'."* (ENF03). Em alguns casos, a vacinação é feita de forma oportunista durante consultas de vigilância, sem convocatória prévia: *"Quando nós abrimos o calendário de vacinação, percebemos se a pessoa já fez ou não este ano. Quando isto acontece em consulta, na própria consulta pode ser um momento de vacinação ainda não fez, vamos fazer."* (ENF03) A MF05 descreve a estratégia deliberada de usar a consulta agendada como mecanismo de garantia de vacinação nos utentes mais hesitantes: *"Se identificar um doente que sei que tem que fazer vacina e que até acho que pode ficar ali um bocadinho sem ir por sua iniciativa, agendo uma consulta de enfermagem. Assim, não tem que faltar uma consulta de enfermagem que já é mais difícil do que faltar ou não marcar na farmácia."* (MF05).

A Fase 4 — Registo e follow-up. Na etapa 4.1 — Registo, o ato vacinal é registado na PDS e, no Caso 11, também no Medicine One. No Caso 11, o registo é triplicado: papel, Medicine One e PDS, por ausência de integração automática. A ENF11.1 descreve o fluxo de registo e comunicação interna: *"Fazemos o registo na plataforma nacional de dados, na PDS, e internamente no programa do Medicine One enviamos uma mensagem aos enfermeiros da vacinação a dizer que foi registada aquela vacina no processo do utente."* (ENF11.1). No momento das entrevistas, o Caso 11 estava a passar por um processo de transcrição de fichas físicas para a plataforma digital, demorando cerca de 45 minutos por utente: *"Tens aqui uma infinidade de frente e verso, e tu levas à volta de 45 minutos a introduzir isto na tal plataforma*

imagina um ano que tenha 400 utentes, imagina quanto tempo." (ENF11.2). O ritmo acelerado da época sazonal produz erros de registo documentados diretamente: *"Vacinávamos um casal e depois regressávamos para o gabinete, chamávamos logo outro casal, era um ritmo assim mais acelerado. E muitas vezes podia levar a alguns riscos de segurança, porque a pressa traz imperfeição. Percebi muitas vezes que só mais tarde vi que houve uma situação, por exemplo, em que não registei a vacina do utente."* (ENF09). A monitorização das listas de vacinados versus elegíveis e a repescagem de não vacinados são suportadas, no Caso 3, pelo MIMUF: *"O MIMUF dá-nos a listagem dos que estão a cumprir, os que não estão, as idades-chave, quem é que anda a faltar isso já nos facilita muito."* (ENF03). Os registos de farmácias sem critério vacinal nem data correta corrompem as listas de elegíveis para anos seguintes: *"Já apanhámos pessoas vacinadas na farmácia com registos inadequados."* (ENF11.2) *"Quando eles tiram listas, ele vai buscar as vacinas todas ou seja, diz que ele já foi vacinado para a gripe, mas se calhar vai buscar a gripe do ano anterior. Não consegue perceber o timing."* (ENF11.2).

A pressão operacional sazonal e a aceitabilidade cultural atravessam todas as fases. A vacinação sazonal é uma carga adicional sobre uma equipa que não reduz nenhuma outra atividade durante a campanha: *"era super sufocante é uma coisa extra que no resto do ano não existe"* (ENF09). A passagem de parte da vacinação para as farmácias reduziu a carga operacional das USF, mas produziu uma quebra documentada nas taxas de cobertura, por ausência do acompanhamento proativo que os enfermeiros faziam nos utentes mais resistentes (MF01, ENF01, MF03).

A Tabela 8 sintetiza o mapeamento da Jornada Vacinação Sazonal organizando em oito dimensões as fases e etapas identificadas, os movimentos e localizações, os objetivos e expectativas do utente, os papéis envolvidos, os processos e registos, a criação e partilha de informação, a tecnologia utilizada e as barreiras identificadas.

Tabela 8 – Mapeamento Jornada Vacinação Sazonal

Fase / Etapa da Jornada	Movimento / Localização	Objetivo / Expectativa do Utente	Papel(s) Envolvido(s)	Processos / Registos	Criação / Partilha de Informação	Tecnologia Utilizada	Barreiras Identificadas
FASE 1 — IDENTIFICAÇÃO DE ELEGÍVEIS: o sistema define quem deve ser vacinado e gera as listas							
1.1 Definição de critérios e distribuição de stock	*Backoffice* clínico — DGS / ARSN / Direção Regional	[Invisível para o utente]	DGS / Direção Regional, MF, ENF	Publicação de norma anual com grupos prioritários e critérios de elegibilidade; distribuição de vacinas por stock Caso 11: norma regional pode mudar critérios a meio da campanha (ex: baixar de 60 para 50 anos)	Norma publicada; stock de vacinas requisitado semanalmente (ENF11.2:15 doses/dia)	S-Clínico; PDS; plataforma nacional de vacinação; Medicine One (Caso 11)	BARR_FLUXO_TRABALHO: critérios gripe e Covid não coincidem *"ginástica para perceber elegibilidade"* (MF09). BARR_SOFTWARE_LEGACY : triplo registo em papel + Medicine One + PDS por ausência de integração automática (ENF11.2. Farmácias vacinam sem registo de critério ou data adequada dados corrompem listas) de elegíveis (ENF11.2). Critérios mudam durante a época (Caso 11 nova norma em dezembro alarga para 50 anos); ENF de lares sem acesso à PDS (Caso 11 *"farmacêutico tem acesso e colega meu não tem"*); gripe+Covid com elegibilidades distintas (Caso 9 *"ginástica que uma pessoa tem de estar a ver"*)
1.2 Geração de listas de elegíveis	*Backoffice* ENF	[Invisível para o utente]	ENF	Extração de listagens por código diagnóstico e faixa etária em S-Clínico; verificação manual de utentes não	Lista de elegíveis exportada do S-Clínico; lista de utentes a convocar	S-Clínico; PDS; MIMUF (Caso 3); Medicine One (Caso 11)	BARR_SOFTWARE_LEGACY: codificação fraca nos CSP produz listas incompletas, utentes elegíveis não aparecem (MF09, ENF09). MF09: *"comecei a fazer uma lista manual dos doentes que sei que não costumam ser captados".* ENF11.2: acesso à plataforma

				codificados; processo iterativo por patologia (ENF11.2: primeiro por idade, depois por patologia)	partilhada com secretariado		nacional desigual farmacêuticos têm acesso, enfermeiros de lares não têm
FASE 2 — CONVOCATÓRIA E AGENDAMENTO: o sistema contacta o utente e agenda a vacinação							
2.1 Convocatória	Secretariado / ENF (*backstage*)	Receber convocatória clara com data, hora e local	Secretariado, ENF	Contacto telefónico um a um; envio de SMS automático (onde disponível); carta; e-mail Caso 3: convocatória por carta postal via S-Clínico + e-mail Caso 11: telefone um a um processo de 6 meses	SMS de convocatória (onde disponível); carta de convocatória; nota de agendamento em S-Clínico	S-Clínico (convocatória automática por carta (Caso 3); SNS 24 (alertas); SMS automático; telefone	BARR_TRAB_INVISIVEL: agendamento manual um a um nos R. A. Açores, 6 meses vs 3 no continente (Caso 11, SC11.1*"ligamos ao utente a utente"*). BARR_EXCLUSÃO_DIGITAL: população envelhecida sem telemóvel não recebe SMS (Caso 11); recusas por telefone mais fáceis que presencialmente (Caso 11, ENF11.2). SNS 24 não alerta automaticamente quando vacina está em atraso utente tem de ir verificar (ENF11.2: *"só se tu fores lá ver"*). ENF11.2: *"se eu me esquecer do meu gato recebo notificação... é este tipo de ferramentas que não temos"*
2.2 Agendamento	Secretariado	Saber quando e onde ser vacinado	Secretariado, ENF, Utente	Marcação em S-Clínico consoante disponibilidade de ENF e stock; ativação no dia pelo secretariado; em Caso 11: agendamento	Agendamento registado em S-Clínico; notificação automática ao utente após marcação (ENF11.2: *"vai*	S-Clínico; SNS 24 (notificação de agendamento); telefone	BARR_TRAB_INVISIVEL: agendamento manual absorve tempo de secretariado em simultâneo com atendimento presencial (SC03: *"juntar ao fluxo do balcão é mais difícil"*). Caso 11: agendamento não automático muito contrastante com continente (SC11.1)- ENF11.4: convocar crianças uma a uma é "trabalheira toda" idealizou "casa aberta" por 3 dias em vez de

				manual individualizado	*receber uma notificação"*)		convocar individualmente. Caso 9: vacinação sazonal "sufocante" por coexistir com toda a atividade normal;
FASE 3 — ADMINISTRAÇÃO DA VACINA: o utente é vacinado							
3.1 Chegada, triagem e consentimento	Balcão / gabinete de vacinação	Ser vacinado com eficiência e segurança; ter informação sobre a vacina	Secretariado, ENF, Utente	Verificação de identidade; confirmação de elegibilidade; consulta de estado vacinal; consentimento informado Caso 11: verificação em Medicine One + PDS + boletim físico	Estado vacinal consultado em S-Clínico / PDS; consentimento registado	PDS; S-Clínico; Medicine One (Caso 11); boletim de vacinas	BARR_INTEROPERABILIDADE: registo vacinal disperso por múltiplas plataformas: Medicine One, PDS, boletim físico, registo de farmácia (ENF11.2). Utente vacinado na farmácia não aparece como vacinado no CSP risco de dupla vacinação documentado (ENF11.2*: "já apanhámos pessoas vacinadas na farmácia com registos inadequados"*). ENF09: precisamos de colaboração médica para elegibilidade eletrónica de doentes seguidos só no privado
3.2 Administração e ensino	Gabinete de vacinação / domicílio (lares, imóveis)	Receber vacina com informação sobre reações esperadas; ter dúvidas esclarecidas	ENF, Utente	Administração da vacina; ensino sobre reações esperadas; gestão de recusas; domicílios para imóveis e lares Casos 5: abordagem oportunista em consultas de vigilância	Registo da administração; ensino de saúde documentado	—	BARR_ACEITABILIDADE: recusa informada: *"na minha médica de alergologia chegámos a uma conclusão que vacinas da gripe comigo não funcionam"* (Utente06.1). BARR_ACEITABILIDADE: desinformação: fake news sobre vacinas *"há muita gente cética"* (MF05). ENF11.4: presença de ENF aumenta adesão significativamente. ENF11.2: por telefone é fácil recusar; presencialmente é mais difícil estratégia de persuasão diferente. MF01: passagem de vacinação para farmácias reduziu cobertura vacinal

FASE 4 — REGISTO E FOLLOW-UP: o ato vacinal é registado e a cobertura monitorizada							
4.1 Registo	Gabinete de vacinação (*backstage*)	Ter o registo vacinal atualizado e acessível nas plataformas nacionais	ENF, Secretariado	Registo na plataforma nacional de vacinas; atualização em Medicine One (Caso 11); emissão de comprovativo; Caso 11: transcrição de papel para Medicine One, depois para PDS processo em curso	Vacina registada em PDS; registo em Medicine One (Caso 11); comprovativo em formato digital ou papel	PDS; Medicine One; SNS 24 / MySaúde (visualização pelo utente)	BARR_TRAB_INVISIVEL: ritmo acelerado na época sazonal produz erros de registo *"só mais tarde percebi que não registei a vacina"* (ENF09). BARR_SOFTWARE_LEGACY: registo triplicado: papel + Medicine One + PDS (Caso 11). Registo de farmácias sem critério vacinal nem data correta corrompem listas de elegíveis para anos seguintes BARR_SOFTWARE_LEGACY: transcrição manual 45 min/utente nos R. A. Açores (Caso 11, ENF11.2 *"400 utentes, imagina quanto tempo"*); sistemas não comunicam automaticamente; SNS24 não alerta para vacinas em falta (Caso 11); PDS busca gripe do ano anterior em vez da atual (Caso 11, ENF11.2);
4.2 Follow-up e controlo de cobertura	*Backoffice* ENF / MF	[Invisível para o utente]	ENF, MF	Monitorização de listas de vacinados versus elegíveis; repescagem de não-vacinados; avaliação de cobertura por equipa	Listas atualizadas em S-Clínico; relatório de cobertura partilhado com coordenação	S-Clínico; MIMUF (Caso 3); PDS	BARR_SOFTWARE_LEGACY: a plataforma de vacinação não sinaliza automaticamente utentes elegíveis não vacinados, ao contrário do que já faz para o PNV: "*Todos os idosos com mais de 60 anos não sinalizam atraso em gripe e Covid. Isso é facílimo de fazer até nem sei porque é que não fizeram.*" (ENF09) BARR_TRAB_INVISIVEL: a repescagem de não vacinados é feita manualmente pelo enfermeiro e secretariado, fora do agendamento normal: "*Temos o hábito de entregar ao secretariado para convocar,*

							ligar e perguntar se o utente acusa. Coloca-se recusa se o utente não recusa tornar a reagendar. Ao fim de três faltas, pronto, deixamos mas estipulámos pelo menos três." (ENF01)

Fonte: Elaboração própria

A figura seguinte apresenta uma síntese visual da jornada descrita nas secções anteriores. Não segue nenhuma metodologia de representação gráfica específica, organiza, em formato esquemático, a informação já desenvolvida no texto narrativo e sistematizada na tabela, com o objetivo de facilitar a leitura transversal das fases, dos atores envolvidos, das tecnologias utilizadas e das barreiras identificadas.

Figura 3 — Mapeamento da Jornada da Vacinação Sazonal: fases, atores, tecnologias e barreiras identificadas



Fonte: Elaboração própria

4.2.4 Síntese — padrões transversais às três jornadas

A análise comparativa das três jornadas revela quatro padrões transversais que fundamentam empiricamente as proposições discutidas nas secções 4.4, 4.5 e 4.6.

O primeiro padrão é a invisibilidade estrutural do trabalho de *backoffice*. Em todas as jornadas, a maior parte do trabalho que garante o funcionamento do serviço é realizada fora do horário formal, não está inscrita nos indicadores de desempenho e é completamente invisível para o utente. Esta invisibilidade é a evidência empírica central de P2.

O segundo padrão é a fragmentação dos sistemas de informação como constrangimento estrutural. Nas três jornadas, a ausência de integração automática entre S-Clínico, PDS, plataformas hospitalares, registos de farmácias e sector privado produz duplicação de trabalho, risco clínico documentado e experiências de descontinuidade para o utente. Esta fragmentação constitui o pré-requisito sistémico que a análise de P3 identifica como condição de viabilidade para as oportunidades de IA de nível médio: sem interoperabilidade resolvida, soluções tecnicamente válidas produzem o padrão documentado por Erku et al. (2023), mais trabalho para os profissionais sob aparência de automação.

O terceiro padrão é a variação regional como variável analítica. O Caso 11 que pertence à Região Autónoma dos Açores, documenta sistematicamente um desfasamento tecnológico que afeta as três jornadas: ausência de automação na convocatória vacinal, exclusão inicial do SNS 24, registo triplicado por ausência de integração. Esta variação reflete fatores contextuais de nível macro, uma ausência de política nacional de interoperabilidade que a análise de P3 identifica como o obstáculo mais estrutural dos CSP portugueses.

O quarto padrão é a variabilidade procedimental como dado analítico transversal, este padrão é codificado como VARIABILIDADE_PROC. A mesma jornada é executada de formas completamente distintas entre os 11 casos e esta variação não é acidental nem apenas regional. Na Consulta Aberta, identificam-se pelo menos quatro modelos em simultâneo: triagem por formulário de critérios preenchido pelo utente (Caso 6), triagem telefónica com hora marcada gerida pela equipa de enfermagem (Caso 7), agendamento direto pela Linha SNS 24 sem contacto com a unidade (Casos 8 e 9), e sistema de ordem de chegada presencial com vagas que se esgotam à abertura (Casos 1, 3, 5). Esta variação é analiticamente relevante por duas razões: documenta que não existe um modelo dominante de acesso à CA nos CSP

portugueses; e demonstra que as fricções identificadas não são universais são contextualmente dependentes das escolhas organizacionais de cada unidade. Esta heterogeneidade é, simultaneamente, uma limitação à generalização analítica e uma oportunidade de aprendizagem: os casos com menor fricção documental Caso 7 com triagem telefónica, Casos 8 e 9 com SNS 24 constituem referências de boas práticas que o mapeamento multi-perspetiva torna visíveis. O Caso 11 constitui uma variante estrutural adicional, a existência de serviço de urgência básica integrado no centro de saúde reconfigura o acesso não programado, tornando a consulta aberta residual face às situações que nos restantes casos a ativariam. A variabilidade procedimental documentada não é apenas de processo é, em parte, de arquitetura organizacional.

4.3 Padrões emergentes das jornadas

4.3.1 Barreiras de acesso identificadas

A codificação das entrevistas no NVivo permitiu identificar padrões recorrentes de barreiras de acesso nas três jornadas estudadas, organizados nas dimensões de Abordabilidade, Aceitabilidade, Disponibilidade, Adequação e Acessibilidade Financeira. O critério de classificação aplicado está descrito na secção 3.4.1 e produziu 16 códigos de barreira distribuídos pelas dimensões de acesso de Levesque et al. (2013). A Tabela 9 apresenta a distribuição de referências por dimensão; a Tabela 10 mapeia cada código com o critério funcional que orientou a sua classificação e a âncora textual correspondente no modelo

Tabela 9 — Distribuição de referências NVivo pelas dimensões de Levesque et al. (2013)

Dimensão	Referências
Disponibilidade	420
Adequação	249
Abordabilidade	242
Aceitabilidade	51
Acess. Financeira	9

Fonte: Elaboração própria com base nos dados NVivo.

Tabela 10 — Mapeamento funcional das fricções sistémicas nas dimensões de acesso de Levesque et al. (2013)

Dimensão	Código NVivo	Critério funcional — o que a barreira impede o utente de fazer	Âncora em Levesque et al. (2013)
ABORDABILIDADE — impede o utente de saber que o serviço existe ou de perceber como aceder a ele			
Abordabilidade	**BARR_GAP_INFORMAÇÃO**	O utente não consegue identificar o que o sistema oferece nem como navegar entre os serviços disponíveis.	*"Transparency, information regarding available treatments and services… could contribute to make the services more or less approachable." (Transparência e informação sobre os tratamentos e serviços disponíveis podem contribuir para tornar os serviços mais ou menos abordáveis.)*
Abordabilidade	**BARR_COMUNICAO**	O utente não percebe o que o sistema lhe comunica, nem	*"Outreach activities could contribute to make the services more or less approachable."*

Dimensão	Código NVivo	Critério funcional — o que a barreira impede o utente de fazer	Âncora em Levesque et al. (2013)
		consegue comunicar as suas necessidades ao sistema.	*(As atividades de divulgação podem contribuir para tornar os serviços mais ou menos abordáveis.)*
Abordabilidade	**BARR_USABILIDADE ***	A interface digital é demasiado complexa para o utente encontrar a informação ou completar qualquer ação.	*"Ability to perceive need for care… determined by such factors as health literacy, knowledge about health." (Capacidade de reconhecer a necessidade de cuidados… determinada por factores como a literacia em saúde e o conhecimento sobre saúde.)*
Abordabilidade	**BARR_EXCLUSÃO_DIGITAL***	O utente não tem competências, dispositivos ou acesso digital para identificar as opções disponíveis tornando-o invisível nos dados de utilização.	*"Ability to perceive need for care… determined by… health literacy, knowledge about health." (Capacidade de reconhecer a necessidade de cuidados… determinada pela literacia em saúde e conhecimento sobre saúde.)*
ACEITABILIDADE — impede o utente de decidir procurar cuidados ou de aceitar o modo de prestação			
Aceitabilidade	**BARR_AUTONOMIA_UTENTE**	O utente recusa uma intervenção com base numa decisão deliberada e clinicamente fundamentada exercício de autonomia que os instrumentos convencionais registam como simples não-adesão.	*"Cultural and social factors determining the possibility for people to accept the aspects of the service." (Fatores culturais e sociais que determinam a possibilidade de as pessoas aceitarem os aspetos do serviço.)*
Aceitabilidade	**BARR_NAOACEITA_PRESTACAO**	O utente usa o sistema, mas recusa o canal ou modo de prestação privilegiado aparecendo	*"Cultural and social factors determining the possibility for people to accept the aspects of the service."*

Dimensão	Código NVivo	Critério funcional — o que a barreira impede o utente de fazer	Âncora em Levesque et al. (2013)
		nas estatísticas como utilizador presencial num sistema que migra para o digital.	*(Fatores culturais e sociais que determinam a possibilidade de as pessoas aceitarem os aspetos do serviço.)*
Aceitabilidade	**BARR_CULTURAL_LINGUISTICA**	Fatores culturais, linguísticos ou de familiaridade com o sistema limitam a capacidade do utente de expressar as suas necessidades e do profissional de as interpretar barreira bidirecional.	*"Cultural and social factors determining the possibility for people to accept the aspects of the service."* *(Fatores culturais e sociais que determinam a possibilidade de as pessoas aceitarem os aspetos do serviço.)*
Aceitabilidade	**BARR_PRIVACIDADE ***	A ausência de privacidade no contacto presencial ou o receio de exposição de dados nos canais digitais torna o modo de prestação inaceitável paradoxo: para este grupo o digital é mais aceitável que o presencial.	*"Individual rights that would determine expressing the intention to obtain health care."* *(Os direitos individuais que determinam a intenção de procurar cuidados de saúde.)*
DISPONIBILIDADE E ACOMODAÇÃO — impede o utente de chegar ao serviço em tempo útil			
Disponibilidade	**BARR_RH**	A insuficiência de profissionais ou a sua sobrecarga torna impossível obter resposta no momento necessário.	*"Physical existence of health resources with sufficient capacity… presence of the health professional, qualification."* *(Existência física de recursos de saúde com capacidade suficiente… presença e qualificação dos profissionais de saúde.)*

Dimensão	Código NVivo	Critério funcional — o que a barreira impede o utente de fazer	Âncora em Levesque et al. (2013)
Disponibilidade	**BARR_INFRA_MANUTENÇÃO**	A ausência ou avaria de equipamentos clínicos ou técnicos reduz a capacidade efetiva de atendimento, obrigando o utente a passos adicionais invisíveis no *frontstage*.	*"Existence of productive facilities."* *(Existência de instalações e equipamentos funcionais.)*
Disponibilidade	**BARR_TRAB_INVISIVEL ***	O trabalho realizado fora do horário formal, não contabilizado nos indicadores de desempenho, consome a capacidade real dos profissionais criando uma disponibilidade aparente superior à efetiva.	*"Modes of provision of services… characteristics of providers."* *(Modos de prestação dos serviços… características dos prestadores.)*
Disponibilidade	**BARR_TEMPO**	Espera excessiva impede o acesso em tempo clinicamente útil	*"Duration and flexibility of working hours… ability to reach health care in a timely manner."* *(Duração e flexibilidade dos horários de funcionamento… capacidade de aceder aos cuidados de saúde em tempo útil.)*
ADEQUAÇÃO — impede o utente de beneficiar de cuidados contínuos, coordenados e adequados às suas necessidades			
Adequação	**BARR_FLUXO_TRABALHO**	Fluxos internos desarticulados entre atores geram trabalho redundante e comprometem a natureza integrada e contínua dos	*"Adequacy relates to … its integrated and continuous nature of health services and its appropriateness."*

Dimensão	Código NVivo	Critério funcional — o que a barreira impede o utente de fazer	Âncora em Levesque et al. (2013)
		cuidados. (Corscadden et al., 2017)	*(A Adequação relaciona-se com a natureza integrada e contínua dos serviços de saúde e a sua adequação às necessidades.)*
Adequação	**BARR_INTEROPERABILIDADE ***	A ausência de comunicação automática entre sistemas obriga o utente a repetir a sua história clínica em cada contato fragmentando a continuidade. (Corscadden et al., 2017)	*"Adequacy relates to… its integrated and continuous nature."* *(A Adequação relaciona-se com a natureza integrada e contínua dos cuidados.)*
Adequação	**BARR_SOFTWARE_LEGACY**	A dependência de sistemas informáticos obsoletos limita a qualidade técnica dos serviços acessíveis ao utente.	*"Opportunity to utilise only services of poor quality… is seen as restriction of access to health care."* *(A possibilidade de aceder apenas a serviços de fraca qualidade é entendida como uma restrição ao acesso aos cuidados de saúde.)*
Adequação	**BARR_SOBRECARGA_COGN**	A complexidade excessiva dos sistemas ou processos excede a capacidade de processamento do utente, limitando a sua participação ativa no processo de cuidado.	*"Ability to engage… strongly determined by capacity and motivation to participate in care."* *(Capacidade de participar activamente… fortemente determinada pela capacidade e motivação para se envolver no processo de cuidado.)*
ACESSIBILIDADE FINANCEIRA - Impede o utente de suportar os custos de acesso			
Acess. Financeira	**BARR_ACESS_FINANCEIRA**	Os custos diretos e indiretos do acesso impedem o utente de	*Direct and indirect costs related to health care… ability to pay for health care." (Custos directos e indirectos*

Dimensão	Código NVivo	Critério funcional — o que a barreira impede o utente de fazer	Âncora em Levesque et al. (2013)
		suportar o custo real do acesso a um sistema formalmente universal.	*relacionados com os cuidados de saúde… capacidade de suportar os custos do acesso.)*

Fonte: Elaboração própria 2026. O critério funcional de classificação adapta a lógica de operacionalização de Ward et al. (2018) e Corscadden et al. (2017), que aplicam o mesmo framework de Levesque et al. (2013) a estudos comparativos de CSP. ~

*Código que representa uma extensão interpretativa do framework, coerente com a lógica do modelo, mas não afirmado literalmente pelos autores; operacionalização seguindo Ward et al. (2018).

Abordabilidade

O primeiro padrão que é identificado na Abordabilidade é a ausência de informação proativa sobre como aceder ao sistema, uma barreira que os utentes só conseguem superar por familiarização progressiva. A SC03 documenta este padrão do lado do secretariado, confirmando que a informação sobre o funcionamento da Consulta Aberta é adquirida por familiarização progressiva, não disponibilizada proativamente: "*Inicialmente tinha essa sensação, sim, que as pessoas não sabiam para o que é que era a consulta aberta. No entanto, nós temos insistido em publicações e fixações sobre o que é a consulta aberta, e agora as pessoas já estão naquela fase em que sabem, mas tentam sempre.*" (SC03). Para além disso, o Utente01.1 descreve a impossibilidade de saber, a partir de casa, se há vagas para consulta aberta: *"Normalmente isso é um bocadinho difícil de saber a partir de casa, mas como o centro de saúde é perto, ir lá às vezes é mais rápido do que estar a tentar procurar."* (Utente01.1). A solução adotada, a deslocação física para substituir a informação digital ausente tem um custo que não aparece em nenhum indicador de qualidade. O mesmo utente descreve a ausência de comunicação regular por parte do sistema: *"Não há informação e não há atualização e não acompanhas e ficas para trás com todas as mudanças."* (Utente01.1). Estas observações documentam um sistema que se torna parcialmente abordável por familiarização, não por design, o que exclui sistematicamente os utentes recém-inscritos e os grupos com menor contacto com o sistema.

A segunda barreira identificada é a barreira de usabilidade que se manifesta com o abandono dos canais digitais antes de o utente conseguir completar qualquer ação, o Utente11.1 desiste da aplicação MySaúde por a considerar não intuitiva: *"Instalei a aplicação e deixei. Dei ali uma vista de olhos e disse, ah não dá, desisti só."* (Utente11.1). O Utente06.3 documenta o extremo desta barreira, um ciclo de reencaminhamento entre plataformas que leva quatro meses a produzir uma marcação de consulta: *"Manda-se o e-mail. Recebes um outro e-mail a dizer este e-mail não é válido, responde a este formulário. Respondemos ao formulário do Google e a minha última experiência foi em setembro de 2024 respondi esse formulário, ligaram-me em janeiro de 2025 para me marcarem uma consulta para maio de 2025. Portanto, tudo o que não for presencial é muito mau."* (Utente06.3). Já, o MF06 confirma por triangulação o mecanismo que produz esta barreira, plataformas concebidas sem input dos utilizadores que as usam no dia-a-dia: *"São criadas sem ser com o input das pessoas que*

trabalham no dia-a-dia com aquilo. Às vezes existem soluções para problemas que nem existiam, e às vezes a solução até está a criar mais passos desnecessários." (MF06).

Relativamente à barreira de exclusão digital não se entrevistou nenhum utente que não consegue aceder digitalmente ao sistema. A evidência desta barreira provém dos profissionais, que a observam diretamente: *"Pessoas mais velhas pessoas não dá para fazer consultas telefónicas, pessoas que já estão a ficar com demências também não sabem atender um telefonema nem conseguem, nem é possível estar a fazer um telefonema a um idoso que já não vai perceber bem o que eu lhe estou a dizer mas que se vier à minha consulta eu lhe consigo também com a comunicação não verbal, fazer-lhe transmitir a informação de forma mais completa"* (MF09).

Aceitabilidade

O primeiro padrão é a recusa do serviço oferecido baseada em razões clínicas ou em decisão partilhada com um profissional de saúde especializado. Não se trata de hesitação ou desconhecimento, é uma decisão deliberada e fundamentada que os instrumentos convencionais registam como não adesão sem qualificação, perdendo a informação clínica que seria necessária para uma resposta adequada. Utente06.1 documenta este padrão: *"Vacinas da gripe, eu sou asmático e na minha médica de alergologia chegámos a uma conclusão que vacinas da gripe comigo não funcionam. Ao contrário, despertam rapidamente o problema. Por isso é melhor não os tomar e não tomo"* (Utente06.1). O Utente01.1 documenta uma variação deste padrão, recusa por opção pessoal que inclui comunicação proativa ao sistema, comportamento que contraria o estereótipo da não-adesão passiva: *"Como eu sou um bocadinho avesso a vacinas e não estou num grupo de risco, nunca me interessei. Como eu optei por não tomar essas vacinas, informei. É claro que eles provavelmente deixaram de contactar, uma vez que na altura eu disse que não estava interessado."* (Utente01.1).

Estes dois casos documentam que a recusa é um exercício de autonomia informada, não uma falha do sistema. A distinção analítica tem implicações diretas para a resposta, não é insistência na convocatória, mas confirmação de que a recusa foi registada, respeitada e documentada clinicamente. Este padrão é codificado como BARR_AUTONOMIA_UTENTE,

distingue-se de BARR_NAOACEITA_PRESTACAO porque a recusa não é sobre o canal, mas sobre o conteúdo clínico da intervenção.

O segundo padrão documenta uma barreira de Aceitabilidade quando o sistema impõe canais digitais ou não presenciais como modo preferencial de prestação, uma parte significativa dos utentes não aceita esse modo e procura ativamente o contacto presencial. O Utente06.3 formula a não rejeição do canal digital em si, mas a recusa de um canal que a experiência mostra ser falível para situações que exigem exatidão: *"Eu não sou muito das teleconsultas. Acho que se não vires a pessoa mesmo ao vivo também não consegues há ali certas coisas. Mas quando é doenças recorrentes que já sabemos que aqueles sintomas são determinados picos, acho que seria mais fácil."* (Utente06.3). O mesmo utente documenta o critério subjacente a esta posição: não é recusa da tecnologia, mas exigência de fiabilidade nos contextos onde o erro tem consequências*: "Prefiro falar com uma pessoa porque às vezes o sistema, por muito que a tecnologia já tenha avançado, às vezes há o erro. Prefiro falar com uma pessoa, mas não sou contra falar com um robot."* (Utente06.3).

Já, o Utente09 documenta a mesma barreira a partir de uma perspetiva diferente, mesmo com formação na área da saúde, o utente prefere a avaliação presencial para decisões clínicas, o que documenta que a preferência pelo presencial não é atribuível a iliteracia: *"Eu pedir numa aplicação ou por mail, não, eu, nesse aspeto se calhar sou um bocadinho ortodoxo, acho que deveria ser visto por um médico, apesar de eu ter conhecimentos na área."* (Utente09).

Este padrão é codificado como BARR_NAOACEITA_PRESTACAO, o utente usa o sistema, mas recusa o modo de prestação que o sistema privilegia, aparecendo nas estatísticas como utilizador presencial e não como não-utilizador.

Esta barreira é relevante para P1, na medida em que evidencia o facto do utente usar o sistema, mas não aceitar o modo de prestação que o sistema está a privilegiar. Não aparece como não-utilizador nas estatísticas, aparece como utilizador de canais presenciais num sistema que está a tentar migrar para o digital.

Do lado da oferta, a resistência à adoção de plataformas já implementadas segue o mesmo padrão: SC11.1 documenta que a introdução de ferramentas digitais ocorreu sem formação das equipas, produzindo uma resistência que não é recusa da tecnologia, mas consequência

de uma implementação sem preparação. MF07 confirma que equipas com rotinas consolidadas têm dificuldade estrutural de adaptação a mudanças mesmo quando estas já estão em curso.

O terceiro padrão documenta barreiras de Aceitabilidade que operam por fatores culturais e linguísticos, atualmente presentes nos CSP com populações de maior diversidade. O MF06, que trabalha numa unidade com grande concentração de população migrante, documenta como a barreira linguística é atualmente uma barreira de Aceitabilidade que limita a capacidade do utente de expressar as suas necessidades e do profissional de as interpretar: *"Como desafios nos põe logo à cabeça a barreira linguística. Para as próprias pessoas pode ser uma barreira para manifestar o que sentem, que é sempre mais difícil numa língua que não conhecem. E para nós também, de conseguir perceber o que está a passar-se com a pessoa."* (MF06). Este padrão é codificado como BARR_CULTURAL_LINGUISTICA é a única barreira de Aceitabilidade que opera de forma bidirecional, afetando simultaneamente a capacidade do utente de expressar e a capacidade do profissional de interpretar.

O quarto padrão documenta barreiras de Aceitabilidade que operam no modo de prestação presencial atualmente dominante nos CSP, a ausência de uma triagem formal a nível da Consulta Aberta, que resulta numa falta de privacidade nos pontos de contacto. ENF01 documenta que os utentes presentes na sala de espera ouvem os motivos para a Consulta Aberta no balcão de atendimento, tornando o canal presencial inaceitável para quem tem necessidades clínicas que não quer partilhar publicamente. SC03 confirma do lado do secretariado que esta preocupação é reconhecida e gerida informalmente, sem solução estrutural: *"nós fazemos essa gestão não entrando muito em pormenor porque também não queremos que a vida do utente seja exposta ali ao balcão."* ENF03 documenta uma consequência analiticamente relevante: para este grupo de utentes, o canal digital representa uma melhoria de Aceitabilidade face ao presencial o oposto do padrão mais frequentemente documentado: *"se fosse uma coisa mais informática que a pessoa tivesse acesso de cliques, sem estar mais ninguém a ver."* Este padrão é codificado como BARR_PRIVACIDADE e documenta uma inversão analítica relevante, o canal digital é mais aceitável do que o presencial, contrariando o padrão dominante na literatura.

Disponibilidade

A Disponibilidade é a dimensão com maior densidade de referências no corpus, 420 referências em 35 ficheiros, o que é coerente com o facto de ser a dimensão que concentra as fricções do lado da oferta do sistema, visíveis a todos os perfis de participantes em simultâneo. Quatro códigos estruturam a evidência desta dimensão: BARR_RH, BARR_TEMPO, BARR_TRAB_INVISIVEL e BARR_INFRA_MANUTENÇÃO.

Na perspetiva dos utentes, a Disponibilidade manifesta-se como escassez de vagas e espera que excede a urgência percebida. O Utente04.2 descreve como esta perceção o leva a utilizar o setor privado*: "Torna-se muito difícil conseguir esse tipo de consultas. Mesmo que tivesse o centro de saúde próximo de onde vivo, provavelmente ia continuar a recorrer ao hospital privado porque sei que é sempre muito mais rápido."* (Utente04.2) Este comportamento de optar pelo setor privado torna a fricção de Disponibilidade invisível nas estatísticas do sistema público, que regista menos procura do que a necessidade real. Utente06.3 documenta o extremo desta barreira: *"Eu já cheguei a ir às 10 da manhã para o centro de saúde e ser atendida já passava das 5, sem a confirmação de que iriam atender."* (Utente06.3).

Na perspetiva dos profissionais, a Disponibilidade é a dimensão dominante, concentrando as fricções de BARR_RH, BARR_TEMPO, BARR_INFRA_MANUTENÇÃO e BARR_TRAB_INVISIVEL. O MF02 sintetiza a pressão temporal que se encontra nos CSP: *"É sempre tudo muito tipo um sprint. É sempre andar em sprint e depois isto impacta claro, tudo."* (MF02). O MF09 quantifica este desfasamento: *"O meu horário no papel são 38 horas e meia. Depois na realidade 40, 41 horas quase todas as semanas. Às vezes demoro 10 minutos só a preparar a consulta. As consultas são de 20 e, portanto, isto é impossível de gerir."* (MF09) A ENF11.3 descreve como a necessidade de apoiar simultaneamente a consulta de enfermagem e a consulta médica cria conflitos de disponibilidade que obrigam a recusar atendimentos não urgentes: *"Quando temos essas consultas não programadas no dia, às vezes é difícil gerir se posso atender ou não se eu atender, não posso conseguir estar presente na consulta médica."* (ENF11.3).

A insuficiência de recursos humanos, BARR_RH, é identificada como o constrangimento estrutural mais persistente. MF06 documenta o paradoxo que perpetua esta barreira: *"O que é que é a maior limitação? É os recursos humanos. Só qual é a questão? Para aumentar os recursos humanos, a ULS quer também que se aumente o número de utentes. Não se pode pôr um médico a mais sem aumentar a lista de utentes. O trabalho que aqui é feito por uma*

pessoa, em países como a Holanda ou o Reino Unido é feito por três ou quatro." (MF06). MF05 documenta como a escassez de secretários tem impacto direto nos fluxos de toda a unidade: *"Nós agora temos dois secretários para cinco listas, portanto com duas ausências é completamente diferente o trabalho."* (MF05). ENF11.3 e ENF11.4 documentam o mesmo padrão no Caso 11, onde a agenda médica é descrita como o maior desafio operacional da saúde infantil: *"O maior desafio é a disponibilidade da agenda, principalmente a agenda médica. Porque sempre que o médico tira férias, trabalhamos com muitos médicos, sempre que tiram férias ou que naquele dia tiram uma folga, a nossa gestão é completamente alterada."* (ENF11.4).

O trabalho invisível é a fricção de Disponibilidade com implicações mais estruturais, porque cria uma disponibilidade aparente superior à efetiva e distorce os indicadores de desempenho. ENF01 descreve o padrão documentado em todos os casos com dados sobre a jornada da Comunicação Não Presencial: *"Não temos no horário de enfermagem horário para telefones ou para outros. O que significa que todas essas situações de telefonemas, e-mails, transcrição de vacinas que até enviam por e-mail para nós transcrever das crianças, tudo isso é fora do nosso horário."* (ENF01). MF06 documenta como as tarefas não presenciais se acumulam porque a atividade clínica presencial consome os períodos formalmente reservados: *"Apesar de haver horas protegidas para trabalho não assistencial, o que acaba por acontecer é que a atividade clínica se sobrepõe e ocupa esses períodos. Os médicos acabam por ficar mais tempo para além do horário para as resolver às vezes mais do que uma hora por dia."* (MF06). MF05 quantifica o volume que está por trás deste padrão: *"A média será uns 20 a 30 contactos não presenciais por médico por dia, o que para 5 médicos é mesmo muita coisa."* (MF05). A SC11.1 documenta a mesma fricção na jornada da Vacinação Sazonal no Caso 11, onde a ausência de agendamento automático obriga ao contacto manual com cada utente: *"Ligamos ao utente a utente e agendamos um a um. No continente vacinam a população em três meses, e a gente leva seis, com muito menos população. Não é automático como aí."* (SC11.1).

Adequação

Na perspetiva dos utentes, a Adequação manifesta-se como fragmentação da continuidade, isto é, ter de repetir a história clínica em cada contacto, receber respostas inconsistentes entre prestadores, e perceber que o sistema não tem memória do seu percurso. Utente02

formula este problema de forma direta*: "Era articular os privados terem o mesmo sistema informático com o médico-família, o médico-referência ter acesso àquilo que se passa no privado. Eu não tenho acesso ao público mais à frente e tenho que transmitir aquelas informações todas. Eu tenho a ideia que os sistemas são muito fechados."* (Utente02). O Utente04.2 documenta a mesma fricção na relação com a equipa de saúde familiar: "*Mudou o enfermeiro de família, então também não conhecia nada do meu histórico. Quando fui lá tive que fazer um enquadramento do meu estado de saúde atual. Foi sempre necessário fazer esse enquadramento."* (Utente04.2). Utente06.1 documenta uma estratégia adaptativa que desenvolve face à fragmentação, recorrer ao setor privado para alguns cuidados e ao SNS para outros, gerindo eles próprios a continuidade que o sistema não garante: *"Entretanto não tenho só o atendimento ali, eu sou sócio da clínica de X e faço alguns serviços clínicos lá, nomeadamente exames que às vezes não consigo no SNS."* (Utente06.1). Utente06.2 documenta o mesmo padrão de adaptação, usando a ADSE para cuidados que o sistema público não garante com a rapidez necessária, mas mantendo o médico de família como referência principal: *"Eu só uso a ADSE para coisas urgentes. Continuo sempre tudo ali no sistema."* (Utente06.2).

Na perspetiva dos profissionais, a Adequação manifesta-se como impossibilidade de garantir a continuidade e integração dos cuidados por ausência de interoperabilidade entre sistemas. MF10 descreve as consequências clínicas desta fragmentação*: "Podemos estar a repetir opções terapêuticas que o colega já experimentou há seis meses e que não resultou, porque esta informação não me chegou. Estamos a adiar, estamos a causar dano ao doente, porque não há forma de comunicação."* (MF10). MF04 confirma o mesmo padrão a partir da experiência quotidiana, identificando a interoperabilidade como a primeira necessidade: *"A primeira palavra é interoperabilidade. Só sobre o hospital, não há nenhuma migração de dados, das codificações da medicação deles para nós."* (MF04). O MF09 documenta a dimensão anacrónica desta fricção com uma formulação que é representativa do padrão identificado em vários casos: *"Vejo a inteligência artificial à minha volta e no meu trabalho ainda, se um doente me traz um exame, eu é que escrevo à mão, datilografo o relatório do exame. Para mim, completamente incompreensível como é que isso ainda acontece."* (MF09). O ENF11.1 documenta o extremo desta fricção no Caso 11, onde a transferência de informação entre níveis de cuidados ainda depende de carta física*: "O que acontece com o*

serviço de urgência na transferência é que nós enviamos tudo escrito numa carta. Isto parece ser algo da pré-história. E já aconteceu das cartas se perderem pelo caminho." (ENF11.1).

A BARR_SOFTWARE_LEGACY assume uma expressão particularmente aguda no Caso 11, onde a ausência de integração entre plataformas obriga a um processo de registo triplicado, papel, Medicine One e PDS, que os profissionais descrevem como insustentável à escala da campanha de vacinação. ENF11.2 documenta o processo: *"As vacinas eram feitas e registadas em formato de papel, num programa que era o Medicine One. Neste momento, além do Medicine One e do papel, estamos a transcrever tudo para a plataforma nacional."* (ENF11.2). O mesmo problema existe com os dados enviados pelas farmácias: *"A nível de registos, eles não estão adequados, não diz qual foi o critério de vacinação, quando aquela pessoa foi vacinada. Quando vamos a um utente que foi vacinado na farmácia, ele tem, por exemplo, quarta dose de gripe e ainda tem para trás as outras vacinas."* (ENF11.2).

A BARR_FLUXO_TRABALHO é transversal às três jornadas e documenta como a desarticulação de processos internos gera trabalho redundante que consome capacidade sem benefício clínico correspondente. ENF11.3 identifica que tarefas administrativas de gestão de agendas são sistematicamente absorvidas pelos enfermeiros, deslocando tempo de consulta: *"A gestão das agendas muitas vezes é feita por nós, mas deveria ser mais pelos administrativos. Muitas vezes quando damos por nós já estamos a fazer um trabalho administrativo que estamos a tirar tempo de consulta."* (ENF11.3). MF06 documenta como a ausência de priorização automática produz um risco clínico concreto: exames urgentes ficam por ver durante semanas simplesmente porque chegaram depois de exames rotineiros, a ordenação é cronológica, não clínica.

Acessibilidade Financeira

A Acessibilidade Financeira é a dimensão com menor expressão no corpus, 9 referências em 7 ficheiros, o que é coerente com o contexto do SNS, que garante cobertura universal sem custos diretos de acesso para a maioria das jornadas estudadas. A evidência que existe refere-se a três situações distintas que merecem registo analítico, ainda que de forma residual.

O primeiro padrão é o custo de oportunidade do acesso presencial para utentes em idade ativa. Utente11.2 documenta como os horários de funcionamento dos CSP, incompatíveis com horários de trabalho, produzem um custo indireto que não é capturado pelos indicadores de acesso: *"O horário é muito reduzido, é quase como os bancos, aquilo fecha às três da tarde.*

É difícil para uma pessoa que trabalha conseguir ir lá." (Utente11.2). O segundo padrão é o desvio para o setor privado motivado por insuficiência de disponibilidade no SNS, com um custo financeiro direto para quem tem capacidade para o suportar e uma exclusão silenciosa para quem não tem. Utente02 descreve o mecanismo: *"Se eventualmente eu sentisse que a descarga demorava muito, eu precisava de outro tipo de atendimento, ia logo a um privado."* (Utente02). O terceiro padrão, documentado especificamente no Caso 11 da R. A. dos Açores, é a dimensão geográfica da acessibilidade financeira: SC11.1 refere que algumas consultas de especialidade implicam deslocação entre ilhas, com custos que constituem uma barreira real para parte da população: *"Ou vai a São Miguel, só que já não é muito barato também."* (SC11.1).

MF06 documenta ainda que populações de baixo rendimento que constituem parte da população do Caso 6 enfrentam barreiras económicas indiretas que condicionam o acesso mesmo num sistema formalmente universal: *"Temos migrantes e depois pessoas de mais idade que vivem nos bairros tradicionais de Lisboa. Pessoas com poucos recursos económicos e isso também às vezes pode ser uma limitação no fluxo das pessoas."* (MF06). MF01 acrescenta uma dimensão de equidade no acesso à vacinação, identificando que determinadas vacinas recomendadas não são gratuitas para todos os grupos, o que cria uma barreira financeira para utentes fora dos grupos de risco elegíveis: *"Há um conjunto de pessoas que têm indicação para fazer a vacina, mas em que ela não é gratuita."* (MF01).

A baixa densidade desta dimensão não implica ausência de relevância, confirma que o SNS cumpre, para a maioria dos utentes e nas jornadas estudadas, a sua função de garantir acesso financeiramente neutro. Os casos documentados representam situações de fronteira que merecem atenção, mas não constituem um padrão estrutural equivalente às restantes dimensões.

Tabela 11 - Distribuição de referências NVivo de perfis pelas dimensões de Levesque et al. (2013)

	Utente	Enfermeiro	Médico	Secretário
ABORDABILIDADE	66	40	110	26
ACEITABILIDADE	11	14	22	4
ACESS_FINANC	5	0	3	1
ADEQUAÇÃO	26	65	117	41
DISPONIBILIDADE	54	78	155	37

Fonte: Elaboração Própria

4.3.2 Assimetria de perspetivas

Na perspetiva dos utentes, os pontos de dor emergem consistentemente como barreiras de acesso, impedimentos à capacidade de chegar ao serviço em tempo útil, de ser atendido no momento necessário, e de navegar o percurso com informação suficiente. Esta experiência é independente da causa da barreira, o utente perceciona o resultado a espera, a indisponibilidade, a opacidade do percurso sem ter acesso ao *backstage* que o produz.

Na Jornada da Consulta Aberta a barreira do tempo é o ponto de dor mais frequentemente descrito e o que mais diretamente condiciona o comportamento dos utentes. Utente04.2 descreve a perceção de indisponibilidade como o fator que o leva a abandonar o Serviço Nacional de Saúde em favor do setor privado*: "Normalmente torna-se muito difícil conseguir esse tipo de consultas, ou então é preciso estar bastante tempo à espera. Por isso eu mesmo que tivesse o centro de saúde próximo de onde vivo provavelmente ia continuar a recorrer ao hospital privado porque sei que é sempre muito mais rápido."* (Utente04.2). O Utente09 documenta o mesmo mecanismo, a experiência passada de indisponibilidade determina a decisão antes de o utente contactar o sistema: *"Por que não recorri ao Centro de Saúde? Por experiências passadas em que não havia vaga e me diziam para voltar amanhã. Portanto o que fiz foi procurar uma consulta no privado e consegui logo para o início da tarde."* (Utente09). O Utente06.3 descreve uma manhã inteira de espera sem garantia de atendimento, que combina a barreira de tempo com a opacidade do percurso: *"Eu já cheguei a ir às 10 da manhã para o centro de saúde e ser atendida já passava das 5, sem a confirmação de que iriam atender."* (Utente06.3). Além disso, também descreve o percurso de acesso à Consulta Aberta como uma sequência de passos sem lógica clara: *"Tens que passar pelo segurança, o segurança é que te tira a senha para ires para a receção, na receção explicas o que tens, e depois daí vai passar para o enfermeiro, para o médico, e é esse momento em que ela está entre passar para nós, para o médico, para nós, para o médico. Às vezes é por mensagens, outras vezes ela vai a pé, outras vezes é por e-mail ninguém percebe muito bem até decidirem que afinal vão atender."* (Utente06.3).

Na Jornada da Comunicação Não Presencial, a barreira de tempo manifesta-se como demora na resposta e como desajustamento entre os horários de funcionamento dos serviços e os horários dos utentes ativos. O Utente11.2 identifica o horário como o principal obstáculo*: "O*

horário é muito reduzido, é quase como os bancos aquilo fecha às três da tarde. É difícil para uma pessoa que trabalha conseguir ir lá." (Utente11.2). O Utente02 descreve a espera para uma consulta programada com o médico de família como o principal ponto de dor na sua experiência dos CSP: "*Em termos de consulta com médico de família, demora nunca menos de um mês a mês e meio. Eu recorro à plataforma de saúde porque até consigo mais rápido como deve haver vagas reservadas para isso, e muita gente não recorre, eu até consigo mais depressa*." (Utente02). O Utente06.3 documenta o impacto desta barreira na gestão da sua saúde, uma fricção que combina tempo de espera com rigidez do agendamento: "*Quando a médica marca tenho que estar a pedir trocas no trabalho. Quando se calhar se eu tivesse marcado para uma data que eu concordasse seria muito mais fácil. E mesmo a nível da medicação às vezes são coisas que seriam mais fáceis do que estar a ter que ir perder tempo lá, quando chega a ser uma consulta de 5 minutos.*" (Utente06.3).

Na jornada de vacinação sazonal, os utentes descrevem uma experiência positiva e com proatividade do sistema, este são contactados e são vacinados, e sentem que o processo funciona. O Utente01.2 descreve o acompanhamento como exemplar*: "No caso da minha família, o meu avô, a minha mãe e o meu pai acompanham muito bem, vão a casa dar as vacinas se quisermos. A minha mãe toma todos os anos a da gripe. Portanto nisso o acompanhamento é muito bom."* (Utente01.2). O Utente06.2 refere que o processo é rápido e sem entraves e o Utente06.3 confirma que, mesmo fora das consultas regulares, o estado vacinal é verificado sistematicamente. A convergência entre casos geograficamente dispersos mostra que quando o processo de convocatória, agendamento e registo funciona sem fricções visíveis, a experiência do utente é satisfatória, independentemente da complexidade operacional que lhe está associada.

Na perspetiva dos profissionais, os mesmos pontos de dor emergem como ineficiências operacionais, tarefas que consomem capacidade clínica, fluxos desarticulados que geram trabalho redundante, e um *backstage* que absorve sistematicamente mais tempo do que os horários formais preveem.

O padrão mais transversal e documentado nos dados dos profissionais é a desproporção entre o horário formal e o trabalho efetivamente realizado, entre os participantes desta investigação, MF09 é quem formula esta desproporção de forma mais quantificada: *"Num*

horário de 38 horas e meia, serão cerca de 31 horas de atividade clínica presencial, hora e meia de reunião de serviço, hora e meia para atividade que em teoria seria não assistencial, mas que uso quase exclusivamente para trabalho assistencial não presencial. O resto é para contactos sem a presença do doente, mas 99% é prestação de cuidados de saúde. Portanto depois na realidade são 40, 41 horas quase todas as semanas". O MF01 confirma este padrão com uma síntese direta*: "Eu tenho isso muito compartimentado no horário. Mas o horário não reflete na verdade aquilo que eu faço."* (MF01).

No caso do MF06, este documenta como as tarefas não presenciais se acumulam porque a atividade clínica presencial consome os períodos formalmente reservados para outro tipo de trabalho: *"Apesar de haver horas protegidas para trabalho não assistencial nós temos vagas no horário agendadas para ver exames o que acaba por acontecer é que a atividade clínica se sobrepõe e ocupa esses períodos. As tarefas não presenciais acumulam-se e os médicos acabam por ficar mais tempo para além do horário para as resolver às vezes mais do que uma hora por dia."* (MF06).

O MF05 quantifica o volume de contactos não presenciais que não estão refletidos nos horários: *"O nosso maior problema é a nível dos contactos não presenciais. A média será uns 20 a 30 contactos não presenciais por médico por dia, o que para 5 médicos é mesmo muita coisa. Com os horários que não refletem esse trabalho não presencial é mesmo muito difícil."* (MF05). O ENF01 documenta o mesmo padrão no lado da enfermagem*: "Não temos no horário de enfermagem horário para telefones ou para outros. O que significa que todas essas situações de telefonemas, e-mails, transcrição de vacinas que até enviam por e-mail para nós transcrever das crianças, tudo isso é fora do nosso horário."* (ENF01).

Um segundo padrão é a desarticulação de fluxos internos que gera trabalho redundante e desloca capacidade clínica para tarefas de gestão e coordenação. ENF11.3 descreve a tensão permanente entre a consulta de enfermagem e o apoio à consulta médica: *"Para além das consultas que fazemos no gabinete de enfermagem, temos que vir ao gabinete médico para dar apoio uma redução de implante, uma colocação de implante, um rastreio oncológico, portanto temos que andar aqui um bocadinho de sala em sala. Quando temos essas consultas não programadas no dia, às vezes é difícil gerir se posso atender ou não se eu atender não posso conseguir estar presente na consulta médica."* (ENF11.3).

O ENF11.3 identifica ainda que tarefas administrativas de gestão de agendas são frequentemente absorvidas pelos enfermeiros, deslocando tempo de consulta: *"A gestão das agendas muitas vezes é feita por nós, mas deveria ser mais pelos administrativos porque confirmar consultas é o que fazem. Muitas vezes quando damos por nós já estamos a fazer um trabalho administrativo que estamos a tirar tempo de consulta."* (ENF11.3). O SC11.1 documenta um exemplo concreto de fluxo redundante no processamento de receitas, uma cadeia de reencaminhamentos que produz trabalho duplicado e resulta frequentemente em esforço desnecessário: *"Eu recebo uma ação de um pedido de receita, mando para a SC11.2, a SC11.2 pede a receita, e, entretanto, o utente já veio cá e já recebeu a receita e anda a SC11.2 a fazer um serviço desnecessário que ao invés de estar a fazer o que devia já está a fazer outra coisa. Ando eu a reencaminhar. Quantas vezes a receita chega ao utente e ele já a recebeu."* (SC11.1). O SC11.1 documenta ainda como uma alteração aparentemente menor, a remoção de uma instrução de apresentação 30 minutos antes da consulta, criou um passo obrigatório no fluxo de agendamento: *"Nós fazemos um agendamento de uma consulta e ele dizia: compareça 30 minutos antes. Agora temos que fazer dois agendamentos um no médico e um na enfermagem para que a mensagem dispare meia hora antes."* (SC11.1). Este exemplo ilustra como uma decisão de gestão tomada no *backstage*, simplificar uma mensagem produziu uma ineficiência operacional que não é visível para o utente, mas que consome tempo adicional dos administrativos em cada agendamento.

MF03 documenta um constrangimento estrutural complementar, a incapacidade formal do secretariado de filtrar pedidos à entrada por ausência de competência clínica para o fazer. *"Nós já tentámos fazer modelos de triagem e assim, sempre esbarra na questão de quem é competente. O máximo que a minha administrativa pode perguntar é se é uma situação aguda ou não"* (MF03). SC03 confirma do lado do secretariado como esta limitação se combina com a gestão simultânea de atendimento presencial, telefone, email e pedidos internos dos profissionais: *"quando há muita gente ao balcão e depois nós temos que fazer essa gestão do que não é presencial, tanto o telefone como o e-mail, às vezes não é fácil. E depois além disso, ainda temos os médicos também sempre a pedir alguma coisa"* (SC03). Esta acumulação de solicitações simultâneas sem capacidade de triagem clínica é o mecanismo de *backstage* que produz os tempos de espera que os utentes descrevem no *frontstage* sem acesso à sua causa.

Um terceiro padrão é a absorção de tarefas que os próprios profissionais classificam como de baixo valor clínico e que consideram inapropriadas para o seu nível de qualificação em detrimento de trabalho clínico de maior complexidade. MF09 formula este argumento com particular clareza: *"As receitas temos de as fazer em três dias úteis, independentemente da prioridade. E acho que é uma tarefa com um baixíssimo valor acrescentado, mas que infelizmente é dada prioridade em detrimento, por exemplo, dos exames mesmo que estejam alterados. Credenciais de transporte se um doente faz fisioterapia eu tenho de lhe passar, mas isto não é trabalho médico, isto é um secretário que podia e devia gerir."* (MF09). MF08 acrescenta uma variante deste padrão com implicações clínicas diretas, exames acumulados ordenados apenas por data de chegada e não por prioridade clínica, cabendo ao médico fazer manualmente a triagem que o sistema não faz: *"Muitas vezes temos lá um monte de exames que temos de tentar priorizar e temos de ver assim por alto para perceber quais são os necessários a orientar. O secretariado apenas coloca o exame consoante a data e não a prioridade, é consoante a ordem de chegada que nos coloca no consultório"* (MF08). Este mecanismo tem consequências clínicas potenciais um exame urgente que chegou depois de exames rotineiros pode ficar por ver durante dias, uma ineficiência de *backstage* invisível para o utente que apenas perceciona a demora na resposta. O MF01 sintetiza este padrão de forma mais ampla*: "Os médicos de família são muitas vezes recrutados para operações de baixo valor em saúde. A capacidade esgota-se a tratar de papéis."* (MF01).

O Utente09 representa um caso analiticamente relevante, uma vez que é um utente com formação na área da saúde que compreende o *backstage* e ainda assim experiencia as mesmas barreiras de *frontstage* que os restantes utentes. A compreensão do mecanismo não elimina a barreira, apenas a contextualiza sem a resolver: *"Os administrativos estão sobrecarregados de trabalho, de papéis papéis papéis. Aqui na minha secretaria está cheio de papéis de coisas que eu tenho que fazer. E não é estar com doentes"* (Utente09).

A análise de Utente09 aponta para um padrão adicional que a perspetiva dos profissionais confirma: o uso do CSP por motivações sociais e emocionais em vez de clínicas. Utente09 descreve explicitamente que uma parte dos utentes que ocupa vagas de Consulta Aberta não tem uma necessidade clínica urgente *"vão ao médico de família por causa de uma dor atrás da orelha, mas o que querem na prática é ter alguém para falar"* (Utente09). SC03 confirma

do lado do secretariado que o CSP funciona como último recurso para utentes vulneráveis sem rede de suporte social.

A jornada da Vacinação Sazonal é o contexto onde a assimetria entre perspetivas é mais claramente documentada. Do lado dos utentes, o processo de vacinação é descrito, quando funciona, como transparente e proativo. Do lado dos profissionais, a mesma época sazonal é descrita como uma das mais intensas do ano. ENF09 resume o mecanismo: *"A altura de vacinação sazonal era uma altura super sufocante para nós, porque continuámos a fazer tudo o que falámos antes consultas, tratamentos, domicílios, bebés a nascer, bebés para vacinar e depois havia uma afluência muito, muito grande para a vacinação semanal, porque é uma massa muito grande de pessoas para vacinar, uma coisa extra que no resto do ano não existe."* (ENF09). O ENF09 documenta ainda as consequências operacionais desta pressão na qualidade do processo: *"Vacinávamos um casal e depois regressávamos para o gabinete, chamávamos logo outro casal era um ritmo assim mais acelerado. E muitas vezes podia levar a alguns riscos de segurança, porque a pressa traz imperfeição. Percebi muitas vezes que só mais tarde vi que houve uma situação, por exemplo, em que não registei a vacina do utente."* (ENF09).

4.3.3 Oportunidades tecnológicas identificadas

A análise das entrevistas identifica oportunidades concretas de aplicação de IA nos 11 casos estudados, organizadas em três categorias que espelham os eixos identificados na revisão de literatura: gestão e eficiência administrativa, domínio clínico e suporte ao diagnóstico, e personalização, envolvimento e adesão.

Gestão e Eficiência Administrativa

As oportunidades com maior convergência entre todos os perfis de participantes situam-se no eixo da gestão administrativa, nomeadamente tarefas repetitivas, de baixo valor clínico diferenciado, que consomem capacidade de profissionais qualificados sem benefício clínico direto.

A automação da transcrição da consulta para registo clínico é a oportunidade identificada com maior convergência em todo o corpus de dados. MF09 formula o argumento com particular clareza: *"Não deixa de ser ridículo ter de digitalizar um documento informático.*

Libertem-me destas tarefas de secretaria isto não é ser médico, estar a digitalizar um exame para depois o pôr no programa informático do doente." (MF09). MF07 já experimenta uma solução concreta, a ferramenta Heidi e documenta o impacto direto na relação com o utente: *"Ela ajuda-nos a escrever os registos, filtrando apenas a informação clínica importante e sistematizando-a logo enquanto estamos na clínica. Isso ajuda muito na relação com o paciente e na gestão do tempo retira logo ali a questão de uma pessoa que perde contacto com o que tem de estar a escrever no computador."* (MF07). O Tecnólogo confirma que esta tecnologia já está em produção em contexto de CSP português: *"O sumário automático da consulta é uma coisa já super banal. Resume o processo clínico da pré-consulta. Era imediato a Medgical, o DocPort, já devia estar. Eu tenho médicos aqui a testar isso no Centro de Saúde e só queriam que eu massificasse isso para todos."* (Tecnólogo).

Do lado do utente, esta oportunidade em específico também tem a sua a recetividade. Os utentes rejeitam tecnologia que substitui o contacto humano, aceitam tecnologia que o melhora sem o eliminar. Utente04.2 resume a perceção transversal: *"Acho que hoje em dia já estamos habituados a isso e isso seria uma tecnologia que nós nem sentiríamos diferença não sentiríamos que estava ali alguém a gravar o que estávamos a fazer. O médico ia ter mais atenção para connosco, por isso acho que seria bastante vantajoso."* (Utente04.2).

A saturação da CNP é identificada como oportunidade de automação por múltiplos perfis. MF05 identifica o mecanismo*: "O nosso maior problema é a nível dos contactos não presenciais. Estamos a gastar tempo de profissionais diferenciados com coisas que não precisam sequer de ser feitas por profissionais de saúde. Acho que era uma grande mais-valia conseguirmos ter essa triagem."* (MF05). O MF06 especifica o que a automação permitiria: *"Poderia ser útil nós conseguirmos automatizar e ter uma forma de ler com inteligência artificial que conseguisse priorizar as tarefas que temos. Assim já não aconteceria ter um exame que era preocupante a não ser visto durante um mês."* (MF06). O SC01 confirma a mesma necessidade do lado do secretariado: *"Se tivéssemos uma forma de separar os e-mails esta parte seria só para medicação, que a maioria é medicação seria ótimo."* (SC01).

A convergência entre médicos, enfermeiros, secretários e utentes nesta oportunidade é notável. SC03 descreve o atendedor automático SARA já em uso no seu CSP e sugere a extensão lógica: *"Paralelamente ao SARA, que é o atendedor, acho que facilitaria se*

direcionasse logo a pessoa com aquelas perguntas-chave que normalmente as pessoas mais perguntam sobre receitas e que os encaminhassem logo para o sítio específico ou que conseguissem fazer o pedido através do telefone com esse mesmo atendedor." (SC03).

Na jornada da Vacinação Sazonal, a fricção de convocatória manual, documentada em 4.3.1 como um dos processos mais morosos, tem uma correspondência direta numa solução de automação. ENF11.2 formula o argumento com uma analogia que captura a escala do desfasamento: *"Se eu me esquecer quando é que o meu gato tem as vacinas, recebo uma notificação no telemóvel a dizer: o Kiko tem a vacina para fazer, pretende agendar? É este tipo de ferramentas que não temos ainda. O sistema devia permitir, quando chegasse a altura, mal a pessoa completar a idade, receber logo uma notificação a dizer: tem vacina em atraso, dirija-se ao centro de saúde mais próximo."* (ENF11.2). O ENF11.4 acrescenta a dimensão estratégica desta automação para a gestão da campanha: *"A tecnologia não substitui aquilo que nós falamos com os pais, mas daria para se conseguisse convocar 60% ou 70% e que a gente se focasse só nos 30% que não aderiam à vacinação. Seria excelente."* (ENF11.4). O Tecnólogo classifica a otimização de agendamento e o reagendamento inteligente como oportunidades já ultrapassadas em termos de maturidade tecnológica: *"Agentes administrativos tudo impecável. Chatbot inteligente também. Otimização do agendamento estamos seguros. Reagendamento inteligente na minha opinião este aqui também já está ultrapassado."* (Tecnólogo).

Domínio Clínico e Suporte ao Diagnóstico

As oportunidades neste eixo distinguem-se das administrativas por exigirem validação clínica. O valor da IA situa-se no apoio e não na substituição do julgamento clínico.

No que diz respeito ao resumo clínico pré-consulta e apoio ao diagnóstico diferencial, o MF09 descreve o custo oculto da ausência desta ferramenta*: "Às vezes demoro 10 minutos só a preparar a consulta. As consultas são de 20 e portanto isto é impossível de gerir. Era absolutamente essencial quando abro o processo de um doente aparecer-me um resumo do que se passou desde a última consulta foi a quantas consultas, foi alguma urgência, mudaram a medicação."* (MF09). O MF06 já usa LLMs para este efeito e documenta a diferença qualitativa: *"Tens uma varicela, mas é uma senhora (...) que já teve varicela outra vez e que já fez esse tratamento e a resposta é exatamente personalizada. Em vez de teres que ir ao*

capítulo da varicela e procurar varicela em adultos que estão grávidas, é uma coisa muito mais direta." (MF06). O Tecnólogo confirma que o resumo do processo clínico pré-consulta está em fase de piloto na sua organização através da solução 2aAI, e que o sumário automático de consulta já está em produção através de três parceiros distintos. A condição crítica é a validação final pelo profissional, o que todos os participantes identificam como não negociável.

A priorização automática de exames é identificada como oportunidade com risco associado que os participantes articulam com precisão. O MF08 descreve o problema que a priorização automatizada resolveria: *"Muitas vezes temos lá um monte de exames que temos de tentar priorizar e temos de ver assim por alto para perceber quais são os necessários a orientar. O secretariado apenas coloca o exame consoante a data e não a prioridade. Se a IA conseguisse de alguma forma priorizar e categorizar o nível de resposta que temos de dar, seria muito útil."* (MF08). Já, o MF06 alerta para o risco específico desta oportunidade, a fadiga do alerta que é a contrapartida da sua utilidade: *"O risco é a fadiga do alerta: tu simplesmente aceitas que a triagem está sempre certa e aquilo parece muito fluente. Se fizeres duas ou três vezes e está bem, com o stress de consultas por fazer, é muito mais fácil dizer 'está ok, aceito'. Esse é o grande risco."* (MF06). O MF09 formula o princípio que distingue este eixo do anterior, a IA como auxiliar do raciocínio clínico, não como substituto: "*Precisamos de auxiliares que nos otimizem coisas burocráticas mais administrativas. É o mais básico não precisamos para já ainda de auxiliares de diagnóstico, precisamos de auxiliares que nos libertem para raciocinar."* (MF09).

As oportunidades deste eixo dependem de uma condição sistémica que os dados documentam de forma transversal: a interoperabilidade entre sistemas. O Tecnólogo identifica a lacuna na interoperabilidade: *"Onde é que realmente se faz a diferença é na informática da saúde ter pessoas especializadas em HL7, em FHIR. Isso dá uma capacidade à organização completamente brutal. O SNS não tem essas pessoas. É uma área que a academia nunca permitiu às pessoas aprender."* (Tecnólogo). O MF10 documenta a consequência clínica direta desta ausência: *"Podemos estar a repetir opções terapêuticas que o colega já experimentou há seis meses e que não resultou, porque esta informação não me chegou. Estamos a adiar, estamos a causar dano ao doente."* (MF10). O MF04 confirma o mesmo padrão a partir da experiência quotidiana: *"A primeira palavra é interoperabilidade. Só sobre*

o hospital, não há nenhuma migração de dados, das codificações da medicação deles para nós. O ideal era aquilo cair na zona onde devia cair, no S-Clínico em que o texto caía lá diretamente." (MF04).

A análise documental permite situar o estado atual desta condição no SNS português. Em agosto de 2024, a SPMS concluiu a uniformização do S-Clínico CSP em todas as unidades de cuidados de saúde primários, descontinuando sistemas legados como o SINUS e o UNO (SPMS, 2024a) uma condição de base para qualquer integração futura. Em paralelo, a SPMS iniciou a construção do Registo de Saúde Eletrónico Único (RSEu), colocando em consulta pública os primeiros guias de implementação com base no standard internacional HL7 FHIR R4B e em terminologias semânticas como o SNOMED CT (SPMS, 2024b), alinhando-se com o calendário do Espaço Europeu de Dados de Saúde, que estabelece obrigações progressivas de integração de dados clínicos entre países membros até 2031 (Comissão Europeia, 2025). Contudo, a própria SPMS descreve o momento atual como uma fase de consolidação, identificando como prioridades ainda em desenvolvimento a identificação unívoca de utentes e profissionais, a promoção de codificação estruturada, a certificação obrigatória de soluções antes da integração e o reforço das políticas de segurança (SPMS, 2026). Portugal está, portanto, a construir as condições de interoperabilidade não num estado em que qualquer solução externa de IA se possa integrar facilmente em qualquer USF.

Esta distinção é analiticamente relevante para o gradiente de viabilidade: as oportunidades de alta viabilidade identificadas nos dados, as administrativas, dependem menos desta infraestrutura do que as de média viabilidade, que pressupõem a resolução prévia destas condições sistémicas.

Uma condição de viabilidade que o gradiente não explicita formalmente, mas que os dados documentam de forma transversal é a literacia digital dos utilizadores, tanto profissionais, como utentes. MF09 documenta que teleconsultas são inviáveis com idosos com demência; MF06 documenta que populações migrantes sem familiaridade com o sistema não conseguem navegar nas plataformas existentes; ENF11.4 demonstra que a convocatória de vacinação pediátrica exige obrigatoriamente um enfermeiro e não pode ser delegada ao administrativo por razões de literacia clínica dos pais.

Personalização, Envolvimento e Adesão

As oportunidades neste eixo centram-se na capacidade de adaptar a comunicação e o acompanhamento às características específicas de cada utente, aumentando a adesão sem substituir o contacto humano. Este eixo é o que apresenta maior variação entre casos, refletindo diferenças no perfil das populações servidas.

A convocatória personalizada para vacinação, com alerta automático e opção de agendamento direto é identificada como oportunidade de adesão com impacto imediato nas taxas de cobertura. O ENF11.4 articula o argumento estratégico: *"A tecnologia não substitui aquilo que nós falamos com os pais, mas daria para se conseguisse convocar 60% ou 70% e que a gente se focasse só nos 30% que não aderiam à vacinação. Seria excelente."* (ENF11.4) Este modelo de automatizar o contacto inicial para libertar os profissionais para os casos de maior resistência, é descrito por ENF11.2 como o padrão que já existe para animais de estimação, mas não para utentes do SNS: "*Se eu me esquecer quando é que o meu gato tem as vacinas, recebo uma notificação no telemóvel. É este tipo de ferramentas que não temos ainda.*" (ENF11.2).

A integração de mensagens-chave e ferramentas de prevenção (estilo newsletter ou alertas sazonais) é identificada por profissionais e utentes como um meio eficaz de manter o contacto contínuo. *"Faria sentido sim ter algumas coisas automáticas no e-mail, por exemplo, de acesso que vai para todos os utentes, no rodapé, algumas, se calhar mensagens-chave para orientação para algumas coisas. A verdade é que nós já construímos quando foi da vacinação e isso resultou bastante. Também na altura da Covid, também resultou, aquelas mensagens-chave assim como se estiver doente faz isto e aquilo."* (ENF01). Já do lado do utente, o Utente01.1 afirma que "*Dá-me a ideia que seria útil, até na lógica do portal, assim, o mecanismo automático de enviarem alertas ou conselhos, não é? Informações que estejam relacionadas à prevenção, a tudo esse género de... atividades ou atitudes que tu podes ter para preservar a saúde e por aí fora. Se eles enviassem essa informação por estes canais porque isso é tipo uma newsletter ou qualquer coisa assim era uma maneira de manteres contacto e estares atualizado às questões de saúde, à época sazonal das gripes, outros fatores que sejam úteis como prevenção de contágios.*".

Para aliviar a carga das unidades de saúde e fornecer respostas imediatas, o MF01 propõe a implementação de ferramentas de IA (*Chatbots*) com alta sensibilidade "*Um exemplo, o doente que fez uma vacina há 24 horas e tem dúvidas, tem dúvidas se aquilo está inchado, se pode dar febre, quais são as vacinas do bebê que dão mais febre não era mais fácil metermos um chatbot, um bot no telefonema, a responder a isto? E claramente, eu até acho que devíamos ter um excesso dele, com uma elevada sensibilidade para disparar encaminhamento para a urgência.*" (MF01).

Limites e condições percebidos

Um dos resultados desta investigação é a consistência e a especificidade com que profissionais e utentes delimitam o que não pode ser automatizado. Este consenso não é vago ou genérico, é articulado em torno de funções concretas e de argumentos precisos, o que o torna analiticamente valioso como delimitação do que o sistema não deve automatizar.

A relação terapêutica ao longo das entrevistas foi vista como um elemento insubstituível: *"O próprio dizer isto a alguém, em si mesmo é terapêutico. E o próprio sentir outra pessoa a reconhecer e a ver esses sintomas e interpretá-los também é terapêutico. A inteligência artificial pode adquirir muito mais rapidamente do que nós a capacidade técnica, mas não o lado terapêutico do médico."* (MF05). O MF06 acrescenta a dimensão de continuidade que a relação médico-utente garante: *"A continuidade de cuidar é a coisa principal. Tu até podes ter uma resposta boa, mas esta sensação que a pessoa tem de ter o seu médico de família e de ser sempre a mesma pessoa é importante. Um bom médico de família torna-se um ponto de apoio importante e às vezes estar lá uma pessoa faz psicologicamente uma coisa diferente do que perguntar a um chatbot."* (MF06). Esta perspetiva é confirmada pelos utentes. Utente01.1 formula o critério com clareza: "*O que me deixaria mais tranquilo era saber que havia uma certa validação da parte do médico de família, porque o médico de família é a pessoa em quem tu confias. Se o site for um canal entre ti e o médico de família, mesmo que não seja síncrono, mas que tu saibas que as tuas perguntas são canalizadas e têm a validação do médico de família."* (Utente01.1).

Outro padrão passa pela sensibilidade clínica e o olho clínico. ENF11.1 descreve um incidente que ilustra o que só a presença física permite detetar: *"A enfermagem tem que ter a capacidade do olho clínico. Tive uma estudante que a nível de conhecimentos teóricos era a*

melhor sabia as doenças todas, mas quando o utente estava mais mal disposto ela não percebia. A enfermagem tem o rigor científico como base, mas uma das coisas que temos que ter é essa capacidade." (ENF11.1). MF09 documenta um caso concreto onde a consulta presencial evitou um erro de diagnóstico com consequências graves: *"Apareceu-me uma senhora cuja história clínica, se eu não estivesse a olhar para ela, era uma conjuntivite. A senhora tinha um glaucoma. Eu só desconfiei porque achei que aquele olho estava vermelho demais. Encaminhei-a para a urgência, ela foi submetida a uma cirurgia nesse dia. Isto era o típico caso que eu tinha falhado num diagnóstico por telefone."* (MF09).

Outro padrão é a comunicação de más notícias e situações emocionalmente complexas. Há consenso de que determinados momentos da jornada requerem presença humana por razões que vão além da capacidade técnica. MF09 é direta: *"Espero que nunca caminhemos para deixar de ser uma pessoa a dar-nos más notícias ou a diagnosticar-nos situações graves."* (MF09). O SC03 acrescenta a dimensão de discricionariedade que o contacto humano permite e que a automação não consegue replicar: *"Há casos que são piores do que uma consulta urgente nós não podemos marcar se não tivermos vaga, mas se calhar vamos falar com o médico e isto marca a consulta mais cedo. A máquina não faria isso."* (SC03).

O ENF11.2 formula o limite com uma síntese que captura a lógica subjacente ao consenso: *"Tem que haver sempre a parte humana de validação. Há coisas que se fosse o computador a ter feito, ia continuar com falhas mas como é que estamos a fazer uma segunda verificação, conseguimos perceber que houve erros e conseguimos pôr direito."* (ENF11.2).

No que diz respeito às de condições de adoção, o Tecnólogo identifica três dimensões da desconfiança que condicionam a adoção*: "Iliteracia, capacidade de gerir risco, e a questão de ter confiança. A desconfiança e falta de credibilidade que o mundo tem das empresas tecnológicas não acreditas neles. Tu não vais meter dados sensíveis aí. Se uma pessoa não te falar na palavra viés, na palavra Comissão Nacional de Proteção de Dados, e na palavra Comissão de Ética, essa pessoa não está no controlo."* (Tecnólogo). O MF02 documenta como esta desconfiança se manifesta concretamente na resistência à adoção de IA na consulta*: "As ferramentas de inteligência artificial são de empresas terceiras e tem que ter mesmo muito cuidado com os dados. Os dados não podem estar associados ao utente, porque nós nunca*

sabemos exatamente como os dados são tratados. Por muito que se diga que são protegidos, não temos 100% de certeza." (MF02).

MF05 formula o risco de não alinhamento com os fluxos existentes: *"Tudo que foi tecnologias que entraram na saúde nos últimos 10 anos, deram mais trabalho em vez de nos deixar mais livres para a sessão clínica. Ainda não tive uma sensação de benefício com a tecnologia. Espero que seja na inteligência artificial que ela venha."* (MF05). O MF06 identifica o mecanismo que produz este padrão, a criação de soluções sem input dos utilizadores: *"São criadas sem ser com o input das pessoas que trabalham no dia-a-dia com aquilo. Às vezes existem soluções para problemas que nem existiam, e às vezes a solução até está a criar mais passos desnecessários."* (MF06).

O Tecnólogo identifica a interoperabilidade como o pré-requisito sistémico central, a condição de base sem a qual as oportunidades de média viabilidade não se concretizam e menciona a necessidade de pessoas formadas em standards de comunicação de dados de Saúde, idealmente FHIR: *"Onde é que realmente se faz a diferença é na informática da saúde ter pessoas especializadas em HL7, em FHIR. Isso dá uma capacidade à organização completamente brutal. O SNS não tem essas pessoas. É uma área que a academia nunca permitiu às pessoas aprender."* (Tecnólogo). A interoperabilidade não é, porém, uma condição binária.

MF10 formula o argumento da Infraestrutura de base como condição prévia para a adoção: *"Temos que primeiro garantir que temos forma de poder funcionar. Se não tenho uma rede capaz de suportar os softwares básicos que já tenho hoje, se eu puser mais coisas em cima aquilo só vai dificultar o básico que já tenho. A inteligência artificial pode ajudar, mas temos que garantir que conseguimos ter tudo a funcionar ao mesmo tempo."* (MF10). Além da infraestrutura, a formação na adoção de novas plataformas também é necessária por parte dos profissionais de saúde: *"Quando foi introduzido o MySaúde, foi a última plataforma que a gente teve, não houve formação. Depois de duas semanas, quando fizeram formação, a gente já não foi necessário, porque a gente já trabalhava. E muitas vezes nós sentimos isto, falta de apoio a nível de formação."* (SC11.1).

Este argumento é consistente com o diagnóstico do Tecnólogo sobre o estado dos dados nos CSP: *"Os dados dos cuidados de saúde primários não estão prontos. Há uma grande lacuna.*

Temos muita informação, muito dispersa em muitos softwares diferentes, que não sei se comunicam entre eles. Quem é que fica detentor dessa informação? Quem é responsável por garantir a segurança e a privacidade?" (Tecnólogo).

4.4. Discussão de P1 — Abordabilidade e Aceitabilidade como barreiras de acesso nos CSP

P1: As dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade do modelo de Levesque et al. (2013) constituem barreiras de acesso relevantes para os utentes dos CSP portugueses.

A discussão de P1 assenta em dois argumentos independentes que se encadeiam: primeiro, que Abordabilidade e Aceitabilidade são sub-representadas nos instrumentos convencionais de avaliação (Cu et al., 2021); segundo, que estas mesmas dimensões constituem barreiras empiricamente documentadas nos dados desta investigação. O critério analítico aplicado à classificação das barreiras nas dimensões de Levesque et al. (2013) está descrito na secção 3.4.1.

A distinção entre fonte e objeto da barreira tem uma consequência direta para a interpretação da distribuição de referências da Tabela 9. As dimensões de Disponibilidade e Adequação concentram mais referências não porque sejam mais problemáticas, mas porque capturam contributos de múltiplas perspetivas em simultâneo. A Tabela 11 confirma esta assimetria estrutural: na Disponibilidade, os médicos contribuem com 155 referências, os enfermeiros com 78, os secretários com 37 e os utentes com 54, refletindo que descrevem as fricções operacionais do seu próprio trabalho. No caso da adequação os médicos contribuem com 117 referências, os enfermeiros com 65, os secretários com 41 e os utentes com 26. Na Abordabilidade, os utentes contribuem com 66 referências, os médicos com 110, os enfermeiros com 40 e os secretários com 26, frequentemente a partir da sua posição de observação direta das dificuldades dos utentes. Na Aceitabilidade, a distribuição é a mais baixa e a mais equilibrada entre perfis, utentes com 11 referências, enfermeiros com 14, médicos 22 e secretários com 1, coerente com o facto de se tratar de uma dimensão que opera predominantemente na esfera da decisão individual do utente, menos visível a partir do *backstage* profissional. A Abordabilidade e a Aceitabilidade concentram predominantemente excertos de utentes, com os profissionais a corroborar a partir da sua posição de observação direta. Corscadden et al. (2017) reconhecem que os instrumentos de survey analisados não capturam todas as facetas do modelo o que fundamenta

metodologicamente a necessidade de abordagens qualitativas multi-perspetiva para aceder a estas dimensões.

Em Abordabilidade, os três padrões documentados na secção 4.3.1, (1) a ausência de informação proativa, (2) a usabilidade insuficiente dos canais digitais existentes e (3) a exclusão digital correspondem a barreiras que operam antes de qualquer contacto formal do utente com o sistema. A literatura confirma que a ausência de informação proativa é um motor crítico de ineficiência e desorientação no percurso do utente. Os enfermeiros de Cuidados de Saúde Primários identificam explicitamente a "falta de informação dada pelos profissionais" como uma das causas que levam os utentes a recorrer indevidamente ao Serviço de Urgência em situações não urgentes (Lemos, Moreira, & Veríssimo, 2023, p. 4). A nível da baixa usabilidade dos canais digitais, quando a interface é confusa ou exige muitos cliques, os utentes, especialmente os idosos abandonam o serviço antes mesmo de concluir a primeira ação (Frishammar et al., 2023). No caso da exclusão digital, Frishammar et al., (2023) descrevem a exclusão digital como um conjunto de barreiras que impedem os idosos de adoção e de utilização das plataformas de saúde digitais. Nas Barreiras de adoção, apontam-se as atitudes negativas e descrença no potencial do cuidado digital; a ansiedade tecnológica; e a falta de confiança geral na plataforma (Frishammar et al., 2023). Já nas Barreiras de utilização, que são depois de adotarem a plataforma, os obstáculos que ainda podem levar ao abandono são mais restritos e concentram-se sobretudo na confiança: preocupação com a precisão do diagnóstico e com a segurança dos dados (Frishammar et al., 2023). A maioria das barreiras identificadas no artigo diz respeito à adoção; as barreiras pós-adoção são menos numerosas e referem-se sobretudo à confiança no serviço. Este padrão confirma a advertência de Kaihlanen et al. (2022) e Badr et al. (2024) que a transformação digital sem atenção à literacia digital dos utilizadores não promove equidade, gera novas formas de exclusão.

A análise identifica quatro padrões de Aceitabilidade nos 11 casos estudados. O primeiro padrão é a recusa baseada em razões clínicas ou em decisão partilhada com um profissional especializado, não se trata de hesitação ou desconhecimento, mas de uma decisão deliberada sobre o valor da intervenção para o próprio utente. Longtin et al. (2010) documentam que os utentes distinguem dois tipos de situações clínicas: as que exigem competência técnica, onde reconhecem não ter capacidade de participar, e as que requerem uma análise do valor dos

resultados possíveis para o indivíduo algo que, como os autores sublinham, só o utente pode determinar. Os dados desta investigação documentam exatamente este segundo tipo: Utente06.1 e Utente01.1 não estão a evitar o sistema estão a exercer o direito de determinar o que tem valor para a sua situação clínica específica.

O segundo padrão documenta a não-aceitação do modo de prestação, por exemplo quando o sistema impõe canais digitais ou não presenciais como opção preferencial. Uma parte significativa dos utentes não aceita esse modo e procura ativamente o contacto presencial. Este padrão é consistente com os resultados de Frishammar et al. (2023), que documentam que a preferência pelo contacto presencial persiste mesmo em utilizadores com literacia digital adequada e atitude positiva face às plataformas digitais de saúde. Os autores observam que os utilizadores que mais usam plataformas digitais de saúde descrevem o digital como adequado para tarefas recorrentes e situações simples reservando o presencial para situações que classificam como complexas ou de maior risco clínico.

O terceiro padrão documenta barreiras de Aceitabilidade que operam por fatores culturais e linguísticos em CSP com populações de maior diversidade. Este padrão é coerente com a definição de Aceitabilidade de Levesque et al. (2013), que inclui explicitamente os fatores culturais e sociais como determinantes da possibilidade de as pessoas aceitarem os aspetos do serviço. Kaihlanen et al. (2022) aprofundam esta dimensão ao documentar que a utilização de serviços de saúde digitais por populações migrantes exige não apenas domínio da língua local, mas também familiaridade com vocabulário administrativo e médico específico, uma barreira que não desaparece com a literacia digital geral. Os autores documentam ainda que a perturbação da linguagem é percecionada como especialmente limitante nos canais não presenciais, porque a expressão das necessidades de saúde é considerada mais difícil sem a presença física e a comunicação não-verbal que o contacto direto permite.

O quarto padrão documenta barreiras de Aceitabilidade na ausência de triagem formal na Consulta Aberta resultando em falta de privacidade nos pontos de contacto. No modelo de Levesque et al. (2013), a Aceitabilidade como a dimensão do serviço interage com a *ability to seek* do utente, a capacidade de decidir ativamente procurar cuidados. Os autores incluem os direitos individuais como determinantes desta capacidade: quando o modo de prestação não garante privacidade, compromete a *ability to seek* ao tornar o canal inaceitável para quem tem necessidades clínicas que não quer partilhar publicamente.

A análise empírica é consistente com P1, as dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade constituem barreiras de acesso relevantes para os utentes dos CSP portugueses. Os dados documentam padrões transversais aos 11 casos e às três jornadas que os instrumentos convencionais não conseguem capturar, como Cu et al. (2021) demonstram, estes instrumentos dedicam apenas 9 questões a Abordabilidade e 7 a Aceitabilidade, face a 21 a 33 questões para as restantes dimensões. Esta investigação demonstra que um diagnóstico de acesso centrado em Disponibilidade e Adequação produziria, nos CSP estudados, uma imagem incompleta e que a abordagem qualitativa multi-perspetiva é uma condição necessária para tornar estas barreiras visíveis.

4.5 Discussão de P2 — Assimetria de perspetivas nas jornadas dos CSP

P2: Os mesmos pontos de dor nas jornadas dos CSP produzem experiências qualitativamente distintas consoante a perspetiva dos atores envolvidos.

Os padrões documentados em 4.3.2 são consistentes com P2. A assimetria entre perspetivas decorre das características fundamentais dos serviços de saúde que Berry & Bendapudi (2007) identificam que a intangibilidade e a inseparabilidade do serviço fazem com que o utente experiencie apenas o encontro visível, avaliando a qualidade do serviço a partir das interações diretas com os profissionais, enquanto os profissionais gerem processos organizacionais complexos e invisíveis para quem recebe o serviço. Esta arquitetura produz uma assimetria estrutural: o mesmo evento sistémico é experienciado de formas qualitativamente distintas consoante o lado em que se está.

Esta assimetria é amplificada por três mecanismos identificados nos dados. O primeiro é o trabalho invisível dos profissionais, Gilbert (2022) designa como *invisible work*, a adaptação que os profissionais realizam para manter o sistema a funcionar sem que isso seja refletido nos horários formais ou nos indicadores de desempenho. Os dados documentam este mecanismo de forma transversal: MF09, MF06, MF05 e ENF01 descrevem sistematicamente um trabalho real superior ao contabilizado. Do lado do utente, este trabalho invisível é exatamente o que garante que o serviço funcione, mas a sua existência é completamente invisível para ele.

O segundo mecanismo são os fluxos desarticulados que geram trabalho redundante entre atores, documentados no processamento de receitas, na gestão de agendas e no agendamento de vacinação. Erku et al. (2023) documentam este padrão em contexto internacional: em vários sistemas de saúde, a introdução de plataformas digitais de comunicação não reduziu a carga administrativa dos profissionais, mas acrescentou novos canais a gerir em paralelo com os existentes. Os dados desta investigação são consistentes com este padrão nos CSP portugueses e demonstram que ele é anterior à digitalização e não decorre exclusivamente dela.

O terceiro mecanismo é a absorção de tarefas de baixo valor clínico que desloca capacidade diferenciada para funções de natureza administrativa, documentada de forma transversal nos casos estudados e sintetizada por MF01 como a condição em que a capacidade clínica se esgota a tratar de papéis. Reddy (2024) menciona que muitos clínicos são obrigados a preencher documentação extensa, para além do que é necessário para os cuidados clínicos de rotina, sendo que muitos médicos dedicam mais de 1 hora a tarefas relacionadas com os registos de saúde eletrónicos por cada hora de atendimento clínico direto. Além disso, a carga cognitiva e a frustração associadas à documentação podem reduzir a satisfação no trabalho, contribuindo para o seu esgotamento.

Uma qualificação analítica relevante emerge da distinção entre valor extrínseco e valor intrínseco que os utentes atribuem ao serviço (Park et al., 2016). O valor extrínseco que passa pela eficiência, a rapidez e a eficácia, é o que mais diretamente condiciona o comportamento de desvio para o setor privado. O Utente04.2 e Utente09 decidem ir ao privado porque é sempre mais rápido, uma avaliação puramente utilitária. O valor intrínseco, que passa pela relação terapêutica, a continuidade, o ser tratado com dignidade pela mesma pessoa é o que os utentes mais valorizam quando o serviço funciona, mas raramente verbalizam como expectativa antes da consulta. MF05 e MF06 documentam este valor intrínseco com precisão: a continuidade da relação médico-utente tem um efeito terapêutico que não é substituível por eficiência técnica.

A qualificação analítica mais relevante que os dados acrescentam a P2 é que a assimetria é bidirecional, mas não simétrica. Os utentes tendem a não percecionar as ineficiências do *backstage* e quando as percecionam é geralmente com compreensão e não com atribuição

de culpa ao sistema. Os profissionais, por sua vez, percecionam a sobrecarga do *backstage,* mas têm uma visão parcial das barreiras de acesso do *frontstage*, frequentemente subestimando o impacto que a saturação do sistema tem nas decisões dos utentes, incluindo o comportamento de desvio para o setor privado.

A implicação central de P2 para o design de soluções é que intervenções eficazes precisam de responder simultaneamente aos dois lados da assimetria. Uma solução que apenas melhora a experiência do utente sem reduzir a carga operacional dos profissionais arrisca reproduzir o padrão documentado por Erku et al. (2023): mais um canal a gerir em paralelo com os existentes. Uma solução que apenas otimiza os processos internos sem tornar o percurso do utente mais transparente não reduz as barreiras de acesso que determinam se o utente chega a utilizar o serviço.

4.6 Discussão de P3 — Obstáculos de acesso como oportunidades para a IA: o gradiente de viabilidade

P3: Os obstáculos de acesso identificados nas jornadas dos CSP podem ser traduzidos em oportunidades concretas para a aplicação de soluções de IA nos cuidados de saúde primários.

A fundamentação teórica de P3 passa pela proposta de Joseph et al. (2020) de usar o mapeamento da jornada como ferramenta de identificação de oportunidades tecnológicas, as condições de eficácia identificadas por Erku et al. (2023) e os determinantes individuais de adoção de Alotaibi et al. (2025) e está desenvolvida na secção 3.4.3.

O contributo analítico desta secção é operacionalizar essas condições a partir dos dados empíricos das três jornadas e dos 11 casos. O resultado é um gradiente de viabilidade que organiza as oportunidades em três níveis, alta, média e baixa, em função do tipo de tarefa e das condições de alinhamento identificadas empiricamente. Este gradiente é um resultado que emerge dos dados, não um pressuposto teórico.

Na perspetiva de Davis (1989), a aceitação de uma tecnologia é explicada sobretudo pela utilidade percebida e pela facilidade de uso percebida. A utilidade é definida como o grau em que o sistema melhora o desempenho do utilizador; a facilidade de uso como o grau em que o seu uso exige pouco esforço. O autor demonstra ainda que a utilidade percebida é o determinante mais forte da aceitação e que a facilidade de uso pode influenciar a utilidade percebida. À luz deste enquadramento, as oportunidades de alta viabilidade correspondem

aos casos em que a tecnologia é percebida como útil e relativamente fácil de usar, integrando-se sem fricção nos fluxos de trabalho; as de média viabilidade situam-se no quadrante em que existe utilidade percebida, mas a aceitação é condicionada por custos de esforço, aprendizagem e adaptação; já as de baixa viabilidade ficam, em grande medida, fora do alcance explicativo do TAM, porque a rejeição não decorre apenas de falta de utilidade ou de dificuldade de uso, mas de limites do cuidado que o modelo de Davis não pretende captar.

Tabela 12- Gradiente de viabilidade das oportunidades de IA nas jornadas dos CSP

Nível de viabilidade	**Tipo de oportunidade**	**Condição de adoção**
Alta	Tarefas administrativas sem decisão clínica: triagem de contactos, renovação de receitas crónicas, agendamento, alertas de vacinação, check-in digital, scribes de consulta	Integração com fluxos existentes; não acrescentar canal em paralelo; validação final pelo profissional
Média	Apoio à decisão com validação humana: triagem de prioridade de exames, resumo clínico pré-consulta, alertas de elegibilidade, interoperabilidade entre sistemas	*Human in the loop* obrigatório; interoperabilidade como pré-requisito; formação específica dos utilizadores
Baixa	Dimensões relacionais e clínicas complexas: relação médico-utente, escuta ativa, comunicação de más notícias, diagnóstico de situações ambíguas	Não substituível, consenso transversal entre profissionais e utentes; valor terapêutico intrínseco do contacto humano

Fonte: Elaboração própria

O critério operacional que diferencia os três níveis emerge dos próprios dados e não de pressuposto teórico: os utentes aceitam IA que otimiza o contacto humano sem o eliminar, e rejeitam a que o substitui. O scribe não remove a consulta presencial, otimiza o que acontece dentro dela. O alerta automático de vacinação não substitui o enfermeiro, liberta-o para os 30% que não responderam. Esta distinção entre substituição e otimização é consistente com as condições de eficácia identificadas por Erku et al. (2023): soluções que se alinham com os fluxos existentes e substituem passos sem acrescentar novos têm maior probabilidade de adoção e impacto clínico real. A condição operacional que os dados estabelecem é que a ferramenta deve substituir um passo existente e não acrescentar um passo novo. Este padrão

é confirmado por MF05, que alerta que a solução que não substitui, mas acrescenta, reproduz o padrão de mais trabalho para os profissionais sob aparência de automação.

As condições de viabilidade identificadas nos dados são coerentes com os determinantes individuais de adoção de Alotaibi et al. (2025): a perceção de utilidade, a facilidade de uso, a confiança na segurança dos dados e a influência social condicionam a intenção de usar novas ferramentas digitais nos CSP. Também é identificado um padrão estruturalmente coerente com o fator de Confiança e Segurança de Alotaibi et al. (2025). O MF02 e o Tecnólogo documentam em 4.3.3 que preocupações com privacidade e com a governação dos dados produzem hesitação independentemente da qualidade técnica da solução.

Uma condição de viabilidade que o gradiente não explicita formalmente, mas que os dados documentam de forma transversal, é a prontidão digital dos utilizadores o que Martins et al. (2022) designam como *digital readiness*. O MF09 documenta que teleconsultas são inviáveis com idosos com demência; o MF06 documenta que populações migrantes sem familiaridade com o sistema não conseguem navegar nas plataformas existentes. Estes dados sugerem que as oportunidades de média viabilidade dependem não apenas de interoperabilidade e *human in the loop*, mas de uma avaliação prévia da prontidão digital das populações que as vão usar, uma condição sistémica complementar às condições individuais de Alotaibi et al. (2025).

Nos dados desta investigação, o *human in the loop* tem formas concretas e distintas consoante a jornada e o tipo de oportunidade. Na priorização de exames, é o médico que revê a classificação da IA antes de a aceitar. O MF06 alerta para o risco de fadiga do alerta quando esta revisão se torna rotineira. Na convocatória vacinal automática, é o enfermeiro que contacta os 30% que não responderam à notificação, ENF11.4: *"a gente se focasse só nos 30% que não aderiam"*. No resumo clínico pré-consulta, é o médico que valida o resumo antes de abrir a consulta, sendo esta uma condição que todos os participantes identificam como não negociável. Esta especificação operacional é analiticamente relevante porque mostra que o *human in the loop* tem custos de tempo diferentes consoante o caso e que uma solução que não quantifique esses custos pode reproduzir o padrão de Erku et al. (2023).

A condição de viabilidade para estas oportunidades de nível médio é, portanto, dupla infraestrutura de interoperabilidade resolvida, e *human in the loop* como salvaguarda de segurança clínica. Sem estas condições, soluções tecnicamente viáveis produzem o padrão

que Erku et al. (2023) documentam um canal adicional a gerir em paralelo com os existentes, que acrescenta trabalho ao *backstage* sem benefício clínico claro. A análise da documentação oficial da SPMS permite situar a condição de interoperabilidade num contexto técnico preciso. Em agosto de 2024, a SPMS concluiu a uniformização do SClínico CSP em todas as unidades de cuidados de saúde primários do SNS, descontinuando sistemas legados como o SINUS e o UNO (SPMS, 2024a), uma condição de base para qualquer integração futura. Em paralelo, a SPMS iniciou a construção do Registo de Saúde Eletrónico Único, colocando em consulta pública os primeiros guias de implementação com base no standard internacional HL7 FHIR R4B e em terminologias semânticas como o SNOMED CT (SPMS, 2024b). Contudo, a própria SPMS descreve o momento atual como uma fase de consolidação, identificando como prioridades ainda em desenvolvimento a identificação unívoca de utentes e profissionais, a promoção de codificação estruturada, a certificação obrigatória de soluções antes da integração e o reforço das políticas de segurança (SPMS, 2026). Portugal está, portanto, a construir as condições de interoperabilidade, não num estado em que qualquer solução externa de IA se possa integrar facilmente em qualquer USF. Esta distinção é analiticamente relevante para o gradiente de viabilidade: as oportunidades de alta viabilidade identificadas nos dados dependem menos desta infraestrutura do que as de média viabilidade, que pressupõem a resolução prévia destas condições sistémicas.

A análise documental acrescenta ainda uma terceira dimensão de viabilidade sistémica que o gradiente não explicita formalmente: a conformidade regulatória. O Regulamento Europeu de Inteligência Artificial, em vigor desde 1 de agosto de 2024, classifica como de alto risco os sistemas de IA com impacto em diagnóstico ou tratamento, exigindo gestão de risco, qualidade dos dados de treino, informação clara ao utilizador e supervisão humana (Comissão Europeia, 2024). O EEDS estabelece um calendário gradual complementar: em março de 2029 entrarão em aplicação as primeiras obrigações de partilha de dados clínicos entre estados-membros, com uma segunda fase em março de 2031 (Comissão Europeia, 2025). Estes instrumentos regulatórios definem o quadro dentro do qual as oportunidades identificadas empiricamente terão de operar e são coerentes com as preocupações de governação expressas transversalmente nas entrevistas: *"Se uma pessoa não te falar na palavra viés, na palavra Comissão Nacional de Proteção de Dados, e na palavra Comissão de Ética, essa pessoa não está no controlo."* (Tecnólogo). O gradiente de viabilidade deve, por isso, ser lido com

esta condição implícita: a conformidade regulatória é um pré-requisito de todas as oportunidades identificadas, independentemente do seu nível técnico ou do seu potencial clínico.

Capítulo 5. Conclusões e Considerações Finais

5.1 Síntese da Investigação e Principais Conclusões

Esta investigação analisou de que forma o mapeamento da jornada do utente, conduzido a partir de perspetivas múltiplas, permite identificar barreiras de acesso e traduzir os pontos de dor em oportunidades concretas para a aplicação de soluções de IA nos Cuidados de Saúde Primários portugueses. Os resultados emergem de 36 entrevistas com utentes, médicos de família, enfermeiros e secretários clínicos em 11 casos, e um especialista em tecnologia organizados em torno de três proposições testadas nas três jornadas recorrentes identificadas.

A análise empírica é consistente com a primeira proposição desta investigação, P1: As dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade do modelo de Levesque et al. (2013) constituem barreiras de acesso relevantes para os utentes dos CSP portugueses: as dimensões de Abordabilidade e Aceitabilidade constituem barreiras de acesso relevantes para os utentes dos CSP, documentadas transversalmente nas três jornadas, mas invisíveis para os instrumentos convencionais de avaliação. Em Abordabilidade, os dados revelam que uma parte significativa dos utentes não consegue navegar no sistema sem familiarização prévia, abandona as plataformas digitais por usabilidade insuficiente, ou não chega sequer a ser visível nos dados de utilização porque a exclusão digital a impede de aceder aos canais através dos quais o sistema é monitorizado. Em Aceitabilidade, emergem quatro padrões (1) a recusa por autonomia informada clinicamente fundamentada, (2) a não-aceitação do modo de prestação imposto pelo sistema, (3) as barreiras culturais e linguísticas em CSP com populações diversas, (4) e a falta de privacidade no contacto presencial que, paradoxalmente, torna o canal digital mais aceitável para determinados grupos. A principal conclusão é que os instrumentos convencionais, ao focarem o lado da oferta do acesso, produzem um diagnóstico que omite as barreiras mais relevantes do ponto de vista da experiência vivida pelo utente.

Os dados são igualmente consistentes com a segunda proposição, P2: Os mesmos pontos de dor nas jornadas dos CSP produzem experiências qualitativamente distintas consoante a perspetiva dos atores envolvidos. Os utentes experienciam-nos como espera, opacidade do percurso, indisponibilidade, barreiras de acesso e os profissionais vivem-nos como

ineficiências operacionais, através de trabalho não contabilizado fora do horário formal, fluxos redundantes, absorção de tarefas inapropriadas para o seu nível de qualificação. Esta assimetria é estrutural, decorrendo da distinção *frontstage*/*backstage* que caracteriza qualquer serviço de saúde (Berry & Bendapudi, 2007; Ellingson, 2003), e é amplificada pelo trabalho invisível que mantém o sistema a funcionar sem que isso seja refletido nos indicadores de desempenho. Um dado adicional emerge dos dados: o uso do CSP por motivações sociais e emocionais em vez de clínicas produz uma parte da saturação operacional que nenhuma otimização tecnológica dos fluxos clínicos consegue resolver. A implicação central é que soluções eficazes precisam de responder simultaneamente aos dois lados da assimetria, o que é possível com o mapeamento multi-perspetiva adotado nesta investigação.

Os dados suportam a terceira proposição, P3: Os obstáculos de acesso identificados nas jornadas dos CSP podem ser traduzidos em oportunidades concretas para a aplicação de soluções de IA nos cuidados de saúde primários, com uma qualificação analítica central: os obstáculos de acesso traduzem-se em oportunidades de IA, mas essas oportunidades não são uniformes, seguem um gradiente de viabilidade determinado pelo tipo de tarefa, pelas condições de alinhamento com os fluxos existentes, e pela confiança percebida pelos utilizadores. As oportunidades de alta viabilidade, nomeadamente os scribes automáticos, triagem de contactos não presenciais, alertas de vacinação, otimização de agendamento, têm consenso transversal e algumas já estão em produção. O critério operacional que as define é a distinção entre substituição e otimização: os utentes aceitam IA que melhora o contacto humano sem o eliminar, e rejeitam a que o substitui. As oportunidades de média viabilidade dependem de interoperabilidade como pré-requisito sistémico e de *human in the loop* como salvaguarda clínica. As de baixa viabilidade, como a relação terapêutica, a sensibilidade clínica e a comunicação de más notícias, são recusadas de forma consistente e fundamentada por razões que vão além da capacidade técnica: o contacto humano tem, nestes contextos, um valor terapêutico intrínseco insubstituível.

Um resultado adicional emerge da comparação transversal entre casos: a mesma jornada é executada de formas completamente distintas entre as 11 unidades estudadas. Na Consulta Aberta identificam-se pelo menos quatro modelos em simultâneo, triagem por formulário de critérios preenchido pelo utente (Caso 6), triagem telefónica com hora marcada (Caso 7),

agendamento direto pelo SNS 24 (Casos 8 e 9) e ordem de chegada presencial com vagas que se esgotam à abertura (Casos 1, 3, 5). O Caso 11 representa uma variante estrutural adicional: a existência de uma Unidade Básica de Urgência integrada no centro de saúde reconfigura o acesso não programado, tornando a consulta aberta residual face às situações que nos restantes casos a ativariam. Esta variabilidade procedimental documenta que não existe um modelo dominante de acesso não programado nos CSP portugueses e que as fricções identificadas não são universais, são contextualmente dependentes das escolhas organizacionais de cada unidade. A heterogeneidade entre casos é, simultaneamente, uma limitação à generalização analítica e uma oportunidade de aprendizagem: os casos com menor fricção documentada constituem referências de boas práticas que o mapeamento multi-perspetiva torna visíveis.

5.2 Contributos da Investigação

5.2.1 Contributos Teóricos

Esta investigação produz três contributos teóricos principais. O primeiro é a extensão empírica do framework de Levesque et al. (2013) ao contexto digital dos CSP portugueses. Esta investigação demonstra que o critério funcional de classificação de barreiras, o que impede o utente de fazer, e não apenas a origem da barreira produz uma imagem do acesso qualitativamente distinta da que os instrumentos convencionais geram, com implicações diretas para a avaliação de políticas de cuidados de saúde primários, e é diretamente replicável em investigação futura. O segundo é a articulação entre este modelo de acesso e a distinção *frontstage*/*backstage* aplicada aos cuidados de saúde por Ellingson (2003) e documentada empiricamente por Berry & Bendapudi (2007) ilustrada empiricamente com dados primários de múltiplas perspetivas, respondendo ao desafio metodológico que Joseph et al. (2020) formularam, mas não concretizaram: o mapeamento da jornada do utente como ferramenta de identificação de oportunidades tecnológicas a partir de participantes reais. O terceiro é a introdução da distinção entre valor extrínseco e valor intrínseco (Park et al., 2016) como quadro interpretativo para a análise dos pontos de dor. Os dados mostram que os pontos de dor que conduzem ao desvio para o setor privado são predominantemente de valor extrínseco, a rapidez e a eficiência, enquanto os elementos que os utentes mais valorizam

quando o serviço funciona são de valor intrínseco, a continuidade, a relação e a dignidade, o que tem implicações diretas para o design de soluções de IA centradas no utente.

5.2.2 Contributos Metodológicos

O principal contributo metodológico é a demonstração da viabilidade do mapeamento multi-perspetiva da jornada do utente como método de investigação nos CSP, com 36 entrevistas cobrindo quatro perfis em 11 casos respondendo ao desafio que Joseph et al. (2020) propuseram, mas não realizaram. A assimetria estrutural de P2 só é visível quando utentes e profissionais são analisados sobre as mesmas jornadas; o gradiente de viabilidade de P3 só é identificável quando a perspetiva clínica é cruzada com a do especialista em tecnologia. A investigação contribui ainda com a operacionalização do critério funcional de classificação de barreiras, que distingue sistematicamente entre fonte e objeto da barreira e é diretamente replicável em outros contextos. A variabilidade procedimental identificada, quatro modelos de acesso à Consulta Aberta em 11 casos, é um terceiro contributo metodológico: documenta que a heterogeneidade entre unidades não é apenas limitação à generalização analítica, mas também fonte de aprendizagem sobre o que funciona melhor em cada contexto organizacional.

5.2.3 Contributos Práticos

O gradiente de viabilidade é o contributo prático mais direto: organiza as oportunidades de IA em três níveis com critérios explícitos de adoção, permite evitar o padrão documentado por Erku et al. (2023), e fornece o critério operacional substituição versus otimização. O mapeamento das três jornadas com as fricções sistémicas associadas é diretamente utilizável pelas equipas de qualidade das USF e ULS como instrumento de diagnóstico organizacional. A identificação das condições de governação algorítmica como pré-requisito sistémico, a transparência, responsabilização em caso de erro clínico, representatividade dos dados de treino constitui um terceiro contributo prático de elevada relevância para os decisores que pretendam implementar as oportunidades identificadas sem incorrer nos riscos que os dados documentam como preocupações transversais.

5.3 Limitações do Estudo

A interpretação dos resultados deve considerar quatro categorias de limitações. Do ponto de vista metodológico, a codificação foi realizada por investigadora única sem acordo formal inter-codificadores, a distinção entre fonte e objeto da barreira não está inscrita como atributo no NVivo, e a análise focou-se exclusivamente nas fricções, deixando os facilitadores de acesso sem sistematização equivalente. Do ponto de vista da cobertura, o facto a amostra de 11 casos construída por conveniência e por nem todos os casos terem o mesmo nível de perfis não permite generalizações estatísticas; o Caso 11 da R. A. dos Açores tem um peso relativamente maior em alguns códigos do que a sua representatividade nacional justificaria; e as três jornadas estudadas não esgotam a diversidade de jornadas possíveis nos CSP. Do ponto de vista do contexto e dos dados, a investigação não inclui dados de *outcomes* de saúde, não sendo possível estabelecer relações causais entre fricções documentadas e resultados clínicos mensuráveis; e os dados sobre interoperabilidade e política de digitalização provêm da análise documental de documentos estratégicos da SPMS e dos contributos de um especialista em tecnologia, cuja perspetiva pode não ser representativa do SNS na sua totalidade.

5.4 Sugestões para Investigação Futura

As limitações identificadas e os resultados desta investigação apontam para seis direções prioritárias. A mais imediata, identificada pelo próprio especialista em tecnologia entrevistado, é o desenvolvimento de um mapa radar de prontidão organizacional para adoção de IA, que avalie por USF ou ULS a maturidade das ferramentas existentes, a literacia digital das equipas, os mecanismos de proteção de dados e o nível de confiança. Uma segunda direção é a validação quantitativa do gradiente de viabilidade através de um design misto que combine os resultados qualitativos desta dissertação com um inquérito a uma amostra representativa de profissionais dos CSP, permitindo validar estatisticamente a distribuição das oportunidades pelos três níveis e identificar fatores contextuais que modulam a viabilidade. Em terceiro lugar, um estudo longitudinal pós-implementação das soluções de alta viabilidade permitiria testar empiricamente a distinção substituição *versus* otimização como critério de aceitação e responder à questão que as limitações de *outcomes* desta dissertação não resolvem: a relação causal entre redução de fricções e melhoria de resultados de saúde. Em quarto lugar, a extensão a outras jornadas e contextos produziria uma maior diversidade de padrões com implicações para a identificação das condições que determinam

o sucesso de cada modelo organizacional. Em quinto lugar, a análise do lado positivo do *continuum* de acesso, os facilitadores que nos casos estudados produzem experiências positivas completaria um diagnóstico que esta investigação desenvolveu apenas do lado das fricções. Finalmente, uma investigação dedicada à governação algorítmica nos CSP portugueses, mapeando as implicações do Regulamento Europeu de IA para os sistemas de saúde primários e cruzando com as normas da Comissão Nacional de Proteção de Dados CNPD e da Comissão Nacional de Ética, constituiria um contributo de elevada relevância prática para os decisores que pretendam implementar as oportunidades identificadas nesta investigação sem incorrer nos riscos de responsabilização e viés que os dados documentam como preocupações transversais.

Esta investigação demonstrou que as jornadas dos utentes nos CSP são experienciadas de formas radicalmente distintas consoante o lado do sistema em que se está e que esta assimetria não é acidental, mas estrutural. O gradiente de viabilidade que P3 propõe não é uma resposta definitiva, mas um ponto de partida para um diálogo entre o que a tecnologia pode fazer e o que o sistema está preparado para receber. A conclusão mais acionável é talvez a mais simples: as soluções de IA que têm maior probabilidade de sucesso nos CSP portugueses não são as que substituem o profissional ou o contacto humano, mas as que libertam o profissional para fazer o que apenas ele pode fazer, ouvir, observar, julgar, e estar presente nos momentos em que a presença é, em si mesma, terapêutica.

Referências Bibliográficas

Abualruz, H., Yasin, I., Abu Sabra, M. A., Abunab, H. Y., Azayzeh, R., Zubidi, Y., Emad, S., & Alriyati, B. (2025). The role of artificial intelligence in enhancing triage decisions in healthcare settings: A systematic review. *Applied Nursing Research, 86*, Article 152024. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2025.152024

Akhtar, Z. B. (2025). Artificial intelligence within medical diagnostics: A multi-disease perspective. *Artificial Intelligence in Health, 2*(3), 44–62. https://doi.org/10.36922/aih.5173

Allen, L. N., Lin, J., Segal, B. M., Ndlovu, K., Bilardi, D., & Pettigrew, L. M. (2026). Artificial intelligence in primary care: Frameworks, challenges, and guardrails. *The Lancet Primary Care, 2*(3). https://doi.org/10.1016/j.lanprc.2025.100079

Alotaibi, N., Wilson, C. B., & Traynor, M. (2025). Enhancing digital readiness and capability in healthcare: A systematic review of interventions, barriers, and facilitators. *BMC Health Services Research, 25*(500), 1–21. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12663-3

Badr, J., Motulsky, A., & Denis, J. L. (2024). Digital health technologies and inequalities: A scoping review of potential impacts and policy recommendations. *Health Policy, 146*, 105122. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105122

Baek, J. (2025). A study on consumer-centric health information provision strategy using SWOT-AHP: Focusing on the National Health Information Portal. *Health Care Analysis*. https://doi.org/10.1007/s10728-024-00505-y

Berry, L. L., & Bendapudi, N. (2007). Health care: A fertile field for service research. *Journal of Service Research, 10*(2), 111–122. https://doi.org/10.1177/1094670507306682

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Bui, M., Oberschmidt, K., & Grünloh, C. (2023). Patient journey value mapping: Illustrating values and experiences along the patient journey to support eHealth design. In *Proceedings of Mensch und Computer 2023 (MuC '23)* (pp. 62–67). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3603555.3603558

Bulto, L., Hounsgaard, J., Harrison, R., Thygesen, M., & Færch, K. (2024). Patient journey mapping: Emerging methods for understanding and improving patient experiences of health systems and services. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 23*(4), 429–438. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvae012

Char, D. S., Shah, N. H., & Magnus, D. (2018). Implementing machine learning in health care—Addressing ethical challenges. *The New England Journal of Medicine, 378*(11), 981–983. https://doi.org/10.1056/NEJMp1714229

Comissão Europeia. (2024, 1 de agosto). *AI Act enters into force*. Directorate-General for Communication. https://commission.europa.eu/news-and-media/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_en

Comissão Europeia. (2025). *Regulamento Espaço Europeu de Dados de Saúde (EEDS)*. Directorate-General for Health and Food Safety. https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_pt

Comissão Europeia. (2026). *Artificial intelligence in healthcare*. Directorate-General for Health and Food Safety. https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/artificial-intelligence-healthcare_en

Corbin, C. L., Kelley, S. W., & Schwartz, R. W. (2001). Concepts in service marketing for healthcare professionals. *The American Journal of Surgery, 181*(1), 1–7. https://doi.org/10.1016/S0002-9610(00)00535-3

Corscadden, L., Levesque, J. F., Lewis, V., Breton, M., Sutherland, K., Weenink, J. W., Haggerty, J., & Russell, G. (2017). Barriers to accessing primary health care: Comparing Australian experiences internationally. *Australian Journal of Primary Health, 23*(3), 223–228. https://doi.org/10.1071/PY16093

Cu, A., Meister, S., Lefebvre, B., & Ridde, V. (2021). Assessing healthcare access using the Levesque's conceptual framework—A scoping review. *International Journal for Equity in Health, 20*(1), 116. https://doi.org/10.1186/s12939-021-01416-3

Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). Digital technology: The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal, 6*(2), 94–98. https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94

Davies, E. L., Bulto, L. N., Walsh, A., et al. (2023). Reporting and conducting patient journey mapping research in healthcare: A scoping review. *Journal of Advanced Nursing, 79*(1), 83–100. https://doi.org/10.1111/jan.15479

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Ding, X., You, X., Zhang, X., & Yu, Y. (2022). Can patients co-create value in an online healthcare platform? An examination of value co-creation. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(19), 12823. https://doi.org/10.3390/ijerph191912823

Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2025a). *Norma n.º 009/2025: Campanha de Vacinação Sazonal contra a Gripe: outono-inverno 2025-2026*. https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0092025-de-09092025-campanha-de-vacinacao-sazonal-contra-a-gripe-outono-inverno-2025-2026-pdf.aspx

Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2025b). *Orientação n.º 004/2025: Procedimentos específicos para vacinação sazonal e imunização*. https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0042025-de-09092025-vacinacao-sazonal-contra-a-gripe-e-a-covid-19-procedimentos-especificos-pdf.aspx

Doyle, C., Lennox, L., & Bell, D. (2013). A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open, 3*(1), e001570. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001570

Ellingson, L. L. (2003). Interdisciplinary health care teamwork in the clinic backstage. *Journal of Applied Communication Research, 31*(2), 93–117. https://doi.org/10.1080/0090988032000064579

Entidade Reguladora da Saúde. (2024). *Estudo sobre a Linha SNS 24: Impacto no acesso à prestação de cuidados de saúde*. https://www.ers.pt/pt/atividade/regulacao-economica/selecionar/estudos/lista-de-estudos/estudo-sobre-a-linha-sns-24-o-impacto-no-acesso-a-prestacao-de-cuidados-de-saude/

Entidade Reguladora da Saúde [ERS]. (2025). *Publicação de deliberações: 4.º trimestre 2025*. https://www.ers.pt/media/y1ggcyzh/publica%C3%A7%C3%A3o-de-delibera%C3%A7%C3%B5es-4-trimestre-2025_dias_drl.pdf

Erickson, B. J., Korfiatis, P., Akkus, Z., & Kline, T. L. (2017). Machine learning for medical imaging. *Radiographics, 37*(2), 505–515. https://doi.org/10.1148/rg.2017160130

Erku, D., Khatri, R., Endalamaw, A., Wolka, E., Nigatu, F., Zewdie, A., & Assefa, Y. (2023). Digital health interventions to improve access to and quality of primary health care services: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(19), 6854. https://doi.org/10.3390/ijerph20196854

Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou, K., ... & Dean, J. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine, 25*(1), 24–29. https://doi.org/10.1038/s41591-018-0316-z

Ferguson, R. J., Paulin, M., & Leiriao, E. (2006). Loyalty and positive word-of-mouth: Patients and hospital personnel as advocates of a customer-centric health care organization. *Health Marketing Quarterly, 23*(3), 59–77. https://doi.org/10.1080/07359680802086174

Ferreira, B. D., Neto, C. P., Loureiro, R., & Almeida, C. (2024). Fatores determinantes na procura de cuidados de saúde a um SUB, por utentes de uma USF. *Revista Portuguesa de Clínica Geral, 40*(5), 432–442. https://doi.org/10.32385/rpmgf.v40i5.13987

Frishammar, J., Essén, A., Bergström, F., & Ekman, T. (2023). Digital health platforms for the elderly? Key adoption and usage barriers and ways to address them. *Technological Forecasting & Social Change, 189*, Article 122319. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122319

Gilbert, R. M. (2022). Reimagining digital healthcare with a patient-centric approach: The role of user experience (UX) research. *Frontiers in Digital Health, 4*, 899976. https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.899976

Holt, B., Mendoza, J., Nguyen, H., Doan, D., Nguyen, T. H., Mercado, T. B., ... & Duong, D. B. (2025). Putting people at the center: Methods for patient journey mapping of viral hepatitis services across two LMICs in the Asia Pacific. *BMC Health Services Research, 25*(1), 427. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12543-w

Institute of Medicine. (2001). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. National Academies Press. https://www.ihi.org/library/publications/crossing-quality-chasm-new-health-system-21st-century

Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. (2025, 15 de setembro). *Campanha de Vacinação Sazonal outono-inverno 2025-2026 arrancou a 23 de setembro*. https://www.inem.pt/2025/09/15/campanha-de-vacinacao-sazonal-outono-inverno-2025-2026-contra-a-gripe-e-contra-a-covid-19-arrancou-a-23-de-setembro-de-2025/

Jabarulla, M. Y., & Lee, H. N. (2021). A blockchain and artificial intelligence-based, patient-centric healthcare system for combating the COVID-19 pandemic: Opportunities and applications. *Healthcare, 9*(8), 1019. https://doi.org/10.3390/healthcare9081019

Joseph, A. L., Kushniruk, A. W., & Borycki, E. M. (2020). Patient journey mapping: Current practices, challenges and future opportunities in healthcare. *Knowledge Management & E-Learning, 12*(4), 387–404. https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.021

Joseph, A., Monkman, H., Kushniruk, A., & Quintana, Y. (2023). Exploring patient journey mapping and the learning health system: Scoping review. *JMIR Human Factors, 10*, e43966. https://doi.org/10.2196/43966

Judson, T. J., Odisho, A. Y., Neinstein, A. B., et al. (2020). Rapid design and implementation of an integrated patient self-triage and self-scheduling tool for COVID-19. *Journal of the American Medical Informatics Association, 27*(6), 860–866. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa051

Kaihlanen, A. M., Virtanen, L., Buchert, U., Safarov, N., Valkonen, P., Hietapakka, L., ... & Heponiemi, T. (2022). Towards digital health equity—A qualitative study of the challenges experienced by vulnerable groups in using digital health services in the COVID-19 era. *BMC Health Services Research, 22*(1), 188. https://doi.org/10.1186/s12913-022-07584-4

Karlafti, E., Anagnostis, A., Simou, T., Kollatou, A. S., Paramythiotis, D., Kaiafa, G., Didaggelos, T., Savvopoulos, C., & Fyntanidou, V. (2023). Support systems of clinical decisions in the triage of the emergency department using artificial intelligence: The efficiency to support triage. *Acta Medica Lituanica, 30*(1), 19–25. https://doi.org/10.15388/Amed.2023.30.1.2

Keyu, H., Wenxiao, Z., Jun, Z., Xincheng, D., Xiaomin, C., Xi, C., & Zhengjia, L. (2025). Application progress on patient journey mapping in chronic disease patients with frequent healthcare utilization. *Chinese Nursing Research, 39*(10). https://doi.org/10.12102/j.issn.1009-6493.2025.10.027

Kim, K., Shin, S., Kim, S., & Lee, E. (2023). The relation between eHealth literacy and health-related behaviors: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research, 25*, e40778. https://doi.org/10.2196/40778

Lee, Y. H., Choi, H., & Lee, S.-K. (2025). Development of personas and journey maps for artificial intelligence agents supporting the use of health big data: Human-centered design approach. *JMIR Formative Research, 9*, Article e67272. https://doi.org/10.2196/67272

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. Journal of Marketing, 80(6), 69–96. https://doi.org/10.1509/jm.15.0420

Lemos, O., Moreira, I., & Veríssimo, C. (2023). Primary care nurses' perceptions of strategies to prevent emergency department use. *Revista de Enfermagem Referência, 6*(2). https://doi.org/10.12707/rvi23.12.29215

Levesque, J.-F., Harris, M. F., & Russell, G. (2013). Patient-centred access to health care: Conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health, 12*, Article 18. https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18

Longtin, Y., Sax, H., Leape, L. L., Sheridan, S. E., Donaldson, L., & Pittet, D. (2010). Patient participation: Current knowledge and applicability to patient safety. *Mayo Clinic Proceedings, 85*(1), 53–62. https://doi.org/10.4065/mcp.2009.0248

Luz, S., Nogueira, P., Costa, A., & Henriques, A. (2025). Psychometric analysis of the eHealth literacy scale in Portuguese older adults (eHEALS-PT24): Instrument development and validation. *Journal of Medical Internet Research, 27*, e57730. https://doi.org/10.2196/57730

Ma, S., Zhang, X., & Chen, S. (2024). The promises and challenges toward mass customization of healthcare services. *Systems, 12*(5), 156. https://doi.org/10.3390/systems12050156

Martins, H., et al. (2022). *Cadernos de Saúde Societal: Transformação digital e inclusão na saúde*. ISCTE. https://www.iscte-iul.pt/assets/files/2022/11/24/1669293875177_cadernos_Saude_Societal_03_2022_PT.pdf

Ministério da Saúde. (2026, 25 de fevereiro). *Portaria n.º 93/2026/1: Regulamentação das consultas abertas e horários alargados nos CSP*. Diário da República, 1.ª série. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/93-2026-1060523849

Mumtaz, H., Riaz, M. H., Wajid, H., Saqib, M., Zeeshan, M. H., Khan, S. E., ... & Vohra, L. I. (2023). Current challenges and potential solutions to the use of digital health technologies in evidence generation: A narrative review. *Frontiers in Digital Health, 5*, 1203945. https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1203945

Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth literacy scale. *Journal of Medical Internet Research, 8*(4), e27. https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27

Norwood, P., Correia, I., Veiga, P., & Watson, V. (2019). Patients' experiences and preferences for primary care delivery: A focus group analysis. *Primary Health Care Research & Development, 20*, e106. https://doi.org/10.1017/S1463423619000422

Núcleo de Saúde Digital Global e Relações Internacionais Unidade de Cibersegurança. (2025). *Inteligência artificial na saúde em Portugal: Regulamentação, impactos e perspetivas de futuro*.

Nutbeam, D., & Lloyd, J. E. (2021). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual Review of Public Health, 42*, 159–173. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529

OCDE. (2025a). *Does healthcare deliver? Results from the Patient-Reported Indicator Surveys (PaRIS): Portugal (Country Note)*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/02/does-healthcare-deliver-results-from-the-patient-reported-indicator-surveys-paris-country-notes_40213115/portugal_59f5dea7/f0c75f87-en.pdf

OCDE. (2025b). *Health at a glance 2025: OECD indicators*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/8f9e3f98-en

Ordem dos Farmacêuticos. (2026). *Campanha de vacinação sazonal inicia-se a 23 de setembro: Colaboração das Farmácias Comunitárias*. https://ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/campanha-de-vacinacao-sazonal-inicia-se-a-23-de-setembro/

Oyeniyi, J. (2024). The role of AI and mobile apps in patient-centric healthcare delivery. *World Journal of Advanced Research and Reviews, 22*(1), 1897–1907. https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.22.1.1331

Palojoki, S., Lehtonen, L., & Vuokko, R. (2024). Semantic Interoperability of Electronic Health Records: Systematic Review of Alternative Approaches for Enhancing Patient Information Availability. In *JMIR Medical Informatics* (Vol. 12). JMIR Publications Inc. https://doi.org/10.2196/53535

Park, G.-W., Kim, Y., Park, K., & Agarwal, A. (2016). Patient-centric quality assessment framework for healthcare services. *Technological Forecasting and Social Change, 113*(Part B), 468–474. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.07.012

Pedro, A. R., Raposo, B., Luís, L., Amaral, O., Escoval, A., & Dias, S. S. (2023). Portuguese version of the HLS-EU-Q16 questionnaire: Psychometric properties. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(4), Article 2892. https://doi.org/10.3390/ijerph20042892

Portugal, (2023). *Nova organização dos cuidados de saúde: Conheça a grande reforma do SNS para 2024*. Portal do Governo. https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/noticia?i=nova-organizacao-dos-cuidados-de-saude-conheca-a-grande-reforma-do-sns-para-2024

Rahman, A. N., Nuryakin, & Pribadi, F. (2022). Effective marketing strategies in health services: Systematic literature review. *Expert Journal of Marketing, 10*(2), 73–84.

Rai, N., & Thapa, B. (2014). A study on purposive sampling method in research. *Nepal Journal of Science and Technology, 15*(1), 197–204.

Ramos, A. A., Proença, I., Magalhães, J., Grijó, L., Beirão, L., Peixoto, M. J. C., & Camões, S. (2018). Caracterização das consultas abertas. *Revista Portuguesa de Clínica Geral, 34*(6), 361–369. https://doi.org/10.32385/rpmgf.v34i6.12082

Reddy, S. (2024). Generative AI in healthcare: An implementation science informed translational path on application, integration and governance. *Implementation Science, 19*, Article 27. https://doi.org/10.1186/s13012-024-01357-9

Rodrigues, A. C., & Rego, R. (2026). *Outpatient appointment scheduling optimization with a genetic algorithm approach* (arXiv:2602.21995). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.21995

Rosário, J., Simões Dias, S., Dias, S., & Pedro, A. R. (2024). Health literacy and its determinants among higher education students in the Alentejo region of southern Portugal—A cross sectional survey. *PLOS ONE, 19*(9), e0309806. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309806

Roustán, G., Loro, M., Rosell, Á., Menchen, B., Vicente, O., Elosua-González, M., ... & Isidoro, O. (2024). Development of a patient journey map for improving patient experience and quality of atopic dermatitis care. *Dermatology and Therapy, 14*(2), 505–519. https://doi.org/10.1007/s13555-024-01100-8

Schmitter, P., Shahgholian, A., & Tucker, M. (2024). Towards an understanding of the digital transformation of facility management in healthcare: Perspectives from practice. *Digital Transformation and Society, 3*(4), 395–409. https://doi.org/10.1108/DTS-10-2023-0098

Serviço Nacional de Saúde [SNS 24]. (2026a). *SNS 24 – Triagem e encaminhamento*. https://www.sns.gov.pt/sns24-triagem/

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2020, 28 de julho). *Registo de Saúde Eletrónico*. https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/registo-de-saude-eletronico/

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2024a, 13 de agosto). *SNS com sistema de informação único para os Cuidados de Saúde Primários*. https://www.spms.min-saude.pt/2024/08/sns-com-sistema-de-informacao-unico-para-os-cuidados-de-saude-primarios/

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2024b, 23 de julho). *Consulta Pública – Registo de Saúde Eletrónico Único*. https://www.spms.min-saude.pt/2024/07/consulta-publica-registo-de-saude-eletronico-unico/

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2024c, 18 de dezembro). *e-Agenda 2.0 já disponível em todo o país*. https://www.spms.min-saude.pt/2024/12/eagenda-2-0-ja-disponivel-em-todo-o-pais/

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2025a, fevereiro). *Inteligência artificial na saúde em Portugal: Regulamentação, impactos e perspetivas de futuro* [White paper].

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2025b). *Manual do Profissional de Saúde Desktop (V2)*. https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2025/08/Manual-do-Profissional-de-Saude.pdf

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS]. (2026, 22 de janeiro). *Registo de Saúde Eletrónico Único determina futuro da saúde pública*. https://www.spms.min-saude.pt/2026/01/registo-de-saude-eletronico-unico-determina-futuro-da-saude-publica/

Sigu, S. B., Odongo, I. M., Nango, W., Okechi, S., Kukundakwe, A., & Kitui, J. M. (2025). Mapping the journey: Enhancing abortion care in Uganda's health systems. *Frontiers in Reproductive Health, 7*, 1609662. https://doi.org/10.3389/frph.2025.1609662

Simonse, L., Albayrak, A., & Star, M. (2019). The patient journey method: A new and unfolding methodology for understanding and co-designing care. *Design for Health, 3*(1), 70–90. https://doi.org/10.1080/24735132.2019.1582741

Sindicato Independente dos Médicos [SIM]. (2024). *Comunicado: Agendamento de consultas de utentes não inscritos na USF através da linha SNS 24*. https://www.simedicos.pt/pt/noticias/5477/comunicado-agendamento-de-consultas-de-utentes-nao-inscritos-na-usf-atraves-da-linha-sns-24/

Singh, A., Patil, N., AK, R., & Yeravdekar, R. (2025). Mapping maternity care journeys: A qualitative comparison of patient experiences in private and government hospitals in India. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*. https://doi.org/10.1108/IJPHM-08-2024-0091

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health, 12*, Article 80. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80

Tebeje, T. H., & Klein, J. (2021). Applications of e-health to support person-centered health care at the time of COVID-19 pandemic. *Telemedicine and e-Health, 27*(2), 150–158. https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0201

Topol, E. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.

Trupia, D. V., Mathieu-Fritz, A., & Duong, T. A. (2021). The sociological perspective of users' invisible work: A qualitative research framework for studying digital health innovations integration. *Journal of Medical Internet Research, 23*(11), e25159. https://doi.org/10.2196/25159

Unidade de Saúde da Ilha Terceira. (2025). *Relatório de atividades 2024*. USIT. https://portal.azores.gov.pt/documents/2314733/19254031/2024+Relat%C3%B3rio+de+Atividades.pdf/dfb58f92-828a-d2af-4877-32f179a3c2a0?t=1752659696428

Wani, D., Malhotra, M., & Clark, J. (2021). Strategic service design attributes, customer experience, and co-created service choice: Evidence from Florida hospitals. *Production and Operations Management, 30*(1), 210–234. https://doi.org/10.1111/poms.13264

Ward, B., Lane, R., McDonald, J., Powell-Davies, G., Fuller, J., Dennis, S., Kearns, R., & Russell, G. (2018). Context matters for primary health care access: A multi-method comparative study of contextual influences on health service access arrangements across models of primary health care. *International Journal for Equity in Health, 17*(78), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12939-018-0788-y

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.

Anexos

Anexo 1 — Aprovação da Comissão de Ética



Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas

(CEICSH)

Identificação do documento: CEICSH-196/2025

Título do projeto: *Mapeamento da jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial*

Equipa de Investigação: Sara Matias Correia, Mestrado em Marketing e Estratégia, Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho. Beatriz Graça Luz Casais, Departamento de Gestão; Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.

Unidade Orgânica Promotora: Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.

PARECER

A Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas analisou o processo relativo ao projeto de investigação acima identificado, intitulado *Mapeamento da jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial.*

Após verificação e análise dos documentos associados ao processo de pedido de emissão de parecer ético sobre o projeto em apreço, considera-se que o processo está devidamente instruído e em conformidade com o Guião para submissão de pedido de parecer ético na UMinho. A Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas atesta também que o estudo obedece às regras de conduta ética e requisitos exigidos para as boas práticas na investigação envolvendo humanos, adotadas pela UMinho, em conformidade com as normas nacionais e internacionais que regulam a investigação em Ciências Sociais e Humanas.

Face ao exposto, a Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas nada tem a opor à realização do projeto nos termos que constam na documentação que integra o processo registado e arquivado na Plataforma de Apreciação Ética de Projetos da UMinho, validando-o do ponto de vista técnico-ético e emitindo o seu parecer em curso, que foi aprovado pelos membros.

O Presidente da CEICSH

JUSTIFICAÇÃO, INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O projeto CEICSH-196/2025 tem como data definida para sua conclusão o dia 30 de abril de 2026. Mais se informa que os documentos que fundamentam este parecer estão disponíveis para consulta, mediante pedido devidamente justificado por qualquer das entidades envolvidas no projeto. No que diz respeito ao possível armazenamento de dados online, deverá ser acautelado o cumprimento do disposto no Capítulo V, Transferências de dados pessoais para países terceiros ou organizações internacionais (artigos 44.º-50.º), do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).

Anexo 2 — Formulário de Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: "Mapeamento da jornada do utente nos cuidados de saúde primários: da análise da experiência à identificação de oportunidades para a inteligência artificial"

Enquadramento: Este estudo realiza-se no âmbito da dissertação do Mestrado em Marketing e Estratégia da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho, sob orientação da Prof.ª Doutora Beatriz Graça Luz Casais e coorientação da Mestre Liliana Correia.

Explicação do estudo: O estudo visa compreender a experiência dos utentes nos cuidados de saúde primários (atendimento, comunicação, vacinação) para identificar melhorias. A sua participação consiste numa entrevista individual semiestruturada, com duração aproximada de 45 a 60 minutos. A entrevista será realizada presencialmente na USF ou por videochamada ou telefone e, mediante o seu consentimento, será gravada em áudio exclusivamente para fins de transcrição e análise. As gravações serão eliminadas após a conclusão da dissertação.

Condições e financiamento: A participação é totalmente voluntária e gratuita. Não existem custos diretos para si nem compensação financeira. Pode recusar participar ou desistir a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou consequência. O estudo não tem financiamento externo.

Confidencialidade e anonimato: Os dados serão tratados com estrita confidencialidade. A sua identidade será protegida através da atribuição de um código (pseudonimização). Apenas a investigadora e as orientadoras terão acesso à chave de identificação. Em qualquer divulgação pública dos resultados (tese, artigos), não será possível identificá-lo(a). Os dados serão guardados de forma segura e eliminados 5 anos após a conclusão do estudo, cumprindo o RGPD.

Caso pretenda notificar algum aspeto relativo à proteção dos seus dados, deverá fazê-lo, por escrito, dirigindo notificação ao Encarregado de Proteção de Dados da Universidade do Minho (protecaodados@uminho.pt).

Gostaria de agradecer desde já a sua colaboração. Se tiver alguma pergunta sobre este estudo, agora ou mais tarde, ou se quiser retirar o seu consentimento, pode contactar a **Investigadora Responsável:** Sara Correia (Mestranda em Marketing e Estratégia), **E-mail:** pg57283@alunos.uminho.pt

Assinatura/s: … … … … … … … … … … … … … … …… … … … … … … … … … … … … …

… … … … … … … … … …… … … … …… … … … … … … … … … … … … …

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: … … … … … … … …… … … … …… … … … … … … … … … … …

Assinatura: … … … … … … … … …… … … … … … … … … … … … … … … … … … … Data: …… /…… /…………

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE

Anexo 3- Guião de Entrevista Semi-Estruturada para Utentes
Duração Estimada: 45-60 minutos

II. Contexto e Relação com a USF (5 minutos)

1. Para começarmos e para eu poder contextualizar a sua perspetiva, consideraria a sua relação com esta Unidade de Saúde como sendo mais recente ou já de longa data? E, de uma forma geral, como descreve a sua experiência habitual ao interagir com a equipa de saúde?

III. Análise Detalhada das Jornadas (25-30 minutos)

Vou agora fazer-lhe algumas perguntas sobre experiências mais específicas. Se não tiver passado por alguma destas situações, não há problema nenhum, passamos à seguinte.

Módulo A: Jornada do Atendimento no Próprio Dia / "Consulta Aberta"

2. Gostaria que se recordasse da última vez que precisou de uma consulta para si ou para um familiar por causa de uma doença súbita. Pode contar-me essa história, passo a passo, desde o momento em que decidiu que precisava de ajuda até ter o seu problema resolvido?
3. Nesse processo todo, qual foi a parte que sentiu ser mais difícil ou frustrante? E como se sentiu nesse momento?

Módulo B: Jornada da Vacinação Sazonal

6. Pensando na última campanha de vacinação (por exemplo, da gripe), pode contar-me como foi a sua experiência? Desde como soube que devia ser vacinado(a), passando pelo agendamento, até ao dia em que foi à USF.
7. Se pudesse mudar uma coisa para tornar esse processo de vacinação mais simples e rápido, o que seria?

Módulo C: Jornada da Comunicação Não Presencial (Telefone e E-mail)

8. Hoje em dia, tentamos resolver muitas coisas à distância. Já alguma vez tentou contactar a sua USF por telefone ou por e-mail para resolver um problema (como pedir uma receita, tirar uma dúvida, etc.)? Como foi essa experiência?
9. Na sua opinião, que tipo de assuntos acha que deveriam poder ser resolvidos facilmente por telefone ou por uma aplicação, sem precisar de se deslocar ao centro de saúde?

IV. Visão Futura e Encerramento (5-10 minutos)

10. Utiliza o telemóvel ou o computador para tratar de outros assuntos do seu dia a dia (como homebanking ou compras)? Como se sentiria se pudesse usar uma aplicação segura no seu telemóvel para agendar consultas ou renovar as suas receitas?
11. Para terminarmos, há mais alguma experiência ou sugestão que queira partilhar sobre os serviços da sua USF e que considere importante para a nossa conversa?

(Encerramento)

- A sua história e as suas opiniões são extremamente valiosas e ajudam-nos a ter uma visão real de como as coisas funcionam. Quero agradecer-lhe, mais uma vez, pela sua enorme generosidade em partilhar o seu tempo e a sua experiência comigo. Muito obrigada.

Anexo 4- Entrevista Semi-Estruturada para Médicos de Família

Duração Estimada: 45-60 minutos

corretamente, gostaria de pedir a sua autorização para gravar o áudio. Está de acordo?

II. Perceção Geral (5 min)

1. Para começar, e reconhecendo a enorme pressão do tempo na sua profissão, como descreve o seu esforço diário para equilibrar as exigências clínicas, a burocracia e a necessidade de dar uma atenção humana e focada a cada utente que entra no seu consultório?
2. Para além do tempo passado em consultas, muito do seu trabalho é "invisível" para o utente. Se pudesse fazer uma estimativa, que percentagem do seu dia é dedicada a tarefas administrativas, como preencher papéis ou responder a e-mails?
3. Apesar de todos os desafios, que processos, ferramentas ou aspetos da cultura de equipa aqui na USF considera que funcionam excecionalmente bem e que são uma verdadeira ajuda no seu dia a dia?

IV. Análise Detalhada das Jornadas Relevantes (25-35 min)

A. Jornada do Atendimento no Próprio Dia

4. Do ponto de vista clínico, como descreve o seu processo mental e os passos que segue desde que um utente em situação aguda lhe é encaminhado até à resolução da consulta? Qual é o seu maior desafio para fazer um diagnóstico rápido e seguro nesse contexto?
5. Que informação considera essencial ter acesso antes de o utente entrar no consultório para tornar esta consulta mais eficiente e segura?
6. Como é que as falhas no processo de agendamento (ex: utente frustrado com o tempo de espera, informação de triagem incorreta) impactam a sua interação com o utente dentro do consultório? Sente que parte da consulta é gasta a "gerir a frustração" em vez de focar no problema clínico?

B. Comunicação Não Presencial (Perspetiva Médica)

7. Relativamente à comunicação não presencial, gostaria de analisar a sua eficiência. Na sua prática, que tipo de pedidos (ex: renovação de medicação crónica) são geridos de forma eficaz por e-mail ou telefone? Em contrapartida, que solicitações tendem a gerar trocas de informação iterativas ou incompletas, que acabam por consumir mais recursos do que uma consulta?

C. Jornada da Vacinação Sazonal (A Logística da Prevenção)

1. No contexto da campanha de vacinação sazonal, qual considera ser o seu papel mais crítico? É na identificação dos utentes prioritários, no aconselhamento clínico durante as consultas, ou na gestão de eventuais contraindicações?
2. Durante as suas consultas de rotina que antecedem ou decorrem durante a campanha, de que forma aborda proativamente o tema da vacinação com os utentes elegíveis, especialmente os que pertencem a grupos de risco?
3. Quais são as principais dúvidas, receios ou objeções que os utentes lhe apresentam relativamente à vacinação? E que tipo de informação de suporte ou ferramenta de comunicação visual considera que o ajudaria a endereçar estas questões de forma mais eficaz durante o tempo limitado da consulta?
4. Como funciona a articulação com a equipa de enfermagem e com o secretariado clínico neste processo? Por exemplo, como é que o sistema garante que um utente que identificou em consulta como sendo de "alta prioridade" é efetivamente contactado e agendado para a vacinação?

V. Visão Futura e Encerramento (5-10 min)

8. Pensando na integração de Inteligência Artificial na prática clínica, onde vê o maior potencial de aplicação para apoiar o seu trabalho (ex: apoio ao diagnóstico, automação administrativa)? E quais seriam, na sua opinião, as principais barreiras ou preocupações a endereçar para uma implementação bem-sucedida?
9. Para finalizar, num cenário em que a tecnologia otimizasse as suas tarefas mais morosas, a que atividades clínicas ou de desenvolvimento profissional dedicaria esse tempo recuperado? E qual seria a tarefa administrativa que elegeria como prioritária para essa otimização?
10. Há mais algum aspeto que considere crucial para a experiência do utente e que não tenhamos abordado?

Anexo 5 - Guião de Entrevista Semi-Estruturada: Secretários Clínicos
Duração Estimada: 45-60 minutos

II. O Contexto do Secretário Clínico: A Gestão da Linha da Frente (10 minutos)

1. O balcão de atendimento é o primeiro rosto da USF. Do seu ponto de vista, quais são os principais desafios em gerir as múltiplas solicitações em simultâneo, o utente à sua frente, o telefone que não para de tocar e os pedidos internos da equipa médica e de enfermagem?
2. No meio dessa intensidade diária, que tipo de interação ou tarefa lhe traz maior satisfação profissional? E, em contraste, quais são as tarefas mais repetitivas ou processos mais frustrantes que sente que poderiam ser simplificados?
3. Apesar de todos os desafios, que processos, ferramentas ou aspetos da cultura de equipa aqui na USF considera que funcionam excecionalmente bem e que são uma verdadeira ajuda no seu dia a dia?

III. Análise Detalhada das Jornadas Administrativas (25-30 minutos)

A. Jornada do Atendimento no Próprio Dia (A Gestão da Procura Não Programada)

3. Gostaria que me descrevesse o fluxo de trabalho completo quando um utente procura uma consulta para o próprio dia. Quais são os passos exatos que segue, desde o pedido inicial até o utente ser encaminhado para a triagem ou para o médico?
4. Neste processo de agendamento de agudos, onde identifica o principal estrangulamento? É a dificuldade em contactar o médico/enfermeiro, a falta de vagas no sistema, ou o tempo gasto a negociar e explicar a situação ao utente?

B. Jornada da Comunicação Não Presencial (Otimização dos Canais Remotos)

5. Que tipo de pedidos representam o maior volume de interações por telefone e por e-mail? E qual destes canais, na sua opinião, gera mais trabalho administrativo adicional ou informação incompleta, obrigando a contactos de seguimento?
6. Se pudesse desenhar um sistema ideal para gerir estes pedidos não presenciais, que funcionalidades teria? Por exemplo, um sistema que triasse e categorizasse os e-mails automaticamente, ou um assistente virtual que respondesse às perguntas mais frequentes por telefone?

C. Jornada da Vacinação Sazonal (A Logística da Prevenção)

7. Do ponto de vista administrativo, qual é a tarefa mais complexa ou morosa durante a campanha de vacinação sazonal? É a convocatória dos utentes, o agendamento em massa, o registo informático?

IV. Visão Futura: Tecnologia e o Futuro do Secretariado Clínico (5-10 minutos)

8. Pensando no futuro, acredita que a automatização de tarefas administrativas através de Inteligência Artificial poderia valorizar o seu papel, libertando-o para um atendimento mais humano e focado na resolução de problemas complexos dos utentes? Ou vê riscos nessa evolução?
9. Para concluir, se tivesse de eleger apenas um processo administrativo em toda a USF para ser totalmente redesenhado com o apoio da tecnologia, qual seria e porquê?

(Encerramento)

- A sua visão da 'linha da frente' é incrivelmente esclarecedora e fundamental para que este estudo tenha um impacto real. Agradeço imenso a sua partilha e o tempo que me dedicou.

Anexo 6 – Guião Entrevista Semi-Estruturada: Enfermeiros de Família
Duração Estimada: 45-60 minutos

II. O Contexto da Enfermagem de Família (10 minutos)

1. No seu dia a dia, como descreve o equilíbrio entre o cuidado clínico programado (saúde materna, pensos, etc.), as tarefas de prevenção e a necessidade de responder a situações não programadas e urgentes?
2. O que considera ser a maior barreira que enfrenta para conseguir dedicar mais tempo à educação para a saúde e ao aconselhamento, que são áreas centrais da sua profissão?

3. Apesar de todos os desafios, que processos, ferramentas ou aspetos da cultura de equipa aqui na USF considera que funcionam excecionalmente bem e que são uma verdadeira ajuda no seu dia a dia?

III. Análise Detalhada das Jornadas (25-30 minutos)

A. Jornada do Atendimento no Próprio Dia (O Papel Crítico da Triagem)

3. A triagem é um momento de enorme responsabilidade. Pode descrever-me o seu processo de raciocínio quando atende um telefonema ou recebe um utente para triagem de uma situação aguda? Que informação é crucial obter para tomar uma decisão de encaminhamento segura?
4. Qual é o maior desafio que sente ao fazer uma triagem, especialmente por telefone? É a dificuldade em interpretar os sintomas descritos pelo utente, a pressão do tempo, ou a articulação com a agenda médica?

B. Jornada da Vacinação Sazonal (A Execução da Prevenção)

5. Sendo a enfermagem a linha da frente na execução da campanha de vacinação, quais são os maiores desafios logísticos e humanos que enfrenta nesse período? (ex: gestão do fluxo de utentes, registo informático, gestão da ansiedade).
6. Para além do ato técnico, muito do seu tempo é dedicado a esclarecer dúvidas e a tranquilizar os utentes. Que tipo de ferramenta de informação (por exemplo, um tablet com vídeos curtos ou infográficos) considera que poderia ser um bom apoio no seu gabinete para facilitar essa conversa?

C. Jornada da Comunicação Não Presencial (O Aconselhamento Clínico Remoto)

7. Na vossa USF, qual é o papel específico da enfermagem na gestão de pedidos clínicos por e-mail ou telefone? Que tipo de situações são da sua competência resolver autonomamente e quando tem de escalar para o médico?
8. Quais são, para si, as principais limitações ou riscos de dar um conselho de enfermagem ou fazer um acompanhamento sem o contacto presencial? Como é que a tecnologia o poderia ajudar a mitigar esses riscos (ex: através de videochamada, partilha de fotografias, etc.)?

IV. Visão Futura: A Tecnologia como Apoio à Prática de Enfermagem (5-10 minutos)

9. Olhando para o futuro da sua profissão, onde vê o maior potencial para a tecnologia ser uma aliada da enfermagem: na automação de tarefas logísticas para lhe devolver tempo para o cuidado, ou no desenvolvimento de novas ferramentas para monitorização remota e educação dos utentes?
10. Para concluir, há algum outro processo ou jornada onde sinta que o seu papel enquanto enfermeiro(a) poderia ser mais valorizado ou otimizado, e que não tenhamos abordado?

(Encerramento)

- A sua perspetiva sobre a prática diária da enfermagem é extremamente valiosa para perceber a realidade dos cuidados. Agradeço imenso a sua partilha, o seu tempo e a sua dedicação.

Anexo 7 - Guião de entrevista – Tecnólogo

Duração total: 60 min

1. Abertura (3 min)

1. Agradecer a disponibilidade e explicar rapidamente o objetivo da entrevista.
2. Confirmar a gravação e garantir confidencialidade.

2. Percurso e visão geral (7 min)

Pergunta

2.1 – Podes resumir brevemente o teu percurso, desde a formação em engenharia até à atual função de CIO na ULS Coimbra?

2.2 – Na tua opinião, o que é mais decisivo para a transformação digital em saúde: a tecnologia, as pessoas ou a governação?

2.3 – Nos Cuidados de Saúde Primários, quais são hoje os maiores obstáculos que a tecnologia poderia resolver, se fosse bem desenhada?

3. Sistemas de informação e dados – base para IA (10 min)

Pergunta

3.1 – Como vês a situação de interoperabilidade entre os sistemas que os profissionais de saúde utilizam nos Cuidados de Saúde Primários (SClínico, PEM, SNS 24, e-mail, telefone)? Que partes deste ecossistema já funcionam de forma integrada e onde ainda há caos?

3.2 – Em termos de dados, quais conjuntos estão suficientemente estruturados e limpos para serem usados em IA e quais ainda não estão prontos?

3.3 – Se tivesses de apontar os três maiores limitadores técnicos para a adoção de IA nos próximos 3-5 anos, quais seriam?

4. Casos de uso de IA – prioridades reais (20 min)

Contexto: nas entrevistas anteriores surgiram três áreas de dor: (i) sobrecarga administrativa, (ii) triagem/navegação do utente e (iii) tarefas repetitivas que consomem tempo dos clínicos.

4.1 Automação administrativa

Pergunta

4.1.1 – Quais processos administrativos (ex.: renovação de receitas, geração de relatórios, encaminhamento de e-mails) já poderiam ser automatizados com as tecnologias atuais (RPA, NLP, LLM)?

4.1.2 – Na sua experiência, em que situações a tecnologia de IA ainda não corresponde às expectativas dos médicos? Que tipo de funcionalidades se fala muito mas, na prática, ainda não são suficientemente fiáveis ou seguras para uso no dia-a-dia?

4.2 Triagem e navegação do utente

Pergunta

4.2.1 – Qual o maior potencial da IA para melhorar a triagem telefónica ou a integração com o SNS 24?

4.2.2 – É viável, a médio prazo, um assistente digital que ajude o utente a marcar consulta, decidir se deve ir ao CSP ou à urgência, e tudo isso conectado ao seu registo?

4.2.3 – Que pré-requisitos (dados, integração, protocolos) precisam estar resolvidos antes de lançar essa solução?

4.3 Apoio à decisão clínica e scribers

Pergunta

4.3.1 – Hoje já existem ferramentas que fazem transcrição automática da consulta e que geram resumos do processo clínico. Na tua perspetiva, em que medida é que estas soluções já estão maduras para serem usadas de forma rotineira nos cuidados de saúde primários? E que riscos ou limitações ainda vês?

4.3.2 – Como garantir que o médico continua no centro da decisão, sem sobrecarregar com alertas desnecessários?

5. Gestão de risco, cibersegurança e governação da IA (10 min)

Pergunta

5.1 – Quais são, hoje, os maiores riscos ao experimentar IA generativa ou outros modelos de IA nos serviços de saúde (fuga de dados, uso de plataformas públicas, falta de controlo dos modelos)?

5.2 – Que princípios devem estar presentes num framework de governação de IA em Portugal (aprovação de modelos, auditoria, classificação de risco)?

5.3 – Se uma USF quiser iniciar um piloto de IA agora, qual a lista mínima de verificações que deve cumprir antes de começar?

6. Adoção, mudança organizacional e experiência (8 min)

Pergunta

6.1 – Na prática, como reconheces que uma equipa está pronta para adotar IA e quando ainda não está?

6.2 – Qual a melhor forma de convencer um clínico cético a usar uma nova ferramenta de IA?

6.3 – Que tipo de solução de IA tem mais probabilidade de melhorar a jornada do utente (menos espera, menos passos) e, ao mesmo tempo, ser percebida como positiva?

7. Futuro e recomendações para a tese (5 min)

Pergunta

7.1 – Em cinco anos, que soluções de IA nos CSP achas que já estarão em produção e quais ainda permanecerão em fase de piloto ou ideia?

7.2 – Para que a minha tese seja realmente útil a quem ocupa o teu cargo, que materiais deveria de entregar (i) um mapa de casos de uso priorizados, (ii) um conjunto de requisitos mínimos (dados, processos, governação) ou (iii) mapa de dores dos stakeholders na saúde? Qual das duas opções traz mais valor ao teu trabalho?