

III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS I

JANAÍNA MACHADO STURZA

VALMIR CÉSAR POZZETTI

HERON JOSÉ DE SANTANA GORDILHO

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente:

Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

B615

Biodireito e direitos dos animais I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Heron José de Santana Gordilho; Janaína Machado Sturza; Valmir César Pozzetti – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-351-1

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Saúde: segurança humana para a democracia

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Biodireito. 3. Animais. III Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

BIODIREITO E DIREITOS DOS ANIMAIS I

Apresentação

A edição do Terceiro encontro Virtual do Conpedi, sediada pelo Centro Universitário Unicuritiba em junho de 2021, consolida o Biodireito e o Direito dos Animais como áreas de ampla produção acadêmica entre programas dos mais diversos, em todos os quadrantes do país.

O grande interesse demonstrado pelos pesquisadores em estudar temas dessas áreas encontrou, nas sessões do Grupo de Trabalho realizadas no evento, uma enorme receptividade e oportunidade de discussão.

A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados, pelo sistema de dupla revisão cega, por avaliadores ad hoc, para apresentação no evento.

Diversamente do ocorrido em edições anteriores, na atual obra constatamos uma diversidade temática tal, capaz de propiciar um bloco de interesse específico dos pesquisadores, ampliando cada vez mais, o alcance do Direito nos temas discutidos.

Apresentamos, assim, os trabalhos desta edição.

No trabalho intitulado “ALTERIDADE COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DE RELAÇÕES SIMÉTRICAS ENTRE MÉDICOS E PACIENTES” as autoras Tatiane Gomes Silva Santos e Ana Thereza Meireles Araújo destacam a necessidade de relações mais humanizadas entre médicos e pacientes para obtenção da alteridade. No mesmo sentido, o artigo “AUTONOMIA DOS PACIENTES COM TRANSTORNO MENTAL À LUZ DOS NEGÓCIOS JURÍDICOS” de autoria de Melissa Mayumi Suyama Ferrari, Rita de Cassia Resquetti Tarifa Espolador e Daniela Braga Paiano, examina os cuidados e atenção especial que deve ter com os pacientes com transtornos mentais para lhes dar o tratamento adequado, à luz do direito. Seguindo a mesma linha de raciocínio, o trabalho intitulado “AUTONOMIA EXISTENCIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: DIREITO À SAÚDE, BIODIREITO E VULNERABILIDADES NO CONTEXTO DA CRISE DO DIREITO PRIVADO” de autoria de Iara Antunes de Souza, Eloá Leão Monteiro de Barros e Daniele Aparecyda Vali Carvalho fazem uma busca humanística da necessidade de se conceder a autonomia existencial à pessoa com deficiência. Já os autores Aracelli Mesquita Bandolin Bermejo, Rita de Cassia Resquetti Tarifa Espolador, em suas pesquisas exploraram

a questão da “AUTONOMIA PESSOAL NA TOMADA DE DECISÃO DO PACIENTE ADULTO: UMA ANÁLISE DA(IN)COMPATIBILIDADE DAS NORMAS JURÍDICAS BRASILEIRAS PARA TUTELA DA CAPACIDADE DECISIONAL, trazendo reflexões importantes no contexto da autonomia do paciente adulto. Janaína Alves de Araújo, Ana Thereza Meireles Araújo exploraram a temática intitulada “BIOÉTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O USO DA TECNOLOGIA EM FACE DO PRINCÍPIO DA NÃO MALEFICÊNCIA”, trazendo reflexões importantes quanto a utilização do uso da inteligência artificial, com vista a um relacionamento ético que produza benefícios aos pacientes, primando pelo princípio da não maleficência.

No tocante às questões dos direitos dos animais, o artigo intitulado “ENSAIO SOBRE A MANUTENÇÃO TEÓRICO-CENTÍFICA ANTROPOCÊNTRICA NO PODER JUDICIÁRIO: ANÁLISE DE JULGADOS SOBRE O "FOIE GRAS" de autoria de David Goncalves Menezes, Felipe Bellini, José Adércio Leite Sampaio, verificamos um cuidado e zelo específico na proteção animal e a análise criteriosa dos autores em evidenciar a efetivação dos direitos dos animais. No tocante ao artigo “LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE EQUÍNOS NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE: UM SUBSÍDIO PARA TOMADAS DE DECISÕES PÚBLICAS” de autoria de Barbara Goloubeff, pode-se perceber o cuidado da autora em evidenciar a necessidade de elaboração de políticas públicas protetivas à população de equinos na cidade de Belo Horizonte para um desenvolvimento sustentável da espécie. No mesmo sentido, buscando evidenciar as urgentes tomadas de decisões no tocante ao reconhecimento de direitos e proteção dos direitos dos animais não humanos, com vista à manutenção do equilíbrio da vida sustentável no Planeta, Tatiane Gomes Silva Santos, Marcia Bittencourt Barbosa Matias Jadson Correia de Oliveira fazem ampla e acertada discussão no artigo “O RECONHECIMENTO DE DIREITOS E PROTEÇÃO DECORRENTES DA AUTONOMIA PRÁTICOS ANIMAIS NÃO HUMANOS”. Já o trabalho intitulado “O TRANSUMANISMO, O BIOMERCADO E O SER HUMANO COMO MATÉRIA PRIMA: DISCUSSÕES ACERCA DOS LIMITES A PARTIR DOS DIREITOS HUMANOS de autoria de Leonardo André Schilling e Gustavo Silveira Borges aborda dados históricos e a partir daí, procura oferecer suporte teórico apto a criticar juridicamente o biomercado tendo como matéria prima o ser humano. Já o artigo “ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS: UMA ANÁLISE À LUZ DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO” de autoria de Christiane Vincenzi Moreira Barbosa e Lino Rampazzo, trabalhou com profundidade a necessidade de se aplicar com rigor o Princípio da Precaução na liberação de alimentos transgênicos, seja na produção, armazenagem ou comercialização.

É importante destacar o desfecho dado por Anna Caramuru Pessoa Aubert que destacou com maestria a importância de se garantir direitos fundamentais à autonomia e consentimento informado no âmbito das internações psiquiátricas, em seu escrito intitulado “OS DIREITOS FUNDAMENTAIS À AUTONOMIA E AO CONSENTIMENTO INFORMADO NO ÂMBITO DAS INTERNAÇÕES PSIQUIÁTRICAS: UMA ANÁLISE FUNDADA EM FOUCAULT E NA CONSTITUIÇÃO”. No mesmo sentido, Anna Caramuru Pessoa Aubert se debruça, em seu texto, sobre “REFLEXÕES EM TORNO DO PROJETO DE LEI N. 318 DE 2021: ANTROPOCENTRISMO, SOFRIMENTO ANIMAL, AQUECIMENTO GLOBAL, E O RISCO DE NOVOS SURTOS VIRAIS” e traça um paralelo jurídico de grande importância para a sustentabilidade do planeta, no âmbito de equilíbrio na utilização de espaços destinados à população não humana. Insta destacar, também, o brilhante destaque jurídico que Uendel Roger Galvão Monteiro, Allan Thiago Barbosa Arakaki e Erison Rickelme Santos Freitas Arguelho, realizam a respeito dos direitos dos animais quando nos oferecem o fundamentado texto intitulado “VAQUEJADA: O EFEITO BACKLASH E A (IN) CONSTITUCIONALIDADE DA EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 96/2017”.

Assim, a presente obra é um verdadeiro repositório de reflexões sobre Biodireito e Direito dos Animais, o que nos leva a concluir que as reflexões jurídicas, nessa obra, são contribuições valiosas no tocante a oferta de proposições que assegurem Direitos aos Animais Humanos e Não Humanos. Reflexões estas que devem ser levadas ao conhecimento de todas as Nações, uma vez que o homem não vive só, mas em harmonia com os demais seres, sendo imprescindível discutir e assegurar direitos, não só do homem, mas dos animais não-humanos.

Desejamos, pois, excelente leitura a todos.

Profª Drª Janaína Machado Sturza

Prof Dr Heron José de Santana Gordilho

Prof. Dr. Valmir César Pozzetti

BIOÉTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O USO DA TECNOLOGIA EM FACE DO PRINCÍPIO DA NÃO MALEFICÊNCIA

BIOETHICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE USE OF TECHNOLOGY FACING THE NON-MALEFICENCE PRINCIPLE

Janaína Alves de Araújo ¹
Ana Thereza Meireles Araújo ²

Resumo

Atualmente, a humanidade assiste espetaculares avanços científicos e tecnológicos em um cenário que permeia as ficções científicas, onde é possível, por meio da inteligência artificial, transformar as utopias do cinema em uma realidade consistente. Entretanto, esses avanços geram discussões acerca das implicações éticas e sociais advindas com esse desenvolvimento. O presente estudo tem como objetivo analisar a inteligência artificial sob o prisma do princípio bioético da não maleficência. A pesquisa é bibliográfica e qualitativa, tendo como método a proposta dedutiva.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Tecnologia, Bioética, Não maleficência, Ciência

Abstract/Resumen/Résumé

Currently, humanity is witnessing spectacular scientific and technological advances in a scenario that permeates science fiction, where it is possible, through artificial intelligence, to transform the utopias of cinema into a consistent reality. However, these advances generate discussions about the ethical and social implications of this development. The present study aims to analyze artificial intelligence from the perspective of the bioethical principle of non-maleficence. The research is bibliographic and qualitative, using the deductive proposal as method.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Technology, Bioethics, Non-maleficence, Science

¹ Mestranda Direitos Fundamentais e Alteridade UCSAL. Especialista: Docência Ensino Superior; Direito e Práticas Jurídicas Cível, Trabalhista e Previdenciária; Direito de Família e Sucessões. MBA Finanças, Auditoria e Controladoria. Pedagoga. Advogada

² Pós-doutoranda em Medicina e Doutora em Direito pela UFBA. Professora UCSal, UNEB e Faculdade Baiana de Direito. Coordenadora Pós-graduação Direito Médico, Saúde e Bioética da Faculdade Baiana de Direito

1 INTRODUÇÃO

Na última década, aumentaram os registros de patentes em tecnologia robótica, de acordo com a Resolução do Parlamento Europeu de 2017. Essa resolução europeia contém disposições de Direito Civil sobre Robótica e é um importante norteador no campo da tecnologia de Inteligência Artificial (IA). De acordo com o Parlamento, entre os anos de 2010 e 2014, houve um aumento médio anual de vendas de robôs de 17%, apenas o ano de 2014 registrou um aumento de 29%, sendo os fornecedores de componentes de automóveis e a indústria elétrica/eletrônica os principais responsáveis pelos crescentes números.

Os robôs transformaram o ambiente laboral, oferecendo serviços mais precisos, eficientes, econômicos e seguros. As vantagens oferecidas pelo uso da inteligência artificial ultrapassam o setor industrial e prometem vantagens em várias áreas, desde cuidados médicos, transporte, educação, comércio, agricultura, à salvamento de pessoas, dentre outras atividades. Sua aplicação também evita a exposição humana a condições perigosas como as encontradas em limpezas de locais tóxicos.

Pesquisadores e cientistas defendem que a humanidade está no limiar de uma era em que a inteligência artificial, cada vez mais aprimorada e sofisticada, está preparada para iniciar uma nova revolução industrial, impactando todas as camadas da sociedade e dando início a um “novo mundo”.

Entretanto, do ponto de vista dos direitos humanos, seu uso traz consigo riscos e implicações éticas, sociais e jurídicas, tanto individuais quanto coletivas. Diante desse cenário surgem os seguintes questionamentos relacionados às situações que envolvem conflitos bioéticos, considerando a especial necessidade de proteger a espécie humana do mau uso das possibilidades tecnológicas.

Princípios bioéticos e jurídicos são comandos valorativos que devem nortear as ações em prol da proteção da vida e integridade humanas, ao mesmo tempo em que não ponham entraves à inovação. É de relevância que os riscos existentes sejam compreendidos e extintos, e princípios orientem as atividades da inteligência artificial, para que seu uso seja benéfico.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar a inteligência artificial sob o prisma do princípio da não maleficência construído pela bioética principialista. A ideia é estabelecer um relato inicial de situações que podem demandar o uso da inteligência artificial, relacionadas à Bioética, que devem ser orientadas pela não maleficência. Para

atender ao objetivo proposto, será feita uma revisão bibliográfica, caracterizada pela natureza qualitativa, tendo como caminho metodológico a abordagem dedutiva.

2 NOTAS FUNDAMENTAIS SOBRE BIOÉTICA: SURGIMENTO, NOÇÕES E VIÉS PRINCIPALISTA

A Bioética pode ser estudada considerando diferentes matrizes teóricas, tendo em vista que são múltiplas as correntes ou linhas de pensamento que se dedicaram ao seu estudo. Pesquisas apontam para o “nascimento duplo” tanto da disciplina quanto da palavra. Assim, “para grande parte dos doutrinadores, teria nascido, ao mesmo tempo, entre 1970 e 1971, nos Estados Unidos, na Universidade de Wisconsin, em Madison, com o médico pesquisador na área de oncologia Van Potter, e na Universidade de Georgetown, em Washington, com o obstetra holandês André Hellegers” (MEIRELLES, 2014, p.x).

Os autores possuem, no entanto, perspectivas diferentes no que tange ao tratamento e função da Bioética. Para Potter, a Bioética é a disciplina capaz de conciliar conhecimentos biológicos com os conhecimentos relacionados aos valores humanos (ética), constituindo-se como uma ponte entre as ciências naturais e ciências humanas. Para ele, a Bioética estava essencialmente voltada a preocupações de ordens ambientais, tendo em vista a necessidade de considerar a capacidade destrutiva do homem aos elementos da biosfera (SGRECCIA, 2002, p.24). Para Hellegers, a Bioética é um ramo da ética aplicada às questões da biomedicina, estando, pois, relacionadas a aspectos práticos, como a construção da relação médico-paciente, as pesquisas clínicas, o aborto e situações que envolvem a terminalidade da vida. O trabalho desenvolvido por ele em Georgetown estava centrado na ideia de aconselhamento legislativo e estudo e desenvolvimento da implementação de políticas públicas de saúde (FERRER; ALVAREZ, 2005, p.63).

Um dos marcos de fomento à necessidade de surgimento da bioética surgiu na cidade de Nuremberg, no ano de 1947: o julgamento de médicos nazistas que teriam realizado experimentos, em nome do avanço científico, em pessoas mantidas em campos de concentração sem o seu consentimento (CARREIRO, 2013).

O Código de Nuremberg e a preocupação ética em prol da proteção aos direitos humanos marcam o início da história da bioética. Entretanto, ainda há outro argumento que também sugere seu início na década de 50, desencadeado pela revolução biotecnológica que permitiu a descoberta do DNA, trazendo à tona questões éticas relacionadas à genética humana.

Hellegers fundou o *Josepg and Rose Kennedy Institute for the Study of Human Reproduction and Bioethics*, focando os estudos em problemáticas relacionadas à medicina e aos desafios advindos com o desenvolvimento da tecnologia aplicada à área médica. Se por um lado a bioética potteriana trazia à tona reflexões aplicadas a assuntos ecológicos, a bioética hellegeriana estava centrada na medicina e suas práticas “caracterizando-se como uma bioética biomédica” (CARREIRO, 2013, p. 53). Analisada sua trajetória considerando o decorrer da história, percebe-se que a bioética hellegeriana ganhou espaço ofuscando, como prioridade, as ideias defendidas por Potter. Sua construção fundamenta-se no saber teórico-prático adotado em questões morais relacionadas à área biomédica (NEVES, 2016).

Importante afirmar que as matrizes teóricas da Bioética nascem da necessidade de justificar de forma racional as opções morais. “A elaboração teórica da moralidade advém da necessidade humana de compreender e justificar as suas próprias condutas, considerando a sua própria racionalidade” (MEIRELLES, 2014, p. 35).

Os abusos praticados durante a realização das pesquisas científicas nos Estados Unidos demandaram como resposta interna o Relatório Belmont, documento originado no trabalho da Comissão Nacional sobre Proteção dos Sujeitos da Pesquisa Biomédica e Comportamental, que identificou três princípios éticos fundamentais ao desenvolvimento das pesquisas com seres humanos: Respeito às pessoas, Beneficência e Justiça (FERRER; ALVAREZ, 2005). Esse documento embasou a construção da Bioética principialista, hoje conhecida e utilizada em todo o mundo, por Beauchamp e Childress, com a obra *Princípios de ética Biomédica*, onde foram trabalhados os princípios da Autonomia, Beneficência, Justiça e Não maleficência (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2002).

Esses princípios, com forte conotação individual, mostraram-se extremamente úteis nas resoluções de problemas éticos relacionados à biomedicina e biotecnologia. A Teoria Principialista proposta por Beauchamp e Childress no livro *Principles of Biomedical Ethics* fundamenta a bioética por meio desses princípios. Entende-se não haver hierarquia entre os princípios, em primeira instância, todos devem ser respeitados e possuem o mesmo valor. Entretanto, à força da situação, um princípio pode apresentar maiores razões e a infração de outro pode ser justificada (GLOBEKNER, 2010).

Esses princípios tornaram-se fundamentais para o desenvolvimento da bioética, definindo valores nas relações entre profissionais e seus pacientes. Antes do surgimento do Principialismo, os profissionais da área de saúde baseavam suas condutas na ética das virtudes. De acordo com Clotet (2003), a ética das virtudes determina que o profissional de saúde estabeleça como prioridade o bem do paciente, tendo uma conduta moralmente correta

para com este, utilizando-se da prudência no diagnóstico, tratamento e cuidados adequados. O paradigma da ética de virtudes não mais atende às demandas modernas. Como exemplo dessa mudança, tem-se a antiga visão de autoridade do médico em relação ao paciente, podendo tomar decisões que considerasse pertinentes e apropriadas. Com o desenvolvimento do princípio da autonomia, o paciente ganha proteção jurídica para participar e consentir (GLOBEKNER, 2010).

O conceito de autonomia engloba várias dimensões da vida humana, sendo a moral e a jurídica as que se destacam. A moral corresponde a autodeterminação, a capacidade de decidir sobre si, a autogovernabilidade com ausência de limites, desde que essas decisões não resultem em danos para outro ser humano. Entretanto, quando o bem público sobrepõe-se ao bem individual, a violação desse princípio pode ser aceita (NEVES, 2016). Foram introduzidos na área da saúde por meio dos princípios morais da autonomia e da intimidade o consentimento livre e esclarecido, permitindo ao paciente receber informações suficientes necessárias que o tornem livres de coerção e enganos por parte dos profissionais de saúde. Nesse sentido, a equipe deve dar condições para que o paciente faça escolhas racionais, aceitando ou negando a realização de qualquer procedimento (SANTIAGO, 2009, p.24).

Além disso, esse princípio impele ao profissional de saúde que forneça informações suficientes aos pacientes para que este tenha uma compreensão adequada do problema. O consentimento informado visa garantir e proteger a autonomia. A comunicação deve prevenir a ignorância, evitando uma escolha constrangida e a falta de compreensão. Entretanto, há situações em que a autonomia pode ser limitada, são elas:

- a) A incapacidade: tanto a das crianças e adolescentes como aquela causada, em adultos, por diminuição do sensorio ou da consciência, e nas patologias neurológicas e psiquiátricas severas; b) As situações de urgência, quando se necessita agir e não se pode obtê-lo; c) A obrigação legal de declaração das doenças de notificação compulsória; d) Um risco grave para a saúde de outras pessoas, cuja identidade é conhecida, obriga o médico a informá-las mesmo que o paciente não autorize; e) Quando o paciente recusa-se a ser informado e participar das decisões (SANTIAGO, 2009, p. 28).

Para os autores principialistas, então, a construção do ideal de autonomia como princípio, deve partir dos conceitos de “pessoa autônoma” e “ação autônoma”, extremamente relevantes aos contextos científicos (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2002). “O respeito pela autonomia implica no reconhecimento de que uma pessoa é capaz de decidir de forma autônoma se ela tem as suas próprias convicções, se ela pode fazer as suas opções e se ela age de acordo com suas próprias crenças e valores”. (MEIRELLES, 2014, p.xx). Assim, devem os profissionais da saúde atentar para todas as condições para que seus pacientes tenham possibilidade de exercer livremente essa autonomia, como fornecer todas as informações

necessárias, que envolvem as perspectivas de tratamento e reais possibilidades de cura (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2002).

O princípio da beneficência é característico na atuação de profissional de excelência desde os tempos da medicina grega, reiterando a obrigação moral de agir em benefício dos outros. Esse princípio significa a “promoção do agir para o bem em sentido lato, abarcando ações que pretendem o benefício em geral, e avaliando-se as desvantagens que possam decorrer” (MEIRELLES, 2014, p. 511). O seu conteúdo encontra expressão no Juramento de Hipócrates: “usarei o tratamento para ajudar os doentes, de acordo com minha habilidade e julgamento e nunca o utilizarei para prejudicá-lo” (CLOTET, 2003, p. 25). A beneficência compele o indivíduo à obrigação moral de agir para o benefício do outro indo além da não-maleficência. A beneficência demanda ações positivas em prol do bem-estar do indivíduo (SANTIAGO, 2009).

O princípio da não maleficência, segundo Kipper (1998), é a obrigação de não causar danos. Esse princípio torna-se claro e objetivo diante de situações complexas, permitindo ao profissional assimilar rapidamente o contexto em que se encontra. O princípio “sugere a obrigação de não se causar dano intencional a ninguém, além de não prejudicar, abstendo-se de impedir a realização dos interesses de terceiros” (MEIRELLES, 2014, p. 511). Em suas raízes, esse princípio possui uma máxima que preconiza a criação do hábito de: “socorrer (ajudar) ou, ao menos, não causar danos” (SANTIAGO, 2009, p. 6). Entretanto, do ponto de vista ético, o dano pode ser justificado se o benefício esperado se sobrepõe a ele. O princípio da não maleficência será retomado em seguida quando da abordagem com a inteligência artificial.

Por sua vez, o princípio da justiça preconiza a equidade na distribuição de recursos considerados comuns, igualando as oportunidades de acesso e defendendo que todos os seres humanos são iguais e nenhum tratamento ou assistência deva ser negado por razões discriminatórias, sejam elas raciais, sociais ou por outro fator. “A ética, em seu nível público, além de proteger a vida e a integridade das pessoas, objetiva evitar a discriminação, a marginalização e a segregação social” (SANTIAGO, 2009, p.8).

Esses exemplos revelam que a bioética não apresenta uma base uníssona, mas caracteriza-se por um conjunto de vertentes teóricas que envolvem demandas sociais. Há de pensar não existir apenas uma forma de entender a Bioética, tendo em vista a sua multiplicidade de matrizes e interpretações. A Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos de 2005 confirmou o caráter pluralista da disciplina e ampliou seu estudo para além

da biomedicina e biotecnologia, abarcando também questões sociais e ambientais (NEVES, 2016).

Por essa pluralidade e diversidade de enfoques, é difícil uma exata definição do termo bioética. Entretanto, a partir de algumas características essenciais, torna-se possível delinear algumas conceituações básicas. Para Oliveira (2011), essa ciência pode ser entendida, por sua natureza interdisciplinar, como ética aplicada, cuja exposição se dá por meio de discursos e práticas direcionadas para a tomada de decisão. Santiago (2009) apresenta um novo conceito, definindo Bioética como a ciência que objetiva delimitar as finalidades e limites da intervenção do homem sobre a vida, identificando os valores morais e denunciando os possíveis riscos a estes. Para Neves (2016), a perspectiva original da Bioética é fundamentalmente humanista, considerando o homem e as condições éticas para a vida.

A renomada Enciclopédia de Bioética do Instituto Kennedy é a responsável pela definição clássica da bioética, segundo ela, a disciplina “é o estudo sistemático das dimensões morais – incluindo visão moral, decisões, condutas e políticas – das ciências da vida e atenção à saúde, utilizando uma variedade de metodologias éticas em um cenário interdisciplinar (REICH, 1995)”. Apesar de a bioética abarcar o campo da ética médica, seu campo de estudo não se limita a ela. Lumertz reitera que a Bioética constitui-se por quatro aspectos importantes:

- (1) compreende os problemas relacionados a valores que surgem em todas as profissões de saúde, inclusive nas profissões afins e nas vinculadas à saúde mental;
- (2) aplica-se às investigações biomédicas e às do comportamento, independentemente de influírem ou não, de forma direta, na terapêutica;
- (3) aborda uma ampla gama de questões sociais, como as que se relacionam com a saúde ocupacional e internacional e com a ética do controle de natalidade, entre outras;
- (4) vai além da vida e da saúde humanas, enquanto compreende questões relativas à dos animais e das plantas, por exemplo, no que concerne às experimentações com animais e as demandas ambientais conflitivas (LUMERTZ, 2016, p. 16).

Com a eminência de uma quinta Revolução Industrial, onde a tecnologia disruptiva da inteligência artificial propõe um novo cenário nas relações entre o homem e a máquina, é de suma importância que princípios aclamados pela Bioética sejam respeitados e inseridos nesse novo contexto, visando contribuir para a proteção dos direitos humanos.

3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PONDERAÇÕES SOBRE UM PANORAMA

A inteligência artificial, surgida em 1940, teve como objetivo inicial atribuir novas funcionalidades para o computador. Nos últimos anos, essa tecnologia, que visa elaborar dispositivos capazes de simular a capacidade humana de raciocinar, interagir, resolver problemas e tomar decisões, foi impulsionada e popularizada graças ao significativo

desenvolvimento da informática e estudos biológicos que possibilitaram as máquinas imitar as redes neurais humanas e sua capacidade de ser pensar. Para compreender esse campo de estudo é necessário conceituar o que é inteligência artificial e suas atribuições, compreendendo sua aplicabilidade e relevância no cenário mundial atual.

Em todas as atividades desenvolvidas pelos seres humanos é possível observar o uso da inteligência em seus diversos níveis. Esta é necessária nas mais variadas tarefas, desde a compreensão à capacidade de expressão e aprendizagem. A inteligência artificial busca simular essa capacidade de raciocínio desenvolvida pelo ser humano e sua aplicação é cada vez mais usual no cotidiano das pessoas. Ela está presente desde recomendações de filmes, séries, músicas em aplicativos, anúncios nas redes sociais de acordo com o perfil do usuário, interação por reconhecimento de voz, até a condução de veículos de transporte inteligentes.

Para Jhon McCrathy, a Inteligência artificial pode ser definida como:

It is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but Artificial Intelligence does not have to confine itself to methods that are biologically observable (MCCRATHY, 2007, p. 2).

Para o autor, a inteligência artificial é uma combinação de Ciência com Engenharia, apresentando características próprias e singulares que não devem ser circunscritas por métodos biologicamente observáveis. (MCCRATHY, 2007, p. 2).

Costa & Simões afirmam que o objetivo da inteligência artificial é estudar e construir “entidades artificiais com capacidades cognitivas semelhantes às dos seres humanos” (2008, p.15). Segundo Teixeira (2020, p.17) inteligência artificial é “ um sistema computacional criado para simular racionalmente as tomadas de decisões dos seres humanos, tentando traduzir em algoritmos o funcionamento do cérebro humano”. Luger amplifica esse conceito ao definir a inteligência artificial como “o ramo da ciência computacional que se ocupada da automação do comportamento inteligente” (LUGER, 2004, p.4). Para o Russel (2004), é um campo da ciência computacional que além de tentar compreender a forma de raciocinar também visa construir entidades inteligentes.

Observada pelo prisma da ciência, a inteligência artificial tem como seu principal objeto de estudo e análise o fenômeno da capacidade humana. Por outro lado, como ramo da engenharia, ela busca construir instrumentos que apoiem o ser humano em suas decisões (RUSSEL, 1995). Um dos propósitos dos sistemas inteligentes é tornar o computador apto a executar funções desempenhadas por seres humanos, utilizando do raciocínio e conhecimentos adquiridos. Esse conhecimento é fundamental para a construção desses sistemas.

A inteligência é o resultado da “atuação de processos sobre estruturas simbólicas” (NOVAIS, 2018, p. 16). Os programas sobre os quais ela se desenvolve atuam norteados por representações simbólicas que possuem correspondência com objetos do mundo. Há, então, um minucioso trabalho que inter-relaciona os significados, previamente compreendidos universalmente, às representações simbólicas.

Alan Turing, matemático conhecido como o pai da computação, foi um dos responsáveis pela criação de máquinas que descriptografavam mensagens alemãs durante a Segunda Guerra Mundial e um dos pioneiros na criação de máquinas que simulariam o agir de forma humana. Um dos seus grandes feitos foi elaborar um teste em que uma máquina se passava por humano e mantinha um diálogo sem que a pessoa com quem ela estivesse conversando percebesse que se tratava de uma máquina (TEIXEIRA, 2020). Esse teste compõe a base da construção da inteligência artificial e é utilizado até hoje em *chatbots* e assistentes digitais.

Na área jurídica, o sistema de inteligência artificial pode ser utilizado de diversas maneiras. Uma delas é através do famoso sistema americano *ROSS*, utilizado por advogados como um sistema de busca para localizar antigos casos julgados. Além disso, o sistema apresenta sugestões de como utilizar as antigas decisões para argumentar em casos atuais. De acordo com Rosa, “o software é uma espécie de advogado virtual que usa a tecnologia IBM Watson para compilar e avaliar um enorme volume de dados, aprendendo com o tempo (machine learning) a melhor maneira de aplicar toda essa informação” (ROSA, 2020, p. 135).

No Brasil, o sistema *VICTOR* presta apoio ao judiciário desde o ano 2018. O sistema tem como principal função ler os recursos extraordinários que chegam ao Supremo Tribunal Federal, identificando os que estão relacionados a temas de repercussão geral. O objetivo principal da ferramenta é utilizar a tecnologia para aumentar a velocidade da transmissão de processos ao STF, entretanto, sua aplicabilidade não se limita apenas a essa função. O crescimento do algoritmo é exponencial e novas ideias são discutidas para ampliar suas habilidades (MOREIRA, 2020).

O sistema *VICTOR* separa os processos por temas, destaca peças principais, interpreta recursos e, em alguns casos, realiza em 5 segundos trabalhos que levariam mais de 30 minutos se realizados por funcionários (MOREIRA, 2020).

Outra ferramenta utilizada pelo judiciário brasileiro para impactar positivamente a celeridade dos processos de executivos fiscais é o sistema *ELIS*, desenvolvido pela Comissão para Aplicação de Soluções em Inteligência Artificial do Tribunal de Justiça de Pernambuco. Esse sistema reduz o congestionamento, aumenta a recuperação do crédito público, insere

minutas de decisões e assina os despachos proferidos pelos magistrados. Em sua primeira simulação, foi possível avaliar 5.247 processos, classificando-os com precisão e identificando divergências e erros no cadastro de dívida ativa (GUSMÃO, 2019).

Contudo, é importante ressaltar que existem essenciais distinções entre a inteligência artificial e a humana. Se por um lado a capacidade da inteligência artificial para cálculos é superior à humana, por outro, esta possui complexidades ao analisar sua capacidade de adaptação ao ambiente, instinto de sobrevivência, senso de história, sociedade e pertencimento. Essas complexidades são promovidas pelo DNA que define os potenciais que serão trabalhados no meio. Na inteligência artificial, também há linhas de códigos descritas, todavia, elas são descritas através das linguagens de programação (GUSMÃO, 2019).

Além disso, a inexistência de um regulamento brasileiro específico, para tratar das questões que envolvam problemas éticos no uso da ferramenta de inteligência artificial no judiciário, abre margem para preocupações e críticas, trazendo à tona a necessidade de um protocolo institucional que verse sobre a utilização da ferramenta.

No cerne das situações bioéticas, é possível perceber que várias questões podem nascer do uso da inteligência artificial, como as demandas relacionadas à biotecnologia, a cirurgias e a outras possibilidades diretamente relacionadas à saúde, à vida e ao corpo humano.

4 SITUAÇÕES BIOÉTICAS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PRINCÍPIO DA NÃO MALEFICÊNCIA

As tecnologias são desenvolvidas por organizações, empresas ou grupos de pessoas que se utilizam delas para atenderem demandas específicas e orientadas pela necessidade particular de seus criadores. Dessa forma, essas inovações são influenciadas e reproduzem normas e valores presentes na sociedade ao mesmo tempo em que têm o poder de moldar os hábitos das pessoas de maneira rápida (PERROTA, 2018). Em especial, nesse tópico, será discutido o princípio da não maleficência, que compele às máquinas controladas pela inteligência artificial, a não causar qualquer dano ao ser humano, trazendo à tona questões que envolvem Inteligência Artificial e Bioética.

4.1 ASPECTOS BIOÉTICOS DAS CIRURGIAS ROBÓTICAS

Na atualidade é cada vez mais frequente o uso de robôs em procedimentos cirúrgicos, permitindo o surgimento de questões bioéticas relacionadas à tal prática. A utilidade da robótica na indústria é percebida há anos, principalmente na esfera automobilística, nuclear e espacial, o que contribuiu para o aumento da produtividade nesses setores (SPENGLER, 2017). No âmbito da saúde, inicialmente, a utilização de robôs se deu para auxiliar em tarefas consideradas básicas.

De acordo com Burle (2020), um dos primeiros sistemas desenvolvidos para atender unidades hospitalares foi o Sistema de Apoio Hospitalar Helpmate, desenvolvido pela empresa Pyxis Corp, nos Estados Unidos da América. Esse sistema foi desenvolvido para transportar medicamentos, utensílios, refeições e equipamentos na unidade hospitalar. Já os robôs da empresa Mckesson, denominados RX e AHC, foram projetados para preparar medicamento de aplicação enteral e parental. Entretanto, nos últimos anos, o campo cirúrgico tem usado novas tecnologias, com destaque para os modernos sistemas robóticos com dispositivo visual, que permitem a o controle da movimentação de câmeras, e dispositivo motor composto por instrumentos cirúrgicos. Um dos primeiros artefatos utilizados em procedimentos cirúrgicos foi o precursor do Neuromate, criado para realizar biopsia cerebral estereotáxica com grande precisão. Em seguida, surgiram o Robodoc, para operações no quadril, o Acrobot, utilizado em operações no joelho e o RX, utilizado em cirurgias na região temporal (BURLE, 2020).

Burle (2020) destaca que modelos até então importantes se tornarão essenciais na prática médica vindoura, como o caso do AESOP Robotic Surgical System, sistema de endoscopia automático, ou Vinci, desenvolvido pelo Intuitive Surgical Inc., na qual o cirurgião utiliza-se da telerrobótica, e o ZEUS Robotic Surgical System, que possibilitou a realização de colecistectomia laparoscópica. Além do mais, esse sistema permite que sejam realizadas operações sem a presença física do cirurgião, sendo vislumbrada para uso em campos de batalha. Esses importantes sistemas são difundidos e amplamente conhecidos da área médica em operações laparoscópicas, toracoscópicas e cervicoscópicas (BURLE, 2020).

Em defesa da utilização da robótica na área médica, Rosa (2020) afirma que o uso dos robôs contribui para maior precisão nos procedimentos e colaborou para a ampliação do campo de visão tridimensional, em situação que necessitam maior detalhamento, como nos casos de videocirurgias colorretais e anastomoses arteriais do coração. Observado os casos atuais, nota-se que tem sido benéfica a implementação de robôs em procedimentos cirúrgicos.

A tecnologia também é utilizada em simuladores para treinamento de tarefas básicas e técnicas de alto grau de complexidade, gerando ambientes de realidade virtual. Os

simuladores permitem aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas e íntima aproximação com a realidade, minimizando os riscos com pacientes reais. Os dispositivos robóticos podem também ser utilizados em procedimentos não cirúrgicos, como nos procedimentos de reabilitação e medicina física. Os robôs têm auxiliado no processo de reaprendizado de movimentos em grupos musculares, como em casos de pacientes que sofreram acidente vascular encefálico (RUSSEL, 2015).

A rompimento das fronteiras tecnológicas e a ampliação das inovações na área cirúrgica geraram a necessidade de novas avaliações, mormente nos campos técnico, legal e bioético. No campo ético, inúmeras questões são ponderadas envolvendo a relação entre humanos e máquinas (LUGER, 2004). As Três Leis da Robótica, apesar de terem surgido primeiramente em obras de ficção científica, podem ter utilidade à medida que os autônomos ganham espaço na vida cotidiana.

Outro viés que pretende harmonizar a relação entre os campos da ética e da robótica é a nomeada Roboética, termo cunhado por Gianmarco Veruggio, que visa alinhar o comportamento do ser humano na interação com máquinas que detêm de inteligência artificial (MARTÍN, 2018). É importante ressaltar que a interrelação entre bioética e robótica se configura um campo de estudo novo para a literatura científica e poucas são as publicações dirigidas a explorar o tema, havendo muito ainda o que ser debatido.

No que concerne à responsabilidade, há muito sobre que pensar sobre as situações médicas em que há a participação de robôs, já que o profissional torna-se responsável pela participação robóticas nas intervenções cirúrgicas. Preconizado pelas correntes bioéticas, deve-se atentar à princípios, à guisa de exemplo, o princípio da não maleficência, da beneficência e da autonomia. Faz-se importante ressaltar que, de acordo com o Código de Ética Médica, é vedado ao médico “deixar de assumir responsabilidade sobre procedimento médico que indicou ou do qual participou, mesmo quando vários médicos tenham assistido o paciente” (Art. 3º CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA).

O grau de complexidade é ampliado ao analisar a interface entre bioética e robótica nos casos de telemedicina, a qual pode ser compreendida como a oferta, por meio de telecomunicação remota, de serviços de saúde. Por meio desse serviço, profissionais de saúde são possibilitados a recorrer a artifícios tecnológicos para comunicar e trocar informações importantes acerca da saúde do indivíduo e de populações. O Conselho Federal de Medicina regulamentou, por meio da Resolução nº 1643, os serviços através da telemedicina, no qual preconiza que deve haver infraestrutura tecnológica apropriada e obediência à normas técnicas. A Resolução reafirma a responsabilidade profissional, reiterando que os envolvidos

responderão solidariamente na proporção em que contribuirão por eventuais danos (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2002).

Russel (2020) ressalta que as determinações do Conselho Federal de Medicina devem ser consideradas nos casos de operações que se utilizam da inteligência artificial, especialmente no uso à distância.

Distintas questões bioéticas podem surgir no escopo do tema da Inteligência Artificial, tais como questões sobre o nível de consideração ética emanado à robôs inteligentes e o uso de robô em atos condenáveis, como tirar vidas humanas em guerras ou ações terroristas. Questões como essas reforçam a necessidade de unir a bioética e a robótica para compreender problemas complexos em sua totalidade. Essa associação está ainda fase de construção, na medida em que torna-se necessária aferir com detalhamento a medida de responsabilidade humana pela construção e operacionalização das máquinas, desde a proposta do fabricante, passando pelo processo de aquisição pela Instituição, até a execução da técnica pelo médico, ressalvando-se que, em algumas vezes, o profissional não atua diretamente manuseando a máquina.

4.2 USO DA BIOTECNOLOGIA NAS MANIPULAÇÕES GENÉTICAS SOB O OLHAR DA BIOÉTICA

O uso da manipulação genética não é algo atual, mesmo sem muito conhecimento científico, muitos já faziam experimentos com plantas em busca de determinado melhoramento. Desde Mendel e seus experimentos com ervilha, o conhecimento acerca de características genéticas e como são repassadas por gerações vem sendo aprimorado. As técnicas desenvolvidas podem ser utilizadas para melhorar a qualidade da pecuária, dos produtos agrícolas, no desenvolvimento de medicamentos, hormônios e vacinas. A Engenharia Genética aliada à Biotecnologia permite ainda que o DNA de indivíduos seja melhorado com o objetivo de eliminar doenças. Muitos são os casos em que podem ser observados a manipulação genética: alimentos transgênicos; organismos geneticamente modificados; DNA recombinante e; clonagens.

A fim de refutar riscos indesejáveis no futuro, questões éticas devem ser consideradas no desenvolvimento de projetos que envolvam manipulações genéticas. Muitos dos projetos desenvolvidos utilizam voluntários para testagem de fármacos e tratamentos, o que exige a manutenção da proteção ética e legal a esses indivíduos.

Muitos são os questionamentos que cercam o tema da manipulação genética, trazendo debates acerca de desigualdade e a divisão da sociedade entre pessoas geneticamente alteradas e as sem nenhuma alteração. Frente a esse cenário, faz-se necessário o uso da bioética, uma vez que esta tem como premissa o fato de que todo o avanço científico deve ser pautado na ética e em prol do ser vivo, evitando danos, trazendo equilíbrio entre a manipulação genética e a dignidade humana. Assim sendo, percebe-se que a associação da tecnologia, por meio da inteligência artificial, às manipulações genéticas corrobora a necessidade de firmar postulados éticos e normas jurídicas com vistas à proteção da vida em geral (ESPOLADOR, 2010).

4.3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E USO COTIDIANO

Apesar da IA ser comum no dia a dia dos indivíduos, muitos são temerosos quanto ao seu desenvolvimento. A ideia de uma distopia ocasionada pelo avanço da IA é alimentada pelas produções cinematográficas que apresentam um universo de opressão e desespero ocasionado pelo governo das máquinas. Entretanto, para a maioria dos pesquisadores, é improvável que uma IA seja capaz de sentir emoções humanas como amor ou ódio que justifique ações benevolentes ou malévolas (PERROTA, 2018).

Por outro lado, as ações da IA podem ser consideradas de risco se analisadas por dois cenários. Primeiro, quando são programadas para ações devastadoras, como no caso de armas autônomas inteligentes programadas para matar. Nesse cenário, a utilização da IA serviria para uma corrida armamentista podendo resultar em mortes em massa. Mesmo que engenheiros e estudos em torno do tema garantam a segurança do uso da ferramenta, é importante salientar as diretrizes de conduta para a sua utilização. O segundo cenário de risco pode ser observado quando a IA, uma vez programada para realizar uma ação prioritariamente benéfica, desenvolve ações destrutivas para alcançar seus objetivos, reagindo às tentativas humanas para detê-la como uma ameaça (MOREIRA, 2020).

À medida que cresce o uso da IA e aumenta a autonomia das máquinas na tomada de decisões, surgem questionamentos sobre os riscos dos possíveis danos ocasionados por atos considerados independentes. Não era possível regulamentar essa nova realidade com base nas regras do direito clássico, concebidas muito antes do surgimento das tecnologias existentes na atualidade. De acordo com Pires (2017), a evolução traz novos paradigmas, exigindo que conceitos e institutos do Direito clássico sejam revistos e esse novo cenário seja avaliado

sobre vários ângulos e perspectivas, incluindo pelo prisma dos princípios aclamados pela bioética.

As atividades desenvolvidas com o auxílio da IA, desde sua concepção e aplicação, devem respeitar direitos fundamentais e oferecer bem-estar aos indivíduos que dela fazem uso e a sociedade em geral. Os profissionais que atuam no domínio da robótica devem pautar suas ações no mais elevado padrão de conduta ética, moral e profissional respeitando os princípios básicos defendidos pela bioética.

Para Rosa, as ferramentas que utilizam a IA

devem estar centradas no ser humano e assentados no compromisso de serem utilizados a serviço da humanidade e do bem comum, com o objetivo de melhorar o bem estar e a liberdade dos seres humanos, haja vista que, embora ofereçam grandes oportunidades, os sistemas de IA também apresentam certos riscos, que devem ser geridos de forma adequada e proporcionada (ROSA, 2020, p. 141).

De acordo com a Comissão Europeia, três requisitos básicos devem ser atendidos pelo sistema de IA para que este seja considerado seguro. Entretanto, esses princípios, apesar de fundamentais, não são suficientes para garantir o uso harmônico. Para a Comissão Europeia, o sistema deve ser:

A) legal, cumprindo toda a legislação e regulamentação aplicáveis. B) Deve ser ética, garantindo a observância de princípios e valores éticos. C) Deve ser sólida, tanto do ponto de vista técnico como do ponto de vista social, uma vez que mesmo com boas intenções, os sistemas de IA podem causar danos não intencionais (EUROPEAN COMMISSION, p. 5).

Assim, tem-se que levar em conta que “os engenheiros de robótica devem preservar o bem-estar humano, respeitando simultaneamente os direitos humanos, e revelar prontamente os fatores suscetíveis de pôr em perigo as pessoas ou o ambiente” (SANTIAGO, 2009, p. 23).

Em 2017, o Comitê de Assuntos Jurídicos do Parlamento Europeu ressaltou a insuficiência do Direito em alcançar a dimensão dos danos ocasionados pela nova geração de robôs que estão em processo de adaptação e aprendizagem, onde suas ações podem ter certo grau de imprevisibilidade. No Brasil, apesar da existência de normas jurídicas referentes à tecnologia, ciência e inovação, como as apresentadas na Lei nº 10.973/2004 e Lei nº 12.965/2014, ainda não há regulamentação para possíveis danos praticados por sistemas autônomos de Inteligência Artificial (PIRES, 2017).

Um caso em especial nos Estados Unidos ganhou notoriedade levando à preocupação quanto ao uso da IA. Um carro autônomo da UBER atropelou e matou uma senhora que estava cruzando uma via pública, mas não estava na faixa de pedestre. Segundo as investigações, os sensores do automóvel teriam detectado a vítima, entretanto, decidiu não frear por entender que o “objeto” não representava risco (BBC, 2018). Nesse cenário,

destaca-se o questionamento de a quem se deve atribuir a responsabilidade de comportamento lesivo e danos causados às vítimas do sistema inteligente. Pelo olhar da gestão de risco, a responsabilidade se atribui não a quem agiu com negligência, mas àqueles capazes de mitigar riscos e gerenciar impactos negativos (PIRES, 2017). A teoria norte americana *Deep-pocket* entende que a responsabilidade de assumir os danos se deve aos que usufruem da tecnologia para obter lucros, podendo abranger desde desenvolvedores da IA, fabricantes à exploradores da tecnologia. Estes devem assegurar quanto aos riscos inerentes às suas atividades.

A responsabilidade civil nesses casos se aplica de forma subjetiva. No Código civil está expresso no art. 186 que “aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”. Independentemente de o ato ser de responsabilidade objetiva ou subjetiva, a vítima tem direito ao ressarcimento dos danos sofridos.

Como no Brasil ainda não há disposições específicas sobre o uso da robótica e inteligência artificial, as recomendações e disposições do Parlamento Europeu encaminhadas à Comissão Europeia são consideradas de suma importância para a compreensão do tema. Em um dos seus capítulos, o documento trata das questões de responsabilidade por danos causados por robôs, ressaltando que:

considera-se que a responsabilidade civil pelos danos causados por robôs, constitui uma questão crucial que tem de ser igualmente resolvida ao nível da União, a fim de garantir o mesmo nível de eficácia, de transparência e de coerência na execução da segurança jurídica em toda a União para benefício dos cidadãos, dos consumidores e das empresas (PARLAMENTO EUROPEU, 2017, p. 4).

Entre os princípios da inteligência artificial é possível observar uma dimensão que se equipara à de não maleficência, o princípio de confiabilidade e segurança (Reliability & Safety). Segundo o princípio, “os sistemas de inteligência artificial não devem causar nem exacerbar danos ou afetar adversamente os seres humanos” (BURLE, 2020, p.2). A Comissão Europeia entende que é dever dessa nova tecnologia a proteção humana bem como a sua dignidade e integridade mental e física. Nesses sistemas, os ambientes devem ser seguros de forma a impedir o uso malicioso de suas propriedades.

A academia de Inteligência Artificial de Pequim reforça que devem ser feitos esforços que melhorem a maturidade e confiabilidade dos sistemas de IA, garantindo sua própria segurança, a dos dados e a do ambiente externo no qual foi implantado. O Google e Microsoft, grandes multinacionais que utilizam em suas atividades a inteligência artificial de forma preponderante, defendem que a construção desses sistemas deve evitar resultados não intencionais que gerem danos ou riscos (PIRES, 2017). Sua projeção e uso devem ser desenvolvidos com base em pesquisas de segurança e frequentemente testada e monitorada

após sua implementação, garantindo aos sistemas de IA um desempenho confiável e seguro. A Comissão Europeia chama a atenção para duas situações em especial: a primeira diz respeito à inclusão de pessoal vulneráveis no desenvolvimento, implantação e uso da tecnologia e a segunda versa sobre as situações em que os sistemas de IA podem afligir danos ou exasperar impactos devido a assimetrias de poder ou informação.

O Departamento de Defesa Norte-americano também dispõe de medidas que visam sobre o bom uso da IA. De acordo com Burle:

Os sistemas de Inteligência Artificial do Departamento de Defesa devem ser projetados para cumprir sua função pretendida e, ao mesmo tempo, possuir a capacidade de detectar e evitar danos ou interrupções não intencionais, e para o desengajamento ou desativação humana ou automatizada de sistemas implantados que demonstram comportamento de escala ou outro não intencional (BURLE, 2020, p. 6).

Isaac Asimov, em sua obra literária nomeada como “Eu, robô”, apresenta as Três Leis da Robótica que tornam possíveis e harmônicas as relações entre humanos e robôs inteligentes e sintetizam o princípio da não maleficência. O autor descreve essas leis como:

1ª Lei: um robô não pode ferir um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum mal.

2ª Lei: um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a Primeira Lei.

3ª Lei: um robô deve proteger sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira ou Segunda Lei. (ASIMOV, 1969, p. 1).

Apesar dos atuais avanços tecnológicos perpassarem a compreensão sobre inteligência artificial vigente no período da obra, Asimov sintetiza de maneira atemporal o princípio da não maleficência apregoado pela bioética. Posteriormente, o autor acrescentou a “Lei Zero”, que está acima das outras e estabelece que um robô não pode causar mal à humanidade ou, por omissão, permitir que a humanidade sofra algum mal (ASIMOV, 1969).

Os avanços da tecnologia apontam então para um panorama que demanda reflexões de natureza bioética, centradas na ideia de não maleficência, comando bioético de principialista. A não maleficência deve funcionar como um vetor valorativo a não se perder de vista, conduzindo possibilidades científicas que se revelam por meio da inteligência artificial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como proposta central criar uma ponte entre o princípio bioético da não maleficência e a utilização da tecnologia de Inteligência Artificial, cada vez mais presente no cotidiano da população, através de reflexões preliminares capazes de identificar a dimensão da necessidade de proteção dos seres humanos.

Com o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, a Bioética tornou-se uma importante área de estudo. Uma vez que a disciplina é compreendida como ética aplicada à vida, em seu centro de discussão, estão temas relacionados à preservação da dignidade do indivíduo e ações que assegurem o cumprimento dos direitos humanos.

Atualmente, a utilização da Inteligência Artificial é relevante em diversas tarefas. Sua aplicação pode estar presente em diagnósticos médicos, criação de arte, condução de veículos autônomos, resolução de teoremas, jogos, assistência online, dentre outras. Sua utilização é vasta e cada vez mais habitual. Com o avanço e aumento da complexidade e funcionalidades da IA e das tecnologias a ela relacionadas, como robótica e big data, essa evolução mostra-se solucionadora de problemas complexos. Com esse progresso, torna-se possível a utilização de uma inteligência capaz de desenvolver tarefas de maneira otimizada. Entretanto, gira em torno do tema preocupações quanto aos possíveis danos que podem ser ocasionados aos seres humanos pelo uso da tecnologia.

Por esse motivo, possíveis ações devem ser planejadas para mitigar os erros e possíveis danos. Dessa forma, há um otimismo quanto ao futuro da inteligência artificial alinhada às diretrizes éticas e morais que assegurem o bem-estar individual e coletivo. Sugere-se que, ao tempo que as possibilidades científicas surgem, a preocupação com a ética permaneça como um pressuposto fundamental à execução da Ciência.

Cabe, então, como proposta reflexiva, associar a evolução de cada novo passo científico, em termos de Inteligência Artificial, à preocupação com os aspectos éticos, em especial, a partir da Bioética, que visa proteger e conservar os direitos fundamentais da pessoa e manter a integridade do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. **Eu, robô**. ALEPH. 1969. Disponível em: <http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books/Isaac%20Asimov-2.pdf>. Acesso em: 18 maio 2020.

BURLE, Caroline; CORTIZ, Diogo. **Mapeamento de princípios de inteligência artificial**. Disponível em: <https://ceweb.br/publicacoes/mapeamento-de-principios-de-inteligencia-artificial/?page=1>. Acesso em 14 maio 2020.

BBC. **Carro autônomo da Uber atropela pedestre nos EUA**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43508977>. Acesso em 18 maio 2020.

BEAUCHAMP, Tom L.; CHILDRESS, James F. **Princípios de ética biomédica**. Tradução Luciana Pudenzi. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

CARREIRO, Natália Maria Soares; Oliveira, Aline Albuquerque S. de. Interconexão entre Direito e bioética à luz das dimensões teóricas, institucional e normativa. **Revista Bioética**. 2013. p.53-61

CLOTET, Joaquim. **Bioética: uma aproximação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

ERNESTO Costa E.; SIMOES, Anabela. **Inteligência Artificial: Fundamentos e Aplicações**. FCA Editora. 2004.

FERRER, Jorge José; ÁLVAREZ, Juan Carlos. **Para fundamentar a bioética**. Teorias e paradigmas teóricos na bioética contemporânea. Tradução de Orlando Soares Moreira. São Paulo: Edições Loyola, 2005, p. 60-61

GLOBEKNER, Osmir Antônio. A bioética e o problema do acesso à atenção em saúde. **Revista de Direito Sanitário**. 2010. p. 123-145

JUNGLES, José Roque. **Bioética: Perspectivas e Desafios**. UNISINOS, 1999.

LUMERTZ, Eduardo S.S.; MACHADO, Gyovanni B. Bioética e biodireito: origem, princípios e fundamentos. **Revista do Ministério Público do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. 2016.

LEONE, S.; PRIVITERA, S.; CUNHA, J.T. **Dicionário de bioética**. Editorial Perpétuo Socorro/Santuário, 2001.

LUGER, George F. **Inteligência artificial**. 4 ed. Porto Alegre. Editora Bookmann. 2004.

MEIRELLES, Ana Thereza; LUSTOSA, Cátia; VASCONCELOS, Camila; et al. Direito ao conhecimento da origem biológica na reprodução humana assistida: reflexões bioéticas e jurídicas. **Revista Bioética**. 2014. 509-518

MEIRELLES, Ana Thereza. **A delimitação dogmática do conceito de homem como sujeito de direito no regramento jurídico brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2009.

MARTIN, Nuria Belloso. La necesaria presencia de la ética en la robótica: la roboética y su incidencia en los derechos humanos. **Cadernos do Programa de Pós Graduação em Direito UFRGS**. v. 13. n 2. Porto Alegre. 2018. 81-121

MCCARTHY, John. **What is artificial intelligence?** Stanford University, 2017. Disponível em <http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html> Acesso em 05 maio 2020.

MOTTA, Luís Claudio de Souza; VIDAL, Selma Vaz; BATISTA, Rodrigo Siqueira. Bioética: afinal, o que é isto? **Revista Brasileira Clínica Médica**. São Paulo, 2012.

NEVES, Maria do Céu Patrão. **O admirável horizonte da Bioética**. Editora Glaciar. 2016

OLIVEIRA AAS. **Bioética e direitos humanos**. São Paulo: Loyola, 2011.

POTTER, V.R. Bioethics: **bridge to the future**. New Jersey: Prentice Hall, 1971.

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**, Brasília, Vol. 7, nº 3, 2017, p. 238-254.

PERROTA, Raquel Pinto Coelho; COSTA, Bruno Farage. Inteligência artificial no Direito: uma realidade a ser considerada. **Revista de Direito, Governanças e Novas Tecnologias**. 2018. p 1-16

REICH, W.T. **Encyclopedia of Bioethics**. New York: MacMillan, 1995

ROSA, Alexandre Moraes da; MARQUES, Ana Luiza. P. C.; VIANA, Antônio A. S. Inteligência artificial e direito processual: **os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Editora Juspodivm, 2020.

RUSSEL, Stuart; NORWIG, Peter. **Inteligência artificial**. 2 ed. Editora Elsevier, 2004.

ESPOLADOR, R.C.R.T. **Manipulação Genética Humana: O controle jurídico da utilização de embriões em pesquisas científicas**. 2010. Tese (Doutorado em Direitos das Relações Sociais) – Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2010.

SANTIAGO, Ivanete da Silva; CARVALHO, Karen Knopp de. Princípios da bioética e o cuidado na enfermagem. In: **XIX Congresso de Iniciação Científica**, II mostra científica, XII Encontro de Pós Graduação, 2009, pelotas.

SPENGLER, Fabiana Marion; PRIEBE, Victor Saldanha. A razoável duração do processo na jurisdição brasileira. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, 2017, v. 18, n. 2, p. 165-191.

TEIXEIRA, Tarcisio; CHELIGA, Vinícius. **Inteligência artificial: aspectos jurídicos**. 2 ed. Salvador. Editora Juspodivm, 2020.

UNIÃO EUROPEIA. **Resolução do Parlamento Europeu**. 2017. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN#BKMD-12>. Acesso em: 05 maio 2020.