

A RESPONSABILIDADE CIVIL E AS CIRURGIAS ROBÓTICAS

Eleilza Souza¹

A Inteligência Artificial é um dos apêndices que ao mesmo tempo está atingindo a medicina e o direito, tendo em vista que a medicina para utilização prática, necessita desta inteligência para melhor utilizar dos recursos principalmente para a realização de procedimentos cirúrgicos. Enquanto para o direito, a inteligência artificial será um desafio diante dos problemas que podem acarretar na vida das pessoas, e que somente o direito poderá buscar uma forma de equilíbrio e harmonia entre os acertos e erros, frutos da era da inteligência artificial.

Em todo o mundo, são realizadas anualmente cerca de 1,2 milhão de cirurgias robóticas. Em 2019 o Brasil realizou 13 mil procedimentos, os quais vinham num processo de ascensão com mais cirurgias. Metade deste número foi apenas de cirurgias urológicas, sobretudo para tratar o câncer de próstata². Mesmo com a suspensão de cirurgias e exames eletivos ao redor do país, foram realizadas mais de 14 mil cirurgias robóticas em 2020. Em Portugal, a primeira cirurgia robótica, também de prostatectomia radical, foi realizada no Hospital da Luz, em 2010, num paciente de 50 anos.

Contudo, diante da tamanha evolução e esperança para o mundo da cura de doenças e procedimentos menos dolorosos, muitas vezes nos deparamos com os problemas que atingem diretamente o ser humano em todos os sentidos, e que quando algo grave acontece em determinados procedimentos cirúrgicos se busca o “culpado” e/ou a responsabilidade civil.

O dever do médico através da relação jurídica de natureza contratual que se estabelece entre ele e o paciente situam-se em três momentos: antes, durante e depois do tratamento. Assim, cabe ao médico o dever de informação acerca de todo tratamento, sendo esta obrigação absoluta adotada nos Estados Unidos, na União Europeia e no Brasil.

A cirurgia robótica, considerada uma inovação em saúde anos atrás é um novo campo de estudo na área de gestão de saúde, particularmente em sistemas públicos de

¹ **SOUZA, ELEILZA SANTOS.** Advogada no Brasil e Portugal. Especialista em Direito da Medicina pela Universidade de Coimbra- Portugal. Pós- Graduação em Direito Público e Direito do Trabalho pela Unyahna- Brasil.

² **REVISTA EXAME.** Inteligência artificial, *e-persons* e direito. Direito e Robótica. Disponível: <<https://exame.com/brasil/o-brasil-que-da-certo-com-menos-riscos-cirurgia-robotica-cresce-no-pais/>>. Acesso: 26/06/2021.

países emergentes ou em desenvolvimento. Nas últimas décadas, uma grande variedade de robôs cirúrgicos foi implantada em hospitais ao redor do mundo, principalmente nos Estados Unidos. A partir de meados da década de 2000, o uso da robótica em tratamentos médicos atingiu um crescimento vertiginoso nos hospitais de referência, apesar das incertezas ainda existentes.

Nos Estados Unidos, pioneiro nas cirurgias robóticas há décadas, sendo o país que mais robôs possuem, logo é o país que mais realiza cirurgias robóticas. Em 2000, o Da Vinci obteve a aprovação do FDA para procedimentos laparoscópicos gerais e se tornou o primeiro robô cirúrgico operatório nos Estados Unidos (EUA).

Entretanto, para a realização de qualquer cirurgia é necessário informar ao paciente dos riscos e benefícios, e após todo esclarecimento este fará a opção que melhor lhe atenda, não sendo diferente com a cirurgia robótica.

Há muitas divergências envolvidas acerca da responsabilidade civil no que se refere a culpa do homem- médico e/ou do robô- máquina.

Discorre Nuno Manuel Pinto de Oliveira³:

Entre os pontos firmes na doutrina e na jurisprudência portuguesa está o de que sistema da responsabilidade civil dos médicos deve representar-se como um sistema de responsabilidade subjectiva, ou seja, de responsabilidade por factos ilícitos e culposos — o médico só responde desde que a violação de um dever seja ilícita e desde que a violação ilícita de um dever lhe seja imputável, por dolo ou por negligência.

Por outro lado, o médico que manuseia o robô no caso das cirurgias robóticas, deve fazer uma análise mais precisa, uma vez que poderá surgir várias complicações levando até a morte.

Se de um lado, a cirurgia robótica gera diversos benefícios para os pacientes, por outro, essa tecnologia traz consigo novos e expressivos riscos. Desse modo, os avanços tecnológicos na área da saúde impulsionam a constante ponderação acerca da

³ OLIVEIRA, Nuno Manuel Pinto de. Ilicitude e Culpa na Responsabilidade Médica. Disponível: https://www.uc.pt/fduc/ij/publicacoes/pdfs/imateriais/Imateriais_1.pdf. Acesso: outubro/2019. p.17

forma de atribuição da responsabilidade civil por eventos adversos durante a intervenção cirúrgica com assistência do robô.⁴ (MARTINS. ROSENVALD. p. 402)

Assim, nas lições do jurista brasileiro MIGUEL KFOURI NETO , acerca da complexidade da responsabilidade nos ensina que: A grande complexidade na análise da responsabilidade civil, nesses casos, dá-se sobretudo, na determinação de quem efetivamente causou evento danoso, e, portanto, se o dano é decorrente de um ato essencialmente médico (nas modalidades negligência, imprudência ou imperícia), paramédico (advindo da intervenção dos enfermeiros, auxiliares ou instrumentadores) ou extramédico (serviços de “hotelaria”).

Dispõe o art. 186 e art. 951 do Código Civil Brasileiro, bem como o art. 487º do Código Civil Português que a responsabilidade do médico é subjetiva, calcada na culpa stricto sensu. Sendo assim, reconhecida a culpa do seu preposto, responderá solidariamente o hospital.”

Portanto, nota-se a dificuldade de expor a matéria no que tange a responsabilidade civil, tendo em vista que não há uma antecipação dos acontecimentos em uma cirurgia aberta, muito menos em uma cirurgia robótica. No entanto, talvez, algumas alternativas poderiam dirimir a quantidade de demandas relacionadas aos danos provenientes de cirurgias robóticas seriam: a) treinamento do cirurgião com o funcionamento do robô; b) uma melhor informação entre médico e paciente dos benefícios da cirurgia robótica; c) sugestão de alternativa para a realização de cirurgia aberta em caso de intercorrência; e por fim, d) a conscientização a respeito da recuperação e qualidade de vida que poderá ser obtida por meio do procedimento.

Nesse sentido, a professora Dr^a Mafalda Miranda Barbosa (2020), nos ensina que:

É exatamente este ponto que falha. Ainda que a simples atribuição de personalidade jurídica, enquanto expediente técnico e operativo, a realidades diversas da pessoa seja viável, há que encontrar-se uma razão justificativa à luz dos interesses da própria pessoa. No caso dos mecanismos dotados de inteligência artificial, tal não se verifica. Pelo contrário, se pensarmos, por exemplo, no tópico da responsabilidade, é óbvio que avulta uma dúvida: como é que o robot vai suportar pessoalmente a responsabilidade, sem que tenha meios materiais para o fazer? Portanto, a responsabilidade há-de ser, ainda e sempre, assacada a uma pessoa que esteja por detrás da inteligência artificial. E, em geral, quais os interesses humanos melhor tutelados por via da atribuição daquela personalidade? Quer isto dizer que, verdadeiramente, embora a

⁴ MARTINS Guilherme Magalhaes. ROSENVALD, Nelson. Responsabilidade Civil e novas tecnologias. 1ª Ed. Editora Foco. Indaiatuba. SP, 2020

realidade, enquanto estrato do sistema jurídico, que convoca a sua abertura, esteja a provocar o jurista e a instá-lo a encontrar novas soluções, que respondam aos problemas patenteados pela introdução da inteligência artificial nas operações do quotidiano, não nos parece viável que tal, passe pelo reconhecimento de electronic persons ou e-persons. Se a personalidade jurídica se explica por razões axiológicas – que determinam o necessário reconhecimento dela às pessoas singulares – ou por razões operativas, ainda compreendidas à luz dos interesses humanos que subjazem às pessoas coletivas, então teremos a conclusão de que a extensão da categoria aos entes dotados de inteligência artificial não procede, de modo que, a analogia com a dignitas do ser humano inexistente, a ponderação dos interesses humanos por detrás do robot não a explica, exceto se com ela quisermos forjar um mecanismo de desresponsabilização do sujeito humano, o que parece contrariar o próprio sentido do direito .

Por fim, a tecnologia, na verdade, vai dar mais tempo para o médico fazer o tratamento melhor e mais personalizado sempre havendo a necessidade de interpretação e conhecimento humano na área e, por mais que a tecnologia ajude em procedimentos e demais processos, ela sempre será uma ferramenta para auxiliar o profissional, e não para substituí-lo.

O uso de dispositivos robóticos em cirurgias começou na urologia, ginecologia e em alguns tipos de cirurgia torácica e abdominal. Da Vinci é o robô-cirurgião mais usado no mundo, com 43 mil médicos treinados para operá-lo e mais de 5 milhões de pacientes atendidos em 66 países. O robô- cirurgião amplia as habilidades manuais e visuais do médico.

A inteligência artificial vai ser um instrumento importante para a população no tocante ao autocuidado de qualidade, que pode ser supervisionado pelo médico.

Há, portanto, várias modalidades dessas máquinas robôs, quais sejam: robôs de apoio à idosos e deficientes, robôs membros artificiais, robôs órgãos artificiais e os robôs cirurgiões, que é o caso do nosso estudo, estes que, possuem câmeras, para que o profissional encarregado consiga ver cada detalhe em tempo real.

As máquinas - robôs cirurgiões são compostas por cerca de quatro braços, sendo um deles responsável por segurar e posicionar a câmera, enquanto os outros são utilizados para a realização da cirurgia. Os braços robóticos oferecem uma precisão cinco a seis vezes maior do que os de um humano, proporcionando assim, conforto para o cirurgião e segurança ao paciente.

Atualmente, inteligência artificial e inteligência natural andam de mãos dadas quando o assunto é saúde. Acaba sendo uma ferramenta facilitadora no dia a dia dos médicos e profissionais da saúde.

Para os estudiosos cientistas a inteligência artificial será um meio pelo qual o médico poderá cuidar de uma pessoa de forma mais precisa, preditiva e de acompanhamento contínuo, sendo essa a meta, e jamais a substituição.

Sabemos que a inteligência artificial vem de décadas no comando dos meios de comunicação, dos automóveis, dos eletrônicos e eletrodomésticos. Contudo, o robô jamais substituirá o médico responsável pela operação. O equipamento possui, de fato, três áreas: o console, comandado pelo médico, o orack de imagem e a máquina propriamente dita, que terá o contato com o paciente. Assim, todo movimento feito pelo robô é comandado pelo médico.

Nas cirurgias robóticas, assim como em quaisquer outras intervenções médicas, o dever de informar é um dever de conduta decorrente da boa-fé objetiva do médico, cuja inobservância caracteriza inadimplemento contratual. Com efeito, os avanços tecnológicos na área da saúde, especialmente em cirurgias assistidas por robôs, podem tornar ainda mais aleatória a intervenção médica, de modo que não se justifica transferir para o profissional todos esses riscos e âleas. Contudo, o médico tem a obrigação de fornecer ao paciente uma informação completa, tanto sobre o ato cirúrgico e cuidados pós-operatórios, bem como os riscos inerentes à própria cirurgia robótica, inclusive aqueles que apresentam caráter específico e/ou excepcional.

No direito civil português, a responsabilidade civil tem como base o art. 483º do Código Civil, que estabelece uma vinculação direta com a possibilidade de ressarcimento do dano sofrido. O referido dispositivo legal traz da responsabilidade delitual, o dolo ou culpa, que quando violado o direito de outrem, gera a responsabilidade de indenizar, independentemente de culpa.

Salienta ainda que, na responsabilidade civil em Portugal há distinção do público e privado. Portanto, “o regime da responsabilidade civil em hospitais públicos ou em clínicas ou consultórios privados é diverso. Os tribunais administrativos são competentes para julgar os litígios relativos a hospitais públicos e a lei aplicável é o DL 48051 de 21/11/1967, relativo à responsabilidade civil extracontratual do Estado e demais pessoas coletivas públicas, visto que a medicina pública é considerada um acto de gestão pública. Ainda assim, a responsabilidade é contratual e extracontratual, sendo que na responsabilidade contratual há presunção de culpa; e na responsabilidade extracontratual não responde em regra por atos de auxiliares. A responsabilidade extracontratual a responsabilidade é solidária, qual seja: médico, clinica provada e hospitais.

Já no Direito Civil Brasileiro, a responsabilidade civil parte do posicionamento que todo aquele que violar um dever jurídico através de um ato lícito ou ilícito, tem o dever de reparar, pois todos temos um dever jurídico originário de não causar danos a outrem, e ao violar este dever jurídico originário passamos a ter um dever jurídico sucessivo, o de reparo do dano que foi causado. O ato jurídico é espécie de fato jurídico.

Conforme disposto no art. 186 do Código Civil de 2002, aquele que causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral comete ato ilícito, não sendo apenas indenizados os danos materiais, como também os danos morais, sendo possível a sua cumulação, pois o fato de indenizar um dano material não exclui a ofensa sofrida de forma moral.

Ressalte-se ainda que, no Brasil também é aplicada a Lei nº 8.078/1990 conhecida como Código de Defesa do Consumidor, que trata da responsabilidade do médico, por exemplo, como prestador de serviço conforme dispõe o art. 3º, caput, e, portanto, sujeito as suas regras. Por seu turno, o direito português excluiu o médico profissional liberal do regime da responsabilidade previsto na Lei de Defesa do Consumidor (Lei nº 47, de 28/07/2014), considerando o que consta no art. 23º. Portanto, essa matéria precisa ser disciplinada em legislação própria, o que não ocorreu até o presente momento.

Desta forma, após reunidos todos os pressupostos jurídicos no que se refere ao dano e a culpa, todo o fundamento haverá para estarmos perante uma situação de responsabilidade civil médica, do robô ou do hospital.

No direito português, o doutrinador Eduardo dos Santos Junior entende que há três espécies de responsabilidade civil. A primeira é a responsabilidade subjetiva ou por fato ilícito e culposo. É a regra geral, prevista nos arts. 483º e 798º do Código Civil, cujos pressupostos estão contidos no primeiro. A segunda é a responsabilidade objetiva ou pelo risco, que tem por objetivo fazer a distribuição dos riscos da atividade. A terceira é a responsabilidade pelo sacrifício, conforme o autor, impropriamente chamada de responsabilidade por fato lícito, esta prevê a compensação do lesado, ainda quando a conduta causadora do dano tenha sido lícita.

Entre os pontos firmes na doutrina e na jurisprudência portuguesa está o de que sistema da responsabilidade civil dos médicos deve representar-se como um sistema de responsabilidade subjetiva, ou seja, de responsabilidade por factos ilícitos e culposos — o médico só responde desde que a violação de um dever seja ilícita e desde que a violação ilícita de um dever lhe seja imputável, por dolo ou por negligência.

Portanto, as cirurgias robóticas são consideradas por muitos profissionais da saúde, principalmente médicos cirurgiões, o melhor método para seus pacientes, aliviando as dores e diminuindo uma pós- cirurgia. Contudo em Portugal, o consentimento informado e esclarecido para a prática do ato médico deriva da proteção aos direitos da personalidade: do direito à integridade físico- psíquica e da liberdade de vontade.

Conforme aduz o art. 25º da Constituição da República Portuguesa, que protege a integridade pessoal e o desenvolvimento da personalidade. Neste embate na cirurgia robótica, assim como em quaisquer outras intervenções médicas, o dever de informar é um dever de

conduta decorrente da boa-fé objetiva do médico, e sua simples inobservância, caracteriza inadimplemento contratual.

Ademais, a indenização é devida pela privação sofrida pelo paciente em sua autodeterminação, por lhe ter sido retirada a oportunidade de ponderar sobre riscos e vantagens de determinado tratamento, que, ao final, causou-lhe danos que poderiam ser evitados, caso não fosse realizado o procedimento por opção do paciente.

Podemos dizer que a utilização do robô torna mais segura e precisa a cirurgia, mas poderá haver falhas, afinal, o mesmo é monitorado pelas mãos do ser humano.

Todavia, o ato médico seria sempre um ato praticado dentro do contexto de uma relação obrigacional, seja em sentido estrito ou em sentido amplo.

Portando, o médico detém o controle do robô, valendo-se de instrumentos robóticos como extensão de suas próprias mãos, sendo, portanto, o primeiro sujeito a ter sua atuação analisada, com o objetivo de encontrar a culpa, isto é, por imperícia, imprudência ou negligência.

No tocante ao hospital, este se enquadra na responsabilidade objetiva, caso haja falha do equipamento, sendo, portanto, discutível na esfera judicial, uma vez que a culpa poderá recair ainda sob o fabricante do robô, uma vez que a parte lesada deverá comprovar que o dano advenha efetivamente da falha no serviço. Portanto, esse responde solidariamente se a culpa do médico for comprovada, pois responde de forma objetiva, bem como também responde pela falha na prestação de serviço (todo aparato ligado a hospedagem hospitalar bem como a manutenção dos equipamentos robóticos), ou seja, se o hospital não realizar a manutenção necessária em seus equipamentos e isto causar dano a alguém poderá ser responsabilizado na esfera civil.

O Código de Defesa do Consumidor do Brasil, em seu artigo 12 e artigo 13 disciplina sobre a responsabilização do fabricante do robô, que responde de forma objetiva, independente da análise da culpa.

Vale lembrar que o paciente lesionado, após ser submetido a uma cirurgia robótica, é compreendido como consumidor do robô por equiparação, nos termos do art. 17 do CDC, pois é terceiro atingido pela relação de consumo entre o hospital e o fabricante do robô. Frise-se ainda que, segundo o art. 18 do CDC, há responsabilidade solidária na cadeia de fornecimento de um produto e, por isso, o hospital responde solidariamente pelos danos decorrentes de defeitos do dispositivo médico, de modo que o paciente poderá demandar em face da entidade hospitalar, assegurado o direito de regresso contra o fabricante (art. 13, parágrafo único, do CDC).

Em suma, não basta que o médico tenha o treinamento e técnica para manusear o robô, é imprescindível que o hospital forneça todo aparato de manutenção correta fornecido pelo

fabricante, além do termo de consentimento para cada cirurgia robótica, especificando os riscos e limitações aos pacientes - usuários, como os devidos cuidados no pós-operatório.

O enunciado pelo Parlamento Europeu das regras europeias de direito civil em robótica, em concreto, sobre os robôs de assistência, escreve-se: “Destaca-se que o contacto humano é um dos aspectos fundamentais do cuidado humano; considera que substituir o fator humano por robôs pode desumanizar as práticas de assistência”.

A máquina não substitui o médico cirurgião. “Um tolo com uma ferramenta ainda é um tolo”, resume Prokar Dasgupta, urologista pioneiro da cirurgia robótica no Reino Unido. “Não há dúvida de que a qualidade do cirurgião é mais crítica do que a máquina, e o resultado da operação ainda depende de um cérebro humano”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 10 ago 2021.

_____. **Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm>. Acesso em 10 junho 2021.

_____. **Lei nº 8.078, 11 de setembro de 1990**. Institui o Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078compilado.htm>. Acesso em 15 de junho 2021.

BARBOSA, Mafalda Miranda. **Inteligência artificial, e-persons e direito**. Direito e Robótica. Número especial de Estudos de Direito do Consumidor. INSTITUTO JURÍDICO | CENTRO DE DIREITO DO CONSUMO. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Coimbra, agosto 2020, p.58.

CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de Responsabilidade Civil**. Ed. Atlas, 2008.

CEPEJ. **European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment**. CEPEJ: Strasbourg, 3 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.coe.int/en/web/cepej/cepej-european-ethical-charter-on-the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-judicial-systems-and-their-environment>> . Acesso em: 29/07/2021.

DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito processual penal**. Coimbra: Coimbra, 2004.

FARIA, Jorge Ribeiro de. **Da prova na responsabilidade civil médica — Reflexões em torno do direito alemão**, in : Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, vol. I — 2004, págs. 115-195.

FERREIRA, Ana Elisabete. **Responsabilidade civil extracontratual por danos causados por robôs autônomos: breves reflexões**. Imprensa da Universidade de Coimbra. Revista Portuguesa do Dano Corporal. Dez 2016. Ano XXV. Nº27. Disponível: https://doi.org/10.14195/1647-8630_27_3 . Acesso: 24/02/2021.

GARRETT JR. Gilson. **O Brasil que dá certo: Com menos riscos, cirurgia robótica cresce no país**. Mar. 2021. Disponível: <https://exame.com/brasil/o-brasil-que-da-certo-com-menos-riscos-cirurgia-robotica-cresce-no-pais/>. Acesso: 26/08/2021.

GOMES RODRIGUES, Álvaro da Cunha. **Responsabilidade médica em direito penal: Estudo dos pressupostos sistemáticos**. Coimbra: Edições Almedina, 2007, p. 54. Disponível em: <<https://www.wareline.com.br/wareline/noticias/como-funciona-a-robotica-na-medicina>>. Acesso: 22/11/2021.

GONÇALVES, Carlos Roberto. Direito Civil Brasileiro: **Responsabilidade Civil**. Vol.4. São Paulo: Saraiva, 2013, p.21/22.

IDATA RESEARCH. **Robotic Surgery Statistics Show Movement Towards More Minimally Invasive Procedures**. Disponível em: <https://idataresearch.com/robotic-surgery-statistics-show-movement-towards-more-minimally-invasive-procedures/>. Acesso: 26/06/2021.

JESUS. Patricia. DIÁRIO DE NOTÍCIAS. **Robô capaz de operar é usado pela primeira vez em Portugal**. Disponível em: <https://www.dn.pt/ciencia/saude/robo-capaz-de-operar-e-usado-pela-primeira-vez-em-portugal-1602500.html>. Acesso: 26/06/2021.

KFOURI NETO, Miguel. **A quantificação do dano na ausência de consentimento livre e esclarecido do paciente**. Revista IBERC, Minas Gerais, v.2, n.1, p.01-22, jan/abr.2019.

_____. **Responsabilidade Civil do Médico** – 10. Ed. rev., atual. E ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais Ltd., 2019.

_____. **Responsabilidade Civil e Medicina**. Coordenado por Joyceane Bezerra de Menezes, Luciana Daldalto, Nelson Roservald. -9 ed- Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2020.

_____. **[Responsabilidade civil dos hospitais: Código civil e Código de defesa do consumidor](#)** / Miguel Kfourri Neto. São Paulo, Revista dos Tribunais, 2019.

_____. **Responsabilidade civil dos hospitais: Código Civil e Código de Defesa do Consumidor**- 4. ed. rev., atual. e ampl. – São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

_____. NOGAROLI, Rafaella. **Responsabilidade civil pelo inadimplemento do dever de informação na cirurgia robótica e telecirurgia: uma abordagem de direito comparado (Estados Unidos, União Europeia e Brasil)**. In: ROSENVALD, Nelson; MENEZES, Joyceane Berreza de.; DADALTO, Luciana. (coord.) Responsabilidade Civil e Medicina. Indaiatuba: Ed. Foco, 2020.

MAHLMEISTER, Ana Luiza. **Robôs estreiam em novas áreas médicas**. Econômico Valor. Jun.2021. Disponível:

<<https://valor.globo.com/publicacoes/suplementos/noticia/2021/06/08/robos-estremam-em-novas-areas-medicas.ghtml>>. Acesso em: 26/06/2021.

MARQUES, João. HEALTHNEWS. Informação em saúde. **Entrevista ao Dr. Eugénio Vicente sobre o da Vinci Xi: “Os doentes estão cada vez melhor informados e sabem que a cirurgia robótica não é algo do futuro”**. Jan. 2021. Disponível: <<https://healthnews.pt/2021/01/04/entrevista-ao-dr-eugenio-vicente-sobre-o-vinci-xi/>>. Acesso em: 27/06/2021.

MARTINEZ, Pedro Romano. **Direito das Obrigações**. Programa 2010/2011. Apontamentos. Lisboa: AFDL, 2011.

MARTINS Guilherme Magalhaes. ROSENVALD, Nelson. **Responsabilidade Civil e Novas Tecnologias**. 1ª Ed. Editora Foco. Indaiatuba. SP, 2020. p. 402.

MONTEIRO, António Pinto. **Direito e Bioética. “Qui facit per alium, facit per se” — será ainda assim na era da robótica?**. INSTITUTO JURÍDICO | CENTRO DE DIREITO DO CONSUMO. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2020.

MUNIZ, Francisco Arthur de Siqueira; BARBOSA, Mafalda Miranda (Coord.). **Responsabilidade civil: 50 anos em Portugal e 15 anos no Brasil**. Salvador: JusPodivm, 2017.

OLIVEIRA, Nuno Manuel Pinto de. **Ilicitude e Culpa na Responsabilidade Médica**. Disponível: https://www.uc.pt/fduc/ij/publicacoes/pdfs/imateriais/Imateriais_1.pdf. Acesso: outubro/2019.

PEREIRA, André Gonçalo Dias. **Direito dos Pacientes e Responsabilidade Médica**. Coimbra: Coimbra Editora, 2015.

_____. **Breves Notas Sobre a Responsabilidade Médica em Portugal**. Revista Portuguesa do Dano Corporal. Coimbra: Coimbra Editora, 2004.

_____. **O consentimento informado na realização médico-paciente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2004.

_____. **A consagração do direito ao consentimento informado na jurisprudência portuguesa recente**. Direito da saúde. Vol.III -001- indd. 2016. Coimbra Editora, 2004.

_____. **Alguns aspectos do consentimento informado. Informed consent – Some aspects**. Direito da saúde. Vol.III -001- indd. 2016. Coimbra Editora, 2004.

_____. **O consentimento informado na realização médico-paciente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2004.

RODRIGUES, João Vaz. **O consentimento informado para o acto médico no ordenamento jurídico português (elementos para o estudo da manifestação de vontade do paciente)**. Coimbra, Portugal: Coimbra Editora, 2001.

RODRIGUES, Sílvio. **Direito Civil**. 18ª ed. São Paulo: Saraiva, 2000, v. 4. p.9.

SANTOS JUNIOR, Eduardo dos. **Direito da Obrigações I**. Lisboa: AAFDL, 2014.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil**. 10ª Edição, Ed. Atlas, 2010.

_____. **Direito Civil: Responsabilidade Civil**. Vol.4. 3ªed. São Paulo: Atlas S.A., 2003, p.48.

VITORIO. Tamires. **Distanciamento social na cirurgia: médicos fazem operação usando robô 5G. Jul 2020**. Disponível: <https://exame.com/tecnologia/distanciamento-social-na-cirurgia-medicos-fazem-operacao-usando-robo-e-5g/>. Acesso: 23/08/2021.

PORTUGAL. **Constituição da República Portuguesa. Sétima Revisão Constitucional – 2005**. Assembleia da República – Divisão de Edições. Lisboa, novembro 2015. 3ª Edição/2015. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ArquivoDocumentacao/Documents/CRPVIIrevisao.pdf>. Acesso em 15/03/2021.

_____. DECRETO-LEI Nº 47 344, de 25 de Novembro de 1966. **Código Civil Português** - Diário do Governo n.º 274/1966, Série I de 1966-11-25 Aprova o Código Civil e regula a sua aplicação. Disponível em: <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/decreto-lei/1966-34509075>. Acesso em 15 ago 2021.