

ISSN - 3085-5624

Eixo Temático 2 - Informação, Comunicação e Processos Tecnológicos

**INOVAÇÃO EM SAÚDE:
o impacto de ferramentas de Inteligência Artificial na melhoria ao acesso e eficiência dos
cuidados de saúde**

**INNOVATION IN HEALTHCARE:
*the impact of Artificial Intelligence tools in improving access and efficiency of healthcare***

Mariana Basto Matos – Universidade do Porto (U.Porto) – marianamatos@me.com – Orcid:
<https://orcid.org/0009-0007-5727-6517>

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Este artigo tem como intuito abordar a inovação na saúde. Como objetivos específicos temos a análise do impacto que a Inteligência Artificial (IA) tem no acesso aos cuidados de saúde e como pode ser utilizada para tornar os serviços das instituições mais eficientes. Pretende-se ainda identificar a aplicação das novas tecnologias, as vantagens e desvantagens da IA na saúde e particularizar a utilização do Chat GPT nesta área. Analisa-se brevemente a legislação europeia, portuguesa e brasileira sobre a proteção de dados e a proposta da União Europeia sobre a criação do Espaço Europeu de Dados em Saúde. A pesquisa é qualitativa, descritiva e bibliográfica. Os desafios que se irão colocar ao nível da segurança e privacidade dos dados serão enormes e necessitam de uma maior complementaridade ao nível da regulamentação com a criação de mecanismos de controlo e fiscalização ao nível do tratamento e utilização de dados, de modo a salvaguardar os direitos fundamentais dos seus titulares.

Palavras-chave: saúde; Inteligência Artificial; inovação; acesso; eficiência.

Abstract: *This article intends to address innovation in health. As specific objectives we have the analysis of the impact that Artificial Intelligence (AI) has on healthcare and how it can be used to make institution's services more efficient. It is also intended to identify the application of new technologies, the advantages and benefits of AI in healthcare and to particularize the use of Chat GPT in this area. European, Portuguese and Brazilian legislation on data protection and the European Union's proposal on the creation of the European Health Data Space are briefly analyzed. The research is qualitative, descriptive and bibliographic. The challenges that will arise in terms of data security and privacy will be enormous and require greater complementarity in terms of regulation with the creation of control and supervision mechanisms in terms of the processing and use of data, in order to safeguard the rights fundamental rights of their holders.*

Keywords: *health; Artificial intelligence; innovation; access; efficiency.*

1 INTRODUÇÃO

Numa Era em que a tecnologia avança a uma velocidade estonteante, é importante analisar o impacto que a inovação tem na saúde. Têm vindo a ser desenvolvidas aplicações para acelerar a admissão dos pacientes, aumentar a satisfação dos mesmos na prestação de cuidados e até reduzir o tempo de permanência nas instituições de saúde.

Com sistemas de Inteligência Artificial cada vez mais sofisticados, é relevante verificar qual o impacto que os mesmos têm na melhoria do acesso aos cuidados de saúde por parte dos pacientes.

O objetivo geral é abordar a inovação na saúde. Como objetivos específicos pretende-se identificar a aplicação de sistemas de Inteligência Artificial (IA) na saúde, o impacto que estes têm ao nível do acesso aos cuidados prestados e como estão ser utilizados para tornar as instituições de saúde mais eficientes. A utilização do Chat GPT nesta área acarreta desafios e riscos. Será ainda analisado se o seu uso pode trazer benefícios e melhorias na eficiência das instituições de saúde. Para além disto, realiza-se uma comparação da legislação portuguesa, europeia e brasileira ao nível da proteção de dados. Fornecem-se alguns elementos relativos ao Espaço Europeu de Dados em Saúde, qual o seu impacto a nível europeu.

2 DESENVOLVIMENTO

Verificamos cada vez mais a utilização de chatbot de IA nos mais diversos domínios e com tendência de aplicação na saúde. O recurso a robôs para entrega de medicamentos e para auxiliar no atendimento de pacientes com demência, já é uma realidade.

Recentemente foi noticiada a criação de um hospital sem médicos, o qual trata dos pacientes com recurso exclusivo da IA (Winetzki, 2024). Casos como este, levantam problemas éticos e jurídicos diversos, nomeadamente o apuramento da responsabilidade nas circunstâncias de existir um erro de diagnóstico ou tratamento.

Numa notícia (Winetzki, 2024) foi mencionado que os médicos de IA conseguem realizar até 10 mil consultas em poucos dias, sendo que o mesmo número só seria atingido

ao fim de, pelo menos, dois anos, se se tratasse de um médico. É importante refletir sobre este facto. É preferível realizar 10 mil consultas, as quais podem conter erros de diagnóstico e tratamento devido a viés nos algoritmos de IA, ou realizar menos consultas com menor risco ao nível do diagnóstico? É do conhecimento geral que ferramentas como o GPT-4 alucinam, inventam dados, fazem más interpretações. Se transpusermos este facto para a realização de diagnósticos, pode ser extremamente perigoso, gerando sérios riscos ao paciente, mas também pode acarretar discriminação por parte da sociedade. Desta forma, entende-se que a IA não deve ser utilizada de forma isolada, mas sim com supervisão médica de modo a encontrar-se um equilíbrio nas respostas fornecidas durante as consultas, garantindo a segurança do paciente.

O livro *A Revolução da Inteligência Artificial na Saúde: GPT-4 e além* (Lee; Goldberg; Kohane, 2023) levanta a possibilidade de se utilizar o GPT-4 em regiões carenciadas em que não existam médicos suficientes para oferecer os devidos cuidados de saúde aos pacientes (Lee; Goldberg; Kohane, 2023, p. 122). A sua utilização poderia auxiliar os doentes com o diagnóstico, os quais se podiam deslocar às farmácias mais próximas, permitindo-lhes adquirir fármacos sugeridos pelo GPT-4 ou outro sistema de IA.

Uma situação destas a tornar-se realidade, os médicos poderiam ficar responsáveis por patologias verdadeiramente graves. Esta possibilidade levanta inúmeros problemas. Desde logo, podemos obter diagnósticos errados, seja porque a IA alucinou e fantasiou dados, seja porque os algoritmos introduzidos tinham em consideração padrões e categorias de uma determinada população, não contemplando as características de grupos carenciados ou de outras etnias. Por outro lado, o atendimento dos médicos apenas para situações de especial gravidade tem que ser tido em consideração com cautela. Teríamos que analisar quais seriam os critérios que estiveram na base da definição do que são “patologias verdadeiramente graves”. Para além disso, o direito à saúde é um direito fundamental dos cidadãos e como tal não pode ser negligenciado. A aplicação desta hipótese acarretaria casos de seleção adversa de doentes, excluindo aqueles que têm mais dificuldade de acesso aos cuidados de saúde, provocando até marginalização social.

Será que a IA poderá substituir-se a um terapeuta, prestando sessões de terapia? Com a a realização da anamnese e inserção de dados à luz da terapia cognitiva

comportamental, por exemplo, a IA poderá estar apta a substituir um profissional treinado e capacitado? Parece que não. Defende-se que a aplicação da IA deve ocorrer com supervisão humana e nunca substituir os profissionais de saúde.

Existem aplicações de relacionamento com personagens criadas pela IA ou que auxiliam no combate à solidão (caso da aplicação Replika (Replika, [s.d.])). À primeira vista podem cumprir um papel relevante na sociedade, mas poderão trazer outros problemas ao nível da saúde mental, desde logo a dependência destas tecnologias (Ordem dos Psicólogos Portugueses, 2023, p. 30), a transposição do mundo virtual para o real, evasão dos problemas da vida real, manipulação de pessoas vulneráveis e fomento de comportamentos abusivos ou de cariz sexual, desresponsabilizando condutas. Refira-se que a Replika foi criada com um propósito de ressuscitar o amigo da programadora que tinha morrido. Servia como uma forma de aliviar a ansiedade social e tinha como objetivos promover a saúde mental e combater a solidão. Todavia, com o passar do tempo, o impacto tornou-se avassalador. Inicialmente apareceu como um chatbox, apenas com texto, evoluindo para a criação de avatares e para o fornecimento de conteúdo sexual (AFP, 2023), com o fornecimento de fotografias geradas pela IA. Os utilizadores eram induzidos estarem num relacionamento, não permitindo a sua desvinculação. A empresa fornecia o produto com o propósito de fazer com que as pessoas se sentissem melhor, mas na verdade expunham pessoas vulneráveis, manipulando-as (Tong, 2023). Por exemplos como este, o Regulamento da IA considera como sistemas de alto risco os que tendem a manipular os seus utilizadores, proibindo a sua utilização. Comparativamente ao GPT-4, a aplicação Replika fica muito aquém do primeiro no que concerne a conversação. Existem relatos de que interagir com o GPT-4 é “um relacionamento” (Lee; Goldberg; Kohane, 2023, p. 139), mais uma vez apela-se à reflexão sobre o impacto destes “relacionamentos” virtuais com a IA ao nível da saúde mental.

Sistemas de IA como o GPT-4 podem ser pensados tanto para detectar tentativas de suicídio como para auxiliar na triagem dos pacientes (Lee; Goldberg; Kohane, 2023, p. 141), encaminhando-os ou não para um médico especialista, tal como já ocorre no Hospital Israelita Albert Einstein, em São Paulo. Neste caso em concreto, o paciente após apresentar as suas queixas, o algoritmo cruza os dados apresentados com aqueles que estão no

processo clínico eletrônico e é encaminhado para o médico generalista ou especialista. No seu percurso dentro do hospital, o doente é seguido virtualmente, analisando-se a possibilidade de ser internado, momento em que é reservada uma cama (Lottenberg; Silva; Klajner, 2019, p. 104). Este sistema, para além de reduzir o tempo de espera, a permanência do doente nas instalações hospitalares, permite realizar uma gestão mais eficiente dos leitos.

Se por um lado, o GPT-4 está acessível a qualquer pessoa e pode auxiliar os doentes a compreenderem os dados médicos (Lee; Goldberg; Kohane, 2023, p. 133), por outro, pode fornecer informações erradas aos seus utilizadores. Não podemos ignorar que o GPT-4 recebe o seu treinamento offline, podendo ficar rapidamente desatualizado (Lee; Goldberg; Kohane, 2023, p. 158-162). Para além disso, as conversas são interrompidas após atingir o limite de tempo e, como não possui memória de longo prazo, a utilização deste sistema poderia pôr em causa o seguimento do paciente e a avaliação de risco (Lee; Goldberg; Kohane, 2023, p. 163). Por todos estes motivos, torna-se premente realizar campanhas de literacia digital de modo a capacitar os seus utilizadores no uso de ferramentas de IA, especialmente no que toca ao sector da saúde em que as pessoas, pelas patologias que sofrem, já se encontram, por si só, numa posição de vulnerabilidade.

A IA tem apresentado melhores resultados do que os humanos em algumas áreas, nomeadamente na análise de meios complementares de diagnóstico. A introdução de milhares de exemplos neste âmbito permite enriquecer o algoritmo, tornando a sua análise mais exata, quando são introduzidos novos exames de imagem. O seu auxílio na identificação de câncer tem demonstrado o seu potencial, sendo amplamente utilizado em diversos hospitais. Refira-se que, recentemente, a Unidade Local de Saúde de São João, no Porto, Portugal, tem desenvolvido algoritmos que permitem auxiliar na identificação mais célere de cancro de pulmão (Manso; Rico, 2024). A mesma instituição de saúde também tem introduzido a IA para agilizar a resposta nas urgências (Manso; Pires, 2024).

No Brasil a incubadora de startups do Hospital Albert Einstein, a ErezBio, tem desenvolvido aplicações (Wecancer, [s.d.]) para auxiliar os pacientes com câncer, de modo a que os mesmos consigam lidar melhor com a doença e verificar quais são os sintomas dos tratamentos. Formam uma verdadeira comunidade de pacientes com estas patologias

(Wecancer, [s.d.]). Segundo dados apresentados na visita à ErezBio, 30% dos internamentos oncológicos de urgência devem-se a uma falta de acompanhamento adequado, algo que a aplicação tem vindo a tentar colmatar. Impulsionam terapias digitais, as quais têm como objetivo aprimorar o tratamento e a utilização de medicamentos por via digital através de uma aplicação para o telefone.

A ISA (ISA Saúde, [s.d.]) é outra startup impulsionada pelo Einstein. Acompanha a jornada completa do paciente através de um software que permite a implantação de “cuidados express”, em que o atendimento é monitorizado em tempo real, guiado pela aplicação que procede ao registo dos dados. Preconiza a hospitalização domiciliária, evitando visitas às urgências desnecessárias.

Outra startup interessante é a Hoobox (Hoobox Robotics, [s.d.]) que fornece fluxos de trabalho autonomizados, orientados para a resolução de problemas, não só ao nível da comunicação, como também em termos de logística hospitalar. Com a divulgação desta plataforma, pretendem aumentar a eficiência das instituições de saúde.

Em Portugal, a empresa Uphill desenvolveu uma aplicação que permite auxiliar no tratamento (Marcela, 2023).

A IA pode aumentar exponencialmente a satisfação do paciente, desde logo no seu contacto com o profissional de saúde. Pense-se no caso do médico recorrer à IA para esta transcrever os dados clínicos do paciente enquanto lhe presta atenção e aumenta o vínculo com ele.

A nível europeu, existe o Regulamento Geral de Protecção de Dados (RGPD)(Parlamento Europeu; Conselho, 2016), o qual prevê que os dados em saúde são sensíveis e devem ser protegidos, garantindo a salvaguarda dos direitos fundamentais dos cidadãos.

Este diploma tem que ser analisado em conjunto com a mais recente proposta que tem sido discutida sobre a criação do Espaço Europeu de Dados em Saúde (EEDS). A criação deste Espaço levanta diversas dúvidas, nomeadamente ao nível da operacionalização das bases de dados e na adopção de mecanismos de segurança das mesmas de modo a cumprir o regulado no RGPD.

Relativamente a Portugal, a Lei nº 58/2019 regula a Lei de Protecção de Dados (Assembleia Da República, 2019), a qual tem que ser analisada em consonância com o Regulamento Geral de Protecção de Dados.

No Brasil, a Lei nº 13.709 de 14 de Agosto de 2018 consagra a Lei Geral de Protecção de Dados Pessoais (LGPD), fortemente inspirada no RGPD.

3 METODOLOGIA

Baseado no levantamento do estado da arte sobre o rumo da inovação e da IA na saúde, inclui-se a literatura disponível com dados relativos às novas tendências, bem como evidências ao nível do acesso e eficiência dos cuidados de saúde. Tendo em conta que a IA é alimentada por dados, analisa-se a legislação europeia, portuguesa e brasileira ao nível da protecção de dados de modo a comparar de que forma os ordenamentos jurídicos regulam estas temáticas. Para além disto, afigura-se relevante analisar a proposta discutida na União Europeia ao nível da criação do Espaço Europeu de Dados em Saúde, na medida em que para a sua execução é necessário recolher e tratar dados sensíveis. Poderá ser ainda um espaço de excelência na aplicação de sistemas de IA. Por este motivo, é necessário analisar e relacionar estas temáticas.

A pesquisa é qualitativa, descritiva e bibliográfica.

4 RESULTADOS

A IA pode potencializar melhorias ao nível da eficiência na prestação de cuidados de saúde. Auxilia os profissionais no diagnóstico e na tomada de decisão. Todavia, tem que ser utilizada com cautela e com supervisão médica. Relativamente às aplicações utilizadas pelos pacientes, podem auxiliá-los a lidar melhor com as suas patologias, melhorar hábitos e aumentar a qualidade de vida.

Os sistemas de IA socorrem-se de grandes volumes de dados. Na área da saúde, os dados são considerados sensíveis e como tal, os seus titulares necessitam de protecção acrescida.

4.1 Proteção de dados

O Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) foi criado na União Europeia com o intuito de assegurar a proteção dos dados (nos termos do artigo 1º nº2) e regular a promoção da livre circulação destes (art. 1º nº3).

Os dados relativos à saúde são sensíveis e, segundo o art. 4º nº15) RGPD, são “pessoais relacionados com a saúde física ou mental de uma pessoa singular, incluindo a prestação de serviços de saúde, que revelem informações sobre o seu estado de saúde”.

O legislador europeu defende um tratamento dos dados adequado (art. 5º). O princípio da transparência visa que os titulares dos dados sejam informados sobre: o modo com os seus dados vão ser tratados, a finalidade do tratamento e o seu prazo de conservação. Deste modo, a recolha dos dados tem que ser adequada, pertinente e estritamente necessária ao cumprimento das finalidades que se pretendem atingir. Assim, os titulares dos dados têm a prerrogativa de aceder os seus dados (artigo 15º do RGPD), alterá-los (art. 16º do RGPD), apagá-los (art. 17º nº1 e nº 2 do RGPD), oporem-se ao seu tratamento (art. 21º nº1 do RGPD) ou revogar o consentimento nos termos do art. 7º nº3 do RGPD.

É proibido o tratamento de dados que revelem, nomeadamente, os dados relativos à saúde, genéticos, biométricos destinados a identificar o seu titular (art. 9º nº 1 do RGPD). Esta proibição pode ser afastada mediante o consentimento (art. 9º nº 2 do RGPD), nomeadamente para efeitos de: medicina preventiva ou do trabalho; diagnóstico médico; prestação de cuidados ou tratamentos de saúde nos termos do art. 9º nº 2 alínea h) RGPD (Cordeiro, 2021, p. 140; Monge, 2020); por motivos de interesse público no domínio da saúde pública (art. 9º nº2 al. i) RGPD); para fins de arquivo de interesse público; fins de investigação

científica ou histórica (art. 9º nº2 al. j) RGPD). O tratamento dos dados de saúde tem que respeitar o princípio da proibição do excesso (nos termos do art. 5º al. b) do RGPD). O uso dos dados sensíveis só deve ocorrer quando não exista outra solução que se afigure mais indicada (art. 5º do RGPD).

Em Portugal, a Lei nº 58/2019 de 8 de Agosto assegura execução do RGPD. Para o tratamento dos dados genéticos e de saúde (nos casos previstos no art. 9º nº2 al. h) do RGPD) tem que ser assegurado o dever de sigilo e confidencialidade por parte de quem tem acesso aos dados relativos à saúde e os trata (art. 29º nº 2, 4 e 5), sob pena do profissional incorrer na violação do dever consagrado no art. 51º da Lei nº 58/2019. O titular dos dados deve ser notificado sobre o acesso aos seus dados pessoais (art.29º nº6), podendo consultar o histórico de acesso através da plataforma do SNS 24.

A informação genética pessoal e informação de saúde é regulada na Lei nº 12/2005 de 26 Janeiro, a qual reforça que a informação de saúde que engloba dados clínicos, resultados de exames, análises, intervenções e diagnóstico é propriedade da pessoa. Desta forma, as unidades de saúde não podem usar os dados para além da prestação de cuidados e investigação em saúde (art. 3º nº1).

O Brasil inspirou-se fortemente no RGPD, o qual serviu de matriz à construção da sua legislação. A Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018 aprova a Lei Geral de Protecção de Dados (LGPD) (Presidência da República, [s.d.]). A LGPD tem como objetivos:

garantir o direito à proteção de dados pessoais e o direito à privacidade, procurando-se práticas seguras e transparentes; estabelecer regras sobre coleta, armazenamento, processamento e compartilhamento de dados pessoais para empresas; promover o

desenvolvimento tecnológico e económico; preservar o direito do consumidor; fortalecer a confiança na coleta e uso dos dados pessoais; aumentar a segurança. Os princípios da LGPD são: transparência, finalidade, adequação, necessidade, não discriminação, livre acesso, qualidade dos dados e segurança. Quando comparamos os princípios base da LGPD

verificamos novamente que os mesmos são idênticos ao RGPD. Todavia, apesar das semelhanças, existem algumas diferenças (Zaganelli; Binda Filho, 2022, p. 221), que por motivos de espaço não poderemos aprofundar.

A LGPD reproduz a definição dos dados sensíveis do RGPD, sendo para este efeito considerados os dados biométricos, genéticos e os relativos à saúde. Para que o tratamento de dados sensíveis seja possível é necessário obter o consentimento do seu titular nos termos do art. 11º da LGPD. Apenas é obtido o tratamento sem o consentimento nos casos

elencados no inciso II do mesmo artigo. De referir que a LGPD, para além de pugnar pelo respeito à privacidade e pela autodeterminação informativa (art. 2º II da LGPD), a qual tem início com o preenchimento do consentimento esclarecido e informado (Zaganelli; Binda Filho, 2022, p. 224).

Como a área da saúde está cada vez mais vulnerável a ciberataques, na medida em que os seus dados são altamente valiosos e comercializáveis no mercado negro, existem inúmeros casos de divulgação dos mesmos, inclusive no Brasil (Zaganelli; Binda Filho, 2022). Por este motivo, também a legislação brasileira estabelece a obrigação de reparar os danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos nos termos do art. 42º da LGPD.

Tanto a legislação portuguesa, como a brasileira (com a LGPD) baseiam-se no RGPD para garantir a proteção dos dados com a salvaguarda dos direitos dos seus titulares.

4.2 Espaço Europeu de Dados em Saúde

A informatização dos dados em saúde é uma realidade (ou pretende-se que seja), por isso a proposta do Espaço Europeu de Dados em Saúde (EEDS) vem estabelecer regras para a utilização desses dados de saúde eletrónicos. Como vimos ao nível da proteção de dados, os diplomas europeu e brasileiro não descartam a possibilidade dos dados circularem, desde que a recolha, tratamento, armazenamento e utilização dos mesmos ocorra de acordo com o regulamentado.

O EEDS vem reforçar os desafios ao nível da privacidade dos titulares dos dados, mas também ao nível da interoperabilidade. Para além disto, poderá ser um lugar de excelência na implementação dos sistemas de IA em virtude da vasta extensão de dados de saúde que podem ser recolhidos e tratados, alimentando os algoritmos.

Os objetivos na criação deste espaço são: promover um mercado único para os sistemas de IA de alto risco, dispositivos médicos e para os sistemas de registos de saúde eletrónicos; capacitar as pessoas não só potenciando o controlo dos seus dados pessoais, como também permitir o acesso digital a nível nacional e europeu. Para além disto, pretende ainda proporcionar uma estrutura fiável e eficiente para a utilização dos dados de saúde que

tenham a finalidade de inovação, investigação, elaboração de políticas e atividades regulamentares.

Os beneficiários deste espaço são: os titulares dos dados, os prestadores de cuidados e profissionais de saúde, reguladores, investigadores e a indústria. Os cidadãos têm acesso mais facilitado aos dados de que são titulares, podendo partilhá-los sem manter o controlo sobre eles. Isto permite-lhes exercer os seus direitos sobre os seus dados em todo o espaço europeu.

A implementação deste projeto permitirá aos prestadores de cuidados evitar a duplicação de exames a nível nacional e europeu, com um claro impacto ao nível da gestão de recursos e redução dos custos nos cuidados de saúde.

Os profissionais de saúde podem aceder ao processo clínico do doente, propiciando melhores decisões ao nível do diagnóstico e terapêutica, independentemente do local onde se encontram os dados.

Os reguladores podem elaborar políticas consentâneas com as necessidades da população, permitindo um melhor acesso aos cuidados de saúde, mas também uma maior eficiência, redução dos custos e revisão do funcionamento dos sistemas de saúde.

Os investigadores podem obter mais facilmente o acesso aos dados, aumentando a quantidade de elementos de que dispõem. Todavia, este acesso terá que ocorrer através de um organismo que salvguarde a privacidade dos doentes.

A indústria terá ao seu dispor uma maior quantidade de dados que poderá utilizar para a investigação e produção de novos medicamentos e dispositivos, como também propiciar cuidados mais personalizados, recorrendo, por exemplo, a tecnologias de IA.

As instituições europeias pretendem criar um Comité do Espaço Europeu de Dados em Saúde, o qual visará pela aplicação das regras, mas também terá uma função consultiva na Comissão Europeia.

Para que este processo de implementação do EEDS seja possível, é relevante que os EM invistam na digitalização e a União Europeia crie infraestruturas interoperáveis, as quais permitam uma utilização transfronteiriça de dados no espaço europeu. As instituições europeias consideram que o EEDS vai contribuir de forma exponencial para a investigação, inovação, desenvolvimento de novos fármacos e tratamentos. Todavia, é expressamente

proibido usar os dados para tomar decisões que prejudiquem as pessoas ou para comercializar produtos de saúde junto dos pacientes ou profissionais de saúde.

Ao entrar em vigor esta proposta, o EEDS irá impactar as instituições de saúde no acesso mais fácil e rápido aos dados eletrónicos dos seus pacientes. Através da interoperabilidade, será possível aceder ao processo clínico sediado noutra hospital e quiçá noutra país europeu. Este facto irá permitir-lhes prestar melhores cuidados, mas reduzir encargos administrativos, na medida em que o processo está todo informatizado.

A partilha de dados com a indústria é relevante na medida em que permitirá investir em inovação, prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças. É importante que o acesso a estes dados seja controlado, limitado no tempo (apenas durante o período do projeto) e que seja a garantida a privacidade dos seus titulares. Como desvantagens temos a possibilidade da indústria induzir a procura não só em cuidados de saúde, mas também em produtos, podendo oscilar os preços de mercado com base no tipo de dados em saúde recolhidos.

Ao nível da protecção de dados, este espaço baseia-se no RGPD. É efetivamente importante que se adaptem as regras no âmbito da saúde. A proposta que está a ser discutida tem como escopo a introdução de critérios de segurança para a interoperabilidade dos sistemas de registos de saúde eletrónicos. Há uma exigência de que os fabricantes certifiquem esses sistemas. O tratamento destes dados para utilizações secundárias só é permitido com vista a atingir os fins específicos elencados no regulamento e após obter autorização emitida pelo organismo de acesso aos dados.

O tratamento dos dados apenas pode ser realizado em ambientes seguros, cumprindo-se regras escrupulosas em matéria de protecção e segurança.

Para os cidadãos europeu a aplicação deste regulamento em consonância com o RGPD permite que tenham maior acesso aos seus dados de forma imediata, gratuito, podendo alterar ou adicionar dados, passando assim a ter um maior controlo sobre a informação de que é titular. Podem ainda restringir o acesso dos seus dados. Todavia, a articulação destes diplomas também levanta alguns problemas nomeadamente ao nível da utilização secundária dos dados e a necessidade de consentimento do seu titular. Por exemplo, no Considerando 37 da proposta do EEDS a margem deixada para o consentimento é muito reduzida. Ao se

analisar, por exemplo, o art. 2º nº2 al. a) da proposta do EEDS, os dados pessoais eletrônicos possuem uma definição muito ampla e deixa margem para ocorrer alguma discriminação no futuro relativamente à inclusão dos “dados referentes a determinantes da saúde”. Os determinantes de saúde englobam fatores sociais, económicos, comportamentais, psicológicos, ambientais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde. Em suma, são os fatores que contribuem para o estado de saúde da população, para a ocorrência de doenças ou até morte prematura e evitável. Os determinantes podem interagir entre si. A recolha de dados sobre as populações mais carenciadas e que vivem em condições de insalubridade e posterior venda no mercado negro pode gerar margem para discriminação no acesso aos cuidados de saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A IA pode ser considerada com a impulsionadora da Quarta Revolução. Tem revolucionado não só a execução do trabalho, auxiliado na pesquisa, na tomada de decisão por parte dos profissionais de saúde e dos pacientes. A implementação de sistemas de IA nos cuidados de saúde pode melhorar a experiência do paciente não só dentro da instituição de saúde através da agilização logística ao longo das etapas (caso do sistema implementado no Hospital Israelita Albert Einstein com o seguimento virtual do paciente e reserva de leito), mas também na precisão dos diagnósticos, nomeadamente em áreas como a radiologia, por exemplo. Permite ainda reduzir os custos com a otimização de stocks, gestão de profissionais de saúde e dos serviços, aumentando assim a eficiência das instituições e maxime dos sistemas de saúde. Todavia não está isenta de riscos, especialmente se for realizada sem supervisão humana. A utilização da IA levanta ainda problemas ético-jurídicos que precisam ser discutidos.

A IA alimenta-se de dados. O Regulamento Geral de Proteção de Dados vem definir os dados relativos à saúde como sensíveis, necessitando de uma maior proteção, em virtude da possível lesão de direitos fundamentais dos seus titulares. Desta forma a legislação europeia, tem trilhado um caminho no sentido de regular a livre circulação dos dados, desde que a recolha seja adequada, pertinente e estritamente necessária ao cumprimento das

finalidades que se pretendem atingir e que o tratamento seja adequado. Para além dos titulares dos dados terem que ser informados sobre o modo como os dados vão ser tratados, a finalidade e o prazo de conservação, podem aceder, alterar, apagar ou opor-se ao tratamento desses dados. Devido à relevância deste diploma, a sua repercussão fez-se sentir em outros ordenamentos jurídicos, como o brasileiro, que se inspirou no RGPD para elaborar a LGPD.

Em virtude da pandemia de Covid-19 vivenciada e os seus efeitos devastadores, as instituições europeias têm vindo a discutir a criação de um Espaço Europeu de Dados em Saúde, o qual permitirá a livre circulação de dados de saúde dentro da União Europeia. A sua implementação permitirá aceder aos dados recolhidos em outro Estado-Membro, evitando a duplicação de exames, tornar a gestão de recursos mais eficiente e reduzir os custos nos cuidados de saúde. Criar-se-á desta forma, um mercado único para os sistemas de IA de alto risco, dispositivos médicos e para os sistemas de registos de saúde eletrônicos. Permitirá investir em inovação, investigação e elaborar políticas de saúde pública numa escala europeia. Para além dos benefícios que poderá trazer, levantam-se alguns problemas de implementação provocados, nomeadamente, com o diferente estadió e maturidade de digitalização e interoperabilidade em que os EM se encontram. Os desafios que se irão colocar ao nível da segurança e privacidade dos dados serão enormes e necessitam de uma maior complementaridade ao nível da regulamentação com a criação de mecanismos de controlo e fiscalização ao nível do tratamento e utilização de dados, de modo a salvaguardar os direitos fundamentais dos seus titulares.

O mundo poderá beneficiar do exemplo europeu na criação do EEDS, na medida em que poderá proporcionar um exemplo sobre o modo como será estabelecida a interoperabilidade e a garantia da proteção dos dados. Do mesmo modo, a União Europeia poderá importar exemplos neste âmbito que reforcem a segurança deste espaço.

REFERÊNCIAS

AFP. Queixas de “assédio” de chatbot aumentam debate sobre regulação da IA. **Exame**, 2023. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/queixas-de-assedio-de-chatbot-aumentam-debate-sobre-regulacao-da-ia/>. Acesso em: 01 jun. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.709 de 14 de Agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 14 ago. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 8 jul. 2024.

CORDEIRO, A. Barreto Menezes (coord). **Comentário ao Regulamento Geral de Proteção de Dados e à Lei no 58/2019**. Coimbra: Almedina, 2021.

HOOBX ROBOTICS. **Otimizando Jornadas do seu Hospital**. 2024. Disponível em: <https://hoobox.one/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

ISA SAÚDE. **SOBRE**. 2024. Disponível em: <https://isalab.com.br/>. Acesso em: 16 jul. 2024.

LEE, Peter; GOLDBERG, Carey; KOHANE, Isaac. **A Revolução da Inteligência Artificial na Medicina: GPT-4 e Além**. Porto Alegre: Artmed, 2023.

LOTTENBERG, Claudio; SILVA, Patrícia Ellen Da; KLAJNER, Sidney. **A Revolução Digital na Saúde: Como a inteligência artificial e a internet das coisas tornam o cuidado mais humano, eficiente e sustentável**. 1. ed. São Paulo: Editora dos Editores, 2019.

MANSO, Luís; PIRES, Tomás. Inteligência Artificial agiliza resposta nas urgências do São João no Porto. **SIC notícias**, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://sicnoticias.pt/video/2024-03-24-Inteligencia-Artificial-agiliza-resposta-nas-urgencias-do-Sao-Joao-no-Porto-6313e840>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MANSO, Luís; RICO, Carolina. Pode a IA ajudar a detetar cancro? No São João há uma equipa a prepará-la para isso. **SIC notícias**, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://sicnoticias.pt/especiais/inteligencia-artificial/2024-04-07-pode-a-ia-ajudar-a-detetar-cancro--no-sao-joao-ha-uma-equipa-a-prepara-la-para-isso-375e3aad>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MARCELA, Ana. Nova aplicação da Uphill coloca um médico na palma da sua mão . **ECO sapo**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://eco.sapo.pt/2023/11/28/uphill-lanca-liber-o-uber-da-saude-e-aposta-em-plano-de-expansao-agressivo/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MONGE, Cláudia. Proteção de dados de saúde nos hospitais públicos. **Revista de Direito Administrativo** [S.l.], v.3, n.8, p.81, 2020.

ORDEM DOS PSICÓLOGOS PORTUGUESE. **O factor humano na Inteligência Artificial: Recomendações Estratégicas para a Sustentabilidade**. Lisboa: Ordem dos Psicólogos Portugueses, 2023. Disponível em: www.ordemdospsicologos.pt. Acesso em: 7 jun. 2024.

PARLAMENTO EUROPEU. Regulamento (UE) 2016/679. Relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção

de Dados). **Jornal Oficial da União Europeia**, Bruxelas, 27 abr., 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>. Acesso em: 15 set. 2024.

PORTUGAL. Lei n. 58 de 08 de agosto de 2019. Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados. **Diário da República**, Lisboa, 2019. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/58-2019-123815982> Acesso em: 7 jun. 2024.

REPLIKA. The AI companion who cares Always here to listen and talk. **Always on your side**. 2024. Disponível em: <https://replika.com/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

TONG, Anna. O que acontece quando chatbots de IA param de retribuir amor dos usuários? **CNN Brasil**, 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/o-que-acontece-quando-chatbots-de-ia-param-de-retribuir-amor-dos-usuarios/>. Acesso em: 8 jul. 2024.

WECANCER. Wecancer. De mãos dadas com você na jornada contra o câncer. **Wecancer**, 2024. Disponível em: <https://wecancer.com.br/>. Acesso em: 1 jul. 2024.

WINETZKI, Alex. China terá hospital operado só por IA pronto ainda em 2024. **Terra**, 2024. Disponível em: <https://www.terra.com.br/byte/china-tera-hospital-operado-so-por-ia-pronto-ainda-em-2024,ca932a5aa5fbab2c2423e997723a123a6c2n0ye8.html>. Acesso em: 15 jul. 2024.

ZAGANELLI, Margareth Vetis; BINDA FILHO, Douglas Luis. La Llei General de Protecció de Dades i les seves implicacions per a la salut: Avaluacions d'Impacte sobre el tractament de dades en el context clínic i hospitalari. **Revista de Bioètica y Derecho**, [S. l.], v. 54, p. 215–232, 2022. DOI: 10.1344/rbd2021.54.36005. Disponível em: www.bioeticayderecho.ub.edu. Acesso em: 7 jun. 2024.