

**11 - 1 | 2023**

---

**AS IMPLICAÇÕES DAS POLÍTICAS E-HEALTH NA  
SEGURANÇA DOS DADOS DOS UTENTES**

*The implications of e-Health Policies on Patient Data Security*

**Ana Malveira | Ana Faria Sousa | Ivo José Narciso Custódio  
| Paula Cristina Grilo Godinho | Vitor Hugo Gonçalves da  
Cruz | Filipe Montez Coelho Madeira**

---

**Versão eletrónica**

URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608

Data de publicação: 31-12-2023 Páginas: 22

**Editor**

Revista UI\_IPSantarém

**Referência eletrónica**

Malveira, A., Sousa, A., Custódio, I., Godinho, P., da Cruz, V., & Filipe, M. (2023). As implicações das políticas e-health na segurança dos dados dos utentes. *Revista da UI\_IPSantarém*. 11(N), e31681. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v11.i1.31681>

## **As implicações das políticas e-health na segurança dos dados dos utentes** **The implications of e-health policies on patient data security**

**Ana Malveira**

Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Portugal

[220001584@esg.ipsantarem.pt](mailto:220001584@esg.ipsantarem.pt)

**Ana Faria Sousa**

Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Portugal

[220000123@esg.ipsantarem.pt](mailto:220000123@esg.ipsantarem.pt)

**Ivo José Narciso Custódio**

Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Portugal

[220000138@esg.ipsantarem.pt](mailto:220000138@esg.ipsantarem.pt)

**Paula Cristina Grilo Godinho**

Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Portugal

[15022104@esg.ipsantarem.pt](mailto:15022104@esg.ipsantarem.pt)

**Vitor Hugo Gonçalves da Cruz**

Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Portugal

[220000133@esg.ipsantarem.pt](mailto:220000133@esg.ipsantarem.pt)

**Filipe Montez Coelho Madeira**

Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Portugal

CIAC, Pólo de Literacia Digital e Inclusão Social, Instituto Politécnico de Santarém, Portugal

## RESUMO

A eHealth tem-se destacado como ferramenta de *Quality Improvement* no que concerne aos cuidados de saúde. É uma questão central nas políticas de saúde quer da Europa quer de outras áreas político-económicas. Pretende-se fazer um levantamento sobre como o uso da eHealth tem impacto na segurança dos doentes, nomeadamente na recolha, no armazenamento e utilização de dados.

Foi realizada uma *scoping review* (ScR) em bases de dados científicas com definição de critérios de inclusão e, posterior seleção respeitando os critérios de PCC (população, conceito e contexto), de forma a atingir os objetivos. Para este efeito foi adotado o protocolo de ScR do JBI (Joanna Briggs Institute) cuja evidência se baseia nos Cuidados de Saúde

Associado à diversidade na origem dos artigos constatámos que existem diferentes realidades e múltiplas complexidades, no que concerne ao papel e regulamentação da eHealth nos cuidados de saúde, traduzindo-se numa maior ou menor maturidade face à eHealth e às questões operacionais e ético legais que a suportam. Esta diversidade requer uma abordagem contextualizada e adaptável, cuja evolução depende do contexto sociopolítico e evolução contínua da tecnologia.

A eHealth é, sem dúvida, uma ferramenta que traz benefícios na adoção de políticas de saúde e centralização do doente, beneficiando todos os stakeholders. Já existem iniciativas das organizações líderes para a segurança e também a transparência da utilização dos dados em saúde. Porém, poucos são os estudos que validem baseando-se na evidência os parâmetros que orientam o correto uso da eHealth.

**Palavras-chave:** Políticas de eHealth, Segurança do doente, Base de Dados

## ABSTRACT

eHealth has emerged as a tool for quality improvement in healthcare. It is a central issue in health policies both in Europe and in other political and economic areas. The aim is to survey how the use of eHealth impacts on patient safety, particularly in the collection, storage and use of data.

A scoping review (ScR) was carried out on scientific databases with the definition of inclusion criteria and subsequent selection respecting the PCC criteria (population, concept and context), in order to achieve the objectives. For this purpose, the JBI (Joanna Briggs Institute) ScR protocol was adopted, whose evidence is based on Health Care

Associated with the diversity in the origin of the articles, we found that there are different realities and multiple complexities with regard to the role and regulation of eHealth in healthcare, translating into greater or lesser maturity with regard to eHealth and the operational and ethical-legal issues that support it. This diversity requires a contextualized and adaptable approach, whose evolution depends on the socio-political context and the continuous evolution of technology.

eHealth is undoubtedly a tool that brings benefits in the adoption of health policies and patient centeredness, benefiting all stakeholders. There are already initiatives by leading organizations to ensure security and transparency in the use of health data. However, there are few studies that validate, based on evidence, the parameters that guide the correct use of eHealth.

**Keywords:** eHealth Policies, Patient Safety, Database

# 1 INTRODUÇÃO

A eHealth refere-se à utilização de tecnologias digitais, registos eletrónicos e ferramentas de comunicação no sector da saúde com o objetivo de melhorar a prestação de serviços de saúde. Engloba aspetos, como a telemedicina, os registos de saúde eletrónicos (RSE), as aplicações de saúde móveis, os dispositivos portáteis e os sistemas de monitorização da saúde. Assim, é um conceito utilizado para descrever a panóplia de tecnologias digitais e intervenções usadas por uma multiplicidade de partes interessadas em ambientes distintos (Pagliari et al, 2005 e Cunningham et, 2014 citados por Shaw et al, 2017).

Uma das definições mais citada refere que a eHealth é, “um campo emergente na interseção da informática médica, saúde pública e negócios, referindo-se a serviços de saúde e informações fornecidas ou aprimoradas por meio da Internet e tecnologias relacionadas. Num sentido mais amplo, o termo caracteriza não apenas um desenvolvimento técnico, mas também um estado de espírito, uma maneira de pensar, uma atitude e um compromisso com o pensamento global em rede, para melhorar os cuidados de saúde local, regional e mundial por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação” (Eysenbach, 2001, citado por Shaw et al, 2017, p.2).

Pelo seu potencial de melhoria do acesso aos cuidados de saúde assume-se como um conceito em evolução e com um grande potencial transformacional e revolucionário no que concerne ao sector dos cuidados de saúde.

As vantagens do uso da tecnologia e da inovação em saúde são inúmeras e têm sido comprovadas em diversos estudos realizados globalmente. A eHealth enquanto ferramenta digital oferece novas oportunidades aos sistemas de saúde, uma vez que permite a recolha, armazenamento e análise de grandes quantidades de diferentes dados dando espaço para inúmeras vantagens. Algumas dessas vantagens são: permitir abordagens de cuidados personalizados, com melhoramento da prevenção, diagnósticos precoces e eficiência dos tratamentos; partilha de informação entre os diferentes intervenientes; o acesso mais transparente para todos nomeadamente para os cidadãos enquanto utentes e informações diferenciadas de comportamentos de bem-estar e prevenção da doença.

A eHealth teve a sua origem a partir de conceitos como telessaúde, cujo foco incluía a integração do acesso a dados de saúde e informações baseadas no conhecimento, partilha e agregação de dados de doentes de sistemas em rede, assim como consentimento e privacidade. Diretrizes e desafios que regulamentam a eHealth, como o consentimento, a qualidade do atendimento, foram amplamente discutidos internacionalmente durante anos (Ackerman, 1996 citado por Kaplan, 2020).

A experiência do COVID-19 catapultou a eHealth sublinhando preocupações como a eficácia dos procedimentos de consentimento, incluindo sua relação com a privacidade dos dados, aliado à interação do doente e o acesso dos profissionais de saúde a dados relevantes, alavanca o peso da infraestrutura de informação e informática (Kaplan, 2022). Assim, a problemática da regulamentação da eHealth assumiu um lugar de destaque nos últimos anos, pelo seu papel vital na manutenção dos serviços de saúde, garantindo o acesso atempado a aconselhamento médico, monitorizando os doentes e reduzindo os encargos para as unidades de saúde durante o período pandémico.

Neste sentido, se a evolução da eHealth contribuiu para uma amplificação do conceito, alertou também para a problemática da utilização inconsistente de outros conceitos como: mHealth, telessaúde e teleassistência, assim como rótulos emergentes, como medicina 2.0, traduzindo-se em pouca clareza operacional (Hughes et al, 2008 citados por Shaw et al, 2017). Esta definição abrangente poderá contribuir para uma utilização inconsistente e desvantajosa, uma Literacia em eHealth desadequada, em detrimento das oportunidades de discurso coparticipado e implementação criteriosa.

Levin-Zamir e Bertschi (2018), com base em Livingstone (2014), referem que a Literacia em eHealth resulta da compreensão e síntese de dois conceitos dinâmicos: literacia em saúde e literacia mediática. Norman e Skinner (2006) foram mencionados por Levin-Zamir e Bertschi (2018) como

pioneiros, ao introduzir o termo Literacia eHealth, que corresponde à capacidade de procurar, encontrar, compreender e avaliar informações de saúde de bases de dados, aplicando o conhecimento adquirido na resolução de um problema de saúde.

Levin-Zamir e Bertschi (2018) mencionam que a crescente importância da comunicação digital levou a que investigadores, profissionais e decisores políticos e orquestradores de políticas refletissem sobre os desafios do usuário da eHealth de forma a obter resultados efetivos.

Kaplan (2020) refere que já em 1999, a Associação Médica Mundial explorou conceitos como cuidados de qualidade, consentimento informado, confidencialidade e segurança, autorizações apropriadas para a prática, uso e acesso a tecnologias e métricas de qualidade para avaliá-las, consolidando a sua pertinência na sua Declaração acerca da Ética da Telemedicina de 2007 e na posterior revisão de 2018, regulamentando os padrões regulatórios e de qualidade. Já em 2019 o Conselho da Associação Médica Americana sobre Serviços Médicos explora preocupações e responsabilidades adicionais que incluíam a garantia de que as informações sejam precisas e os protocolos suficientemente sólidos para impedir o acesso não autorizado, proteger a segurança e a integridade das informações do doente, autenticando a sua identidade e promovendo a literacia dos usuários (Kaplan, 2020).

Por outro lado, a União Europeia (EU) incitou os serviços nacionais de saúde a integrar a telemedicina na prática diária dos cuidados, pressionando para o desenvolvimento de padrões internacionais de telessaúde, interoperabilidade e questões de transparência de declarações de missão e princípios éticos, desenvolvimento e implementação, com os contributos de profissionais de saúde e doentes. Em 2013, assiste-se ao fomento do papel ativo do cidadão como participante ativo nos cuidados de saúde, garantindo que este detenha informações suficientes para tornar o consentimento informado significativo, precavendo conflitos de interesse e/ou a priorização de interesses de terceiros (Botrugno, 2019 citado por Kaplan, 2020).

A expansão de serviços associados à eHealth, o uso generalizado de aplicações móveis de saúde e panóplia de dispositivos associados à temática erigiram ameaças adicionais à privacidade e à segurança cibernética. Aspectos como privacidade, confidencialidade e consentimento assumem motivo de preocupação, sendo potenciados nas situações em que os acordos obrigatórios do usuário final exigem a renúncia à privacidade e controlo sobre os dados (Kaplan, 2019).

Não obstante, as medidas atuais muitas vezes ignoram questões éticas ligadas à conduta e relacionamentos profissionais, proteção da autonomia do paciente, segurança do paciente, diversidade cultural e sistema de valores humanos (Nittari et al, 2020 em Kaplan, 2020).

No seguimento disto, os dados em saúde são elementos essenciais no desenvolvimento com eficácia e eficiência da e-Health, exigindo a disponibilização de grandes quantidades de dados de elevada qualidade e transparência. Contudo, é unânime e emergente criar métodos e regulamentação bem documentada de proteção dos direitos dos cidadãos.

Nas políticas da Comissão Europeia 2019-2024, “Uma Europa adequada à era digital” é uma das seis prioridades. As políticas da União Europeia assentam na partilha de dados em saúde num contexto centralizado na pessoa com o consentimento da pessoa, baseado na transparência, na proteção da privacidade e sistemas digitais seguros.

O documento EU Global Health Strategy defende o uso apropriado das tecnologias na saúde nas seguintes dimensões: promoção da saúde e prevenção da doença, segurança do paciente, ética, interoperabilidade, propriedade intelectual, segurança dos dados (confidencialidade, integridade e acesso), privacidade, custo-benefício e envolvimento do paciente. As políticas devem promover o uso adequado das tecnologias em saúde adaptado a cada país e devem ser centradas no indivíduo, transparentes, baseadas na evidência, eficientes, sustentáveis, inclusivas, equitativas e contextualizadas. A estratégia global implica a criação de leis que respeitem as dimensões mencionadas, nomeadamente a privacidade, segurança, confidencialidade, standardização, partilha, acesso e interoperabilidade dos dados em saúde bem como melhorar a literacia digital e o envolvimento de toda a comunidade. Paralelamente a isto, devem ser criadas leis com bases nas estratégias orientadoras de proteção de dados em saúde, contra o tratamento não autorizado ou ilícito, a perda, uso malicioso ou a destruição.

Em Portugal, e considerando as políticas da União Europeia, os dados em saúde estão protegidos pelos artigos 29º e 30º Lei n.º 58/2019, de 08 de agosto – Lei de Proteção de Dados Pessoais bem como pela Lei n.º 12/2005, de 26 de janeiro – Informação Genética Pessoal e Informação em Saúde. No Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal foram desenvolvidos indicadores para avaliar o impacto, a eficiência e o benefício da literacia em saúde digital, da proteção de dados em saúde e dos incidentes de cibersegurança.

Segundo a International Data Corporation (IDC), as medições realizadas em 2018 apontavam para um volume de dados em saúde de 33 zettabytes, em 2025 prevêem-se 175 zettabytes. Diversas questões se levantam com a existência de quantidades elevadas de dados em saúde, como a qualidade dos dados e os outcomes na prevenção e tratamento de doenças. Mas, na impossibilidade de desassociar estes dados nas suas características singulares e pertencentes aos utentes, a questão da segurança é a questão primordial (Farrier, H.,2018)

## 2 MÉTODOS

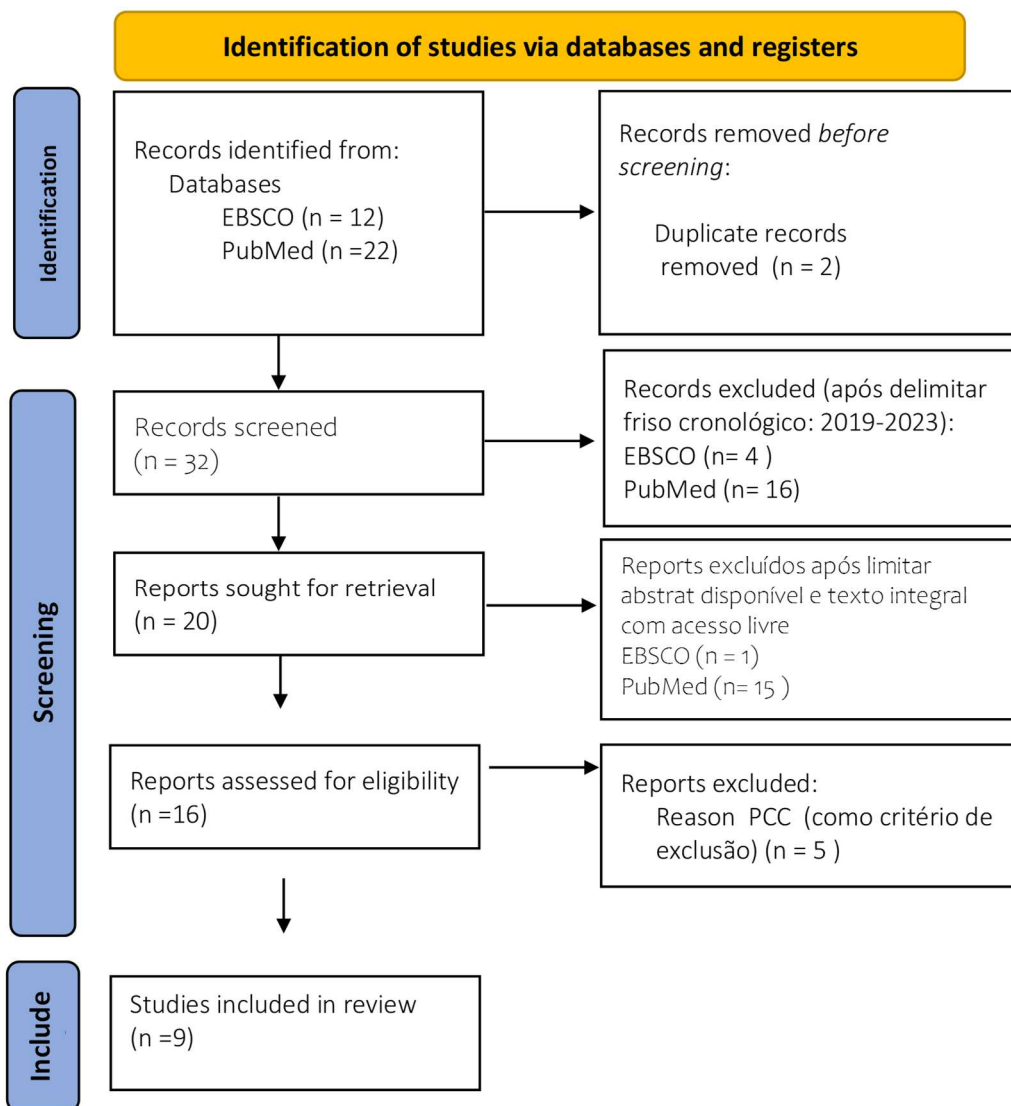
A metodologia utilizada foi uma Scoping Review (ScR) pelo modelo de JBI de Evidência baseada nos Cuidados de Saúde, que diz respeito a um “tipo de síntese de evidência que sistematicamente identifica e mapeia a amplitude de evidência disponível num determinado tópico, campo, conceito ou questão” (Amendoeira, 2022, p. 2) tendo como objetivo esclarecer conceitos e/ou identificar as principais características ou fatores relacionados a um conceito.

A abordagem metodológica utilizada neste estudo desenvolveu-se por etapas de acordo com a ScR: definição da pergunta de investigação, dos critérios de exclusão e inclusão, introdução de descritores nas bases de dados, identificação dos diferentes estudos nas bases de dados, seleção de estudos após leitura do título e resumo dos estudos, avaliação minuciosa dos artigos selecionados para a realização deste estudo e por fim, a análise dos dados recolhidos.

Esta ScR pretende responder à seguinte questão: Existem implicações das Políticas da eHealth na segurança dos dados do doente? De forma a atingir o objetivo proposto, foi definida uma questão de investigação através da aplicação da metodologia PCC, em que “P” corresponde à população, “C” a conceito e “C” a contexto. Assim, como critérios de PCC definimos a População (P) como os utilizadores de cuidados de saúde sob a forma de eHealth; o Conceito (C) a regulamentação de aspetos relacionados com a segurança do doente no que concerne aos seus dados pessoais e, por último o Contexto os cuidados de saúde prestados sob a forma de eHealth.

A pesquisa foi realizada a 3 de abril de 2023, e como seleção dos limites internos (critérios de inclusão) foi compreendido o friso cronológico entre 2019 – 2023, os documentos disponíveis em texto integral e acessível gratuitamente. O limite inferior do friso cronológico prende-se com o fato de o descritor eHealth Polices surgir como Descritor das Ciências da Saúde em 2019.

A pesquisa foi realizada nas plataformas PubMed e EBSCO, uma vez que esta reúne e permite o acesso a bases de online a base de dados de produção e investigação científica na área das Ciências da Saúde e das Ciências de Enfermagem. Os recursos utilizados durante a pesquisa foram: CINAHL®, Cochrane Plus Collection, Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR) e Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), MedicLatina, MEDLINE®.



Fonte: Page et al (2020)

**Figura 1:** Resultados da pesquisa e seleção dos estudos e inclusão dos estudos.

### 3 RESULTADOS

De acordo com a estratégia de pesquisa, dos 33 artigos encontrados, foram incluídos para análise e discussão 9 artigos. Os dados foram organizados numa tabela segundo as seguintes categorias: estudo, país de origem, metodologia, fenómeno de interesse, conclusão do autor e uma revisão de conclusões principais. Apresentamos na tabela 1 a síntese dos artigos selecionados para esta ScR.

Study	Originating country	Methodology	Phenomena of interest	Author's conclusion	Reviewer's conclusion
<p><b>1.Information and communication technology-based interventions for suicide prevention implemented in clinical settings: a scoping review protocol</b></p>	<p>Canadá</p>	<p>Métodos descritos pela JBI, contemplando uma revisão sistemática e meta-análise para a revisão de literatura, após pesquisa nas bases de dados Medline, Psyclinfo, Embase, Índice Cumulativo de Literatura de Enfermagem e Saúde Aliada (CINAHL), Web of Science and Library, Information Science &amp; Technology Abstracts (LISTA). Os artigos foram revistos por duas pessoas independentes com critérios na seleção de dados idênticos.</p>	<p>O objetivo deste estudo inferir sobre quais os fatores que levam ao suicídio em ambientes hospitalares. E de que forma os sistemas de comunicação e informação podem prevenir através desses fatores, a evitar que os utentes se suicidem em ambientes hospitalares.</p>	<p>Esta revisão apresenta várias tendências das intervenções baseadas em TIC para prevenção do suicídio, implementadas em ambientes clínicos e identifica a necessidade de pesquisas futuras para fortalecer a base de evidência para melhorar a implementação.</p> <p>É necessário um maior esforço para compreender, melhor e apoiar a implementação e sustentabilidade das TICs em ambientes clínicos. Servindo as descobertas como um recurso futuro para pesquisadores que pretendam avaliar o impacto e a implementação das TICs.</p>	<p>Esta revisão concluiu que a maioria das TICs aplicadas dizem respeito a intervenções e/ou aplicações informatizadas. Essas TICs foram usadas como estratégias preventivas em doentes que apresentavam risco ativo de suicídio. Foi identificada uma escassez de informações relacionadas com as estratégias de implementação, barreiras e facilitadores das TIC's. As estratégias de implementação mais relatadas incluíram treino, educação e iniciativas colaborativas. Como barreiras à implementação incluíram a necessidade de suporte de recursos, conhecimento, habilidades, motivação, bem como envolvimento de médicos com equipas de pesquisa.</p>

<p><b>2. Electronic Health Records, Interoperability and Patient Safety in Health Systems of High-income Countries: A Systematic Review Protocol</b></p>	<p>Inglaterra</p>	<p>Revisão sistemática da literatura após pesquisa nas bases de dados: PubMed, Embase, Health Management Information Consortium e PsycInfo para artigos publicados entre 2010 e 2020. A qualidade dos estudos foi avaliada com recurso a ferramentas como Cochrane Risk of Bias, Drummond, National Institute for Health and Care Excellence.</p> <p>Foi efetuada uma síntese narrativa para os estudos incluídos, e o conjunto resumido numa tabela de resultados.</p>	<p>O objetivo geral desta revisão da literatura é explorar como a interoperabilidade do EHR afeta a segurança do doente, no contexto dos sistemas de saúde em HICs. Os resultados gerados terão como objetivo informar os formuladores de políticas de saúde e ajudar a formular uma implementação mais eficaz dos EHR e modernizar este sistema nos próximos anos.</p> <p>Avaliar o impacto da interoperabilidade EHR na segurança dos doentes, em sistemas de saúde de países de altos rendimentos.</p>	<p>Avaliar o impacto da interoperabilidade EHR na segurança dos doentes, em sistemas de saúde de países de altos rendimentos, como o custo-efetividade e a cultura destes métodos entre os profissionais de saúde.</p> <p>Há também algumas limitações a serem reconhecidas.</p>	<p>Esta revisão da literatura explorou como a interoperabilidade do EHR tem impacto na segurança do doente, no contexto dos sistemas de saúde em HICs, culminando em resultados pouco favoráveis no que concerne à temática da segurança do doente e, consequentes, efeitos nos sistemas de saúde.</p>
--	-------------------	---	---	--	--

<p><b>3. Telemedicine Guidelines in South East Asia-A Scoping Review</b></p>	<p>Singapura, Malásia, Indonésia, Tailândia e Vietnam</p>	<p>Foram pesquisadas bases de dados electrónicas como o Google, PubMed e revisões Cochrane para artigos respeitando as keyword, publicados até 2020. Os critérios de inclusão foram artigos completos e materiais cinzentos relacionados com diretrizes de telemedicina. Sem restrições linguísticas. Os critérios de exclusão foram resumos, publicações duplicadas, blogues, artigos de notícias, brochuras promocionais, atas de conferências e projetos de telemedicina não relacionados com as diretrizes de telemedicina.</p>	<p>Explorar e comparar diretrizes sobre telessaúde e telemedicina em países do Sudeste Asiático</p>	<p>Embora não possa haver uma diretriz de telemedicina de "tamanho único", deve haver uma diretriz de telemedicina abrangente e universal que qualquer país possa adaptar com base no contexto local. Os pormenores sobre a identificação dos doentes, a propriedade, a cópia de segurança e a eliminação dos dados, as leis inter-regionais de cibersegurança e as formas de ultrapassar as limitações da telemedicina em comparação com as consultas presenciais devem ser claramente definidos para garantir a uniformidade do serviço de telemedicina e a segurança dos doentes.</p>	<p>A maioria dos países possui diretrizes para a eHealth apesar dos diferentes graus de profundidade. A maioria das leis cibernéticas foi criada para proteger os direitos de propriedade intelectual e impedir a disseminação de informações falsas. Porém, a falta de uniformização dificulta a execução legal fora de cada país, sendo premente a padronização e colaboração internacional. Privacidade, confidencialidade e segurança dos dados, particularmente a partilha de dados, exigem maior atenção. Tal como, devem ser delineadas guidelines sobre identificação dos doentes, propriedade dos dados, backup, leis inter-regionais de segurança cibernética e formas de superar as limitações da eHealth de forma a garantir a uniformidade e a segurança do doente. A confidencialidade e privacidade são domínios implícitos nas guidelines de todos os países onde o estudo foi efetuados</p>
--	---	---	---	--	--

<p><b>4. Intervention and Evaluation of Mobile Health Technologies in Management of Patients Undergoing Chronic Dialysis: Scoping Review</b></p>	<p>Canadá</p>	<p>A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed (MEDLINE), Scopus e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, e fontes de literatura cinzenta, utilizando "mHealth" e "dialysis" como keywords. Como critérios utilizaram: intervenções de mHealth associadas a smartphone, tablet ou portais na Web acessíveis por dispositivos móveis; e doente com idade ≥18 anos em diálise crónica. Foram incluídos apenas artigos em inglês publicados de janeiro de 2008 a outubro de 2018.</p>	<p>O estudo baseou-se numa scoping review acerca das aplicações e intervenções tecnológicas que suportam a saúde móvel em doentes adultos submetidos a diálise crónica, sendo o objetivo identificar as lacunas na avaliação dos resultados dos doentes relacionadas com as tecnologias de saúde móvel na literatura</p>	<p>As lacunas identificadas neste estudo pretendem informar e suportar a criação de políticas de saúde e apoio organizacional para a implementação da saúde móvel em doentes submetidos a diálise. Os resultados desta análise pretendem suportar o desenvolvimento de um modelo de serviço abrangente que utiliza tecnologias de saúde móvel para monitorização domiciliária e autogestão de doentes em diálise crónica.</p>	<p>Foram descritas vantagens relativas à satisfação e nível de aceitação dos utilizadores, uso reduzido de recursos e economia de custos para os serviços de saúde. Porém, a evidência produzida é insuficiente para avaliar os aspetos de segurança, organizacionais, socioculturais, éticos e legais; Essas lacunas deverão subsidiar a criação de políticas de saúde e suporte organizacional para implementação da eHealth. Interoperabilidade, privacidade, segurança, colaboração, partilha de dados, rastreabilidade e transparência são essenciais para o aprimoramento da eHealth. É urgente uma avaliação do impacto da responsabilidade profissional, governança da informação e privacidade do doente no que concerne ao consentimento e controlo de acesso.</p>
--	---------------	--	--	---	--

<p><b>5. Hospital cybersecurity risks and gaps: Review (for the non-cyber professional)</b></p>	<p>EUA</p>	<p>Através de pesquisas bibliográficas estruturadas nas bases de dados PubMed do National Institutes of Health e DaTa da Universidade de Tel Aviv, foram identificados 35 artigos de revistas que constituem o núcleo do estudo. As bases de dados foram escolhidas pela sua acessibilidade e rigor académico. Oitenta e sete fontes adicionais foram examinadas para complementar os resultados.</p>	<p>Compreender quais os riscos de cibersegurança que mais afetam as bases de dados em saúde nos hospitais dos Estados Unidos da América e qual o seu impacto na segurança do doente e das próprias organizações.</p>	<p>Concluiu-se que os hospitais dos EUA não estão preparados para eventuais ameaças cibernéticas, quer a nível de gestão quer de avaliação de riscos de ataques. Os esforços para evitar estas ameaças são mal-geridos e as políticas existentes não são consistentes apesar de primordiais para a segurança do doente.</p>	<p>A área da saúde tem sofrido incidentes de segurança dos dados prejudiciais, sendo que 90% dos hospitais e clínicas foram alvo de pelos menos uma violação dos dados e 46% de pelos menos 5 violações. Mas este não é um número real porque apenas são contabilizados ataques que afetem mais de 500 registos.</p> <p>Apesar do esforço financeiro para evitar estes ataques, estes ocorrem e têm consequências para as instituições e doentes.</p> <p>Os hospitais dependem de regulamentações e diretrizes centrais para a prática da segurança dos dados, porém os regulamentos são complicados e contraditórios, não havendo uma agência independente que supervisione a segurança da eHealth nas várias dimensões da saúde. A complexa rede de entidades dificulta a regulamentação e a sincronização dos protocolos de segurança.</p>
---	------------	---	--	---	---

<p><b>6. Adoption of electronic medical records in developing countries-A multi-state study of the Nigerian healthcare system</b></p>	<p>Nigéria</p>	<p>Utilizando-se o Modelo de Aceitação de Tecnologia de Davis, foi elaborado um questionário. Os questionários foram aplicados por assistentes da investigação, num total de 1,177 respostas validadas, a profissionais de saúde de quatro regiões da Nigéria Delta</p>	<p>Investigar a propensão para a adesão ao Registo de Saúde Eletrónico (RSE) por partes dos profissionais de saúde e quais os factores que influenciam a adesão ou não adesão.</p>	<p>Ao tornar as informações dos doentes disponíveis eletronicamente, os sistemas de informação de saúde podem ajudar a evitar a solicitação de exames e procedimentos duplicados, reduzindo assim os gastos com serviços de saúde. Essas inovações têm sido cruciais para melhorar a segurança do doente e a qualidade da saúde no mundo atual.</p> <p>A implementação bem-sucedida de tecnologias médicas inovadoras depende da aceitação dos profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e outros clínicos. A decisão de aceitar ou rejeitar uma nova inovação tecnológica depende de vários fatores influenciadores.</p>	<p>A utilidade, fatores críticos de sucesso, consciencialização e as vantagens influenciam significativamente a intenção dos profissionais em adotar EMRs</p> <p>A literacia dos utilizadores acerca da eficácia dos EMRs e a sua utilidade potenciarão a sua utilização.</p> <p>É necessário perceber os factores que limitam e/ou promovem a adesão ao RSE, permitindo que as políticas sejam orientadas e que os resultados pretendidos sejam dotados de sucesso.</p>
---	----------------	---	--	---	--

<p><b>7.Understanding How the Design and Implementation of Online Consultations Affect Primary Care Quality: Systematic Review of Evidence With Recommendations for Designers, Providers, and Researchers</b></p>	<p>Inglaterra</p>	<p>De janeiro de 2010 a fevereiro de 2022 foi feita pesquisa em base de dados. Foram incluídos estudos quantitativos e qualitativos no uso de Consultas Online nos cuidados primários. Dados quantitativos foram transformados em temas qualitativos. Foi utilizada a síntese temática informada pelos domínios de qualidade dos cuidados de saúde do Institute of Medicine e a análise de estrutura informada pela estrutura de não adoção, abandono, aumento de escala, disseminação e sustentabilidade. A força da evidência foi julgada usando a abordagem GRADE-CERQual.</p>	<p>Sintetizar pesquisas sobre os impactos dos Consultas Online na qualidade dos cuidados de saúde primários e como estes são influenciados por este método e sua implementação</p>	<p>A utilização de consultas online nos cuidados de saúde primários tem diversas mais-valias na qualidade da assistência permitindo um maior acesso, com tudo o revés é que significa um aumento da carga de trabalho. Não obstante, é possível recorrer a algumas estratégias como modificar design de sistema consultas online (por exemplo, formato de texto livre), incorporação de tecnologias avançadas (por exemplo, inteligência artificial) e integração à infraestrutura técnica (por exemplo, software) e fluxos de trabalho organizacionais (por exemplo, respostas oportunas)</p>	<p>As econsultas são consideradas pelos formuladores de políticas em muitos países como uma forma de lidar com o aumento da carga de trabalho e a diminuição da capacidade da força de trabalho na atenção primária. Atendem às expectativas dos doentes e melhoram o acesso. A segurança do doente, softwares adequados que permitam uma adequada operacionalização são uma das questões a ter em conta.</p> <p>A concretização de consultas online (CO) é segura, tem um impacto positivo na qualidade dos cuidados e é uma mais valia, no que diz respeito à acessibilidade dos cuidados, redução dos custos por parte dos doentes e, em situações como a Covid-19 torna-se mesmo indispensável. Deve investir-se num design de sistema apropriado, incorporação de tecnologias avançadas, integração em infraestrutura técnica e fluxos de trabalho organizacionais.</p>
---	-------------------	---	--	--	--

<p><b>8. Electronic consultations (E-consults) and their outcomes: a systematic review</b></p>	<p>EUA</p>	<p>Entre 1/01/2015 e 28/02/2019 foram pesquisados estudos empíricos em 4 bases de dados, utilizados como keywords: “e-consult, econsult, electronic consult, and eReferral”. Dois investigadores analisaram os títulos e resumos dos artigos potencialmente úteis para o estudo e, se dúvidas acerca da pertinência do estudo, a decisão era tomada em grupo. Um investigador abstraiu informações de cada artigo relevante e outro confirmou, tendo sido aplicados os critérios GRADE para a força da evidência para cada resultado.</p>	<p>Compreender o efeito das consultas electrónicas no acesso, no custo, na qualidade e na experiência do doente e do médico e identificámos as lacunas na investigação existente sobre estes resultados</p>	<p>Foram encontradas evidências empíricas modestas para a eficácia das consultas eletrónicas em resultados importantes, sendo a maioria dos estudos observacionais e dentro de um único sistema de saúde, pelo que faltam avaliações abrangentes.</p> <p>Para os resultados relatados, as conclusões são, geralmente, positivas, com resultados mistos para a experiência clínica. Apesar de tranquilizadoras estas descobertas aumentam a preocupação com o viés de publicação.</p> <p>São necessários estudos mais rigorosos. Os formuladores de políticas precisam saber quais benefícios podem ser esperados e em que contextos, para que possam definir medidas apropriadas de sucesso e determinar como alcançá-las.</p>	<p>As econsulta amplamente utilizadas representam uma forma de comunicação consultiva assíncrona que se materializa num registo eletrónico de saúde (EHR) compartilhado ou numa plataforma online segura. As econsultas são executadas para melhorar o acesso aos cuidados e reduzir o de tempo de espera de consultas presenciais, reduzindo o número de doentes que precisam delas.</p> <p>Os estudos de segurança foram consistentes em não encontrar risco aumentado com econsultas.</p> <p>O tempo de espera de econsulta é menor do que para a consulta presencial, contudo perde-se a oportunidade de colocar questões ou de participar na tomada de decisões. Não obstante, a maioria dos doentes aceita os riscos das desvantagens e tem uma relação de confiança com o profissional de saúde.</p>
--	------------	---	---	--	---

<p><b>9. Use of Tele-Mental Health in Conjunction With In-Person Care: A Qualitative Exploration of Implementation Models</b></p>	<p>EUA</p>	<p>Utilizada a base de dados do Localizador de Serviços de Tratamento de Saúde Comportamental da Administração de Serviços de Abuso de Substâncias e Saúde Mental de 2018 para identificar centros de saúde qualificados para a tele saúde. A amostragem de diversidade máxima foi aplicada para recrutar líderes de centros de saúde para participar em entrevistas semiestruturadas e utilizadas abordagens indutivas e dedutivas para desenvolver resumos dos locais. Uma análise matricial foi utilizada para identificar e aperfeiçoar temas.</p>	<p>Descrever como os centros de saúde estão a usar a eHealth em conjunto com o atendimento presencial.</p>	<p>Embora a maioria dos representantes dos centros de saúde considere que a eHealth tem desvantagens comparativamente com o atendimento presencial, a maioria admite que esses serviços são uma característica permanente na prestação de cuidados de saúde mental no atendimento a populações carentes. Se cuidadosamente projetada e implementada, a eHealth pode ajudar a tornar os cuidados mais integrados, acessíveis e centrados no doente.</p>	<p>O uso da eHealth pode ser uma mais valia, nomeadamente se utilizada concomitantemente com as consultas presenciais.</p> <p>Se for meticulosamente projetada e implementada poderá ajudar a tornar os cuidados mais acessíveis, integrados, centrados nos doentes.</p> <p>Cada vez mais a eHealth tem tido um acréscimo na qualidade de vida nos doentes, no entanto, é importante que seja bem estruturada.</p> <p>Representantes de instituições de saúde participantes no estudo observou que não oferecia/promovia eConsulta devido a preocupações com a confidencialidade e segurança, referindo igualmente que este modelo de consulta dificultava a partilha de informações e a comunicação entre a equipa de atendimento.</p>
---	------------	--	--	--	---

**Tabela 1:** Síntese dos estudos incluídos considerando os objetivos da Revisão Sistemática, após consenso de revisão por pares

## 4 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os cenários dos cuidados de saúde assumem-se cada vez mais complexos e influídos pela rápida evolução tecnológica e das ciências médicas, pela diversidade e envelhecimento populacional, pelas variações dos padrões de doenças e globalização das ameaças à saúde, traduzindo-se em pressões socioeconómicas sobre os sistemas de saúde. Esta complexidade exige abordagens integradas e inovadoras de forma a garantir cuidados eficazes e acessíveis, nas quais a Ehealth ganha notoriedade ao facilitar o acesso a informações médicas, melhorar a coordenação do cuidado e permitir a monitorização remota de doentes, otimizando assim a eficiência e a qualidade dos cuidados de saúde.

Não obstante a sua importância, Greenhalgh et al, 2014 citados por Moroz et al (2020) enfatizam que lidar com as múltiplas complexidades dos cuidados de saúde requer uma abordagem contextualizada e adaptável cuja evolução depende do contexto político e evolução contínua da tecnologia. Tal reflete o painel de estudos que integram esta ScR que, pela sua origem e contextos diversificados assumem uma panóplia de realidades de cuidados de saúde traduzindo-se numa maior ou menor maturidade no que concerne a eHealth e às questões operacionais e ético legais que a suportam.

Apesar da disparidade regulamentar e operacional da eHealth todos os autores são perentórios na importância que esta assumiu no mundo da prestação de cuidados.

Shin et al (2021) subescrevem a GDT (2021) ao definir a tecnologia da informação e comunicação (TIC) como "um conjunto de tecnologias resultantes da convergência da tecnologia da informação e técnicas avançadas de multimídia e telecomunicações, que permitiram o surgimento de meios de comunicação mais eficientes, melhorando o processamento, armazenamento, distribuição e troca alguma informação". As TIC's também são chamadas de eHealth pela OMS, e os exemplos incluem a internet e tecnologias móveis. Porém, as TIC's não podem substituir os profissionais de saúde em situações em que a interação clínica é essencial, mas podem ser incorporadas e regulamentadas pelos formuladores de políticas de saúde em ambientes clínicos de forma tornar as intervenções eficazes e mais amplamente acessíveis permitindo fazer frente ao aumento da carga de trabalho e a diminuição da capacidade da força de trabalho melhorando a acessibilidade e contribuindo para a satisfação do doente. Não obstante, fruto da rápida expansão e aumento da diversidade e complexidade a eHealth torna-se imprescindível explorar o seu impacto na qualidade dos cuidados de saúde. (Vimalananda et al, 2019; Bennett et al, 2020; Darley et al, 2022).

No seu estudo Vimalananda et al (2019) concluem que a concretização de consultas em formato eHealth é segura, tem um impacto positivo na qualidade dos cuidados e é uma mais valia, no que diz respeito à acessibilidade dos cuidados. Porém, para mitigar os impactos negativos na qualidade do atendimento deve-se intervir no design de sistema apropriado, incorporação de tecnologias avançadas como, por exemplo, Inteligência Artificial e integração indispensável numa infraestrutura técnica – RES - e fluxos de trabalho organizacionais. A pandemia COVID-19 estimulou a utilização da eHealth, tornando-a indispensável e caráter permanente, embora sejam necessárias mais pesquisas de engenharia e implementação para obter todos os seus benefícios.

Atualmente, os Registos Eletrónicos de Saúde (RES) assumem um papel central dos cuidados de saúde. Traduzem uma comunicação consultiva assíncrona entre profissionais de saúde e doentes, pressupondo um registo eletrónico de saúde compartilhado numa plataforma segura (Akwaowo et al, 2022). As consultas em molde de eHealth são solicitadas para melhorar o acesso aos cuidados, criando disponibilidade de serviços de cuidados especializados que antes eram limitados ou ausentes; facilitar a oportunidade e a ponte entre especialistas diferenciados para doentes; e a redução do tempo de espera para consultas presenciais, reduzindo o número de doentes que precisam delas (Vimalananda et al, 2019; Yang Yang, 2020; Li et al, 2021).

Apesar da evolução significativa desde sua implementação (meados dos anos 2000), a falta de interoperabilidade universal é uma realidade e é amplamente citada como uma das muitas deficiências significativas dos RES utilizados atualmente, traduzindo-se em duplicação de custos de saúde, aumento da fadiga da carga de trabalho do profissional de saúde e representa um risco potencial para a segurança do doente (Li et al, 2021).

Assim, a fraca interoperabilidade do RES representa um risco para a segurança do doente, tornando-se, conseqüentemente, dispendiosa para os sistemas de saúde traduzindo-se essas conseqüências em aumento de erros de medicação, fragmentação dos dados do doente, danos iatrogénicos resultantes de testes redundantes e gastos adicionais com saúde. Num cenário atual e refletindo preocupações a médio e longo prazo, a eHealth traduz-se, assim, numa responsabilidade adicional imposta aos doentes e cuidadores pelas tecnologias (Vimalananda et al, 2019; Yang Yang, 2020; Li et al, 2021).

Seguindo esta linha de pensamento, Darley et al (2022) enumeram os impactos na qualidade dos cuidados que foram sintetizados indutivamente, com temas emergentes mapeados para os seis domínios de qualidade dos cuidados de saúde preconizados pelo Instituto de Medicine (2001): seguro (evitando danos ao paciente por cuidados que visam ajudar), eficaz (prestando cuidados baseados em conhecimento científico para produzir melhores resultados clínicos), centrado no paciente (atendimento respeitoso e responsivo), oportuno (reduzindo esperas e atrasos para quem recebe e cuida), eficiente (evita desperdícios) e equitativa (cuidados que não variam em qualidade por características pessoais).

Wasserman e Wasserman (2022) referem que apesar do esforço financeiro para evitar incidentes de segurança, estes acontecem e têm conseqüências não só diretamente para as instituições, mas principalmente para os doentes. No seu estudo inferem que a área da saúde tem sido alvo de incidentes de segurança dos dados em saúde, sendo que 90% dos hospitais e clínicas foram alvo de pelo menos uma violação dos dados e 46% de pelos menos 5 violações, ficando este valor aquém da realidade.

A segurança representa, assim, uma peça fundamental e uma grande preocupação para a adoção de tecnologias relacionadas com a eHealth no atendimento do doente, o impacto potencial e as ameaças à segurança do doente como usuário da eHealth devem ser examinados. A segurança técnica relacionada com a confiabilidade e validade da avaliação também deve ser tida em consideração. Privacidade, segurança, colaboração, partilha de dados, rastreabilidade e transparência são essenciais para o aprimoramento dos serviços de saúde, o que requer uma avaliação do impacto da responsabilidade profissional, governança da informação e privacidade do doente no que concerne ao consentimento e controle de acesso a dados (Vimalananda et al, 2019; Yang Yang, 2020).

No seu estudo Itan Sabrina e Defi (2021), que descreve os países do Sudeste Asiático no que concerne a esta problemática, evidenciam que a maioria das diretrizes de eHealth possui elementos de governança clínica, sendo Singapura e Malásia os únicos países do Sudeste asiático com leis separadas para regular práticas de telemedicina e produtos de eHealth. Um exemplo é a Lei de Telemedicina da Malásia que se concentra na regulamentação dos profissionais de saúde que praticam a telemedicina e a Lei de Serviços de Saúde de Singapura que foi criada para garantir a segurança do doente através do licenciamento adequado de instituições médicas e profissionais que prestam serviços de telemedicina.

Os autores supracitados comprovam que devem ser tidos em atenção assuntos como a privacidade, confidencialidade e segurança dos dados, particularmente quando se trata de partilha de dados internacionalmente. Assim, devem ser delineadas guidelines sobre identificação dos doentes, propriedade dos dados, backup, leis inter-regionais de segurança cibernética e formas de superar as limitações da telemedicina, de forma a garantir a uniformidade da eHealth e da segurança do paciente. A confidencialidade e privacidade é, já, um dos domínios nas guidelines de todos os países onde o estudo foi efetuado (Singapura, Malásia, Indonésia, Tailândia e Vietname).

Esta regulamentação, através de políticas de eHealth pressupõe o cumprimento de premissas fulcrais: o consentimento informado, privacidade e confidencialidade, armazenamento de dados (Itan Sabrina e Defi, 2021).

No que respeita ao consentimento informado, este pode ser obtido em formatos verbais ou escritos, devendo os doentes ser informados como os dados serão usados e as opções disponíveis, antes de prosseguir com a telemedicina.

A maioria das diretrizes de eHealth tem, no contexto do Sudeste Asiático, políticas que visam a proteção da privacidade das informações do doente. No entanto, os detalhes sobre tratamento e administração de dados, partilha de informações e manutenção de registos variam de país para país. A Indonésia e o Vietnã só permitem que a eHealth seja operacionalizada através de sistemas de internet em unidades de saúde registadas, de forma a garantir a segurança e confidencialidade dos dados. Indonésia, Malásia e Tailândia têm políticas de gestão e segurança de dados usando redes de informações governamentais. Ao contrário da maioria das diretrizes que assumem que a responsabilidade pela segurança dos dados recai sobre os provedores de eHealth individuais.

No que respeita à manutenção de registos e armazenamento de dados, existe regulamentação que pressupõe que todas as consultas e atividades de telemedicina devem ser registadas, como transcrições manuais ou processo clínico eletrónico pelo profissional de saúde responsável pela eConsulta/telemedicina. Os registos devem ser mantidos em instalações próprias de forma a garantir a sua recuperação e auditoria. Imagens médicas e filmagens de vídeo devem ser armazenadas no banco de dados do profissional de saúde responsável pela telemedicina.

Ainda sobre a premissa propriedade e gestão de dados, países como a Malásia e a Tailândia têm políticas de gestão de dados através de Sistemas de gestão de informações de saúde próprio, caindo a responsabilidade pela administração dos dados sobre os respetivos profissionais de saúde.

Um outro aspeto importante refere-se ao cariz voluntário da eHealth, pelo que os doentes têm a opção de escolher ou não esta vertente de prestação de cuidados de saúde, de acordo com as diretrizes da Malásia e do Vietnã.

Porém, apesar de a evolução e boas práticas, Itan Sabrina e Defi (2021) referem que nenhuma das diretrizes de eHealth abordou questões como propriedade de dados, backup, descarte, exclusão ou ataques virais. E, a menos que a prática da eHealth seja realizada por meio de estabelecimentos de saúde registados e licenciados com redes seguras não está clarificado como a propriedade, a privacidade e a segurança dos dados podem ser reguladas, sendo necessário trabalhar para a padronização de diretrizes, que devem depois ser extrapoladas ao contexto real.

A maioria das leis cibernéticas destes países foi criada para proteger os direitos de propriedade intelectual e impedir a disseminação de informações falsas, sendo que falta de uniformização das leis torna difícil fazer cumprir a legislação fora de cada país, devendo haver colaboração internacional (Itan Sabrina e Defi, 2021). Para além disto, os avanços na tecnologia são muito mais rápidos do que os sistemas políticos e legais, fazendo com que as estratégias políticas e a criação de leis não acompanhem as inovações tecnológicas em saúde.

Vimalananda et al (2019) admitem no seu artigo que, embora os estudos de segurança tenham sido consistentes em não encontrar risco aumentado com consultas eletrónicas, análises de baixa potência e risco de viés limitaram a certeza das evidências desses estudos e, portanto, a pontuação avaliação para a qualidade geral das evidências sobre segurança permaneceu baixa.

Conclui-se, assim, que a evidência empírica para resultados importantes de eHealth permanece modesta, sendo a qualidade geral da evidência em nos resultados geralmente baixa, uma vez que a maioria dos estudos é observacional, o que resulta em preocupação persistente com a presença de viés e confusão.

Algumas limitações nos estudos efetuados alertam para a necessidade de mais investigação, dado que os existentes são maioritariamente observacionais o que pode levar a um viés, havendo também diversas questões que ficam por responder. Neste estudo encontram-se apenas evidências modestas do impacto das consultas eletrónicas nos resultados relacionados ao acesso, custo, qualidade do atendimento clínico e experiência do paciente e do clínico, sendo necessário uma maior evidência científica para dar resposta aos políticos/financiadores (Vimalananda et al, 2019).

Usher-Pines et al (2020) assumem que se a eHealth, sob a forma de consulta, for criteriosamente projetada e implementada, poderá ter outcomes importantes, contribuindo para tornar os cuidados mais acessíveis, integrados e centrados nos doentes. Não obstante, representantes de instituições

de saúde que participaram neste estudo assumiram preocupações com confidencialidade e segurança, referindo igualmente que este modelo de consulta dificultava a partilha de informações e a comunicação entre os membros da equipa de saúde.

Embora haja maior evidência no que concerne ao uso da eHealth como complemento à prestação de cuidados, as evidências sobre o peso da interoperabilidade do RES e seu impacto na segurança do doente precisam de ser clarificadas. Há, portanto, uma necessidade e oportunidade de avaliar as evidências disponíveis sobre essa relação, de modo a informar melhor o desenvolvimento e as políticas de eHealth nos próximos anos (Li et al, 2021).

A eHealth mudou a maneira como os indivíduos se comunicam, transformando o ecossistema de saúde, fornecendo aos doentes e profissionais de saúde uma ampla gama de ferramentas de suporte para monitorar e gerenciar informações de saúde, facilitando assim a melhor prestação de serviços de saúde. Porém, faltam estudos que avaliem os aspetos de segurança, organizacionais, socioculturais, éticos e legais das tecnologias relacionadas com a eHealth; lacunas estas que deverão subsidiar a criação de políticas de saúde e suporte organizacional para implementação de mHealth. (Yang Yang, 2020).

## 5 CONCLUSÃO

A OMS (2021) ressalta que a eHealth deve ser parte integrante das prioridades de saúde e beneficiar as pessoas de uma forma ética, segura, protegida, fiável equitativa e sustentável. Deve basear-se em princípios de transparência, acessibilidade, escalabilidade, replicabilidade e interoperabilidade, privacidade, segurança e confidencialidade.

A utilização digital da informação tornou-se uma componente essencial de um novo sector de saúde, da esfera público-privada, orientado para a qualidade dos serviços prestados e para a eficiência dos recursos. Esta transformação, tem sido desencadeada e suportada por novas tecnologias e partilha de informação, mas também pelas exigências das novas gerações para que o sistema público de saúde corresponda ao estilo de vida cada vez mais digital (SPMS, 2017). Apesar disto, a complexa rede de entidades utilizadoras da eHealth dificulta a regulamentação, supervisão e sincronização dos protocolos de segurança (Wasserman e Wasserman, 2022)

OMS assume que as tecnologias eHealth têm quatro cenários principais de aplicação, incluindo a monitorização de doenças crónicas, gestão de saúde, diagnóstico e tratamento baseados na web e agendamento de consultas médicas, o que permite agilizar a comunicação com o doente e facilitar a monitorização e a autogestão do processo de doença no domicílio, com o potencial de melhorar o bem-estar geral do doente e família (Yang Yang et al, 2020).

Não obstante, e pelo que constatámos ao longo deste trabalho para um uso efetivo, uma maior segurança dos utilizadores deve ser efetuada um design criterioso das plataformas utilizadas que responda a premissas como segurança a confiabilidade, a privacidade, colaboração, partilha de dados, rastreabilidade e transparência (Yang Yang et al, 2020; Intan Sabrina e Defi, 2021).

A corresponsabilização deve ser uma premissa de todos os stakeholders, desde a organização, ao profissional até ao doente (Darley et al, 2022) potenciando a proficiência da Literacia em eHealth.

Em 2017 a SPMS define que no processo de transformação digital em que se pretendem cuidados integrados personalizados e em que a qualidade da informação assume uma importância crítica, definindo como requisitos fundamentais: confidencialidade (onde se inclui o consentimento informado), integridade, disponibilidade, conformidade legal e normativa, nomeadamente a privacidade.

Concomitantemente, é necessária a identificação das potenciais vulnerabilidades do sistema, efetuar uma previsão do impacto que essas falhas de segurança possam causar, de modo a proceder a uma análise e avaliação de riscos correta e realista que conduzam a uma definição eficaz das medidas de segurança que melhor poderão dar resposta às necessidades da Instituição de Saúde (SPMS, 2017).

As organizações de saúde agregam dados pessoais de doentes com um potencial elevado de danos colaterais, seguindo o sentido oposto ao preconizado pela eHealth. Neste sentido, a confidencialidade, privacidade e segurança em contexto da eHealth exigem ainda mais investigação (Borgetti et al, 2017).

Somente quando estas premissas forem amplamente asseguradas e geridas de um modo seguro e otimizado, será possível ao sistema de saúde evoluir e dar resposta às necessidades cada vez mais emergentes, nunca descuidando a centralidade do cuidado da eHealth no seu foco – o doente.

## 6 REFERÊNCIAS

- Akwaowo, C. D., Sabi, H. M., Ekpenyong, N., Isiguzo, C. M., Andem, N. F., Maduka, O., Dan, E., Umoh, E., Ekin, V., & Uzoka, F. M. (2022). Adoption of electronic medical records in developing countries-A multi-state study of the Nigerian healthcare system. *Frontiers in digital health*, 4, 1017231. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.1017231>
- Amendoeira, J., Silva, M. R. D., Ferreira, M. R., & Dias, H. (2022). Tutorial revisão sistemática de literatura: a scoping review.
- Borgetti, S. A., Clapham, P. J., & Young, J. D. (2017). Telehealth: Exploring the Ethical Issues. *DePaul J. Health Care L.*, 19, 1.
- Darley, S., Coulson, T., Peek, N., Moschogianis, S., van der Veer, S. N., Wong, D. C., & Brown, B. C. (2022). Understanding How the Design and Implementation of Online Consultations Affect Primary Care Quality: Systematic Review of Evidence With Recommendations for Designers, Providers, and Researchers. *Journal of medical Internet research*, 24(10), e37436. <https://doi.org/10.2196/37436>
- Decreto Lei nº 58/2019 de 8 de agosto, acedido em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/diario-republica/151-2019-123815980>
- Farrier, H. (2018). Seagate launches new data-readiness index revealing impact across four global industries as 30 percent of data forecasted to be real-time by 2025. *Business Wire*, Berkshire Hathaway, 27.
- Intan Sabrina, M., & Defi, I. R. (2021). Telemedicine guidelines in South East Asia—a scoping review. *Frontiers in neurology*, 11, 581649.
- Kaplan B (2019). In: *Tecnologias cotidianas em saúde*. Hayre CM, Muller D., Scherer M., editores. CRC Imprensa; Boca Raton, Londres, Nova York: 2019. Alzheimer e m-health: considerações regulatórias, de privacidade e éticas; pp. 31–52.
- Kaplan B. (2020). REVISITING HEALTH INFORMATION TECHNOLOGY ETHICAL, LEGAL, and SOCIAL ISSUES and EVALUATION: TELEHEALTH/TELEMEDICINE and COVID-19. *International journal of medical informatics*, 143, 104239. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104239>
- Kaplan B. (2022). Ethics, Guidelines, Standards, and Policy: Telemedicine, COVID-19, and Broadening the Ethical Scope. *Cambridge quarterly of healthcare ethics : CQ : the international journal of healthcare ethics committees*, 31(1), 105–118. <https://doi.org/10.1017/S0963180121000852>
- Levin-Zamir, D., & Bertschi, I. (2018). Media Health Literacy, eHealth Literacy, and the Role of the Social Environment in Context. *International journal of environmental research and public health*, 15(8), 1643. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081643>
- Shaw, T., McGregor, D., Brunner, M., Keep, M., Janssen, A., & Barnet, S. (2017). What is eHealth? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants. *Journal of medical Internet research*, 19(10), e324. <https://doi.org/10.2196/jmir.8106>
- Li, E., Clarke, J., Neves, A. L., Ashrafian, H., & Darzi, A. (2021). Electronic Health Records, Interoperability and Patient Safety in Health Systems of High-income Countries: A Systematic Review Protocol. *BMJ open*, 11(7), e044941. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044941>

- Moroz, I., Archibald, D., Breton, M., Cote-Boileau, E., Crowe, L., Horsley, T., Hyseni, L., Johar, G., Keely, E., Burns, K. K., Kuziemy, C., Laplante, J., Mihan, A., Oppenheimer, L., Sturge, D., Tuot, D. S., & Liddy, C. (2020). Key factors for national spread and scale-up of an eConsult innovation. *Health research policy and systems*, 18(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00574-0>
- OMS (2021). *Global strategy on digital health 2020-2025*. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. (2020) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71
- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), EPE. (21 de março de 2017). *Privacidade da Informação no Setor da Saúde*. Portugal. Obtido em Junho de 2023
- Shaw, T., McGregor, D., Brunner, M., Keep, M., Janssen, A., & Barnet, S. (2017). What is eHealth? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants. *Journal of medical Internet research*, 19(10), e324. <https://doi.org/10.2196/jmir.8106>
- Shin, H. D., Zaheer, J., Rodak, T., Torous, J., & Strudwick, G. (2022). Information and communication technology-based interventions for suicide prevention implemented in clinical settings: a scoping review protocol. *BMJ open*, 12(1), e056232.
- Uscher-Pines, L., Raja, P., Qureshi, N., Huskamp, H. A., Busch, A. B., & Mehrotra, A. (2020). Use of Tele-Mental Health in Conjunction With In-Person Care: A Qualitative Exploration of Implementation Models. *Psychiatric services (Washington, D.C.)*, 71(5), 419–426. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201900386>
- Vimalananda, V. G., Orlander, J. D., Afable, M. K., Fincke, B. G., Solch, A. K., Rinne, S. T., Kim, E. J., Cutrona, S. L., Thomas, D. D., Strymish, J. L., & Simon, S. R. (2020). Electronic consultations (E-consults) and their outcomes: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 27(3), 471–479. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocz185>
- Wasserman, L., & Wasserman, Y. (2022). Hospital cybersecurity risks and gaps: Review (for the non-cyber professional). *Frontiers in digital health*, 4, 862221. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.862221>
- Yang, Y., Chen, H., Qazi, H., & Morita, P. P. (2020). Intervention and Evaluation of Mobile Health Technologies in Management of Patients Undergoing Chronic Dialysis: Scoping Review. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(4), e15549. <https://doi.org/10.2196/15549>