



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Transformação Digital no Serviço de Saúde: Perspetiva do utente

Ana Areias da Costa Maia

Universidade Católica Portuguesa

Abril, 2024



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Transformação Digital no Serviço de Saúde: Perspetiva do utente

Trabalho Final na modalidade de Dissertação apresentado à Universidade Católica
Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Gestão

por

Ana Areias da Costa Maia

Sob orientação de Dr. Jorge Manuel Soares Julião

Universidade Católica Portuguesa

Abril, 2024

Agradecimentos

Quero agradecer à minha família e amigos, pelo apoio incansável, e ao meu orientador pela disponibilidade e acompanhamento constantes, fundamentais para concluir todas as etapas deste percurso.

Resumo

O processo da digitalização na sociedade contemporânea, especialmente no setor da saúde, tem ganhado cada vez mais importância, dado que as soluções digitais provenientes influenciam a prestação e qualidade dos cuidados prestados.

Com a integração crescente de tecnologias digitais na saúde, surgem oportunidades e desafios que redefinem a administração e percepção dos cuidados de saúde. A transformação digital introduz novas formas de interação entre prestadores e utilizadores, mas a literatura existente, sobre a percepção dos pacientes neste tópico, é escassa (Iyanna et al., 2022). Considerando as mudanças demográficas em Portugal, como o envelhecimento da população e, conseqüentemente, o aumento de doenças crónicas, a telemonitorização surge como uma resposta inovadora para oferecer cuidados à distância. No entanto, a partilha de dados pessoais e de saúde levanta preocupações sobre privacidade e segurança dos mesmos.

Desta forma, este estudo pretende compreender a perspetiva dos utentes sobre o uso de tecnologias digitais na saúde, avaliar a perspetiva dos utilizadores sobre a partilha de dados e estudar a aceitação dos pacientes em relação à telemonitorização, considerando implicações éticas e de segurança.

Assim, este estudo incidirá sobre a percepção dos utentes sobre a transformação digital na prestação de serviços de saúde. Iniciaremos o mesmo, começando com a secção da introdução, onde se encontrará o enquadramento e contextualização do estudo. A revisão de literatura também é uma secção importante, onde desenvolveremos diferentes perspetivas de autores sobre este tema, culminando na conclusão e limitações do estudo, cruciais como base para futuras pesquisas.

Palavras-chave: Transformação digital, Telessaúde, Tecnologia, Telemonitorização, Partilha de dados, Percepção

Abstract

The process of digitization in contemporary society, especially in the healthcare sector, has been gaining increasing importance, given that digital solutions influence the provision and quality of care provided. With the growing integration of digital technologies in healthcare, opportunities and challenges arise that redefine the administration and perception of healthcare.

Digital transformation introduces new forms of interaction between providers and users, although existing literature on patient perception on this topic is scarce (Iyanna et al., 2022). Considering demographic changes in Portugal, such as population aging and consequently the increase in chronic diseases, telemonitoring emerges as an innovative response to offer remote care. However, the sharing of personal and health data raises concerns about their privacy and security.

Thus, this study aims to understand users' perspectives on the use of digital technologies in healthcare, evaluate users' perspectives on data sharing, and study patients' acceptance of telemonitoring, considering ethical and security implications.

Therefore, this study will focus on users' perceptions of digital transformation in healthcare provision. We will commence with the introduction section, which provides the study's framework and context. The literature review is also an important section, where we will develop various authors' perspectives on this topic, culminating in the study's conclusion and limitations, crucial as a basis for future research.

Keywords: Digital Transformation; Telehealth; Technology; Telemonitoring; Data sharing; Perception

Índice

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract.....	vi
1. Introdução.....	1
1.1. Enquadramento e Motivação	1
1.2. Objetivos da pesquisa	2
1.3. Metodologia.....	2
1.4. Estrutura da Tese.....	2
2. Revisão de Literatura	4
2.1. Definição de Transformação Digital	4
2.1.2. Transformação digital na saúde em Portugal.....	7
2.2. Telessaúde: conceito, vantagens e desvantagens da sua utilização	8
2.2.1. Telemonitorização como abordagem da telessaúde.....	10
2.3. Aceitação da telemonitorização na saúde	11
2.3.1. Telemonitorização em Portugal	11
2.4. Partilha de dados na saúde.....	12
2.4.1. Importância da partilha de dados nos serviços de saúde	12
2.4.2. Medidas e políticas da partilha de dados em Portugal.....	14
3. Metodologia	16
3.1. Abordagem geral e justificação	16
3.2. Entrevista	17
4. Apresentação e análise de resultados	18
4.1. Apresentação dos resultados.....	18
4.2. Análise dos resultados	19
5. Discussão e Conclusões	26
5.1. Discussão	26

5.2. Conclusões.....	28
5.3. Limitações e futura pesquisa	28
Referências	30
Anexos.....	36
Anexo 1 – Entrevista.....	36

Índice de Tabelas

Tabela 1: Atributos de valor.....	19
Tabela 2: Conhecimento dos entrevistados de soluções digitais na saúde	20
Tabela 3: Correlação dos benefícios e barreiras das tecnologias na saúde com faixa etária dos entrevistados.....	21
Tabela 4: Correlação da aceitação da partilha de dados com faixa etária dos entrevistados	23
Tabela 5: Correlação da adoção da telemonitorização com a faixa etária dos entrevistados	24
Tabela 6: Correlação da adoção da Telemonitorização com o nível de escolaridade dos entrevistados	25
Tabela 7: Correlação das expectativas futuras com faixa etária dos entrevistados	25

1. Introdução

1.1. Enquadramento e Motivação

A digitalização tem vindo a impactar todos os setores da sociedade contemporânea, sendo o setor da saúde um campo particularmente afetado por esta transformação. Com a crescente integração de tecnologias digitais na prestação de cuidados de saúde, emergem novas oportunidades e desafios que moldam significativamente a forma como os cuidados são administrados e percebidos pelos utilizadores.

Entre os vários impactos nos cuidados, os serviços transformados digitalmente introduzem novas formas de interação entre o prestador e o utilizador.

Apesar dos poucos estudos sobre este tópico na literatura existente (Iyanna et al., 2022), torna-se relevante estudar a perceção dos pacientes, relativamente ao impacto da transformação digital na saúde, permitindo a implementação bem sucedida de mais soluções digitais na saúde.

São algumas as mudanças que Portugal atravessa atualmente, à semelhança do que acontece com outros países desenvolvidos. O envelhecimento da população tem implicações diretas na saúde, especialmente com o crescimento acentuado de doenças crónicas e um aumento no número de pessoas que lidam com múltiplas condições de saúde, exigindo cuidados complexos e mais abrangentes.

A telemonitorização surge como uma resposta inovadora e promissora para enfrentar os desafios da prestação de cuidados de saúde à distância, permitindo o acompanhamento contínuo e remoto dos pacientes. Através da utilização de dispositivos digitais e plataformas de comunicação, a telemonitorização oferece a possibilidade de monitorizar parâmetros de saúde em tempo real, fornecer intervenções médicas oportunas, sem que os pacientes se desloquem.

Neste sentido, torna-se crucial compreender como os utilizadores percecionam e aceitam esta nova abordagem no cuidado de saúde. A partilha de dados pessoais e de saúde é uma componente fundamental da telemonitorização, uma vez que permite aos profissionais de saúde acederem a informações relevantes para a prestação de cuidados personalizados e eficazes. No entanto, esta partilha de dados levanta questões importantes relacionadas com a privacidade, segurança e confidencialidade das informações dos pacientes.

Assim,

RQ: Qual a percepção dos pacientes sobre a utilização de tecnologias digitais na prestação de serviços?

Desta forma, esta pesquisa não só contribuirá para uma melhor compreensão dos desafios e oportunidades associados à integração de tecnologias digitais, como também fornecerá *insights* para desenvolver as melhores políticas e práticas que estão na base desses serviços.

1.2. Objetivos da pesquisa

De acordo com a questão de pesquisa mencionada, são vários os objetivos associados. Primeiramente, pretendemos investigar a percepção dos pacientes sobre a utilização de tecnologias digitais na prestação de serviços de saúde. Seguidamente, avaliar a perspectiva e/ou experiência dos utilizadores sobre a partilha de dados pessoais e de saúde no uso de soluções digitais, como a telemonitorização. Por fim, almejamos estudar a aceitação dos pacientes relativamente à partilha de dados para o processo de telemonitorização, considerando as implicações éticas, de segurança e de privacidade envolvidas.

1.3. Metodologia

De forma a assegurar o cumprimento dos objetivos estabelecidos, examinaremos minuciosamente a literatura disponível. Além disso, iremos recorrer a entrevistas, para complementar a análise teórica com uma abordagem mais qualitativa.

As entrevistas serão feitas a 14 utentes de saúde, entrevistas semi-estruturada, que darão a possibilidade de obter uma percepção mais fidedigna dos mesmos e, assim, ajudar a alcançar os objetivos estabelecidos.

1.4. Estrutura da Tese

Com este estudo, pretendemos fazer uma pesquisa ampla e examinar de forma eficiente o a percepção dos pacientes acerca do impacto da transformação digital, nos serviços de

saúde. Primeiramente, iniciamos com uma introdução que fornece o contexto necessário. De seguida, é realizada uma revisão da literatura, onde se faz referência a várias obras para fundamentar teorias.

Segue-se o capítulo da metodologia, onde se menciona a forma como obtivemos os dados.

As entrevistas foram o método qualitativo mais apropriado, porque permitiu obter uma perspetiva dos pacientes mais minuciosa e detalhada.

Além destes capítulos, ainda recorreremos a uma secção para a apresentação, análise e posterior discussão dos resultados. Por último, a conclusão e as limitações do estudo.

2. Revisão de Literatura

2.1. Definição de Transformação Digital

Ao longo dos últimos anos, as tecnologias digitais têm transformado vários setores e a forma como os governos tiram partido da inovação digital para gerir o desempenho em vários setores, criando valor com a crescente difusão das tecnologias de informação e comunicação (TIC) (Cordella & Bonina, 2012; Criado & Gil-Garcia, 2019).

Hermes et al., (2020) define a transformação digital como “um processo que visa melhorar uma entidade, desencadeando mudanças significativas nas suas propriedades, através de combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade.”

O surgimento de novas tecnologias promove a quarta revolução industrial, ou Indústria 4.0, um termo conhecido na Feira de Hannover, em 2011, para descrever uma nova era na indústria, evidenciando o modo como a integração de tecnologias avançadas - que se estão a difundir de forma mais rápida e ampla, comparativamente a revoluções anteriores - influencia a organização das cadeias de valor globais (Schwab, 2017).

O conceito de indústria 4.0 assenta sobre vários pilares como Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial (IA), Big Data, Cloud Computing e Robótica avançada, estando estes intimamente ligados com o conceito de transformação digital (Aceto et al., 2020).

Estas mudanças tecnológicas nos vários setores existentes da atualidade, visam otimizar os processos, tornando-os mais eficientes e inovadores, resultando na crescente eficácia da prestação dos serviços (Curtis, 2019).

Também estão na base da criação de modelos de negócio mais inovadores, a mudança do formato de trabalho, processos, produtos e prestação de serviços, considerando o contexto da economia como um todo (Berman, 2012; Cohen et al., 2017; Mark Muro et al., 2017).

O ganho na eficiência, permite que os operadores invistam mais tempo em atividades que geram valor, em vez de se envolverem em processos que consomem tempo e não apresentam tanto valor acrescentado (Schiuma et al., 2022). Além disso, as organizações aproveitam estas inovações tecnológicas, como a automatização de processos, para reduzir os custos de algumas atividades. Contudo, a implementação de

tecnologias digitais na rotina de uma organização é, já por si, um processo demorado e dispendioso (Pelletier & Cloutier, 2019).

Nos serviços, a transformação digital e Indústria 4.0 apresentam um impacto significativo. Em setores como a saúde, educação, finanças, retalho e turismo, observa-se uma grande reconfiguração na prestação dos serviços.

Na saúde, assiste-se à implementação de sistemas de telemedicina, registos eletrónicos de saúde e sistemas de monitorização conectados, permitindo uma prestação do serviço mais acessível e personalizada (Agarwal et al., 2010).

Na educação, facilitam a implementação de plataformas de aprendizagem remota e o uso da análise de dados para personalizar o ensino (Klopov et al., 2023)

No setor financeiro, permitem os serviços bancários digitais, reinventando a forma como transações financeiras são geridas e realizadas e deteção de fraudes (Kitsios et al., 2021).

No retalho, as tecnologias digitais são utilizadas para criar experiências de compra personalizadas, com base no histórico de compras do cliente (Big Data). No turismo, a utilização de realidade virtual, onde a IoT é utilizada para recolher dados, oferecendo serviços personalizados aos viajantes (Gong, 2023).

Na última década, vários autores abordaram detalhadamente a questão da Transformação digital, através de diferentes perspetivas, explorando o seu potencial.

Contudo, apesar dos variados estudos realizados nesta área, algumas organizações que mergulharam na era da transformação digital, ainda não atingiram os resultados pretendidos e esperados, o que mostra que, em muitos setores, as abordagens tradicionais ainda dominam e que não retiram vantagem das novas oportunidades da digitalização como deveriam (Raimo et al., 2023; Santarsiero et al., 2020).

Uma mudança de mentalidade na sociedade como um todo e nas organizações, em prol da adoção de novas soluções digitais, está na base de um processo de transformação digital eficaz, nos mais variados setores (Franke et al., 2014).

Como é esperado, o setor da saúde não é exceção.

2.1.1. Transformação digital no setor da saúde

As tecnologias digitais apresentam um papel central nas organizações de saúde desde 1990, quando o termo “e-saúde” foi criado (Aceto et al., 2020; Tortorella et al., 2020)

No contexto da saúde, a transformação digital abrange uma vasta gama de tecnologias e aplicações, incluindo registos eletrónicos de saúde (EHRs), telessaúde, aplicações de saúde móvel, entre outros.

O recente surto de Covid-19 foi o principal impulsionador e acelerador do uso de tecnologias digitais, tendo sido o setor da saúde o que mais mudanças sofreu (Dal Mas et al., 2023).

Esta tendência foi intensificada, durante a pandemia, já que as medidas de distanciamento social obrigaram os profissionais de saúde a prestarem serviços à distância, com a melhor qualidade possível.

A introdução das tecnologias digitais, no domínio da saúde, visa otimizar a eficiência operacional e a gestão de recursos, tendo o objetivo de melhorar a acessibilidade e qualidade dos serviços.

O impacto em termos de eficiência, observa-se na automação de processos administrativos e clínicos, reduzindo o tempo e os recursos necessários aos cuidados e aumentando a produtividade dos profissionais de saúde. Na acessibilidade, soluções digitais como a telemedicina eliminam barreiras geográficas e temporais, permitindo que os pacientes recebam os mesmos cuidados médicos, independentemente da sua localização.

À qualidade dos serviços de saúde prestados, está ligada a utilização de tecnologias como Big Data e IA, com o objetivo de melhorar a precisão do diagnóstico, personalizar a abordagem para cada paciente, resultando em melhores cuidados clínicos.

Este processo não apenas se aplica a nível nacional, mas também deve estar alinhado com as melhores práticas europeias e iniciativas transfronteiriças.

Contudo, apesar dos benefícios evidentes, a transformação digital, no setor da saúde, também apresenta desafios e preocupações, questões relacionadas com segurança e privacidade dos dados, assim como a disparidade no acesso e competências digitais, que requerem uma especial atenção.

2.1.2. Transformação digital na saúde em Portugal

Portugal é um dos países europeus que, nos últimos dois anos, mais se destacou na digitalização dos sistemas de saúde (SPMS, 2022).

O Ministério da Saúde é o departamento governamental do Estado Português que tem por missão definir e conduzir a política nacional de saúde, garantindo uma aplicação e utilização sustentáveis dos recursos e a avaliação dos seus resultados. É uma estrutura complexa que integra muitos departamentos, entre os quais o SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, que tem um papel importante na definição da Estratégia de Digitalização do SNS e das 28 estruturas operacionais que prestam serviços de Saúde à população em Portugal, atrás referidas.

O tópico da transformação digital nos serviços de saúde tem sido objeto de investigação e interesse, à medida que o país enfrenta uma crescente evolução tecnológica e modernização dos cuidados prestados.

Este fenómeno está a redefinir os paradigmas tradicionais da prestação de serviços de saúde e a promover uma abordagem mais centrada no paciente e orientada para resultados.

Segundo (SNS, 2021), mais de 65% dos portugueses utilizam serviços digitais de saúde, sendo o uso de receitas eletrónicas, registos de saúde eletrónicos e apps de saúde móvel, como o MySNS, os principais progressos digitais na saúde em Portugal.

A digitalização nos cuidados de saúde constitui uma prioridade para a União Europeia e, nesta matéria, Portugal está na vanguarda com um valor médio mensal de 98% de receitas eletrónicas emitidas no sistema de saúde.

Apesar dos benefícios evidentes, a TD na saúde portuguesa enfrenta desafios significativos, destacando-se a necessidade de formação e literacia digital dos utentes e profissionais de saúde.

Há países, como o caso da Estónia, que conseguiram reunir esforços financeiros da banca, das telecomunicações e das universidades para uma campanha massiva de cursos sobre competências digitais para cidadãos comuns (SPMS, 2017).

Esta situação poderá ocorrer em Portugal se observarmos uma motivação e apoio social e político, isto é, o Estado funcionar como dinamizador apoiando iniciativas e abordagens inovadoras referentes à digitalização na saúde. Adicionalmente, este apoio terá impacto também na revisão dos aspetos legais referentes aos dados de saúde recolhidos.

Apesar de todos estes desafios que enfrentamos, um estudo focado nos Serviços Digitais de Saúde em Portugal mostra que mais de 55% dos gestores portugueses inquiridos acreditam que os desafios da transformação digital na Saúde estarão ultrapassados em cinco anos (INEM, 2021), culminando num serviço de saúde português marcado pela eficiência e centrado no paciente.

2.2. Telessaúde: conceito, vantagens e desvantagens da sua utilização

Durante a pandemia, as medidas de distanciamento social obrigaram os profissionais de saúde a prestarem serviços à distância. De forma a reduzir custos, aumentar o acesso, a qualidade e eficiência dos cuidados, combinou-se as tecnologias de informação e comunicação com os cuidados de saúde, culminando em soluções de saúde digitais como a telessaúde (Haleem et al., 2021).

Tendo em conta o rápido surgimento de várias formas alternativas da prestação de serviços de saúde, os novos conceitos tendem a expressar uma certa ambiguidade. Dada a relevância da sua distinção, segue-se uma definição mais precisa dos mesmos. O Centro Nacional de Telessaúde (CNTS) refere que o termo “eSaúde” utiliza as TIC para promover, educar e gerir a saúde, compreendendo todas as fases do ciclo da saúde, isto é, da prevenção à investigação (Centro Nacional de Telessaúde, 2019). A Organização Mundial de Saúde (OMS) explica que os termos “telemedicina” e “telessaúde” são similares, associando ambos às tecnologias de informação aplicadas para melhorar os resultados em saúde por via da melhoria do acesso aos cuidados e à educação em saúde. Já o CNTS (2019) define o conceito de telemedicina como a prestação de cuidados de saúde por todos os profissionais de saúde, através das TIC e de forma remota, para a troca de informações importantes para o diagnóstico, tratamento e prevenção, quer de doenças quer de lesões (Centro Nacional de Telessaúde, 2019).

De uma forma geral, a eSaúde refere-se a um conceito mais lato e a telessaúde e a telemedicina são entendidos como conceitos mais restritos. Uma vez que os conceitos de telessaúde e de telemedicina são, na generalidade, abordados na literatura de um modo semelhante, optou-se por considerar no presente trabalho o termo “telessaúde”.

De acordo com (Steinhauser et al., 2020), esta pode ser considerada um acelerador do processo de transformação digital no setor da saúde, apresentando-se em várias formas

como teleconsultas, monitorização à distância, enfermagem na telessaúde, entre outros (Haleem et al., 2021).

Com os custos crescentes na saúde e a necessidade de mais qualidade nos serviços prestados, os hospitais investigam cada vez mais os benefícios associados à telessaúde.

Segundo (Bashshur et al., 2014), os custos estão relacionados com o investimento em tecnologia, com os recursos humanos e com o desenvolvimento das organizações.

Com esta opção, os pacientes não necessitam de sair das suas casas, recebendo cuidados de saúde de forma virtual. Isto permite que os pacientes recuperem o tempo da desocação que não ocorreu, contribuindo para a qualidade do serviço. Assim, não só a população (no geral) que se encontra em áreas rurais e não possui instalações de saúde nas proximidades beneficia desta medida, como também os utentes de áreas urbanas que, apesar de não sofrerem com a distância, consideram a vida mais agitada da cidade como uma barreira. Dada esta facilidade, consegue dar-se vazão a mais pacientes, contribuindo para uma reorganização eficiente do recursos humanos e hospitalares (equipamento).

Assim, a incorporação da telessaúde nos serviços de saúde parece, de forma geral, aumentar a eficiência e efetividade económica e melhorar a prestação de cuidados centrados no cliente (Bashshur et al., 2014).

Este método torna-se bem sucedido, dado o rápido desenvolvimento tecnológico e o fácil acesso às tecnologias como a internet e os smartphones. Contudo, se os pacientes não apresentarem literacia tecnológica e digital suficiente para usufruírem deste serviço, de nada serve o fácil acesso. Isto pode ser visto como uma resistência dos pacientes, face à telessaúde, tornando-se uma barreira ao uso desta opção digital (Tsai et al., 2019). Apesar do acesso facilitado que esta solução digital permite, só quem tem conhecimentos e dispositivos apropriados é que pode usufruir dela, sendo uma razão para os pacientes ficarem apreensivos com a telessaúde.

Apesar disto, esta tem um futuro promissor e, para se retirar o máximo proveito em termos de resultados de saúde e da satisfação dos utentes, é necessário que exista recetividade e facilidade na utilização dos sistemas de telessaúde.

2.2.1. Telemonitorização como abordagem da telessáude

O processo de telemonitorização na saúde refere-se ao uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC), nos sistemas de saúde, para monitorizar e gerir a saúde dos pacientes à distância (Maglogiannis et al., 2009).

Segundo Tun et al., 2021, a emergência de novas tecnologias como a *Internet of Things (IoT)*, inteligência artificial, *machine learning* e a robótica têm impulsionado o desenvolvimento constante de novos serviços e produtos no setor da saúde (Aceto et al., 2020).

O principal objetivo é melhorar a prestação dos cuidados de saúde ao utente, melhorando a sua qualidade de vida, no sentido em que permite a deteção precoce de sinais e sintomas de descompensação, principalmente, nas doenças crónicas. Consequentemente, intervém-se ainda antes do utente necessitar de hospitalização.

Esta abordagem utiliza aparelhos médicos conectados e soluções tecnológicas para a recolha de dados de saúde em tempo real e posterior transmissão aos profissionais de saúde ou sistemas de monitorização remota (Maglogiannis et al., 2009).

Estes dispositivos podem incluir sensores, monitores de sinais vitais, *wearables*, aplicativos de saúde móvel para a recolha dos dados, entre outros, permitindo a monitorização contínua do paciente fora do ambiente tradicional de consulta presencial.

Os maiores pilares da telemonitorização são os cuidados centrados no paciente, cuidados ao domicílio e a existência de decisão partilhada (Bashshur et al., 2014).

Segundo Rubio et al. (2018), a comunicação paciente – médico é até melhorada e os pacientes sentem-se mais autónomos.

Este último ponto ganha importância nesta forma digital de cuidado de saúde, uma vez que permite a participação do paciente no seu próprio tratamento, melhorando a adesão ao mesmo (Bashshur et al., 2014).

Para além desta vantagem, a telemonitorização permite detetar precocemente possíveis problemas de saúde, reduzir custos e melhorar acesso, uma vez que evita deslocações desnecessárias.

2.3. Aceitação da telemonitorização na saúde

A aceitação da telemonitorização, como cuidado de saúde, tem sido objeto de estudo sob diversas perspectivas, incluindo a análise de modelos teóricos para compreender a adoção de tecnologias digitais na saúde, onde a monitorização remota se insere.

Desenvolvido em 1989, destaca-se o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), que sugere que a aceitação de uma tecnologia é influenciada pela utilidade percebida e facilidade do uso. No contexto da telemonitorização, os profissionais de saúde e pacientes avaliam estes fatores antes de adotar esta prática (Tsai et al., 2019).

Outro modelo associado é o Modelo da Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT). Considera-se uma ampliação do TAM, dado que engloba outros fatores como expectativas sociais, condições facilitadoras e motivação (Dwivedi et al., 2019).

Neste caso, os profissionais de saúde podem ser influenciados pelas expectativas dos colegas e pela infraestrutura disponível.

Relativamente aos profissionais de saúde, a facilidade de uso e a utilidade percebida são fatores fulcrais para a aceitação e utilização da telemonitorização.

Do lado dos pacientes, a acessibilidade é um fator preponderante, assim como as preocupações com a privacidade, visto que este processo envolve a partilha de dados sensíveis e confidenciais

Além disso, a percepção de autonomia e controle do seu próprio cuidado de saúde, desempenham um papel importante na decisão de adotar esta opção remota.

O suporte familiar também pode influenciar a disposição dos pacientes para utilizar a telemonitorização.

Neste estudo, o foco será na percepção e aceitação dos pacientes e/ou utentes de saúde, dado que, na literatura atual, existem poucas evidências da perspectiva dos pacientes relativamente às tecnologias digitais na saúde (Iyanna et al., 2022).

2.3.1. Telemonitorização em Portugal

Em Portugal, as primeiras atividades de telessaúde surgiram em 1998 com a criação das teleconsultas no âmbito da cardiologia pediátrica. Em 1999, foi construída uma rede de telemedicina entre os cuidados de saúde primários e hospitalares no Alentejo (Centro Nacional de Telessaúde, 2019).

Em 2016, foi constituído o CNTS, ao abrigo dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS).

Uma série de iniciativas mais detalhadas da telessaúde, que têm sido implementadas ao longo das duas últimas décadas em Portugal.

Recentemente, a SPMS/CNTS desenvolveu a aplicação móvel Telemonit SNS24 (acesso do cidadão) e a plataforma Telemonitorização SNS (acesso do profissional de saúde), visando monitorizar e acompanhar digitalmente os utentes do Serviço Nacional de Saúde.

Assim, os profissionais de saúde conseguem monitorizar à distância alguns parâmetros médicos como glicemia, o peso, a oximetria e a pressão arterial. Esta forma de transmissão de dados do paciente tem particular importância nas doenças crónicas, visto que facilita a deteção precoce de alguns sinais e sintomas, permitindo uma intervenção atempada, muitas vezes sem necessidade de recurso a serviços hospitalares (Centro Nacional de Telessaúde, 2019).

Perante os resultados positivos da telemonitorização em áreas como hipertensão, diabetes, asma e doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), reconhecemos o seu enorme potencial para melhorar a gestão clínica e, acima de tudo, a capacitação que dá ao doente na gestão da sua saúde.

2.4. Partilha de dados na saúde

2.4.1. Importância da partilha de dados nos serviços de saúde

A partilha de dados nos vários serviços digitais é algo cada vez mais comum e também necessário para oferecer cuidados de saúde com a melhor qualidade e segurança possível.

De acordo com Hermansen et al., 2022, as expectativas e receios na partilha de dados, tornaram-se importantes áreas de estudo, visando melhorar o cuidado nos serviços.

A prestação de serviços de saúde digitalmente assistidos, torna-se um elemento crucial, visto que permite uma abordagem mais personalizada no tratamento dos paciente,

facilita a passagem de informação dos cuidados de saúde primários para os cuidados de saúde hospitalares.

Além disso, tem benefícios respeitantes à eficiência, economia de custos e melhoria de gestão de recursos, permitindo uma melhor alocação dos profissionais de saúde e equipamentos (Healthnews, 2023).

Particularizando para uma solução de cuidado de saúde digital em específico, um sistema de telemonitorização convencional apresenta a capacidade de registar parâmetros fisiológicos e transmitir informações, em tempo real, ao profissional de saúde, através de uma rede sem fios ou com fios. Os dados médicos medidos são armazenados localmente no dispositivo de monitorização, para ser transmitido ao centro hospitalar e profissional de saúde.

Neste sentido, a partilha de dados do utente e posterior transmissão é necessária, pois é esse o motivo da telemonitorização apresentar os benefícios que apresenta. A monitorização contínua, os alertas precoces, otimização do tratamento, entre outros, ocorrem porque a partilha dos dados existe (SPMS, 2017).

Assim, troca de informações entre entidades de saúde, profissionais de saúde e pacientes é facilitada, promovendo uma melhor coordenação dos cuidados, diagnósticos mais precisos e tratamentos de prevenção mais eficazes.

No entanto, a partilha de dados ainda enfrenta uma dualidade inerente que merece consideração cuidadosa (Pacheco De Andrade et al., 2020).

A partilha de dados na telemonitorização suscita preocupações legítimas relacionadas com a privacidade e segurança dos dados dos pacientes, visto que são estes que ficam mais vulneráveis neste processo (Vial, 2019).

Os métodos de proteção de dados são cruciais, apesar de enfrentarmos violações de dados regularmente, que ocorrem a um ritmo acelerado.

Em termos éticos, questões relacionadas à privacidade, confidencialidade e consentimento dos pacientes ainda são importantes de debater para o uso desta solução digital na saúde.

A segurança é um requisito fundamental nos sistemas informáticos modernos, mas no contexto que está a ser considerado (telemonitorização na saúde), a segurança é um requisito crítico e imperativo, uma vez que há um fluxo de informações sensíveis entre várias entidades, como nome, género, idade, tipo de sangue, estado e historial de saúde (Fragopoulos et al., 2010).

Além deste, desafios legais surgem relacionados com o cumprimento de regulamentações de proteção de dados, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), que estabelece diretrizes rigorosas para o tratamento dos dados pessoais dos indivíduos na União Europeia (Bin et al., 2023).

Inquéritos realizados demonstram que a privacidade é um dos principais receios da população na era digital (Kokolakis, 2017), pelo que é uma prioridade estarmos perante medidas e políticas de partilha de dados estruturadas e bem definidas.

2.4.2. Medidas e políticas da partilha de dados em Portugal

A dualidade na importância da partilha de dados na telemonitorização exige um equilíbrio entre a necessidade de acesso às informações clínicas para a prestação de cuidados eficazes e a proteção dos direitos de privacidade dos pacientes. Este equilíbrio pode ser alcançado através da implementação de políticas e regulamentos rigorosos que garantam a segurança e confidencialidade dos dados, ao mesmo tempo que promovem a inovação e o avanço dos cuidados de saúde remotos, como a telemonitorização.

Segundo (Ider, 2021), existirem estes regulamentos e criação de regras bem definidas é a chave para obter um ambiente transparente, justo e de confiança no processamento dos dados recolhidos.

Além do RGPD, que estabelece padrões de proteção de dados em toda a EU, outras regulamentações, específicas para a área da saúde, podem ser relevantes. O Espaço Europeu de Dados de Saúde (EEDS), lançado em maio de 2022 pela Comissão Europeia, pretende facilitar a acessibilidade dos pacientes e profissionais de saúde, aos dados de saúde e também criar condições técnicas para a utilização segura destas informações, estabelecendo diretrizes para o acesso seguro e responsável aos dados de cada utente. (Comissão Europeia, 2022; Euronews, 2022).

Os dados de saúde são considerados especialmente sensíveis, pelo que, para cumprir o RGPD, os profissionais de saúde que utilizam estas soluções digitais na EU, necessitam de uma política de privacidade contextualizada. O tratamento de dados de utentes que possam ser considerados mais vulneráveis, é um dos critérios para determinar o tratamento de dados que pode ser de alto risco. Assim, se as organizações de saúde processarem dados de pessoas vulneráveis, vão precisas de realizar uma Avaliação de

Impacto na Proteção de Dados (DPIA) detalhada (Pool et al., 2022). Desta forma, caminha-se para o futuro digital com o objetivo da partilha de dados, na saúde, ser realizada da forma mais ética, legal e segura possível.

3. Metodologia

3.1. Abordagem geral e justificação

A metodologia adotada combina uma abordagem qualitativa com o conhecimento e desenvolvimento existentes na literatura.

O método qualitativo utilizado visa dar resposta à questão de pesquisa, explorando a perspetiva dos utentes sobre a prestação de serviços de saúde, focando-se na perceção dos mesmos sobre a partilha de dados, no processo de telemonitorização.

Relativamente à literatura utilizada, esta foi obtida de diversas fontes e bases de dados como EBSCO, Science Direct, Scopus, B-On, Emerald, entre outras, filtrando por palavras-chave.

Nesta pesquisa e análise inicial, abordar o conceito de transformação digital na saúde, percebendo os benefícios e desafios associados, assim como perceber a importância da telemonitorização e da confidencialidade dos dados partilhados na saúde, atualmente, são tópicos cruciais para a compreensão teórica deste estudo.

Isto, fez perceber que a perceção sobre os serviços de saúde prestados digitalmente, assim como os desafios à sua utilização, já tinha sido alvo de estudo e análise, mas apenas para profissionais de saúde. A perspetiva dos pacientes e utentes de saúde, sobre o mesmo tópico, ainda é algo por explorar, sendo uma limitação de vários estudos já feitos.

Iyanna et al. (2022) realizou um estudo semelhante que pretendia analisar a perspetiva e os motivos de resistência relativa às soluções digitais na saúde, por parte dos profissionais de saúde. Apesar do tema ser diferente, o estudo da perceção e experiência de indivíduos sobre a transformação digital, na área da saúde, é um fator comum em ambos os estudos.

Desta forma, recorreremos às entrevistas, dado que estas, enquanto metodologia qualitativa de recolha de dados, permitem que o entrevistado se exprima segundo a sua linha de pensamento, afigurando-se dessa forma uma técnica adequada na compreensão mais completa e detalhada de contextos, perspetivas e experiências dos indivíduos (Hart & Achterman, 2017).

Neste estudo, conduziram-se entrevistas semi-estruturadas, possibilitando a abordagem de tópicos previamente definidos no guião da entrevista, mas também a exploração de

novas ideias abordadas pelo entrevistado. Entrevistaram-se 14 indivíduos, dividindo-se em 4 faixas etárias: 20-40; 40-60; 60-80.

Com efeito, vamos estudar que relação têm fatores como idade, género e grau de escolaridade na perceção dos utentes de saúde sobre o mundo cada vez mais digital, nos serviços de saúde prestados. Por este motivo, fez sentido que não englobássemos jovens mais novos, visto que a perceção dada poderia ser influenciada pelos seus pais.

Posteriormente, será realizada uma análise dos resultados obtidos, utilizando o software NVivo para estabelecer correlação entre as variáveis acima mencionadas e avaliar que efeito têm as mesmas em cada código criado (Hart & Achterman, 2017).

perceber o conhecimento dos utentes de saúde sobre as aplicações das soluções digitais na saúde, com foco na telemonitorização, os benefícios e barreiras à sua utilização e perspetivas futuras sobre o uso das tecnologias digitais na saúde.

3.2. Entrevista

O modelo de entrevista criado apresenta 12 perguntas de resposta aberta, sendo todas formuladas com um objetivo específico. Desta forma, nos anexos, encontrar-se-á o *template* da entrevista realizada. As questões abertas foram escritas com o intuito de garantir o máximo de abrangência possível e heterogeneidade nas respostas.

Recolhemos e analisamos as respostas dadas à entrevista, através de codificação temática (Creswell & Poth, 2016).

4. Apresentação e análise de resultados

4.1 Apresentação dos resultados

Ao longo deste capítulo, os resultados das entrevistas serão apresentados e discutidos, com o intuito de compreender as experiências e perspetivas dos entrevistados, relativamente ao tópico das tecnologias digitais nos serviços de saúde prestados, em particular, a partilha de dados no processo de telemonitorização.

A análise de dados destacará alguns padrões e/ou correlações relevantes, contribuindo assim, para uma contextualização mais rica do que estamos a investigar.

Recorrendo ao software Nvivo, todas as entrevistas foram importadas para o mesmo para poderem ser codificadas e consideradas nos atributos de valor.

A codificação foi essencial para organizar os dados qualitativos em categorias, criando-se vários subcódigos referentes aos objetivos deste estudo, entre os quais:

5. Tecnologias digitais nos serviços de saúde em Portugal
6. Telemonitorização em Portugal
7. Partilha de dados na saúde

A cada código estão associados diversos subcódigos utilizados. Assim, foi possível ter uma visão sobre alguns padrões nas respostas de cada utente de saúde entrevistado.

Após a codificação, também foi importante a criação dos atributos de valor para os 14 entrevistados, de forma a criar possíveis correlações com as variáveis existentes.

Os atributos de valor escolhidos foram: sexo, idade e nível de escolaridade.

Desta forma, 71% dos entrevistados eram do sexo feminino e 29% eram do sexo masculino.

Agrupámos os dados relativos à idade por faixas etárias, contando com 36% de representação para a faixa etária dos 20 aos 40 anos, 36% para a dos 40 aos 60 anos e 28% para a dos 60 aos 80 anos.

Relativamente ao grau de escolaridade, os indivíduos com mestrado foram os mais representados (57%), seguidos pelos indivíduos apenas com o 3º ciclo (14%).

Os entrevistados com curso profissional e ensino secundário foram os menos representados (7%).

Tabela 1: Atributos de valor

Género	Percentagem
Feminino	71%
Masculino	29%
Faixa etária	
20-40 anos	36%
41-60 anos	36%
61-80 anos	28%
Nível de escolaridade	
Mestrado	50%
Licenciatura	14%
Curso profissional	14%
3º ciclo	22%

Como já referido no capítulo anterior, a análise do conteúdo das entrevistas foi feita através de codificação dos dados, sendo que esta está alinhada com o processo de codificação de outros estudos recentes (Mkono & Hughes, 2020).

Esta abordagem de análise dos resultados permite perceber, de acordo com as respostas dos indivíduos, a sua perceção, perspetiva e experiência relativamente aos serviços de saúde assistidos por tecnologias digitais e à partilha de dados num dos processos, a telemonitorização. Para facilitar, criamos temas referentes a esses códigos, e sub-códigos associados a cada tema.

4.2. Análise dos resultados

Após segmentar os entrevistados pelos atributos já descritos, procurámos responder aos objetivos deste estudo, considerando as respostas dos 14 entrevistados.

Tabela 2: Conhecimento dos entrevistados de soluções digitais na saúde

Conhecimento	Faixa etária		
	20-40 anos	41-60 anos	60-80 anos
Apps de saúde móvel	3	2	
Inquéritos de satisfação		1	
Marcação de consultas online	3	1	1
Registos de saúde eletrónicos (EHRs)	1		
Teleconsultas	5	5	2
Telemonitorização	2	2	1

Primeiramente, concluímos que existe uma correlação positiva entre a idades mais jovens e um conhecimento mais vasto de tecnologias digitais, utilizadas na prestação de serviços de saúde. Apps de saúde móvel é algo que, no intervalo de idades 60-80 anos não se conhece e, na faixa dos 20-40 anos, já corresponde a 21% das respostas dadas neste intervalo. As teleconsultas são o exemplo mais conhecido pelos entrevistados, possivelmente pelo destaque que ganhou na pandemia.

O processo de telemonitorização como solução digital na saúde, de acordo com os dados recolhidos, é dos menos conhecidos pelos utentes, principalmente na geração mais idosa.

Tabela 3: Correlação dos benefícios e barreiras das tecnologias na saúde com faixa etária dos entrevistados

Benefícios TD	Faixa etária		
	20-40 anos	41-60 anos	60-80 anos
acessibilidade	5	5	2
autonomia	1		
controlo e prevenção de sintomas	1		
detalhe da informação		1	
diminuição dos tempos de espera	1		1
igualdade demográfica	1	2	1
Melhoria da relação médico paciente	1	1	
Rapidez nos serviços	1	1	
reorganização e triagem	4		1

Barreiras TD	Faixa etária		
	20-40 anos	41-60 anos	60-80 anos
Desconhecimento de linguagem médica		1	
Relação médico paciente	4	4	2
Iliteracia digital e condições	3	3	1
Privacidade e confidencialidade dos dados	1		
nível de escolaridade dos pacientes		1	
Fiabilidade dos resultados		1	
Ceticismo dos utentes mais velhos	3	1	

Focando nos benefícios percecionados, resultantes do uso de soluções digitais na saúde, a crescente acessibilidade associada é a motivação que apresenta maior percentagem, sendo consensual para todas as faixas etárias. No intervalo de idades mais jovem, a maior reorganização dos centros hospitalares e triagem também foi considerada dos maiores benefícios, contando com 27% das respostas dadas, para este intervalo.

No intervalo 41-60 anos, para além da acessibilidade, prezar pela igualdade demográfica também considerado um benefício, apresentando 20% das respostas.

Por último, nos 61-80 anos observamos que a acessibilidade é o benefício representante.

No entanto, estas soluções digitais não apresentam apenas benefícios. Os vários entrevistados percecionaram algumas barreiras associadas ao uso das mesmas, como falta de literacia digital e condições para uso desta opção (dispositivos próprios, conexão à internet, entre outros); ceticismo dos utentes e relação médico paciente.

Em todas as faixas etárias, observamos que a relação médico paciente mais fria e objetiva é percecionada como a maior barreira, seguida pela iliteracia digital e falta de condições.

Adicionalmente, nos 60-80 anos, alguns entrevistados até mencionaram que quando precisam de cuidados médicos, é impensável não irem presencialmente:

“Não sei se muda ou não, porque para além de eu não saber sequer como funciona isso, se eu preciso de ter alguma consulta, quero que o médico me explique tudo direito e, como sou sempre muito atenta e curiosa, quero fazer as perguntas. Para mim, não há outra forma.” (Entrevista 12, feminino, 80 anos).

Por outro lado, temos a visão de uma das entrevistadas, que é também profissional de saúde e vê a causa da menor relação médico-paciente de outra perspetiva:

“Relação médico paciente é afetada principalmente pela linguagem a utilizar, temos de adaptar à condição social e escolaridade do doente e isso não se percebe logo à distância. Muitas vezes temos de recorrer a familiares, relativamente a documentação necessária, consentimento informado, entre outros, porque os pacientes em questão ou não sabem ao que o médico se está a referir, ou não têm qualquer meio eletrónico para poderem ser contactados” (Entrevista 6, feminino, 42 anos). Por fim, ainda uma perspetiva mais holística, que separa a visão da relação médico-paciente pelas gerações: “Acho que depende das gerações a que nos referimos. Se calhar na minha geração e mais jovens acaba por não ter tanto impacto na relação médico paciente, provavelmente até agradecemos por ser algo mais rápido. No entanto, para as gerações mais velhas a relação médico paciente pode ter um peso maior, não terem aquela conversa inicial e sobre os seus sintomas pessoalmente” (Entrevista 12, feminino, 31 anos).

Além disso, a iliteracia digital e condições para aceder a estas soluções digitais é também um desafio percebido por todas as faixas etárias do estudo.

De acordo com os resultados obtidos, observamos que o ceticismo dos utentes, pertencentes a gerações mais velhas, é dos mais falados, principalmente na faixa etária mais jovem (20-40 anos): “Maior parte deles não está tao familiarizado com as tecnologias, principalmente população mais velha, que rapidamente diz “não” a qualquer tipo de serviço de saúde prestado digitalmente” (Entrevista 3, masculino, 23 anos). Percebemos que, na perspetiva dos utentes de saúde, este ceticismo pode ter impacto na forma como estas soluções bem recebidas e, conseqüentemente, implementadas.

Para dar resposta ao 2º objetivo deste estudo, procuramos perceber os benefícios e barreiras para a partilha de dados (pessoais e de saúde) na saúde.

Assim, a tabela 3 mostra as respostas dos 14 entrevistados, relativamente a benefícios associados a este tópico.

Como podemos observar, na faixa etária 20-40 anos a rapidez e personalização do atendimento são pontos a favor da partilha dos seus dados na saúde.

Já nos 41-60 anos, observa-se uma motivação diferente. Acreditam que a partilha de dados é benéfica, porque permite uma consulta frequente e em tempo real dos dados do paciente, acrescentando uma melhor monitorização e percepção do estado de saúde do utente.

As barreiras encontradas são semelhantes para todas as faixas etárias, envolvendo o desconhecimento da finalidade dos dados partilhados e o receio de uma possível fuga de informação confidencial dos utentes.

Para que a utilizar a telemonitorização como solução digital, é necessário haver uma partilha de dados pessoais e de saúde associados, para que o processo possa ocorrer.

Assim, é crucial perceber a visão que os utentes têm sobre a partilha dos dados em questão para aceitarem ser telemonitorizados em concreto. Juntando as duas variáveis da partilha de dados e aceitação da telemonitorização e, correlacionando com a faixa etária e nível de escolaridade dos entrevistados, tentamos dar resposta ao último objetivo proposto.

Tabela 4: Correlação da aceitação da partilha de dados com faixa etária dos entrevistados

Partilha de dados na saúde	Faixa etária		
	20-40 anos	41-60 anos	61-80 anos
Sim	5	4	2
Não		1	2

Na tabela 4, podemos concluir que a aceitação da partilha de dados (pessoais e de saúde) na saúde é algo unânime. Uma das motivações nas camadas mais jovens, para aceitarem esta partilha na saúde, é precisamente pela importância da saúde para cada paciente:

“Sim. Já existem tantas plataformas e apps que têm acesso aos meus dados e, sendo o assunto em questão a minha saúde, ainda mais consentia isso.” (Entrevista 2, feminino, 23 anos).

Já no intervalo de idades 41-60 anos, também existe grande aceitação, mas desde que algum familiar esteja com eles para lhes dar segurança e certeza dos dados que partilham:

“Não que tenha muito conhecimento sobre isso e normalmente faço tudo presencial ou ligo para os centros de saúde/hospitais. Qualquer coisa, o meu filho ajuda-me, se tiver que usar o telemóvel.” (Entrevista 7, feminino, 57 anos)

A maioria dos entrevistados que não aceita essa partilha pertence ao grupo de idades dos 61 aos 80 anos. Para além do seu desconhecimento das tecnologias, também se adiciona o ceticismo, característico de utentes com mais idade.

Observando agora a tabela 5, 50% dos entrevistados aceita adotar a telemonitorização como uma solução, sendo que é a faixa etária mais jovem que tem a maioria nessa resposta. Já 29%, poderão aceitar, mas com algumas restrições como a gravidade do diagnóstico, os dados que seriam utilizados e partilhados e a complexidade da tecnologia atual.

Percebe-se, também, que os 21% que não aceitariam ser telemonitorizados pertencem a faixas etárias mais velhas, principalmente à dos 61-80 anos.

Também fizemos esta análise, utilizando o atributo do nível de escolaridade (tabela 6), onde conseguimos observar uma correlação positiva entre os níveis mais elevados de educação com a facilidade em adotar a telemonitorização como cuidado de saúde.

Dos entrevistados que a resposta de aceitação foi “sim”, 71% têm o nível de escolaridade mais avançado, o nível de mestrado, assim como dos que dizem depender do contexto, 75% tem um mestrado.

Dos que não aceitam, a maioria (67%) só tem o 3º ciclo de escolaridade.

Tabela 5: Correlação da adoção da telemonitorização com a faixa etária dos entrevistados

Aceitação da Telemonitorização	Faixa etária		
	20-40 anos	41-60 anos	61-80 anos
Sim	4	2	1
Não	0	1	2
Depende da situação	1	2	1

Tabela 6: Correlação da adoção da Telemonitorização com o nível de escolaridade dos entrevistados

Aceitação da Telemonitorização	Nível de escolaridade			
	Mestrado	Licenciatura	Curso profissional	3º ciclo
Sim	5		1	1
Não			1	2
Depende da situação	3	1		

Para além destes parâmetros falados, é também importante mencionar a visão dos utentes sobre as expectativas para o futuro da partilha de dados na saúde, em particular, na telemonitorização.

De acordo com a tabela 7, é de salientar que todos os entrevistados referem expectativas positivas para o futuro tecnológico na saúde. Apesar desse feedback positivo, 79% tem receio do fim desconhecido e segurança dos dados que partilha. Desses 79%, 45% pertencem à faixa etária mais jovem, seguida da faixa etária dos 41-60 anos.

Tabela 7: Correlação das expectativas futuras com faixa etária dos entrevistados

Expectativas futuras	Faixa etária		
	20-40 anos	41-60 anos	61-80 anos
Negativas	0	0	0
Positivas, mas com receio da falta de literacia digital	0	1	1
Positivas, mas com receio da segurança dos dados partilhados	5	4	2
Positiva, mas com receio de acabar o serviço presencial	0	0	1

Em todas as correlações e análises feitas, verificámos que não existe nenhuma correlação direta com o atributo do Género. Por isso, não o incluímos na interpretação dos resultados.

5. Discussão e Conclusões

5.1. Discussão

Ao longo deste estudo procurámos analisar a perceção de pacientes acerca de soluções digitais nos serviços de saúde, focando-nos na perspetiva da partilha de dados no processo de telemonitorização. Para isso, suportámo-nos da literatura existente e de entrevistas feitas a 14 indivíduos, permitindo retirar vários pareceres sobre este tema.

Ao analisar as respostas dadas, não observamos qualquer correlação entre as variáveis em estudo e o género dos entrevistados, apenas no atributo da faixa etária e nível de escolaridade.

A literatura apoia-se em autores como Santarsiero et al., 2020 e Raimo et al., 2023 que afirmam que a digitalização na saúde traz inovações de valor acrescentado, culminando na satisfação do paciente e que, se estas forem bem implementadas, têm o potencial de reduzir algumas desigualdades nesse setor e aumentar o bem estar dos utentes.

Desta forma, parte dos resultados das entrevistas realizadas corroboram com estas observações, revelando que, no âmbito geral, os utentes em Portugal têm uma visão positiva em relação aos serviços de saúde digitalmente assistidos. Uma perspetiva partilhada pela maioria é que o uso destas soluções pode melhorar a eficiência dos cuidados de saúde, através da maior acessibilidade.

No entanto, também mencionaram preocupações no avanço da digitalização na saúde, como a relação médico paciente e a falta de literacia digital e condições apropriadas, havendo já uma clara distinção entre faixas etárias, no que se refere ao à vontade com tecnologias digitais. Perante os resultados, pode afirmar-se que a falta de familiaridade e confiança com as tecnologias foi identificada como uma barreira significativa para as faixas etárias mais velhas.

Estes desafios estão de acordo com o descrito no estudo de Iyanna et al., 2022, ao indicar que “As principais barreiras de utilização que os pacientes apresentaram foram a utilização e interação de apps de saúde móvel, dificuldade no acesso à informação, uso complexo e confuso (...)”; “os recursos limitados dos pacientes podem impedir a adoção e posterior utilização da inovação em e-saúde.”;

a resistência dos pacientes à mudança e a hesitação em interagir com aplicações móveis necessárias, uma lacuna geracional em que os pacientes mais idosos, que não entendem de tecnologia, preferem a maneira “antiga” de fazer as coisas (...). Incluída nestas soluções digitais está a telemonitorização. Neste sentido foi discutida, ao longo deste estudo, a perspectiva dos utentes sobre a mesma. Observamos que alguns dos utentes entrevistados tinham uma ideia errada e que implicava partilha de dados ainda mais confidenciais, do que realmente implica. Isto indica que poderá não existir tanta adesão de alguns utentes a esta opção, devido a falta de conhecimento da mesma. Desta forma, publicidade à monitorização remota em várias plataformas pode ser uma solução.

Por outro lado, apesar de ainda existir um ceticismo das gerações mais velhas, sobre as várias soluções digitais e a partilha de dados intrínseca a isso, já se observa uma maior motivação para expandir o conhecimento tecnológico nessas gerações, através da ajuda que pedem a familiares, que demonstra vontade de aprender.

Focando na aceitação da partilha de dados pessoais e de saúde para a implementação de sistemas de telemonitorização na saúde, os resultados revelam uma correlação positiva entre a aceitação da partilha de dados e a disposição dos pacientes em adotar a telemonitorização, especialmente em situações de necessidade médica. Apesar das expectativas positivas, o receio sobre a segurança dos dados e o controlo do fim dos mesmos ainda existe na maioria dos entrevistados. Desta forma, a confiança nas instituições de saúde desempenha um papel crucial na disposição dos pacientes em partilhar informações sensíveis.

Um paciente que esteja seguro e aceite a partilha dos seus dados, mais facilmente aceita a monitorização remota.

Assim, os resultados deste estudo indicam não só que a partilha de dados e a adoção da telemonitorização estão interligadas, mas também que o mundo caminha para um futuro tecnológico e a perceção dos utentes de saúde sobre isso vai resultar na resistência ou não a essas inovações tecnológicas.

5.2. Conclusões

Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que a transformação digital está a moldar o setor da saúde em Portugal, influenciando a forma como os pacientes percebem e interagem com os serviços de saúde digitalmente assistidos.

A análise da perceção dos utentes sobre a partilha de dados no processo de telemonitorização culminou em perceções maioritariamente positivas, destacando os benefícios percebidos em termos de eficiência e acessibilidade dos cuidados de saúde. No entanto, também foram identificadas preocupações, como a relação médico-paciente e a falta de literacia digital na sociedade portuguesa, especialmente entre as gerações mais velhas. Contudo, apesar dos desafios sentidos por esta faixa etária, observa-se uma tendência de maior aceitação e motivação para expandir o conhecimento tecnológico, especialmente com o apoio de familiares. Além disso, os resultados indicam uma correlação positiva entre a aceitação da partilha de dados e a disposição dos pacientes em adotar a telemonitorização, embora persistam preocupações sobre segurança e controle dos dados.

Em suma, é essencial que as instituições de saúde promovam a confiança e a segurança dos pacientes nesse contexto, sendo por isso que a perceção dos utentes de saúde desempenhará um papel crucial na determinação da adoção e do sucesso das inovações tecnológicas no setor da saúde em Portugal.

5.3. Limitações e futura pesquisa

Apesar das perspetivas e resultados clarificadores, obtidos neste estudo, reconhecemos algumas limitações que podem influenciar a interpretação dos resultados e direcionar futuras pesquisas.

Relativamente ao tamanho da amostra, no estudo em questão, entrevistamos apenas 14 indivíduos, limitando a generalização dos resultados para toda a população portuguesa. Futuras pesquisa podem procurar amostras mais representativas para garantir uma compreensão mais abrangente e fidedigna das perceções dos utentes sobre a saúde digital.

A falta de diversidade de respostas também é considerada uma limitação. O estudo pode não ter capturado adequadamente a diversidade de experiências e perspetivas dos

utentes em relação à saúde digital, incluindo diferenças regionais, socioeconómicas e culturais. No caso da telemonitorização, ter uma amostra de indivíduos que obrigatoriamente já experienciaram esta opção de saúde digital culminaria em resultados mais verdadeiros.

Por fim, a natureza das entrevistas. Estas podem ter sido suscetíveis a vieses nas respostas, dado que os entrevistados podem ter respondido o que consideravam socialmente desejável e não consoante as experiências ou opiniões individuais.

Perante estas limitações, futuras pesquisas podem incorporar uma análise qualitativa mais aprofundada, ou seja, realizar entrevistas em maior número.

Fazer um estudo comparativo, no qual se comparam as perceções obtidas em diferentes regiões portuguesas e também com outros países.

Analisar com mais detalhe as políticas de saúde existentes, isto é, investigar o impacto das políticas de saúde relacionadas a saúde digital, na perceção e aceitação dos utentes.

Referências

- Aceto, G., Persico, V., & Pescapé, A. (2020). Industry 4.0 and Health: Internet of Things, Big Data, and Cloud Computing for Healthcare 4.0. *Journal of Industrial Information Integration*, 18(February), 100129. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2020.100129>
- Agarwal, R., Gao, G. G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Information Systems Research*, 21(4), 796–809. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0327>
- Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Smith, B. R., Alverson, D. C., Antoniotti, N., Barsan, W. G., Bashshur, N., Brown, E. M., Coye, M. J., Doarn, C. R., Ferguson, S., Grigsby, J., Krupinski, E. A., Kvedar, J. C., Linkous, J., Merrell, R. C., Nesbitt, T., Poropatich, R., Rheuban, K. S., ... Yellowlees, P. (2014). The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. In *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association* (Vol. 20, Issue 9, pp. 769–800). Mary Ann Liebert, Inc. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.9981>
- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy and Leadership*, 40(2), 16–24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>
- Bin, K. J., De Pretto, L. R., Sanchez, F. B., De Souza e Castro, F. P. M., Ramos, V. D., & Battistella, L. R. (2023). Digital Platform for Continuous Monitoring of Patients Using a Smartwatch: Longitudinal Prospective Cohort Study. *JMIR Formative Research*, 7(1). <https://doi.org/10.2196/47388>
- Centro Nacional de Telessaúde. (2019). *Telessaúde*. <https://www.cnts.min-saude.pt/category/telessaude/definicao/>
- Cohen, B., Amorós, J. E., & Lundy, L. (2017). The generative potential of emerging technology to support startups and new ecosystems. *Business Horizons*, 60(6), 741–745. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.06.004>
- Comissão Europeia. (2022). *União Europeia da Saúde: Um espaço europeu de dados*

de saúde para as pessoas e para a ciência.

<https://portugal.representation.ec.europa.eu>

Cordella, A., & Bonina, C. M. (2012). A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: A theoretical reflection. *Government Information Quarterly*, 29(4), 512–520. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.03.004>

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.

Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*, 32(5), 438–450. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178>

Curtis, S. (2019). Digital transformation—the silver bullet to public service improvement? *Public Money and Management*, 39(5), 322–324. <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1611233>

Dal Mas, F., Massaro, M., Rippa, P., & Secundo, G. (2023). The challenges of digital transformation in healthcare: An interdisciplinary literature review, framework, and future research agenda. *Technovation*, 123(December 2021), 102716. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102716>

Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M. D. (2019). Re-examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Towards a Revised Theoretical Model. *Information Systems Frontiers*, 21(3), 719–734. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9774-y>

Euronews. (2022). *A digitalização e a partilha de dados em benefício dos sistemas de saúde europeus*. <https://pt.euronews.com>

Fragopoulos, A. G., Gialelis, J., & Serpanos, D. (2010). Imposing holistic privacy and data security on person centric eHealth monitoring infrastructures. *12th IEEE International Conference on E-Health Networking, Application and Services, Healthcom 2010*, 127–134. <https://doi.org/10.1109/HEALTH.2010.5556580>

Franke, N., Dodgson book editor, M., Gann book editor, D. M., & Phillips book editor, N. (2014). User-driven Innovation. In *The Oxford Handbook of Innovation*

Management: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.036>

- Gong, S. (2023). Digital transformation of supply chain management in retail and e-commerce. *International Journal of Retail and Distribution Management*, February. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2023-0076>
- Haleem, A., Javaid, M., Singh, R. P., & Suman, R. (2021). Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. *Sensors International*, 2(June), 100117. <https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100117>
- Hart, T., & Achterman, P. (2017). Qualitative analysis software (ATLAS.ti/Ethnograph/MAXQDA/NVivo). *The International Encyclopedia of Communication Research Methods*, 1.
- Healthnews. (2023). *Melhorar a partilha de informação clínica: Uma necessidade urgente*. <https://healthnews.pt>
- Hermansen, A., Regier, D. A., & Pollard, S. (2022). Developing Data Sharing Models for Health Research with Real-World Data: A Scoping Review of Patient and Public Preferences. *Journal of Medical Systems*, 46(12). <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01875-3>
- Hermes, S., Riasanow, T., Clemons, E. K., Böhm, M., & Krcmar, H. (2020). The digital transformation of the healthcare industry: exploring the rise of emerging platform ecosystems and their influence on the role of patients. *Business Research*, 13(3), 1033–1069. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00125-x>
- Ider, K. (2021). Assessment of the quality of user awareness of GDPR in healthcare IOT. *Proceedings of the International Conference on Biomedical Innovations and Applications, BIA 2021*, 1, 25–28. <https://doi.org/10.1109/BIA52594.2022.9831287>
- Iyanna, S., Kaur, P., Ractham, P., Talwar, S., & Najmul Islam, A. K. M. (2022). Digital transformation of healthcare sector. What is impeding adoption and continued usage of technology-driven innovations by end-users? *Journal of Business Research*, 153(August), 150–161. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.007>
- Kitsios, F., Giatsidis, I., & Kamariotou, M. (2021). Digital Transformation and Strategy in the Banking Sector: Evaluating the Acceptance Rate of E-Services. *Journal of*

Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(3).

<https://doi.org/10.3390/joitmc7030204>

Klopov, I., Shapurov, O., Voronkova, V., Nikitenko, V., Oleksenko, R., Khavina, I., & Chebakova, Y. (2023). Digital Transformation of Education Based on Artificial Intelligence. *TEM Journal*, 12(4), 2625–2634. <https://doi.org/10.18421/TEM124-74>

Kokolakis, S. (2017). Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Computers and Security*, 64, 122–134. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.07.002>

Maglogiannis, I., Kazatzopoulos, L., Delakouridis, K., & Hadjiefthymiades, S. (2009). Enabling location privacy and medical data encryption in patient telemonitoring systems. *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, 13(6), 946–954. <https://doi.org/10.1109/TITB.2008.2011155>

Mark Muro, Sifan Liu, Jacob Whiton, and S. K. (2017). *By Mark Muro, Sifan Liu, Jacob Whiton, and Siddharth Kulkarni. November.*

Mkono, M., & Hughes, K. (2020). Eco-guilt and eco-shame in tourism consumption contexts: understanding the triggers and responses. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(8), 1223–1244. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1730388>

Pacheco De Andrade, F., Fonseca, I., Aguiar E Silva, J., Covelo De Abreu, J., Jerónimo, P., Dias Venâncio, P., Miguel, P., & Título, F. (2020). Relatório CIBERSEGURANÇA EM PORTUGAL. *JusGov (Universidade Do Minho) e CNCS*.
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/71364/1/relatorio_etica.direito_2020__observatoriociberseguranca_cncs.pdf

Pelletier, C., & Cloutier, L. M. (2019). Conceptualising digital transformation in SMEs: an ecosystemic perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(6–7), 855–876. <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2019-0144>

Pool, J., Akhlaghpour, S., Fatehi, F., & Gray, L. C. (2022). Data privacy concerns and use of telehealth in the aged care context: An integrative review and research agenda. *International Journal of Medical Informatics*, 160(February), 104707. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104707>

- Raimo, N., De Turi, I., Albergo, F., & Vitolla, F. (2023). The drivers of the digital transformation in the healthcare industry: An empirical analysis in Italian hospitals. *Technovation*, 121(April 2022), 102558.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102558>
- Santarsiero, F., Carlucci, D., & Schiuma, G. (2020). *Entrepreneurability: Innovation Labs as Engines of Innovation Capacity Development* (Vol. 45).
https://doi.org/10.1007/978-3-030-42538-8_8
- Schiuma, G., Schettini, E., Santarsiero, F., & Carlucci, D. (2022). The transformative leadership compass: six competencies for digital transformation entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 28(5), 1273–1291. <https://doi.org/10.1108/IJEER-01-2021-0087>
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*.
- SNS. (2021). *Transformação digital na saúde*.
<https://www.sns.gov.pt/noticias/2021/11/16/transformacao-digital-na-saude-2/>
- SPMS. (2017). *Privacidade da Informação no setor da Saúde*. https://spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/03/Guia-Privacidade-SMPS_RGPD_digital_20.03.172-v.2.pdf
- Steinhauser, S., Dobliger, C., & Hüsiger, S. (2020). The Relative Role of Digital Complementary Assets and Regulation in Discontinuous Telemedicine Innovation in European Hospitals. *Journal of Management Information Systems*, 37(4), 1155–1183. <https://doi.org/10.1080/07421222.2020.1831778>
- Tortorella, G. L., Fogliatto, F. S., Espôsto, K. F., Vergara, A. M. C., Vassolo, R., Mendoza, D. T., & Narayanamurthy, G. (2020). Effects of contingencies on healthcare 4.0 technologies adoption and barriers in emerging economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 156(February), 120048.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120048>
- Tsai, J., Cheng, M., Tsai, H., Hung, S., & Chen, Y. (2019). International Journal of Information Management Acceptance and resistance of telehealth : The perspective of dual-factor concepts in technology adoption. *International Journal of Information Management*, 49(May 2018), 34–44.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.003>

Tun, S. Y. Y., Madanian, S., & Mirza, F. (2021). Internet of things (IoT) applications for elderly care: a reflective review. *Aging Clinical and Experimental Research*, 33(4), 855–867. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01545-9>

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

Anexos

Anexo 1 – Entrevista

SOLUÇÕES DIGITAIS NA SAÚDE

1. Consegue dar-me exemplos de como as tecnologias digitais podem ser aplicadas na prestação de serviços de saúde?

2. Alguma vez usufruiu de um serviço de saúde prestado desta forma?
 - a. Se sim, como descreveria a sua experiência?

3. Quais considera serem os benefícios e desafios da implementação das tecnologias digitais nos cuidados de saúde que já tenha recebido e/ou que possa vir receber?
 - a. Sente que atenua ou acentua algum tipo de desigualdades, sejam elas de carácter social, demográfico, económico, entre outros?

 - b. E no que diz respeito à relação médico paciente?

4. Sente que este tipo de soluções digitais facilitam ou dificultam o acesso aos serviços de saúde?

TELEMONITORIZAÇÃO

5. Sendo a TM um exemplo de como as tecnologias digitais podem ser utilizadas na saúde, tem algum conhecimento sobre esta solução digital? E sabe que dados poderão ser medidos?

6. Aceitaria ser telemonitorizado como um cuidado de saúde? (se não, qual o motivo)

7. Sente que estão disponíveis informações suficientes sobre como funciona a TM?

8. Em comparação com métodos tradicionais de monitorização da saúde, sente que TM é eficaz?

PARTILHA DE DADOS:

9. Partilha os seus dados de saúde através de plataformas digitais?
- a. Se sim, identifique vantagens e desvantagens dessa partilha?
 - b. Considera que essa partilha é segura? Se não, porque motivo?
 - c. Lê os termos e condições dos prestadores de serviços de saúde relativamente ao tratamento dos dados (pessoais e de saúde)?
10. Como percebe o controlo que tem sobre a partilha dos seus dados na saúde?
11. Perante toda esta informação, se a telemonitorização fosse um processo que tivesse que passar, aceitaria a partilha dos seus dados de saúde e pessoais com as entidades e profissionais de saúde e os sistemas de monitorização digitais?
12. Quais as suas expectativas para o futuro do uso de tecnologias digitais na saúde, como a telemonitorização, e a partilha de dados nesse processo?