

DILEMAS JURÍDICOS DA MEDICINA DIGITAL E DA JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE

Pelo Dr. Marcelo Silva Moreira Marques

SUMÁRIO:

Resumo. Abstract. 1. Introdução. 2. Desenvolvimento. 2.1. Dilemas jurídicos da Medicina digital. **2.2.** Dilemas jurídicos da judicialização da Saúde. **3. Conclusão. 4. Bibliografia citada.**

Resumo

A Ciência do Direito precisa estar atenta a regulação do uso das novas tecnologias, notadamente a Inteligência Artificial (IA). Neste artigo, serão abordadas a necessidade de normativa própria, em sede de responsabilidade civil, a regular os danos decorrentes do uso de médicos robôs na área da saúde, ou se os atuais princípios e normas do Direito Civil Constitucional já estão aptos a promover a normatividade da matéria, respeitando-se sempre a baliza dos direitos humanos fundamentais. Serão cotejadas a aplicabilidade das principais teorias da temática da responsabilidade civil ao novo mundo da IA. Pontuaremos como essas ferramentas tecnológicas podem auxiliar a efetividade do princípio da consensualidade, de modo a suavizar o fenômeno da judicialização da saúde, com aplicação de plataformas digitais de mediação que permitam a participação de autoridades médicas do executivo, legislativo e judiciário, a viabilizar a sustentabilidade fiscal do estado e o respeito ao princípio da separação de poderes, deixando a cargo da judicialização tão somente as demandas de caráter coletivo aptas a suprir inações do Poder Executivo na efetivação do direito social à saúde.

Palavras chaves

Inteligência Artificial. Judicialização da Saúde. Responsabilidade Civil. Médico Robô. Mediação virtual. Princípio da Consensualidade. Sustentabilidade do Estado.

Abstract

The Science of Law needs to be attentive to the regulation of the use of new technologies, notably Artificial Intelligence (AI). In this article, we will address the need for its own regulations, in terms of civil liability, to regulate damages resulting from the use of robot doctors in the health area, or if the current principles and norms of Constitutional Civil Law are already able to promote normativity the matter, always respecting fundamental human rights. The applicability of the main theories on the subject of civil liability to the new world of AI will be compared. We will point out how these technological tools can help the effectiveness of the principle of consensuality, in order to soften the phenomenon of health judicialization, with the application of digital mediation platforms that allow the participation of medical authorities from the executive, legislative and judiciary, to allow sustainability fiscalization of the state and respect for the principle of separation of powers, leaving only the demands of a collective nature to the judicialization capable of supplying inactions by the Executive Power in the realization of the social right to health.

Keywords

Artificial intelligence. Judicialization of Health. Civil Liability. Robot Doctor. Virtual mediation. Principle of Consensus. State sustainability

1. Introdução

O presente trabalho se propõe a pontuar e oferecer alternativas para os principais dilemas jurídicos que atualmente afligem à Ciência do Direito, quer no que diz respeito à Medicina Digital, quanto à judicialização da saúde.

Em ambos os temas, haverá o fio da Inteligência Artificial (IA) para promover a integração entre as abordagens, e depurar em que medida o Direito pode regular esse novo mundo que se abre pela introdução dessa novel tecnologia.

Veremos no primeiro capítulo da parte de desenvolvimento deste artigo científico que a substituição, no todo ou em parte, da medicina humanizada pelos médicos robôs oferecem vantagens e riscos, ambiente no qual os juristas deve oferecer aos atores políticos democraticamente eleitos por seus cidadãos, responsáveis pela captação do sentimento das respectivas Nações, os direitos fundamentais constitucionais.

Traremos as discussões acerca da necessidade da criação de micro ordenamentos aptos a regular o uso da Inteligência Artificial, ou se a atual

dogmática civilista, e respectivos princípios e regras, já são arcabouço suficiente a regular este novel universo de situações tecnológicas que surgem a cada dia, notadamente no âmbito da temática da responsabilidade civil.

Nesse contexto, inevitável analisar e sugerir abordagens do tipo de responsabilização civil mais apropriada pelos danos decorrentes do uso da inteligência artificial, mormente quanto à adaptabilidade do sistema da apuração de dolo ou culpa do agente causador do dano (responsabilidade subjetiva), ou se mais apropriada a mera comprovação de nexo de causalidade entre ato omissivo/comisso e dano moral/material (responsabilidade objetiva).

Na temática atinente aos dilemas da judicialização da saúde, revelaremos dados impressionantes oferecidos pelo Conselho Nacional de Justiça brasileiro, que apontam na direção do crescimento geométrico deste acervo judicial, e necessidade de serem buscadas soluções que evitem a implosão do funcionamento da máquina do Poder Judiciário em virtude do assoberbamento de processos por parte de seus órgãos jurisdicionais.

Neste passo, verificaremos que as *Alternative Dispute Resolutions* (ADRs), notadamente a mediação por meio das plataformas digitais, quais sejam, *On line Dispute Resolutions* (ODRs), são caminhos percorriáveis para garantir o direito social à saúde, sem prejuízo da Separação de Poderes e da Sustentabilidade Fiscal do Poder Público.

Após as conclusões, que estão didaticamente colocadas sob forma de tópicos ao final deste trabalho, especificamos nas referência bibliográficas tão somente os livros e artigos científicos efetivamente mencionados ao longo deste trabalho.

2. Desenvolvimento

2.1. Dilemas jurídicos da Medicina digital

Lécio Silva Machado⁽¹⁾ assim conceitua ‘médico robô’:

“(...) um conjunto de algoritmos aplicados em programas de computador utilizados com a finalidade de executar atividades médicas se valendo da habilidade de executar atividades médicas se valendo da habilidade de acumular experiências e delas

(1) MACHADO, LÉCIO SILVA, *Médico Robô: Responsabilidade Civil por danos praticados por atos autônomos de sistemas informáticos dotados de inteligência artificial*. Lex Medicinæ. Revista Portuguesa de Direito da Saúde. Ano 16, n.º 31-32-2019. Publicação Semestral, p. 102, Centro de Direito Biomédico. Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.

extrair lições e aprendizados, podendo agir de maneira independente tomando decisões de modo autônomo. O médico robô pode ou não ter um corpo físico, como um braço mecânico para um procedimento cirúrgico, podendo ainda fazer interações com o usuário paciente ou usuário médico”.

O Parlamento Europeu, por meio da Resolução de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2013 — INL)⁽²⁾ acentua que os robôs autônomos inteligentes têm as seguintes características:

- a) aquisição de autonomia através de sensores e/ou troca de dados com o seu ambiente (interconectividade) e da troca de análise desses dados;
- b) autoaprendizagem com a experiência e com a interação (critério opcional);
- c) um suporte físico mínimo;
- d) adaptação do seu comportamento e das suas ações ao ambiente;
- e) inexistência de vida no sentido biológico do termo.

Marta Reis⁽³⁾ prevê que em uma década haverá mais médicos robôs do que médicos humanos atuando, o que poderia causar uma crise de empregabilidade dos profissionais de saúde.

Os debates inerentes ao emprego da telemedicina remontam à 51.^a Assembleia Geral da Associação Médica Mundial, em Tel Aviv, no ano de 1999, o que redundou na Declaração de Tel Aviv à luz das seguintes diretrizes:

- a) tele assistência;
- b) tele vigilância;
- c) tele consulta;
- d) interação entre dois médicos; e) tele intervenção.

O avanço da tecnologia permite uma medicina mais personalizada, por meio de um novo modelo de medicina que adentra os detalhes do fenótipo e genótipo de cada indivíduo, tudo com a finalidade de estabelecer um

⁽²⁾ European Union, in <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP/TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//PT>>.

⁽³⁾ REIS, MARTA F., *Em dez anos vai haver mais robôs dos médicos nos hospitais?* In <<https://ionline.sapo.pt/533822>>, 2016.

adequado tratamento, bem como o preciso tempo de deflagração da terapêutica e diagnóstico de doenças a que o paciente está predisposto.

Como bem define o Professor Doutor André Gonçalo Dias Pereira⁽⁴⁾, a denominada medicina de precisão, viabilizada por esse novo patamar tecnológico apresenta relevantes vantagens, quais sejam:

“(1) identificar doenças mais cedo (diagnóstico preciso), (2) reduzir os encargos do tratamento e (3) adequar o tratamento ao doente (farmacogenómica). Por outro lado, esta medicina de precisão tem consequências sociais, no plano da saúde pública, sendo expectável uma maior capacidade de identificação de risco de patologias em pessoas saudáveis, o que conduz: (1) a um critério individual e mais precoce, (2) à promoção de estilos de vida adequados (mesmo para combate a doenças comuns) e (3) ao não aparecimento de nova patologia ou esta patologia será minorada pelo início correto da terapêutica. Todas essas têm um preço: a exigência do cumprimento de normas por parte do indivíduo irá aumentar, ou seja, enfrentamos o desafio de uma sociedade cada vez mais medicamentada. No plano societário, esta medicina de precisão deve ser vista com muita cautela, pois pode conduzir a uma iniquidade em relação aos gastos com saúde e à falta de preparação psicológica das populações para receberem informações impostas sobre riscos de futura doença com consequências totalmente imprevisíveis”.

Para bom enfrentamento dessa novel realidade trazida pelas evoluções tecnológicas, a Professora Heloísa Santos sugere foco em:

(1) educação da população, em particular na área da Genômica; (2) Instituição de Comissão Nacional de Avaliação das vantagens da medicina personalizada; (3) avaliação detalhada da capacidade de cada país, notadamente financeira, tendo em vista o alto custo⁽⁵⁾.

André Pereira aponta, com a habitual precisão, que como as informações genéticas são involuntárias, indestrutíveis, permanentes, imutáveis, familiares e pré-sintomáticas, oferecem evidentes riscos de infringência dos direitos humanos, tais como decorrentes de discriminações injustificadas (pois os riscos genéticos podem gerar discriminações em contratações de emprego, seguros saúde, etc.), violação da confidencialidade (pois empresas de *big data* podem ter acesso), eliminação da autonomia (pacientes poderão sentir-se coagidos a adotarem determinados estilos de vida), violação ao direito de não saber (a sabença prévia de doenças poderá ser inevitável) e desigualdade de acesso (poucas pessoas poderão ter acesso

⁽⁴⁾ PEREIRA, ANDRÉ GONÇALO DIAS, *O Médico-Robô e os desafios para o direito da saúde: entre o algoritmo e a empatia*. PT-MATHS-IN, p. 32.

⁽⁵⁾ SANTOS, HELOÍSA; PEREIRA, ANDRÉ, *Genética para Todos — de Mendel à Revolução Genômica do Século XXI — a prática, a ética, as leis e a sociedade*, Lisboa, Gradiva, 2019.

em virtude do alto custo), sendo certo que tudo isso deve suscitar um incremento da empatia na relação médico-paciente, vale dizer, da medicina humanizada, evitando-se que os centros de decisão sejam apoderados pelos senhores da economia digital⁽⁶⁾.

De maneira a buscar-se a empatia (medicina humanizada), sem renunciar previamente as oportunidades incríveis viabilizadas pela medicina digital, notadamente o espalhamento do conhecimento, as possíveis reduções de custo com a telemedicina, recurso a inteligência artificial, e prevenção de inúmeras enfermidades mediante tratamento precoce, a ciência do direito vem procurando normatizar tão sensível temática jurídica.

No âmbito internacional, temos iniciativas normativas bastante interessantes, quais sejam:

- a) Convenção dos Direitos Humanos e a Biomedicina do Conselho Europeu (1997);
- b) Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos da UNESCO (1997);
- c) Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos (2004);
- d) Recomendações sobre intervenções digitais para o reforço dos sistemas de saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS);
- e) Enunciado do Parlamento Europeu com regras de direito civil em robótica⁽⁷⁾.

Inobstante as supramencionadas iniciativas na regulação da temática em questão, não há legislação específica que lide com responsabilidades decorrentes da utilização da Inteligência Artificial para fins de diagnósticos em saúde, razão pela qual há dantesco espaço aberto para que a regulação seja levada a efeito por cada Estado-Membro da União Europeia, à luz de suas especificidades e circunstâncias de cada caso.

Em Portugal, por sua vez, foram editadas:

- a) Lei de Bases da Saúde (Lei n.º 95, de 4 de setembro de 2019);
- b) Lei de Informação Genética pessoal e à informação de saúde (Lei n.º 12, de 26 de janeiro de 2005);

⁽⁶⁾ PEREIRA, ANDRÉ GONÇALO DIAS, *O Médico-Robô e os desafios para o direito da saúde: entre o algoritmo e a empatia*, ob. cit., p. 33.

⁽⁷⁾ European Union, <http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html?redirect>.

c) Regulamento de Proteção de Dados (Lei n.º 58, de 8 de agosto de 2019).

Nesse contexto de tentativa de compatibilização entre o moderno (medicina digital) e a medicina humanizada, o futurologista Gerd Leonhard⁽⁸⁾ prescreve novos cinco direitos humanos básicos, devidamente aptos a servir de fundamento jurídico a um futuro Manifesto de Ética Digital, a saber:

- 1 — direito a permanecer natural, isto é, de existir em estado natural;
- 2 — direito de ser ineficiente, vale dizer, ter o direito de escolha de ser mais lento;
- 3 — direito a desligar, em suma, de sumir das redes;
- 4 — direito de ser anônimo;
- 5 — direito de empregar pessoas ao invés de robôs.

Temática importante e inescapável como decorrência do emprego das novas tecnologias à medicina é a questão da responsabilidade civil e seus pressupostos operativos como o ato (omissivo ou comissivo), o nexo de causalidade e o consequente dano moral e/ou material.

A realidade é que, desde tempos muito remotos, como quando da vigência do Código de Hamurabi, a responsabilização pelos atos praticados pelo médico já ocorria, tendo como pena a possibilidade de amputação das mãos dos cirurgiões que agissem de forma desatenta ou imperita⁽⁹⁾.

Lécio Silva Machado⁽¹⁰⁾ relaciona as modalidades de danos decorrentes do uso da inteligência artificial (médicos robôs):

“O dano civil à pessoa, proveniente do uso do médico robô, pode ser de ordem patrimonial (ou material) gerando prejuízo emergente ou de lucros cessantes no patrimônio da vítima, o dano não patrimonial (ou moral) que atinge o ofendido como pessoa, lesando o seu direito de personalidade, através da dor, sofrimento, tristeza ou vexame.

Para entendermos as modalidades de dano que podem ser ocasionadas pelo médico robô devemos observar as seguintes modalidades:

(8) LEONHARDT, GERD, *Tecnologia versus Humanidade- o confronto futuro entre a Máquina e o Homem*, Gradiva, 2019.

(9) *Código de Hamurabi*, datado de 1790-1770 a.C. Disponível em: <<http://historiablog.files.wordpress.com/2013/02/cc3b3dogp-de-hamurab.pdf>>. Acesso em 15 set., 2019.

(10) MACHADO, *ob. cit.*, pp. 108-109.

1.º) Quanto à possibilidade de dano:

- a) o médico robô pode gerar dano simplesmente por apresentar defeito que impeça a sua utilização pelo usuário que contratou o serviço ou produto;
- b) o médico robô pode apresentar um diagnóstico errado;
- c) O médico robô pode apresentar um diagnóstico correto, porém um tratamento inadequado;
- d) também pode ocorrer o dano ao usuário que se utiliza de forma inadequada do médico robô, dando uso que não lhe foi atribuído ou inserindo dados falsos ou enganosos sobre o problema a ser resolvido.

2.º) Quanto a pessoa que poderá sofrer o dano:

- a) O médico robô pode gerar dano a um contratante (pessoa colectiva- hospital, empresa de seguro saúde; ou médico singular) que a utiliza para prestar serviço ou fornecê-la a terceira pessoa;
- b) o médico robô pode gerar dano a própria pessoa que está fazendo uso do médico robô”.

No âmbito do Parlamento Europeu, muitos apontam lacunas normativas importantes reconhecidas pela Resolução de 16 de fevereiro de 2017 no que diz respeito aos problemas de danos e indenizações, eis que a aplicação da chamada inteligência artificial oportuniza inúmeras novas situações de responsabilização não contempladas pela referida resolução⁽¹¹⁾, notadamente quando dispõe que:

“(...) não obstante o âmbito de aplicação da Diretiva 85/374/CEE, o atual quadro jurídico não seria suficiente para abranger os danos provocados pela nova geração de robôs, na medida em que podem ser dotados de capacidades adaptativas e de aprendizagem que integram um certo grau de imprevisibilidade no seu comportamento, uma vez que esses robôs aprendem de forma autônoma com a sua própria experiência e integram com o seu ambiente de um modo único e imprevisível”.

Nada obstante, a Resolução de 16 de fevereiro de 2017 traz importantes preceitos, tais como os abaixo enunciados:

“Considerando que, quanto mais autônomos os robôs são, menos podem ser encarados como sendo simples instrumentos nas mãos de outros intervenientes (como o fabricante, o operador, o proprietário, o utilizador, etc.); que, por sua vez, coloca a questão de saber se as normas ordinárias em matéria de responsabilidade são suficientes ou se apelam a novos princípios e normas para clarificar a responsabilidade jurídica de vários intervenientes no que respeita à responsabilidade por atos e omissões dos robôs, sempre que a causa não possa ser atribuída a um interveniente

⁽¹¹⁾ RUFFOLO, LIGO, *Self-driving car, auto driverless e responsabilità*, in: Ruffolo, Ugo (Org.). *Intelligenza artificiale e responsabilità*. Milano: Gluffrè, 2017, p. 33.

humano específico e se os atos ou omissões dos robôs que causaram danos pudessem ter sido evitados”.

Contudo, a necessidade ou não de uma normativa própria a regular a questão da responsabilidade civil em decorrência do surgimento das novas tecnologias está longe de ser um tema pacificado na doutrina civilista, tal como depreendemos dos ensinamentos do Professor Gustavo Tepedino:

“Conforme ressaltado, não parece aconselhável o abandono das formulações desenvolvidas historicamente para conformação da responsabilidade civil tal como hoje conhecida. Se é verdade que as novas tecnologias impõem renovados desafios, o direito civil mostra-se apto a oferecer respostas adequadas a partir de seus próprios fundamentos teóricos. Oxalá possa o encanto pelas novas discussões envolvendo robôs e sistemas autônomos atuar como subsídio para a sempre necessária renovação do interesse no aperfeiçoamento dos estudos sobre a responsabilidade civil, sem que se recorra, mediante o atalho mais fácil — embora por vezes desastroso — ao anúncio de novos paradigmas que, descomprometidos com o sistema, justifiquem soluções casuísticas, em constrangedora incompatibilidade com a segurança jurídica oferecida pela dogmática do direito civil na legalidade constitucional”⁽¹²⁾.

Dentre as recomendações da Resolução, de 16 de fevereiro de 2017, certamente uma das mais ousadas e polêmicas é a constante do n. 59, letra *f*, que aponta para possível solução jurídica mediante a criação de um estatuto jurídico específico para os robôs autônomos mais sofisticados, para que possam ser detentores do estatuto de eletrônicas responsáveis por sanar quaisquer danos que possam causar e, eventualmente, aplicar a personalidade eletrônica a situações em que os robôs tomam decisões autônomas ou em que interagem com terceiros de forma independente.

Dentro da teoria geral do direito privado, há autores que propugnam pelo reconhecimento de personalidade jurídica aos robôs, inclusive aos sistemas dotados de inteligência artificial⁽¹³⁾.

A Comissão Europeia, em 25.4.2018, editou a ‘Inteligência Artificial para a Europa’, destacando manifestações dos variados órgãos da União Europeia na temática da Inteligência Artificial, tudo com vista a garantir cenários éticos e jurídicos adequados aos valores da União e na Carta de Direitos da Comunidade, destacando que um dos projetos financiados foi uma prótese ortopédica robotizada para desenvolver a modalidade a amputados.

⁽¹²⁾ TEPEDINO, GUSTAVO; SILVA, RODRIGO DA GUIA, *Desafios da inteligência artificial em matéria de responsabilidade civil*. Revista Brasileira de Direito Civil — RBDCivil, Belo Horizonte, V. 21, pp. 61-86, jul./set., 2019.

⁽¹³⁾ COSTANZA, MARIA, *Impresa robotizzata e responsabilità*, in: Ruffolo, Ugo (Org.). *Intelligenza artificiale e responsabilità*. Milano: Gluffrè, 2017, p. 108.

Além União Europeia, um conjunto de países tem procurado regulamentar a nova realidade tecnológica, notadamente aquela proporcionada pelo uso da Inteligência Artificial, especialmente:

- a) os Estado Unidos da América por meio do *Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence*;
- b) a China através do Plano de Desenvolvimento para uma Nova Geração de Inteligência Artificial;
- c) o Canadá com o *Pan-Canadian Artificial Intelligence Strategy*, determinando o investimento nessa área do conhecimento;
- d) Singapura;
- e) Índia;
- f) Japão;
- g) México⁽¹⁴⁾.

No dia a dia do médico, desde sempre, um relevante aspecto para aferir, se o comportamento do profissional de saúde pode ser considerado negligente, é a previsibilidade⁽¹⁵⁾.

A acima propalada questão da imprevisibilidade tem igual relevância na identificação do que pode ser considerado falha no funcionamento do código de programação, o famoso *bug*, o que demonstra a linha tênue que separa o dano (que se espera não previsto, em homenagem à presunção de boa-fé subjetiva) decorrente de sistema autônomo defeituoso e o dano produzido por sistema autônomo não defeituoso.

Com isso, aumenta exponencialmente tanto o potencial lesivo à coletividade exposta as novas tecnologias, como igualmente o temor da responsabilização de uma pessoa por danos imprevisíveis causados por sistema autônomos⁽¹⁶⁾.

Não é demais relembrar que, no âmbito da responsabilidade civil contratual, temos as normativas insculpidas no art. 1225 do Código Civil Italiano, assim como o art. 1231-3 do Código Civil Francês, ambas positivando a previsibilidade como requisito do dano indenizável, *in verbis*:

⁽¹⁴⁾ Estratégias nacionais de inteligência artificial. *Lawgorithm*, 12 set., 2019. Disponível em: <<https://www.lawgorithm.com.br/estrategias-ia/>>. Acesso em: 22 set., 2019.

⁽¹⁵⁾ LEWIS, CHARLES J., *Medical Negligence: a practical guide*, third edition, Tolley, 1995, p. 159.

⁽¹⁶⁾ RUFFOLO, UGO, *Per i fondamenti de un diritto dela robótica self-learning: dalla machinery produttiva all' auto driverless: verso una 'responsabilità do algoritmo'?*, in Ruffolo, Ugo (Org.) *Intelligenza artificiale e responsabilità*. Milano: Giuffrè, 2017, p. 24.

“Art. 1225. (Previsibilidade do dano). Se o inadimplemento ou a mora não decorrer de dolo do devedor, a indenização é limitada ao dano que se poderia prever ao tempo em que surgiu a obrigação.

Art. 1.231-3. O devedor só é responsável pelos danos que foram previstos ou poderiam ser previstos quando da conclusão do contrato, exceto quando a inexecução for devida a uma falta grave ou dolosa”.

Estaria a questão da exigência da previsibilidade restrita a responsabilidade contratual, tal como estampada na literalidade dos Códigos Civis Francês e Italiano, ou também aplicável a responsabilidade civil aquiliana (extracontratual)⁽¹⁷⁾?

A Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias, e que se encontra vigorante no Brasil desde a edição do Decreto n.º 8.327/2014, limita a indenização a cargo do devedor inadimplente aos danos previsíveis ao tempo da finalização do contrato.

Gustavo Tepedino⁽¹⁸⁾ sustenta que essa questão referente à dita imprevisibilidade das condutas dos sistemas autônomos pode ser um falso dilema, posto que a temática da reparação de danos, nessas hipóteses, há de ser solucionada no âmbito da causalidade e da imputabilidade daí decorrente, por meio da alocação dos riscos pela ordem jurídica ou pela autonomia privada.

Nesse contexto, indubitável que o estudo do nexo causal é inescapável, de modo a viabilizar a solução de diversas questões decorrentes das novas tecnologias, notadamente a inteligência artificial na área da medicina digital, não sem antes identificar se o regime mais apropriado para o enfrentamento dos danos causados pelas novas tecnologias deve ser da responsabilidade civil subjetiva, ou objetiva.

A eventual adoção do regime subjetivo para apuração dos danos causados pelo uso da inteligência artificial, traz relevantes desafios à Ciência do Direito, especialmente quanto:

- a) qual deve ser o padrão da conduta culposa do agente, notadamente quanto ao grau de sua intervenção sobre os sistemas autônomos?
- b) devem ser adotados critérios diferenciados para aferição da culpa do usuário e do desenvolvedor do sistema?

(17) Uma análise mais detida das proposições contrárias e favoráveis à aplicação de previsibilidade na responsabilidade extracontratual (aquiliana) pode ser encontrada na obra de MAIOLO, FRANCESCO. *Prevedibilità e danno risarcibile. La Nuova Giurisprudenza Civile Commentata*, I, 2007, p. 1.131, ss.

(18) TEPEDINO, GUSTAVO; SILVA, RODRIGO DA GUIA, *ob. cit.*

- c) uma vez que o robô não é dotado de personalidade jurídica, quem será a pessoa física e/ou jurídica considerada responsável pelos atos praticados autonomamente, ou não, pelo robô?
- d) como ficam as causas excludentes de ilicitude, tais como o estado de necessidade e a legítima defesa?

A par das complexidades jurídicas acima apontadas, Nicholson Price assevera que a responsabilidade deve ser caracterizada, uma vez presentes os requisitos, não sobre o médico que utiliza a tecnologia, mas sobre a instituição hospitalar dentro do qual o diagnóstico ou tratamento foi prestado⁽¹⁹⁾. Isso porque as instituições hospitalares, no entender do aludido autor, devem garantir que os algoritmos — como um todo — sejam de alta performance à luz das características mensuráveis.

Particularmente, diante das dificuldades acima apontadas, somada aos riscos gerados à sociedade pela massificação dessa nova dinâmica tecnológica e seus consequentes lucros em grandes escalas proporcionados as empresas de tecnologia, entendemos ser mais adequado a aplicação da sistemática da responsabilidade objetiva, ou seja, que independa da aferição de culpa ou dolo do agente, bastando a comprovação do nexo causal entre ato omissivo/comissivo e o dano moral/material causado a pessoa lesada.

Esse caminho jurídico acima sugerido encontra amparo na teoria do *deep-pocket*⁽²⁰⁾, que prescreve toda pessoa envolvida em atividades que ofereçam riscos substanciais aos consumidores de produtos e serviços, porém lucrativas, tem o dever de compensar os danos causados pelo lucro auferido, o que poderia ser direcionado para o criador da Inteligência Artificial (IA), ou para o fabricante de produtos dotados desta tecnologia.

Logo, quem se beneficia dos lucros da IA deve ser o garante dos riscos inerentes às suas atividades, podendo ser exigido dessas pessoas que auferem os ganhos a obrigação de garantir um seguro, razão pela qual a teoria do *deep-pocket* é também conhecida como responsabilidade civil pelo risco do desenvolvimento.

O art. 12 da Convenção das Nações Unidas sobre o Uso de Comunicações Eletrônicas em Contratos Internacionais aplica a supracitada teoria

(19) PRICE, W., *Nicholson Medical Malpractice and Black-Box Medicine* available on <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2910417>. Acesso 23.07.2020.

(20) CERKA, PAULIUS; GRIGIEN, JURGITA; SIRBIKYT, GINTAR. *Liability for damages caused by Artificial Intelligence*. Computer Law & Security Review, Elsevier, V. 31, n. 3, p. 385, jun., 2015. Disponível em: <https://is.muni.cz/el/1422/podzim2017/MV735K/um/ai/Cerka_Grigiene_Sirbikyte_Liability_for_Damages_caused_by_AI.pdf>. Acesso em: 05 set. 2019.

ao validar o contrato formado entre um sistema automatizado de mensagens e uma pessoa natural ou pela interação de dois sistemas automatizados, aceitando a responsabilidade dos desenvolvedores pelos atos praticados pelos sistemas automatizados⁽²¹⁾.

Este cenário parece estar mais coerente com o princípio da isonomia material, protegendo os consumidores dos serviços médicos, indubitavelmente a parte mais fraca dessa relação jurídica, seja contratual ou extra-contratual a responsabilidade civil em investigação.

O direito italiano e brasileiro, por exemplo, empresta ressonância a consideração do risco trazido pelas novas tecnologias, a ensejar a aplicação da sistemática da responsabilidade civil objetiva, tal como se constata da leitura do art. 927, parágrafo único, do Código Civil brasileiro, assim como do art. 2.050 do Código Civil italiano, *verbis*:

“Art.927. (...) Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar danos, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Art. 2050. (Responsabilidade pelo exercício de atividades perigosas). Quem causar dano a outras pessoas ao desempenhar uma atividade perigosa, por sua natureza ou pela natureza dos meios utilizados, é responsável pelo ressarcimento, se não provar ter tomado todas as medidas adequadas para evitar o dano”.

Penso, entretanto, que o risco decorrente do uso da inteligência artificial deve ser ponderada caso a caso, de maneira a que exageros interpretativos no sentido de um risco ampliado genérico, não iniba investimentos preciosos das empresas em tecnologia pelo temor de pagamento de vultosas indenizações desproporcionais com o caso concreto, assim como, na hipótese de adoção do modelo de responsabilização subjetiva muito pesado aos médicos que utilizam a Inteligência Artificial, podem inibir a aceitação dos sistemas de suporte pela comunidade científica.

Deve ser levado em consideração que a inteligência artificial permite a redução dos custos financeiros relacionados aos cuidados de saúde e a otimização do tempo do profissional de saúde ao diagnosticar pacientes ou prescrever tratamentos, com grande impacto na economia mundial tendo em vista o crescimento da população e da expectativa média de vida, razão

(21) “Artigo 12. Uso de sistemas automatizados de mensagens na formação de contratos — Um contrato formado pela interação entre um sistema automatizado de mensagens e uma pessoa natural, ou pela interação entre sistemas automatizados de mensagens, não deverá ser considerado inválido ou inexecutável pelo simples fato de que nenhuma pessoa natural reviu ou interveio em cada uma das ações individuais efetuadas pelo sistema automatizado de mensagens ou o contrato resultante”.

pela qual há um compreensível interesse tanto das empresas de tecnologia quanto de médicos e pacientes em se valer desses benefícios, o que inclui também a redução dos custos com erros de diagnósticos, exames médicos adicionais desnecessários, robôs que fazem cirurgia com precisão que humano não consegue pelo movimento de punhos limitados.

Ademais, a inteligência artificial, pela sua maior precisão, pode reduzir os custos relacionados à recomendação de tratamentos que poderiam ser evitados se um diagnóstico preciso tivesse sido feito em um estágio anterior da doença⁽²²⁾.

João Paulo de Almeida Lenardon⁽²³⁾ pondera que a elaboração de um regime de responsabilidade eficiente pressupõe um equilíbrio entre a proteção do consumidor e a rentabilidade industrial, vale dizer, o avançar da tecnologia deve ser estimulada sem comprometer a segurança do paciente.

Não é irrelevante ressaltar que, no Brasil, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) já consagra a responsabilidade civil objetiva pelo defeito nos produtos (como medicamentos e utensílios de saúde) ou serviços (médicos).

Entretanto, no direito brasileiro, a responsabilidade dos chamados profissionais liberais, como o médico, é subjetiva, muito embora possa ser enquadrada a relação médico paciente como uma relação consumista, isto é, fundada no CDC, o que gera como consequência a inversão do ônus da prova, ou seja, o médico terá que provar que adotou todas as providências que estavam ao seu alcance para que o resultado danoso não ocorresse.

Sendo assim, configura-se a viabilidade jurídica, numa relação de consumo regida pelo CDC, a responsabilização de todos os fornecedores integrantes da cadeia de consumo pelos danos decorrentes de fato do produto ou do serviço — desde que comprovado o nexo causal e a efetiva ocorrência de dano material ou moral.

Observe-se que a aplicação do CDC possibilitaria, inclusive, a responsabilização dos desenvolvedores de softwares ou algoritmos, e não apenas parte final da cadeia de fornecedores, *ex vi* do preceituado nos arts. 12, 13 e 14 do referido diploma legal brasileiro.

(22) MARR, BERNARD, *The Amazing Ways How Artificial Intelligence And Machine Learning Is Used In Healthcare*, available on <<https://www.forbes.com/sites/bernard-marr/2017/10/09/the-amazing-ways-how-artificial-intelligenceand-machine-learn-ing-is-used-in-healthcare/#7leee5dc1c80>> acesso em 20.07.2020.

(23) LENARDON, JOÃO PAULO DE ALMEIDA. *The regulation of artificial intelligence*, available on <<http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=142832>>.

A jurisprudência dos tribunais portugueses, ao decidir casos envolvendo a responsabilidade tanto de médico (pessoa singular), quando de pessoas coletivas (organizações de saúde como clínicas, hospitais, etc.) são seguros quanto ao dever destes de indenizarem⁽²⁴⁾, à luz da responsabilidade subjetiva, pelos danos que os atos independentes do médico robô causarem aos seus pacientes.

Obviamente, a assertiva do parágrafo acima é sem prejuízo da responsabilidade objetiva do fabricante do médico robô por defeito do produto que impeça sua utilização. Outra hipótese ocorrente é o dano decorrente do uso inadequado do médico robô pelo usuário, inserindo dados falso ou enganosos sobre o problema a ser resolvido, quando a responsabilidade de indenizar recairá sobre o próprio usuário humano profissional da área de saúde.

Como nos ensina o Professor André Gonçalo Pereira⁽²⁵⁾, a relação médico/paciente também encontra fundamento em outra relação extra negocial, lastreada nos direitos constitucionais fundamentais, como o direito a informação, a consentir e recusar o tratamento, o direito a um processo clínico e o acesso à informação de saúde e o direito a um tratamento adequado de acordo com a *leges artis*.

Nesse passo, sustenta André Pereira que a relação médico paciente não deveria ser observada a partir da mera responsabilidade civil profissional em geral, mas de uma responsabilidade com base na segurança do paciente, a gestão do risco e a *clinical governance*, adentrando numa institucionalização da responsabilidade, socialização do risco e de criação de alternativas de resolução de conflitos, tais como a mediação, a conciliação e a arbitragem, em suma as *Alternative Dispute Resolutions* (ADRs), de que trataremos no item em seguir.

2.2. Dilemas jurídicos da judicialização da Saúde

Segundo o relatório “Judicialização da Saúde no Brasil: Perfil de demandas, causas e propostas de solução”, elaborado no ano de 2018 pelo

(24) STJ. 27.04.2004, revista n.688/04, 6.ª Secção, Rel. Afonso Correia; STJ. 20.06.2006, revista n. 1641/06, 6.ª Secção, Relator Afonso Correia; STJ 17.10.2006, Revista n.2196/06, 6.ª Secção, Rel. Sousa Leite; STJ. 11.07.2006, revista n. 1503/06, 6.ª Secção, Rel. Nuno Cameira; in <http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/civil/O_Dano_Responsabilidade_Civil.pdf>, pp. 370-371.

(25) PEREIRA, ANDRÉ DIAS. *Direito dos pacientes e responsabilidade médica*. Revista Portuguesa do Dano Corporal, n. 27, dez., 2016. Imprensa da Universidade de Coimbra, p. 26.

CNJ, houve um crescimento acentuado de aproximadamente 130% no número de demandas de primeira instância relativas ao direito à saúde entre os anos de 2008 e 2017. Esse crescimento, conforme relatórios do “Justiça em Números” publicados no mesmo período, é muito superior aos 50% de crescimento do número total de processos de primeira instância.

Uma parte considerável das demandas por medicamentos — entre 25% e 30% do total de fármacos demandados judicialmente — diz respeito àqueles já previstos nas listas oficiais do Sistema Único de Saúde Brasileiro (SUS), o que equivale a concluir que entre 70% e 75% dos medicamentos proclamados nas ações judiciais dizem respeito a medicamentos não padronizados pelo SUS.

Pela análise das fundamentações e relatórios, chegou-se à conclusão de que 13%, em média, das decisões versavam sobre pleitos coletivos, o que equivale afirmar que 87% da judicialização é atinente a pedidos feitos individualmente, sem ter em perspectiva as possibilidades coletivas ou dos administrados em geral.

Percentualmente, as maiores demandas encontradas nos acórdãos diziam respeito aos seguintes itens: produtos — insumos ou materiais, órteses, próteses e meios auxiliares —, medicamentos, exames, leitos e internações.

Sobre o nível socioeconômico dos demandantes, cerca de um quinto (20%) das demandas foram mobilizadas por pessoas em suposta situação de vulnerabilidade econômica, considerando-se a prevalência média das referências, nos acórdãos, às chaves de busca “representação pela defensoria pública ou advogado dativo”, “justiça gratuita”, “hipossuficiência” e “insuficiência de renda”, o que pode configurar em priorização de menos necessitados em desfavor dos mais necessitados da atuação estatal num cenário de escassez de recurso públicos.

Consoante lecionam os Professores Eduardo Antônio da Silva Figueiredo e André Gonçalo Pereira, a judicialização acarreta conflitos entre direitos econômicos, sociais e culturais⁽²⁶⁾, na medida em que o art. 6.º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 dispõe que a saúde é um direito social, isto é, uma verdadeira norma programática que se presta ser um parâmetro para a atuação do legislador e do poder executivo responsável pela gestão da saúde pública.

(26) PEREIRA, ANDRÉ GONÇALO; FIGUEIREDO, EDUARDO ANTÔNIO DA SILVA, *Diálogo(s) de Direitos Fundamentais no Direito Biomédico*, p. 103. Cadernos da Lex Medicine. Saúde, Novas Tecnologias e Responsabilidades. Nos 30 anos do Centro de Direito Biomédico. Vol. I. Centro de Direito Biomédico. Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.

Sabemos que os direitos sociais, também inseridos na famosa segunda geração de direitos, está a exigir prestações positivas por parte do poder responsável pela gestão da saúde pública, qual seja, o Executivo que, por sua vez, deve observar as regras previstas na lei do orçamento aprovadas pelo Poder Legislativo.

Ocorre que o Poder Judiciário vem, por meio de decisões judiciais, como vimos a demonstrar, de forma crescente, determinando diretamente, muitas vezes sem ter por perspectiva o princípio da reserva do possível a que está sujeito o gestor da saúde, notadamente pelos parâmetros orçamentários e financeiros em vigor, a entrega de medicamentos, utensílios, determinações de colocação de pacientes em regime de *home care*, sabidamente caríssimo, em casos individualizados, sem ter a perspectiva o todo gerencial da saúde pública integrante do Sistema Único de Saúde (SUS).

A maior parte dos medicamentos e utensílios pedidos nas ações individuais levados a efeitos no Poder Judiciário brasileiro está a reclamar, como vimos, tratamentos médicos e medicamentos não fornecidos pelo SUS⁽²⁷⁾, e tal como demonstrado no levantamento feito pelo CNJ somente 20% destes pedidos são feitos por pessoas comprovadamente pobres, o que abre a janela para que a judicialização da saúde represente, ao mesmo, uma elitização do acesso a saúde por fora das políticas públicas existentes no âmbito do Poder Executivo.

Figueiredo e Pereira⁽²⁸⁾ apontam as críticas comumente feitas pela doutrina quanto aos efeitos negativos da judicialização da saúde, a saber:

“(1) interfere, de forma negativa, no planejamento financeiro do Estado, colocando em causa os princípios da igualdade de atendimento e da universalidade do SUS; (2) as falhas estruturais do poder judiciário podem impedi-lo de conceber um adequado acesso à saúde; (3) o poder judicial interfere indevidamente nas políticas públicas, não possuindo os seus membros respaldo democrático; (4) a judicialização, ao estabelecer a responsabilidade solidária dos entes da federação nas ações de saúde, desorganiza o SUS; (5) o poder judicial pode ser usado para atender interesses de mercado e não anseios sociais; (6) o judiciário desconsidera, nas suas decisões, o já mencionado princípio da reserva do possível e o valor primordial da sustentabilidade; (7) ideia errônea de que o direito à saúde é um direito absoluto, que deve sempre prevalecer sobre outros bens jus-constitucionais de relevo como habitação, educação, trabalho, ou seja, representa um ativismo judicial seletivo, ignorando a inexistência de hierarquia entre direitos fundamentais; (8) não busca a concordância prática de valores em conflito, mas apenas a efetivação individual de um direito fundamental à custa da aniquilação e desconsideração de outros valores jus-constitucionais de relevo”.

(27) PEPE, VERA. *A judicialização da saúde e os novos desafios da gestão da assistência farmacêutica*, in Ciências & Saúde Coletiva, n.º 15, Vol. 5, 2010, p. 2407.

(28) PEREIRA, ANDRÉ GONÇALO; FIGUEIREDO, EDUARDO ANTÔNIO DA SILVA, *ob. cit.*, pp. 104-105.

Nos calibrados ensinamentos de Canotilho⁽²⁹⁾, “só será sustentável quando os encargos sobre as gerações futuras corresponderem iguais vantagens para estas gerações.

Sendo assim, frente à crescente judicialização da saúde, diversas iniciativas surgiram a fim de amenizar este problema. Alguns exemplos são a Câmara Permanente Distrital de Mediação em Saúde, criado em 2013 no Distrito Federal, e o SUS MEDIADO, do Rio Grande do Norte, criado em 2012, ambos com o intuito de buscar soluções que minimizem a judicialização. De modo similar, também foi estipulado um protocolo pela Defensoria Pública do Rio de Janeiro, onde primeiro se busca uma solução direta com as secretarias de saúde. Não havendo uma solução prévia, só então há a judicialização da demanda.

De outro lado, à luz das regras de execução orçamentária dos poderes públicos, somado ao princípio da reserva do possível, pode-se concluir que não há provisão financeira para aquisição de medicamentos não padronizados, por muitas vezes serem mais caros em comparação com os das listagens oficiais do SUS, que lastrearam a lei do orçamento anual, medicamentos estes comumente prescritos por médicos particulares dos autores das ações.

Nesse contexto, portanto, quando milhões de decisões judiciais determinam a entrega compulsória de medicamentos mais caros que aqueles que lastrearam a programação orçamentária estatal sem prévio procedimento licitatório a viabilizar compras em massa com menor preço, estaria o magistrado a ofender o princípio constitucional da Separação de Poderes, ordenando despesa do orçamento do Poder Executivo sem lastro financeiro, ao determinar liminarmente a entrega forçada de medicamentos fora das listagens oficiais do SUS?

Seria uma interferência indevida numa política pública de saúde, ou mesmo na organização do serviço de saúde, eis que a lógica do gasto público passaria a ser as determinações judiciais, e não os critérios das autoridades de saúde do Poder Executivo à luz do orçamento em vigor?

Portanto, relevante se torna encontrar ou sugerir respostas a todos esses dilemas jurídicos referentes ao sensível tema da judicialização da saúde. Nesse sentido, cremos que as novas tecnologias do mundo pós-moderno abre espaço para o surgimento do que vem sendo chamado de *lawtechs*, empresas de tecnologia, via de regras com características de *startup*, que oferecem seus serviços a escritórios de advocacia, usuários de

(29) CANOTILHO, J.J.GOMES, *Sustentabilidade — Um Romance de Cultura e de Ciência para Reforçar a Sustentabilidade Democrática*, in Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, n.º 88, 2012, p. 6.

serviços jurídicos, operadores do direito em geral, incluindo órgãos do Poder Judiciário.

Por meio da Resolução CNJ n.º 125/2010, consagrou-se a mediação digital no ordenamento jurídico brasileiro, o que foi posteriormente ratificado pela lei de mediação e pelo código de processo civil. Na referida resolução, implementou-se um sistema de mediação e conciliação digital ou a distância para atuação pré-processual de conflitos, tudo podendo ser acessado pelo próprio *site* do Conselho Nacional de Justiça, inclusive podendo redundar em acordos de forma virtual.

O imenso acervo de saúde que assola o Poder Judiciário brasileiro, como vemos, poderia ser prevenido com ferramentas oficiais como a mediação digital oferecida pelo CNJ, na qual é possível, à luz do princípio da consensualidade, aproximar as partes, facilitando o diálogo e reconstruindo relações entre médicos, pacientes e autoridades públicas de saúde, de forma mais célere e barata, sem vilipendiar as regras orçamentárias e a capacidade financeira do estado dentro do princípio jurídico da reserva do possível e da sustentabilidade fiscal do Estado.

Determinadas plataformas digitais são especializadas em *On line Dispute Resolutions* (ODRs) ligadas ao direito de consumidor, sendo que a relação médico paciente, planos de saúde, serviços prestados pelo SUS, podem ser configurados na lógica consumerista, são capazes de julgar 60 milhões de conflitos por ano⁽³⁰⁾, conforme ocorrido no ano de 2010, o que representou mais que o julgado pelo sistema de justiça norte americano, e mais que o dobro do sistema brasileiro⁽³¹⁾.

O Ministério da Justiça da Inglaterra e do País de Gales, em 2002, criou o programa *Money Claim On-line*⁽³²⁾, que viabiliza ajuizamento de ações de cobrança, tendo como limite 100 mil libras, por meio do respectivo sítio eletrônico, o que gera a resolução de 60 mil casos por ano⁽³³⁾.

Não sem razão, em 2008, a União Europeia editou a Diretiva 52/CE, que estabelece a obrigatoriedade da utilização de mediação em determina-

⁽³⁰⁾ FERNANDES, R., *E-negotiation, E-mediation, and the expansion of online dispute resolution in Brazil*, in: Fernandes, Ricardo Vieira de Carvalho; Costa, Henrique Araújo; Carvalho, Angelo Gamba Prata de (Coord.) *Tecnologia Jurídica e direito digital: I Congresso Internacional de Direito e Tecnologia*, 2018, Belo Horizonte: Forum, 2018, pp. 97-123.

⁽³¹⁾ Brasil, Conselho Nacional de Justiça, *Justiça em números*. Brasília: CNJ, 2011, p. 176.

⁽³²⁾ BECKER, DANIEL; LAMEIRÃO, PEDRO. *On-Line Dispute Resolution (ODR) e a ruptura no ecossistema da resolução de disputas*, 2017. Disponível em <<https://www.ab21.org.br/online-dispute-resolution-odr-e-ruptura-no-ecossistema-da-resolucao-de-disputas/>>. Acesso em 04/04/2019.

⁽³³⁾ SUSSKIND, RICHARD, *Tomorrow's Lawyers: na introduction to your future*. Oxford: Oxford University Press, 2012, p. 102.

dos conflitos transfronteiriços, bem como estimula seu manejo interno, pelos Estados-Membros ao prescrever que “A presente diretiva não deverá obstar de modo algum à utilização das modernas tecnologias da comunicação no processo de mediação”.

No ano seguinte, e na mesma direção, entrou em vigência a Diretiva 2009/ 22/EC, que regula a utilização de outra plataforma ODR para a resolução de conflitos transfronteiriços consumeristas.

Nessa esteira, várias outras nações decidiram efetivar as ODRs, como o Canadá (conflitos de menor complexidade), Alemanha (processos de divórcio e separação) e Índia (mediação consumerista)⁽³⁴⁾. O Brasil, por sua vez, por meio do Código de Processo Civil (art. 334, §7.º), prescreve que “a audiência de conciliação ou de mediação pode realizar-se por meio eletrônico”, sendo certo que temos a Lei 13.140/2015, que regula o procedimento de mediação brasileiro, cujo art. 46 preceitua no sentido de que “a mediação poderá ser feita pela *internet* ou por outro meio de comunicação que permita a transação à distância, desde que as partes estejam de acordo”.

Dentre as vantagens das ODRs, poderíamos listar:

- a) redução substancial do tempo de duração do processo;
- b) benefício econômico, uma vez que estimativas dão conta de que, no ano de 2016, empresas gastaram R\$157,38 bilhões de reais com processos no Brasil, um aumento de 10,48% em relação ao ano de 2015, sendo que a média anual de processos por empresa é de 6,57, atingindo o patamar de 152 em relação as grandes empresas; um gasto médio, por processo, da ordem de R\$94 mil reais⁽³⁵⁾;
- c) planejamento, organização, otimização e eficiência oportunizados pela utilização de *big data*, com consequente aumento da capacidade de analisar, interagir e guardar informações de diferentes demandas;
- d) capacidade de traçar padrões e catálogos, gerando enorme economia de tempo e trabalho aos operadores do direito em geral, notadamente aos advogados.

A inteligência artificial é uma dessas novas tecnologias que podem ser otimizadas em prol de busca de solução para a temática da judicializa-

⁽³⁴⁾ RULE, C., *Technology and the future of dispute resolution*. Dispute Resolution Magazine, V. I, 2015.

⁽³⁵⁾ AMARAL, G., *Custo das empresas para litigar judicialmente*. Amaral, Yazbek Advogados. Curitiba, 2016.

ção da saúde. O Supremo Tribunal Federal (STF), órgão máximo do judiciário brasileiro, faz uso do *software* chamado Victor, que faz a leitura de todos os recursos extraordinários, de modo a identificar quais destes recursos estão vinculados a temas de repercussão geral, tal como os que envolvem a judicialização da saúde.

A Comissão Europeia, em 2018, instituiu um grupo de peritos de alto gabarito em inteligência artificial, do que redundou, em abril de 2019, as diretrizes éticas para a inteligência artificial confiável, tudo com o objetivo de estimular referências de segurança nos sistemas de inteligência artificial⁽³⁶⁾.

Os sistemas de inteligência artificial operam nos modelos de *machine learning*⁽³⁷⁾ (os robôs adquirem aprendizado através de suas próprias experiências), ou *deep learning*⁽³⁸⁾ (lastreados em redes neurais parecidas com o funcionamento do cérebro humano, e que retratam os robôs em evoluções tecnológicas mais avançadas), sendo recomendáveis sua utilização para poder auxiliar os magistrados no melhor entendimento do cenário de saúde pública antes da prolação de decisões ‘cegas’ em demandas judiciais individuais.

3. Conclusão

No atual estágio dos estudos da responsabilidade civil decorrente dos danos causados pelos médicos robôs mais sofisticados e que, portanto, agem autonomamente, deve merecer prestígio a teoria do *deep pocket*, ou risco do desenvolvimento, responsabilizando toda cadeia de pessoas singulares ou colectivas envolvidas no uso lucrativo da IA, baseado no risco que as atividades decorrentes das novas tecnologias representam, e exigindo a contratação de seguro obrigatório;

A aferição do risco propalado no parágrafo acima deve ser mensurado à luz das circunstâncias do caso concreto, evitando-se exageros que possam inibir investimentos em IA, ou desincentivar que profissionais de saúde, de antemão, tenham medo de fazer uso dos médicos robôs pelo medo de pagar vultosas e desproporcionais indenizações;

⁽³⁶⁾ European Comission, *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (AI)*. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation>>, acesso em: 29 abr., 2019.

⁽³⁷⁾ MATTHIAS, ANDREAS, *The responsibility gap: ascribing responsibility for the actions of learning automata*. Ethics and Information Technology, V. 6, Issue 3, set., 2004, item 2.

⁽³⁸⁾ PIRES, THATIANE CRISTINA FONTÃO; SILVA, RAFAEL PETEFFI DA, *A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu*. Revista Brasileira de Políticas Públicas, V. 7, n. 3, dez., 2017, p. 242.

Deve buscar-se o equilíbrio entre as vantagens abertas pelas novas tecnologias no ambiente do médico-robô e a empatia do atendimento humano, de modo que são aspectos conciliáveis à luz dos direitos humanos fundamentais, protegendo-se a segurança do paciente, promovendo a gestão do risco e a governança clínica;

A judicialização da saúde é fenômeno revelador de crise no princípio da Separação de Poderes, com o Poder Judiciário ultrapassando sua esfera de competência constitucional, inclusive com decisões judiciais individualmente prolatadas que alteram a execução orçamentária ao arrepio da lei aprovada pelo Poder Legislativo composto por membros eleitos pela população;

Determinações judiciais que condenem o gestor público a entrega de medicamentos e utensílios, de forma individualizada, fora das políticas de saúde em vigor e da Lei Orçamentária Anual, redundam na desconsideração do princípio jurídico da reserva do possível e da sustentabilidade fiscal do Poder Executivo, contribuindo decisivamente para o endividamento público;

O Poder Judiciário deve concentrar-se nas demandas coletivas de saúde, com o foco em suprir inação dos Poderes Executivo e Legislativo, sempre observando os princípios da reserva do possível, da consensualidade, da desjudicialização e da sustentabilidade do Estado;

Na aplicação do princípio da consensualidade, há de valorizar-se as ADRs, notadamente a mediação realizada em plataforma digitais, as denominadas *On line Dispute Resolutions* (ODRs), pela sua maior capacidade de, com celeridade, conservar e/ou restaurar relações jurídicas entre administrados, estado-juiz, estado-administração e estado-legislador.

4. Bibliografia citada

- AMARAL, G., *Custo das empresas para litigar judicialmente*. Amaral, Yazbek Advogados. Curitiba, 2016.
- BECKER, DANIEL; LAMEIRÃO, PEDRO, *On-Line Dispute Resolution (ODR) e a ruptura no ecossistema da resolução de disputas*, 2017. Disponível em <<https://www.ab21.org.br/online-dispute-resolution-odr-e-ruptura-no-ecossistema-da-resolucao-de-disputas/>>. Acesso em 04/04/2019.
- Brasil, Conselho Nacional de Justiça, *Justiça em números*. Brasília: CNJ, 2011.
- CANOTILHO, J.J.GOMES, *Sustentabilidade — Um Romance de Cultura e de Ciência para Reforçar a Sustentabilidade Democrática*, in Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, n.º 88, 2012.
- CERKA, PAULIUS; GRIGIEN, JURGITA; SIRBIKYT, GINTAR, *Liability for damages caused by Artificial Intelligence*. Computer Law & Security Review, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 385, jun., 2015. Disponível em: <https://is.muni.cz/el/1422/podzim2017/MV735K/um/ai/Cerka_Grigiene_Sirbikyte_Liability_f_or_Damages_caused_by_AI.pdf>. Acesso em: 05 set. 2019.
- Código de Hamurabi*, datado de 1790-1770 a. C. Disponível em: <<http://historiablog.files.wordpress.com/2013/02/cc3b3dogp-de-hamurab.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2019.
- COSTANZA, MARIA, *Impresa robotizzata e responsabilità*. In: Ruffolo, Ugo (Org.). *Intelligenza artificiale e responsabilità*. Milano: Gluffrè, 2017.
- Estratégias nacionais de inteligência artificial. *Lawgorithm*, 12 set. 2019. Disponível em: <<https://www.lawgorithm.com.br/estrategias-ia/>>. Acesso em: 22 set. 2019.

European Union

- <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//PT>>.
- <http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html?redirect>.
- Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (AI)*. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-allance-consultation>>. Acesso em: 29 abr. 2019.
- FERNANDES, R., *E-negotiation, E-mediation, and the expansion of online dispute resolution in Brazil*. In: Fernandes, Ricardo Vieira de Carvalho; Costa, Henrique Araújo; Carvalho, Angelo Gamba Prata de (Coord.) *Tecnologia Jurídica e direito digital: I Congresso Internacional de Direito e Tecnologia*, 2018. Belo Horizonte: Forum, 2018.
- LENARDON, JOÃO PAULO DE ALMEIDA, *The regulation of artificial intelligence available on* <<http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=142832>>.
- LEONHARDT, GERD, *Tecnologia versus Humanidade — o confronto futuro entre a Máquina e o Homem*, Gradiva, 2019.
- LEWIS, CHARLES J., *Medical Negligence: a practical guide*, third edition, Tolley, 1995.
- MACHADO, LÉCIO SILVA, *Médico Robô: Responsabilidade Civil por danos praticados por atos autônomos de sistemas informáticos dotados de inteligência artificial*. Lex Medici-

- nae. Revista Portuguesa de Direito da Saúde. Ano 16, n.º 31-32-2019. Publicação Semestral, Centro de Direito Biomédico. Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.
- MARR, BERNARD, *The Amazing Ways How Artificial Intelligence And Machine Learning Is Used In Healthcare*, available on <<https://www.forbes.com/sites/bernard-marr/2017/10/09/the-amazing-ways-how-artificial-intelligence-and-machine-learning-is-used-in-healthcare/#7leee5dcl80>> acesso em 20.07.2020.
- MATTHIAS, ANDREAS, *The responsibility gap: ascribing responsibility for the actions of learning automata*. Ethics and Information Technology, V. 6, Issue 3, set. 2004, item 2.
- PEPE, VERA. *A judicialização da saúde e os novos desafios da gestão da assistência farmacêutica*, in Ciências & Saúde Coletiva, n.º 15, Vol. 5, 2010.
- PEREIRA, ANDRÉ GONÇALO; FIGUEIREDO, EDUARDO ANTÔNIO DA SILVA, *Diálogo(s) de Direitos Fundamentais no Direito Biomédico*. Cadernos da Lex Medicine. Saúde, Novas Tecnologias e Responsabilidades. Nos 30 anos do Centro de Direito Biomédico. Vol. I. Centro de Direito Biomédico. Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.
- PEREIRA, ANDRÉ DIAS, *Direito dos pacientes e responsabilidade médica*. Revista Portuguesa do Dano Corporal, n. 27, dez. 2016. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- PEREIRA, ANDRÉ GONÇALO DIAS. *O Médico-Robô e os desafios para o direito da saúde: entre o algoritmo e a empatia*. PT-MATHS-IN.
- PIRES, THATIANE CRISTINA FONTÃO; SILVA, RAFAEL PETEFFI DA, *A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu*. Revista Brasileira de Políticas Públicas, V. 7, n. 3, dez., 2017.
- PRICE, W., *Nicholson Medical Malpractice and Black-Box Medicine* available on <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2910417>. Acesso 23.07.2020.
- REIS, MARTA F., *Em dez anos vai haver mais robôs dos médicos nos hospitais? Jornal I*. In <<https://online.sapo.pt/533822>>. 2016.
- RUFFOLO, UGO, *Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning: dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una 'responsabilità da algoritmo'?* In Ruffolo, Ugo (Org.) *Intelligenza artificiale e responsabilità*. Milano: Giuffrè, 2017.
- _____, *Self-driving car, auto driverless e responsabilità*. In: Ruffolo, Ugo (Org.). *Intelligenza artificiale e responsabilità*. Milano: Gluffrè, 2017.
- RULE, C., *Technology and the future of dispute resolution*. Dispute Resolution Magazine, V. I, 2015.
- SANTOS, HELOÍSA; PEREIRA, ANDRÉ, *Genética para Todos — de Mendel à Revolução Genômica do Século XXI- a prática, a ética, as leis e a sociedade*, Lisboa, Gradiva, 2019.
- STJ. 27.04.2004, revista n. 688/04, 6.ª Secção, Rel. Afonso Correia; STJ. 20.06.2006, revista n. 1641/06, 6.ª Secção, Relator Afonso Correia; STJ. 17.10.2006, revista n. 2196/06, 6.ª Secção, Rel. Sousa Leite; STJ. 11.07.2006, revista n. 1503/06, 6.ª Secção, Rel. Nuno Cameira; in <http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/civil/O_Dano_Responsabilidade_Civil.pdf>.
- SUSSKIND, RICHARD. *Tomorrow's Lawyers: an introduction to your future*. Oxford: Oxford University Press, 2012.