

**IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
DIREITO E INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

**BIODIREITO, BIOSSEGURANÇA E TUTELA DA  
VIDA DIGNA FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS**

---

B615

Biodireito, biossegurança e tutela da vida digna frente às novas tecnologias [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Valmir César Pozzetti, Ícaro Emanuel Vieira Barros de Freitas e Karina da Hora Farias – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-795-3

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.

1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---

**skema**  
BUSINESS SCHOOL

LAW SCHOOL  
FOR BUSINESS

## **IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

### **BIODIREITO, BIOSSEGURANÇA E TUTELA DA VIDA DIGNA FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS**

---

#### **Apresentação**

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business



# IMPLICAÇÕES ÉTICO-JURÍDICAS EM INTERCORRÊNCIAS NAS CIRURGIAS ROBÓTICAS

## ETHICAL AND LEGAL IMPLICATIONS IN INTERCURRENCES IN ROBOTIC SURGERIES

Gabriel Pereira Morato <sup>1</sup>

### Resumo

A presente pesquisa apresenta uma abordagem da temática das implicações ético-jurídicas em intercorrências nas cirurgias robóticas. Dessa maneira, a pesquisa busca esclarecer a atual abordagem do tema pela justiça brasileira e internacional, a fim de compreender os óbices que o tema enfrenta hodiernamente.. A pesquisa que se propõe, na classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), pertence à vertente metodológica jurídico-social. No tocante ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa foi predominantemente dialético e quanto ao gênero de pesquisa, foi adotada a pesquisa teórica.

**Palavras-chave:** Saúde, Responsabilidade civil, Cirurgia robótica, Robôs, Direito médico

### Abstract/Resumen/Résumé

This research presents an approach to the issue of ethical-legal implications in interurrences in robotic surgeries. In this way, the research seeks to clarify the current approach to the subject by Brazilian and international justice, in order to understand the obstacles that the subject faces today. The proposed research, in the classification of Gustin, Dias and Nicácio (2020), belongs to the legal-social methodological aspect. Regarding the generic type of research, the juridical-projective type was chosen. The reasoning developed in the research was predominantly dialectical and as for the research genre, theoretical research was adopted.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Health, Civil responsibility, Robotic surgery, Robots, Medical law

---

<sup>1</sup> Graduando em Direito, modalidade integral na escola superior Dom Helder Câmara

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A cirurgia robótica é uma tecnologia consideravelmente nova, tendo chegado ao Brasil no ano de 2008 pelo hospital Albert Einstein numa cirurgia de prostatectomia radical bem sucedida. O tema deste estudo é de grande relevância para a comunidade médica e jurídica do Brasil e do mundo, dada a exponencial crescente que essa modalidade cirúrgica teve no mundo nos últimos anos.

De acordo com representantes do setor no mercado, como a empresa criadora do robô cirurgião *da Vinci*, são realizadas anualmente, mais de 20 mil cirurgias robóticas no Brasil. Contudo, pelo avanço tecnológico do hemisfério norte são realizadas por ano, ao redor do mundo, mais de um milhão de cirurgias assistidas por robô, e, segundo especialistas, esse número tende a dobrar até 2025. Nesse sentido, percebe-se a proporção cada vez maior que essa modalidade cirúrgica vem se tornando ao passar do tempo.

Entretanto, apesar da crescente utilização dos robôs para cirurgias, a legislação brasileira não acompanhou esse avanço, e dessa maneira, o Direito está defasado em relação a essa tecnologia. Desse modo, ressalta-se a indefinição da responsabilidade civil em erros e/ou intercorrências em cirurgias robóticas, o que ocasiona uma falta de segurança jurídica para a comunidade médica e para os pacientes. Sendo assim, esta pesquisa buscará esclarecer a atual legislação usada nesses casos, e ainda, buscará trazer reflexões sobre possíveis legislações e resoluções que devam ser atualizadas para adequação à realidade.

Nesse sentido, no ano de 2022, o Conselho Federal de Medicina publicou a resolução 2311/22, que tem o objetivo de regulamentar e colocar especificações para capacitação dos profissionais que atuarão nessas cirurgias. Segundo Nogaroli (2022), é de suma importância notar que, antes dessa resolução, percebia-se médicos inexperientes, sem um treinamento adequado, que realizavam cirurgias sem auxílio de médicos Proctor, que é a denominação para profissionais altamente especializados nessa modalidade cirúrgica. Diante disso percebe-se a importância dessa resolução da Confederação Federal de Medicina para a minimização de riscos em cirurgias feitas por robô. Porém, apesar de estabelecer uma série de regras, a resolução não deixa explicitado, a(s) pessoa(s) responsável(is) civilmente em decorrência de erro médico que tenha gerado intercorrência e prejuízos para o paciente. Nesse sentido, o país carece dessa legislação que deve esclarecer a responsabilização civil dos profissionais da saúde nesses casos. Sendo assim, a pesquisa a seguir propõe-se a analisar os

meios legais para a necessária regulamentação efetiva das implicações ético-jurídicas em intercorrências nas cirurgias robóticas.

A pesquisa que se propõe, na classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), pertence à vertente metodológica jurídico-social. No tocante ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa foi predominantemente dialético e quanto ao gênero de pesquisa, foi adotada a pesquisa teórica.

## **2. RESPONSABILIDADE CIVIL NO DIREITO MÉDICO TRADICIONAL**

Responsabilidade civil é um conceito jurídico que implica na obrigação de reparar um dano causado a outra pessoa. Ela se refere à responsabilidade que alguém tem por seus atos e omissões, podendo ser tanto por ações intencionais quanto por negligência ou imprudência. Quando ocorre um dano a terceiros, a responsabilidade civil pode ser exigida na justiça, e o responsável pelo dano deverá arcar com os prejuízos causados.

De acordo com Gurfinkel (2018), a área da saúde, apresenta em sua natureza um risco maior de resultados indesejados por lidar com questões biológicas ainda não completamente conhecidas. Desse modo, é necessário um esclarecimento da responsabilidade civil do médico e sua equipe nas diversas situações que os mesmos podem responder. Sendo assim, ressalta-se inclusive a área do Direito Médico, que encontra-se em contínua ascensão pela sua relevância e abrangência.

Desse modo, como apontado acima, os profissionais da saúde operam sob riscos que podem estar acima de seus controles, podendo ocorrer complicações imprevisíveis. Contudo, os profissionais de saúde somente podem ser responsabilizados civilmente por intercorrências médicas, e assim ter que reparar algum dano causado, caso haja comprovação inquestionável de dolo ou demonstração de imperícia, imprudência ou negligência. Sendo assim, de acordo com a legislação vigente do direito médico, há um respaldo jurídico, para a segurança do profissional da saúde, de suas decisões durante o período de trabalho.

Além disso, vale destacar que a responsabilidade civil médica, é baseada na responsabilidade civil geral, que é a responsabilidade civil subjetiva. Dessa maneira, o médico deve atuar de maneira zelosa, usando todos os meios disponíveis para o efetivo tratamento do paciente. Sendo assim, o médico responderá ao cidadão que diante de um tratamento médico sofre danos de natureza material e/ou imaterial.

Por fim, cabe evidenciar que o paciente, em caso de processo civil contra médico, provar que o médico agiu com culpa ou dolo. O ônus da prova recai sobre o paciente pela doutrina e jurisprudência que determinam isso, salvo em caso de infecção hospitalar que a



legislação estabelece uma responsabilidade objetiva do hospital, o que dispensa a necessidade de comprovação de culpa médica e prevê indenização por parte do hospital ou clínica. Dessa maneira, o médico tradicional é respaldado pela legislação brasileira, que presume a inocência do mesmo em intercorrências em processos medicinais.

Destarte, observa-se a segurança jurídica dos profissionais da saúde que realizam cirurgias robóticas, tendo em vista o respaldo jurídico na doutrina e jurisprudência brasileira que incide sobre o tema. Diante disso, caso o médico cirurgião possua todos os requisitos estabelecidos na resolução CFMº 2.311/22, que discorreremos posteriormente, ele está seguro legalmente, e caso ocorra alguma intercorrência durante o procedimento cirúrgico, cabe ao paciente comprovar a culpa ou o dolo do profissional. E ainda, caso comprovado, caberá o responsável pelo erro, segundo a legislação e jurisprudência, indenizar o paciente pelos danos materiais e imateriais causados.

### **3. EVENTUAIS RISCOS EM CIRURGIAS ROBÓTICAS E SUAS IMPLICAÇÕES LEGAIS**

A cirurgia robótica é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva que utiliza um sistema robótico controlado por um cirurgião para realizar procedimentos cirúrgicos. Em vez de usar as mãos diretamente para operar, o cirurgião manipula instrumentos cirúrgicos que são montados em braços robóticos, que por sua vez são controlados por um console de controle que fica perto do paciente. Segundo o hospital Albert Einstein, a cirurgia robótica é frequentemente utilizada em procedimentos complexos, como cirurgia cardíaca, cirurgia abdominal, cirurgia da próstata, cirurgia ginecológica e cirurgia ortopédica.

Dessa maneira, destaca-se que os principais riscos presentes nas cirurgias robóticas são o risco de infecção hospitalar, e o risco do erro direto médico na operação do robô. No primeiro caso, como destacado no tópico acima, caberá ao hospital ou clínica a responsabilidade de ressarcimento indenizatório ao paciente pelos danos ao mesmo. No segundo caso, destaca-se a necessidade do paciente comprovar o dolo ou culpa (negligência, imperícia ou imprudência) do profissional da saúde, que nesse caso como o Código Civil (BRASIL,2002) prevê, no art. 182: “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”. Sendo assim, caberá ao médico responsável pelo procedimento cirúrgico o ressarcimento ao paciente, ou sua família em caso de óbito.

Dado o exposto, consegue-se perceber como a justiça brasileira lida hodiernamente com essa temática, entretanto, faz-se necessário uma criação de mecanismos legislativos específicos para os procedimentos cirúrgicos auxiliados por robôs, tendo em vista a ausência

de tais mecanismos. Sendo assim, a única resolução, que inclusive já foi citada, presente trata com caráter exclusivamente instrutório e regulamentador das cirurgias robóticas. Dessa forma, caso contemplemos a seara internacional sobre o assunto, perceberemos os mesmos óbices enfrentados em nosso país.

Nesse sentido, o parlamento europeu publicou uma resolução no ano de 2017, que contém recomendações a despeito do direito civil sobre robótica, porém, possui caráter instrutório tal como a resolução da CFM. Percebe-se o caráter instrutório e superficial no trecho:

Sublinha a importância da educação, da formação e da preparação adequadas para profissionais da saúde, como médicos e prestadores de cuidados, a fim de assegurar o mais elevado nível possível de competência profissional, bem como salvaguardar e proteger a saúde dos doentes; realça a necessidade de definir os requisitos profissionais mínimos que um cirurgião tem de cumprir para poder operar e recorrer a robôs cirúrgicos; (RESOLUÇÃO 2017)

Além disso, a resolução recomenda a criação de uma personalidade jurídica para os robôs, fato que vem recebendo diversas críticas da comunidade jurídica internacional. Dessa forma, essa personalidade jurídico-eletrônica seria responsável por qualquer dano causado pelo comportamento autônomo do robô, recomendação duramente criticada por juristas por sua subjetividade e superficialidade. Sendo assim, denota-se o atraso que o Direito médico encontra em relação à medicina também no campo internacional desenvolvido, como é a Europa.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dado o exposto, urge a necessidade da criação de legislações com o intuito de deliberar e indicar a responsabilização civil médica em cirurgias robóticas. Dessa forma, o resumo expandido conseguiu aferir a escassez de leis e a superficialidade que essa temática é tratada na seara jurídica atualmente. Sendo assim, percebemos que atualmente essa temática é tratada através de legislações ultrapassadas, que foram inclusive criadas para outras demandas, ou por jurisprudência, fato que dificulta a compreensão da comunidade jurídica e médica envolvida na temática.

Contudo, é inadmissível a criação de uma personalidade jurídica para os robôs, tal como recomenda a resolução europeia supracitada, além de possuir uma análise rasa do assunto, é demasiada subjetiva. Portanto, basta observar que os robôs inteligentes não são seres humanos, e a justiça deve manter seu ponto de vista antropocêntrico, o que impossibilita a criação de uma personalidade jurídica para objetos privado de consciência, ética e senso moral de responsabilidade.

Tendo isso em vista, é de suma importância a criação de leis específicas que abordem a responsabilidade civil para essa modalidade cirúrgica, tendo em vista sua crescente

relevância para toda a sociedade. Portanto, essas legislações devem ser criadas pelo congresso nacional e pelo Conselho Federal de Medicina, que por ser uma autarquia possui atribuições constitucionais de fiscalização e normatização da prática médica no Brasil. Dessa forma, será possível o esclarecimento para a comunidade médica e jurídica a despeito das implicações ético- jurídicas em intercorrências nas cirurgias robóticas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Código Civil de 2002**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 30 abr. 2023.

Disposições de Direito Civil sobre Robótica. **Parlamento Europeu**. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_PT.html#title2](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html#title2). Acesso em: 30 abr. 2023.

GURFINKEL, Valter. **Noções básicas sobre responsabilidade civil do médico**. Disponível em: <https://www.medicosperitos.com.br/artigos/43/Nocoas-basicas-sobre-responsabilidade-civil-do-medico>. Acesso em: 30 abr. 2023.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. *(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática*. 5ª. ed. São Paulo: Almedina, 2020.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN (São Paulo). **Cirurgia Robótica e Laparoscópica**. São Paulo, 25 mar. 2022. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/cirurgia-robotica/>. Acesso em: 12 maio 2023.

NAGAROLLI, Rafaella. **Responsabilidade civil médica na cirurgia robótica e a solidariedade no dever de reparar danos à luz da Resolução CFM 2.311/22** . Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/363692/responsabilidade-civil-na-cirurgia-robotica-e-solidariedade-e-danos>. Acesso em: 30 abr. 2023.