



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS – CCJ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**GABRIEL OLIVEIRA CABRAL**

**OS NOVOS PARADIGMAS DO DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO EM FACE DA  
FILOSOFIA DO TRANSHUMANISMO E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**SANTA RITA  
2020**

**GABRIEL OLIVEIRA CABRAL**

**OS NOVOS PARADIGMAS DO DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO EM FACE DA  
FILOSOFIA DO TRANSHUMANISMO E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito, do Centro de Ciências Jurídicas, da Universidade Federal da Paraíba, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Marteleto Godinho

**SANTA RITA  
20120**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

C117n Cabral, Gabriel Oliveira.

OS NOVOS PARADIGMAS DO DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO EM  
FACE DA FILOSOFIA DO TRANSHUMANISMO E DA INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL / Gabriel Oliveira Cabral. - João Pessoa,  
2020.

51 f.

Orientação: ADRIANO MARTELETO GODINHO.  
Monografia (Graduação) - UFPB/DCJ/SANTA RITA.

1. DIREITO CIVIL. 2. RESPONSABILIDADE CIVIL. 3.  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. 4. TRANSHUMANISMO. 5.  
REGULAMENTAÇÃO JURÍDICA. 6. DIREITOS DA PERSONALIDADE.  
I. MARTELETO GODINHO, ADRIANO. II. Título.

UFPB/CCJ

**GABRIEL OLIVEIRA CABRAL**

**OS NOVOS PARADIGMAS DO DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO EM FACE DA  
FILOSOFIA DO TRANSHUMANISMO E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito, do Centro de Ciências Jurídicas, da Universidade Federal da Paraíba, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Marteleto Godinho

Banca Examinadora

Data da Aprovação: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Adriano Marteleto Godinho (Orientador)

---

Prof. (Avaliador)

---

Prof. (Avaliador)

Aos meus pais, Francisco Vandemberg  
Cabral Ferreira e Maria Dalma Régia Oliveira  
Cabral.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por me guiar durante todo o meu curso de graduação.

Agradeço aos meus pais, que jamais mediram esforços para me apoiar nessa caminhada, fazendo tudo que estava ao seu alcance para que eu pudesse me formar com êxito. Pai, obrigado por me inspirar rotineiramente e se mostrar um exemplo de perseverança e justiça. Mãe, agradeço imensamente ao carinho e amor me dado ao longo de toda a minha vida. Sem vocês jamais conseguiria.

Aos demais familiares, em especial minhas irmãs Tamires Oliveira Cabral e Priscila Oliveira Cabral. A minha namorada, Carolina Romano Dias, por todo o apoio inexorável durante toda a caminhada. Aos grandes amigos que fiz ao longo do curso de graduação, os quais espero levar para toda a minha vida como companheiros de profissão e operadores do direito.

A todo o corpo docente do Departamento de Ciências Jurídicas da UFPB, o qual saúdo em nome do meu orientador Adriano Marteleto Godinho, por todo o conhecimento transmitido ao longo da graduação.

## RESUMO

Os avanços tecnológicos proporcionam rotineira mudança nas relações sociais. Esses avanços são rápidos e progressivos, e muitas vezes o ordenamento jurídico pátrio não acompanha essas mudanças, criando assim perigosas lacunas legislativas, e provocando um inevitável exercício atípico do poder judiciário. A filosofia transhumanista e o advento da tecnologia de inteligência artificial são exemplos dessas mudanças tecnológicas que, até o presente momento, não possuem regulamentação alguma no ordenamento jurídico pátrio. Buscando nortear a criação de leis que regulem a produção e utilização tanto da inteligência artificial quanto dos ideais transhumanos, a fim de conter o crescente avanço do ativismo judicial, foi elaborada a presente monografia, que se inicia conceituando os referidos desenvolvimentos tecnológicos, chegando ao seu objetivo específico, concluindo com o, aparentemente, caminho mais viável para se seguir o direito brasileiro na temática. Durante o corpo textual, será utilizado o método de abordagem hipotético-dedutivo

**Palavras-chave:** Direito Civil, Responsabilidade Civil, Inteligência Artificial, Transhumanismo, Regulamentação Jurídica, Direitos da Personalidade

## ABSTRACT

Technological advances provide routine chances in social relationships. These advances are rapid and progressive, but often the legal system of control does not keep up with these changes, creating dangerous legislative gaps and causing an inevitable atypical exercise of the judiciary. Transhumanist philosophy and the advent of artificial intelligence technology are some examples of these technological changes that, so far, have not show any legal device. Seeking to guide the cration of laws that regulate the production and use of artificial intelligence in relation to human ideals, the current work has been elaborated, and shows which are, aparently way to follow the brazilian law about the subject. To carry out the present work, the hypothetical-deductive approach method will be used.

**Key-words:** Civil Law, Civil Responsibility, Artificial Intelligence, Transhumanism, Legal Regulation, Personality Rights



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. A FILOSOFIA TRANSHUMANISTA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL .....</b>	<b>11</b>
2.1. TRANSHUMANISMO: CONCEITO E ELEMENTOS .....	11
2.1.1. Manifestações concretas do transhumanismo .....	15
2.1.1.1. Esportes.....	16
2.1.1.2. 2045 Initiative – The Avatar Projet.....	16
2.1.1.3. Microchips implantáveis.....	17
2.1.1.4. A aceleração do pensamento.....	17
2.2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONCEITOS E ELEMENTOS .....	18
2.2.1. Limites éticos e morais da tecnologia de Inteligência Artificial .....	20
2.2.2. Concretização da tecnologia de Inteligência Artificial.....	21
2.2.2.1. COMPAS ( <i>Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions</i> ).....	21
2.2.2.2. Robô Sophia.....	22
2.2.2.3. Score Bancário .....	24
<b>3. DIREITO E ARTE: FICÇÃO CIENTÍFICA E A REALIDADE .....</b>	<b>25</b>
3.1. A inteligência artificial: “I, Robot”, Isaac Asimov e as três leis da robótica .....	25
3.2. A inteligência artificial e a sétima arte .....	26
3.2.1. AI – Inteligência Artificial. ....	26
3.2.2. Westworld.....	28
3.3. O transhumanismo e a sétima arte .....	28
3.3.1. Avatar, o filme.....	29
3.3.2. Sem limites.....	29
<b>4. AS MUDANÇAS INTRÍSECAS AO DIREITO COM O ADVENTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS .....</b>	<b>31</b>
4.1. A aplicabilidade dos direitos da personalidade a seres artificiais ou transhumanos.....	32
4.2. Hipóteses de responsabilização civil em casos que envolvam tecnologia avançada transhumana x humano, ou robô x humano.....	35
4.3. A atual situação do país e um estudo comparado .....	37
4.4. Caminho que deve seguir o direito brasileiro para se adaptar a essas mudanças. ....	41
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>47</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O conceito de uma civilização mutável e um Direito – sobretudo por meio da lei - que a acompanha é uma utopia. Se por um lado as transformações que acontecem perante a sociedade são corriqueiras, e isso altere conseqüentemente as relações humanas, os dispositivos legais são um instituto burocrático que não permite que o seu avanço caminhe de acordo com o da sociedade.

Essa, pelo menos, é a perspectiva atual, principalmente em um país como o Brasil, que tem um sistema político abarrotado e corrompido, fazendo com que o congresso, responsável por tentar minimizar essa lacuna legislativa, tenha um atraso grotesco em relação ao acompanhamento das mudanças da sociedade.

Nesse contexto, não raro é possível ver o judiciário exercendo uma função atípica e perigosa de legislar. Na ânsia de aclarar os litígios, magistrados se logram sob suas togas ultrapassando os limites de seus cargos e proferindo sentenças sem precedentes e sem amparo nos dispositivos legais pátrios. Essa proatividade, muito embora possa ter um aspecto positivo, segue uma linha tênue: corre o risco de não atuar em uniformidade, ferindo a segurança jurídica do país e tornando as jurisprudências desarmônicas.

Paralelo à esse óbice, para efeitos da presente monografia, será levada em consideração a filosofia transhumanista, que será destrinchada mais a frente, tão quanto os avanços que dizem respeito à tecnologia de Inteligência Artificial, pondo esses dois conceitos inerentes à realidade contemporânea, e os desafios que o país enfrenta diante das lacunas legislativas ainda existente acerca dessa matéria.

Ato contínuo, o trabalho possui como objetivo geral iniciar um debate acerca do advento da filosofia transhumana e a promoção da tecnologia de inteligência artificial, de modo a criar um ponto de partida, ou quiçá uma teoria que sirva como base legislativa, no âmbito do direito civil, para as novas relações.

Para atingir esse objetivo, será importante analisar como as relações sociais podem mudar, com a ascensão do ideal transhumanista e uma nova realidade em que seres biológicos coexistam ao lado de seres de inteligência artificial, matéria que será destrinchada no capítulo subsequente.

Partindo para o terceiro capítulo, será criado um paralelo ficção x realidade, de modo que isso seja traduzido, a medida do possível, para o nosso cotidiano aquilo que a ficção retrata, mostrando assim o quanto a realidade humana pode ser alterada sob a égide das novas e modernas tecnologias, e apresentando alguns conceitos que foram provenientes da ficção.

O contexto dogmático ficará sob encargo do quarto capítulo, que será iniciado com uma questionamento acerca da possibilidade de aplicação de direitos, sobretudo os direitos de personalidade aos seres dotados de novas tecnologias, sejam eles os *humanplus* ou ciborgues, levando em consideração os princípios norteadores dos direitos personalíssimos e fazendo um breve paralelo com a aplicabilidade desses direitos às pessoas jurídicas. Ressalte-se adiante um foco maior no instituto da responsabilidade civil, em face das fortes consequências que esse irá sofrer. Por conseguinte, será explanada a atual situação do ordenamento jurídico pátrio sobre essa temática no âmbito do direito civil bem como um breve comparativo com normas estrangeiras, para possibilitar uma melhor compreensão do cenário global, e como o Brasil está atrasado nesse quesito em relação a alguns países desenvolvidos, bem como adiantado, a outro. O intuito é preparar o leitor para o tópico seguinte.

Ainda ao final desse capítulo, a temática principal da presente monografia. Na oportunidade será explanada como o ordenamento jurídico pátrio deve se portar diante do advento dessas novas tecnologias, de modo a tentar iniciar um debate que vislumbre estabelecer, um ordenamento jurídico sólido, em que as jurisprudências dos tribunais pátrios e a doutrina caminham uníssona perante a nova legislação, tornando assim desnecessária a atuação expansiva e proativa do judiciário, e por conseguinte atenuando essa prática audaz do um ativismo judicial desenfreado

Por fim, através da conclusão – como de praxe – um breve levantamento de todo o exposto ao longo do corpo textual, tentando resumir de forma sucinta, porém eficaz, o objetivo a se alcançar com o referido trabalho.

Por conseguinte, sobre a metodologia escolhida para o presente trabalho, o método de abordagem será o hipotético-dedutivo, tendo em vista ser esse o mais adequado para a presente a realização do estudo teórico sobre os novos paradigmas do Direito Civil contemporâneo.

Quanto a classificação da pesquisa será feita uma pesquisa bibliográfica, sem a necessidade de uma pesquisa de campo, mas, imprescindivelmente serão realizadas reflexões acerca dos pensamentos doutrinários, artigos científicos e decisões judiciais com objetivo de desenvolver essa temática.

## 2. A FILOSOFIA TRANSHUMANISTA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Como já explanado alhures, o advento tecnológico, sobretudo no século XXI, cresce exponencialmente, e a realidade das relações humanas são corriqueiramente alteradas em face desse desenvolvimento científico.

Nesse contexto, ascendem dois conceitos que surgiram no século passado, mas apenas recentemente tem atingido corriqueiramente a sociedade em geral. O transhumanismo e a inteligência artificial, que muito embora tenham suas divergências, esbarram em um ponto comum: a relação humano-robô.

### 2.1. TRANSHUMANISMO: CONCEITO E ELEMENTOS

O século XXI tem sido marcado pelo constante desenvolvimento da tecnologia e principalmente pela sua presença massiva no cotidiano da sociedade. O progresso científico no mundo globalizado cresce exponencialmente e as inovações se tornam corriqueiras. As distâncias hoje são menores, e diferentes projetos são desenvolvidos comitadamente em diferentes lugares do planeta.

Nesse contexto, se propaga a ideia de seres transhumanos, ou super-humanos, uma filosofia que surgiu em meados da década de 60, com os professores de futurologia da “*The New School*”, em Nova York, cujo objetivo é corrigir as imperfeições humanas através do uso da tecnologia, aumentando assim as nossas capacidades intelectuais, físicas e psicológicas. A declaração transhumanista, escrita por uma série de estudiosos, mas protagonizada por Vita-More, não deixa dúvidas quanto às intenções daqueles que buscam esse ideal, se não aperfeiçoar a o ser humano. Mas afinal, o que é aperfeiçoamento? Apesar de ser um termo muito abstrato, a descrição simples e objetiva de Kevin Warwick se aproxima de um conceito ideal: “o aprimoramento envolve dar habilidades integrais ao corpo além daquelas que normalmente consideramos que um ser humano possua.” (Kevin Warwick, *Wired*, Fev, 2000). Transcrevendo um trecho da declaração:

A humanidade deve ser profundamente afetada pela ciência e tecnologia no futuro. Nós imaginamos a possibilidade de ampliar o potencial humano ao superar o envelhecimento, deficiências cognitivas, sofrimento involuntário e nosso confinamento no planeta Terra.

Nós acreditamos que o potencial da humanidade continua em grande parte ainda não alcançado. Existem possíveis cenários que levam a humanidade à condições maravilhosas e extremamente interessantes.<sup>1</sup>

Entretanto, esse ideal esbarra no seu próprio limite, afinal, para alguns, ao usufruirmos do progresso científico para interferir na evolução da raça humana, estaríamos desafiando a natureza e nos pondo em risco de perder nossa principal característica: a humanidade.

Imprescindível se faz, portanto, um paralelo à concepção pós-humanista, que na qual as tradições cristãs na sociedade foram impostas, em face dos avanços sociais e modernidade à época.<sup>2</sup> Tentando conceituar da melhor maneira possível, a filosofia transhumanista moderna define a concepção de transhumanismo como:

[...] uma classe de filosofias que busca nos guiar em direção a uma condição pós-humana. Transhumanismo compartilha muitos elementos do humanismo, incluindo o respeito pela razão e pela ciência, um compromisso com o progresso e uma valorização da existência humana (ou transumana) ‘terrena’, em vez de alguma pós-vida sobrenatural. Transhumanismo difere do humanismo ao reconhecer e antecipar as radicais alterações na natureza e as possibilidades de nossas vidas resultantes de várias ciências e tecnologias, tais como a neurociência e a neurofarmacologia, o prolongamento da vida, nanotecnologia, ultra inteligência artificial, combinado com uma filosofia racional e um sistema de valores (tradução livre)<sup>3</sup>

Para elucidar ainda mais esse conceito, o paralelo entre a filosofia transhumanista e iluminista, a fim de compreendermos melhor a perspectiva dessa primeira, também é válido. Max Moore, novamente em seu artigo “The philosophy of transhumanism”, reza sobre o tema:

O transhumanismo enfatiza o modo como a sua filosofia se relaciona e vai além do ideal do iluminismo, em todos os fins e sentidos. Desse segundo, advém a ênfase no progresso em tomar a responsabilidade pessoal de criar futuros melhores ao invés de esperar ou rezar para que eles sejam trazidos por forças sobrenaturais, pela razão, tecnologia, método científico, e criatividade humana, em vez de fé. (MORE, 2013, p. 04) (tradução livre)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> MORE, Max. *The Philosophy of Transhumanism*. In: MORE, Max; VITA-MORE, Natasha. *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.

<sup>2</sup> GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

<sup>3</sup> MORE, Max. *The Philosophy of Transhumanism*. In: MORE, Max; VITA-MORE, Natasha. *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.

<sup>4</sup> MORE, Max. *The Philosophy of Transhumanism*. In: MORE, Max; VITA-MORE, Natasha. *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.

Grande parte do que a sociedade é hoje se deve ao pensamento iluminista. Enquanto nesse a razão era colocada frente aos preceitos religiosos, estabelecendo o homem como o centro do universo, no transhumanismo as mudanças são aplicadas perante o desenvolvimento tecnológico. As filosofias não se contrapõem, mas na verdade se completam, ao passo que possuem o mesmo objetivo, mas com panoramas diferentes.

Adiante, para efeitos do presente trabalho, será levada em consideração, dentre várias teses que dialogam sobre a temática, aquela que ressalta o papel cientificista e do racionalismo contemporâneo<sup>5</sup>. De acordo com a primeira, afirma-se que “cientificismo é a ideia de que o espírito e os métodos da ciência deveriam ser estendidos a todos os domínios intelectuais e morais da vida, sem exceções”<sup>6</sup>, ou seja, é resguardado ao cientificismo o dever de auxiliar na compreensão da filosofia dos superhumanos, ao prover um arcabouço metodológico científico para auxiliar na concessão de novas tecnologias de aprimoramentos da imperfeição humana. Quando avançamos para o “racionalismo contemporâneo”, compreendemos a necessidade da razão, que se faz imprescindível para contemplar o panorama da perspectiva dos “humanplus”.<sup>7</sup>

Portanto, estabelecemos que o transumanismo não desafia a complexidade do homem, mas na verdade, busca melhorá-lo e aperfeiçoá-lo. É mais fácil compreender essa perspectiva ao percebermos que muito embora esse ideal tenha começado a ser discutido no meio do século XX, na verdade ele é proveniente dos primórdios da humanidade: a partir do momento em que o primeiro homem se utilizou de uma pedra ou qualquer outro aparato para ajudá-lo em sua caça, fez uso de algo para melhorar o seu desempenho, a fim de erradicar suas limitações frente ao meio em que vive. Desse modo, ele se utilizou do meio externo para superar suas limitações. A filosofia transhumana segue esse sentido, mas diverge em um ponto crucial: propõe uma modificação das próprias condições internas do ser humano

---

<sup>5</sup> GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

<sup>6</sup> LALANDE, Andre. 1938. *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, vol. 3. Paris: Alcan.

<sup>7</sup> BUNGE, Mario. *Racionalismo y Empirismo, Escepticismo y Cientificismo: ¿Alternativas o Complementos?* La Alternativa Racional n° 10, Año III, 1988.

É uma filosofia, indiscutivelmente potencializadora da raça humana, os seus adeptos compartilham a ideia de que a nossa evolução não deve ser 100% natural, pois ficaríamos a mercê de processos de mutação aleatórios, e correríamos o risco, inclusive, de chegar à extinção. Para os entusiastas, o transhumanismo é uma espécie de otimização do processo de mutação humana, que só é possível em face do nosso desenvolvimento alcançado.

Partindo desse conceito, o melhoramento poderia ajudar, inclusive, a erradicar doenças que há muito tempo assolam a humanidade, como a AIDS, além de garantir uma prevenção genética para doenças como asma, Alzheimer, câncer, entre diversos outros.

Trazendo exemplos modernos que explicam o quão presente e simples o transhumanismo se faz nos dias atuais, podemos citar o uso de óculos, uma tecnologia que melhora nossa capacidade de visão, ou até mesmo o celular, que é amplamente utilizado em nossa sociedade, e facilita, bem como aproxima as relações humanas.

O avanço tecnológico, contudo, permite progressos infinitos. Esses utensílios mais simples servem para uma compreensão, mas a perspectiva transhumanista alcança horizontes mais distantes. Um famoso exemplo de como a tecnologia é importantíssima para o nosso desenvolvimento, é o britânico Stephen Hawking, uma das mentes mais brilhantes do século que, em função de sua doença degenerativa, foi impedido de falar e se locomover, mas que se utilizou de um aparelho moderno para superar suas limitações e assim continuar a desenvolver teses que ajudaram na compreensão da nossa existência. Um exemplo perfeito de transhumano que muito embora tenha deixado esse mundo recentemente, há muito contribuiu imensamente para o progresso da civilização ao compartilhar do seu conhecimento.

Quando escutamos pela primeira vez o termo “transhumanismo”, é comum que tenhamos prévia impressão de uma ideia futurista, ou quiçá meramente fictícia. A arte se confunde com a realidade, e mesclamos a ficção repassada pelos filmes (que é muitas vezes romantizada e exacerbada) com o legítimo projeto da filosofia transhumanista.



Entretanto, como já esclarecido alhures, o ideal dos superhumanos não diz respeito, a ciborgues de alta tecnologia que tem a capacidade de pensar, sentir e se expressar por si mesmo (ainda que isso seja possível, e mais que isso, realidade, como discutiremos adiante ao falarmos de inteligência artificial). Qualquer um que se utiliza de um avanço científico a fim superar suas limitações, por mais simples que seja, já se encaixa no pensamento em debate.

O avanço tecnológico permite, portanto, que esse aperfeiçoamento seja cada vez mais complexo e eficaz. Chega um momento em que não falamos mais apenas em melhoramento físico, mas para além disso, a ciência atinge fronteiras neurológicas, genéticas e psicológicas. A busca por um maior desempenho é um dos maiores desafios atuais, e cada vez mais pesquisadores tem se empenhado em projetos desse tipo.

Esse empenho se justifica pela concepção de que “a espécie humana não é eternamente fixa e imutável”, tornando não só possível, mas necessário, superar os supracitados limites, inerente a raça humana.<sup>8</sup> O uso responsável da tecnologia, portanto, se faz imprescindível, para que toda essa filosofia seja aplicada com boa-fé e com os objetivos apenas de avanços da sociedade, não devendo ser imposta sob interesses pessoais e egocêntricos.

Eis aí o lugar que a tecnologia incumbira para si: transformar e catalisar a vivência humana no mundo contemporâneo. O transhumanismo é pensado sob a perspectiva do investimento na biotecnociência enquanto “um modo de iluminismo humanista de raízes biológicas<sup>9</sup>

### **2.1.1. Manifestações concretas do transhumanismo**

Muito embora o ideal percorrido alhures possa parecer ficção (ponto o qual será discutido mais a frente), o conceito de superhumanos é, no mundo atual, altamente palpável, sendo uma realidade principalmente em países mais desenvolvidos.

---

<sup>8</sup> SORGNER, S. **Zarathustra 2.0 and Beyond: Further Remarks on the Complex Relationship between Nietzsche and Transhumanism**. The Agonist, a Nietzsche Circle Journal, Vol. IV, Nr. II, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/U22yVH> Acesso: 20 jan 2020.

<sup>9</sup> GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

Como já explanado, qualquer aparato tecnológico, por mais simples que seja, utilizado para propiciar um maior desempenho de alguém, já atende o anseio das perspectivas transhumanas. O avanço científico, abre então cada vez mais essas possibilidades, e na presente monografia vamos citar exemplos que são comuns, e também aqueles mais ousados, que desafiam a credibilidade dos mais céticos.

#### **2.1.1.1. Esportes**

Um exemplo de simples compreensão e amplamente presente no cotidiano de todos é o esporte. Os grandes clubes que investem fortemente em seus jogadores, chegando a pagar valores altíssimos por atletas, se preocupam cada vez mais com o bem estar e progresso físico deles, a fim de que não apenas atinjam as expectativas que motivaram a compra, mas de fato, superem-nas. Imaginemos um clube que, investe, por exemplo € 220.000.000,00 (duzentos e vinte milhões dinheiros), que foi o valor pago pelo Paris Saint Germain ao Barcelona para obter os direitos sob o atleta Neymar Jr., o risco que a instituição corre por ter pago um valor tão exorbitante em alguém que, por ser humano, está suscetível à não mais poder atuar pelo time. É em face disso que é altamente aplicada as mais modernas tecnologias de treinamento e acompanhamento de jogadores permitem, ou pelo menos deixam mais próximo, os seus avanços progressivos, e afastando eventuais problemas.

Nesses casos – não estamos nos referidos a técnicas proibidas, como o uso de *Dopping* – o melhoramento se dá em função de monitoramentos em treinos, e até mesmo nos casos mais modernos, um aperfeiçoamento genético. Existem genes, a exemplo do ACTN3 que são ligados ao desenvolvimento de exercícios, força e resistência. O seu mapeamento e reconhecimento pode permitir que os médicos e cientistas apliquem as medidas necessários para o maior progresso do atleta.

#### **2.1.1.2. 2045 Initiative – The Avatar Project**

Fugindo um pouco de exemplos mais comuns, e partindo para um exemplo que para muitos é inimaginável, podemos citar o “Projeto Avatar”

O russo Dmitry Itskov foi além das fronteiras de um simples aperfeiçoamento humano. Bilionário com infinitos recursos, o visionário tem investido em um projeto que ganhou forma e reconhecimento global: A Iniciativa 2045. A ideia do projeto é

alcançar a imortalidade, recriando toda a civilização ao transferir a personalidade humana para andróides com tecnologia suficiente para que possamos expressar e sentir tudo que o nosso corpo já faz.

Ainda que pareça impossível, o projeto russo tem chamado a atenção da comunidade científica internacional, e vários pesquisadores renomados estão cada vez mais críveis no programa.

### 2.1.1.3. Microchips implantáveis

Em julho de 2018, uma empresa Norte Americana, a Three Square Market, de Winsconsin possibilitou que seus funcionários implementassem um pequeno chip em sua mão. Esse chip funcionaria como uma chave multifuncional que poderia servir de cartão de crédito e ferramentas de identificação.<sup>10</sup>

### 2.1.1.4. A aceleração do pensamento

Possivelmente um dos projetos mais desafiadores, as chamadas “interface cérebro máquinas”, ou IMCs (sigla em inglês), vestíveis e implantáveis estão em processo de desenvolvimento, um estudo que é financiado por grandes empresas, como a Neuralink, o Facebook e o DARPA. Esses dispositivos, quando concluídos, irão alterar drasticamente as relações humanas, mudando a nossa maneira de comunicação, deixando-nos mais próximos de uma comunicação digital,

[...] Hoje, quando falamos com outras pessoas, somos limitados pela velocidade com que podemos falar e pelas palavras na ponta da língua. Quando fazemos interface com um computador, somos limitados pela velocidade de digitar. Os IMCs mudarão tudo isso... para permitir a comunicação na velocidade do pensamento em seu estado completo não filtrado. Mark Zuckerberg descreveu o seguinte cenário: Hoje, quando compartilhamos nossas experiências de férias, carregamos fotos e vídeos. Com os IMCs, posso compartilhar minha experiência sensorial e emocional de férias com meus amigos e familiares. (Tradução livre)<sup>11</sup>

<sup>10</sup> MENA, Isabela. Verbetes Draft: O que é o transhumanismo. **Projeto Draft**. Disponível em: <<https://www.projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-transumanismo/>>. Acesso em: 23/01/2020

<sup>11</sup> SINGH, Sarwant. Transhumanism and the future of humanity: 7 ways the world will change by 2030. **Forbes**. Disponível em <<https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2017/11/20/transhumanism-and-the-future-of-humanity-seven-ways-the-world-will-change-by-2030/#26c2e5297d79>>. Acesso em: 23/01/2020.

Nas palavras de Sarwant Singh, colunista da revista Forbes, com esse projeto é como se nosso próprio corpo fosse uma máquina capaz de estabelecer comunicação imediata, sem a necessidade de um aparelho externo, como um celular ou computador.

## 2.2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONCEITOS E ELEMENTOS

O ideal da inteligência artificial se faz bem mais palpável do que o do transhumanismo, vez que o primeiro, há muito tempo, já vem sendo não só discutido, mas presente em nosso dia a dia, sobretudo após a revolução que transcendeu o mundo e a maneira das relações interpessoais, trazendo uma nova era à comunicação e conseqüentemente a humanidade: a era dos *smartphones*.

Os aparelhos celulares mais modernos, como o próprio termo sugere – *smartphones* (do inglês, celulares inteligentes) –, são feitos para auxiliar em nossas tarefas diárias, seja uma simples notificação da agenda, lembrando o proprietário de uma reunião, ou identificando um congestionamento no caminho ao trabalho, e auxiliando mostrando, de pronto, um caminho alternativo.

O conceito de AI (sigla universal para inteligência artificial, do inglês: *Artificial intelligence*) pode ser tão abstrato quanto o do transhumanismo, mas o primeiro já não é mais uma filosofia, é um tipo de tecnologia que progride exponencialmente, graças aos investimentos em pesquisas e experiências de grandes empresas. A inteligência artificial pode ser definida como uma tecnologia que possibilita os dispositivos artificiais aprenderem com as experiências que são expostos, se ajustando aos novos conhecimentos adquiridos, que são traduzidos como meros dados, para que aperfeiçoem suas tarefas e capacidades de reconhecimento, criando aos poucos a capacidade de respostas para as interações humanas.

Esse tipo de inovação depende de um mecanismo conhecido como *deep learning* para executar suas tarefas. A tradução literal do dispositivo significa “aprendizado profundo”, e funciona de maneira diferente das tecnologias tradicionais. Em vez de organizar os dados para serem executados através de equações predefinidas, o *deep learning* configura parâmetros básicos sobre os

dados e treina o computador para aprender sozinho através do reconhecimento padrão em várias camadas de processamento<sup>12</sup>. Também ajuda no processo de inteligência artificial o “Processamento de Linguagem Natural”, que ajuda os computadores a entenderem, interpretar e manipular a linguagem humana<sup>13</sup>. É o mecanismo que fornece uma capacidade de racionalidade às máquinas, sendo uma mescla das ciências da computação e linguagem computacional, e objetiva preencher as lacunas provenientes da comunicação dos seres humanos e o entendimento dos computadores.

No livro “Inteligência Artificial”, os autores Fabrício Machado, Maikon Lucian, Henrique Chagas e Sidney Cerqueira tentam descrever a inteligência artificial:

O termo “inteligência artificial” representa um software diferente dos demais, pois é inteligente e visa fazer os computadores realizarem funções que eram exclusivamente dos seres humanos, por exemplo, praticar a linguagem escrita ou falada, aprender, reconhecer expressões faciais, etc. Seu campo tem um longo histórico e muitos avanços, como o reconhecimento de caracteres ópticos, que atualmente são considerados de rotina.<sup>14</sup>

Essa tecnologia, apesar de só ter se tornado frequente no cotidiano da sociedade nos últimos anos, começou a ser discutida na década de 50, com o Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence (Projeto de pesquisas de verão em inteligência artificial de Dartmouth), um colégio em New Hampshire, nos Estados Unidos. Apesar de não possuir um objeto de estudo muito claro, as primeiras pesquisas exploraram temas como a resolução de problemas e métodos simbólicos.

Já na década seguinte, o novo conceito chamou a atenção do governo americano, e através da DARPA, começou a treinar computadores para que esses pudessem imitar o básico do raciocínio humano. A partir daí a inteligência artificial passou a possuir várias vertentes: foi usada pelo departamento de defesa dos Estados Unidos para realizar o mapeamento de ruas, e progrediu para linhas de estudos biológicas, onde os pesquisadores buscavam conceitos para reproduzir as

---

<sup>12</sup> Deep Learning: O que é e qual a sua importância. SAS Disponível em: <[https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/deep-learning.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/deep-learning.html)>. Acesso em: 23/01/2020

<sup>13</sup> Processamento de linguagem natural: o que é e qual a sua importância. SAS Disponível em: <[https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/processamento-de-linguagem-natural.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/processamento-de-linguagem-natural.html)>. Acesso em: 23/01/2020

<sup>14</sup> Machado, Fabrício et al (2019). Inteligência Artificial. 1 ed. Porto Alegre: Sagah Educação. P.15

linhas neurais humanas. A partir dessas primeiras pesquisas, os softwares dotados de Inteligência artificial evoluíram para o que são hoje.

Esses primeiros trabalhos prepararam o caminho para a automação e o raciocínio formal que vemos nos computadores de hoje, incluindo sistemas de apoio à decisão e sistemas inteligentes de pesquisa que podem ser projetados para complementar e expandir as capacidades humanas.<sup>15</sup>

### 2.2.1. Limites éticos e morais da tecnologia de Inteligência Artificial

O simples exemplo de *smartphone* supracitado é mais do que suficiente para compreendermos o quão a IA já está presente em nossas vidas, todos os aparelhos com Siri ou Google Assistant (os denominados assistentes pessoais da apple e android, respectivamente) já possuem tecnologia de inteligência artificial. Mas o desenvolvimento desse conceito é quase tão ilimitado quanto o do transhumanismo, e é claro que, como toda produção científica, começa com o mais simples até atingir situações inimagináveis. Vivemos hoje o estopim da Inteligência Artificial e, felizmente, as máquinas se destoam do que foi apresentado pelas ficções de Hollywood. Os dispositivos já criados não são exterminadores da raça humana – nem possuem, ainda, tanta tecnologia quanto nos filmes –, mas na verdade são utilizados para o auxílio das atividades humanas. Jim Goodnight, *CEO* da SAS (empresa pioneira em *business intelligence* e desenvolvimento de softwares dotados de inteligência artificial) expressa a importância da IA e revela o objetivo de difundir ainda mais essa tecnologia:

A IA tem sido uma parte integral dos softwares SAS há anos. Hoje, nós ajudamos clientes em todas as indústrias a capitalizarem sobre os avanços em IA, e nós continuaremos a embutir tecnologias de IA como machine learning e deep learning em todo o portfólio de soluções SAS.<sup>16</sup>(tradução livre)

De todo modo, não seria prudente tratar dessa temática sem buscar estabelecer limites, tanto éticos quanto morais a esse desenvolvimento robótico. Por mais óbvio que pareça, é válido ressaltar que a tecnologia é uma produção do homem e isso implica, indubitavelmente, a tendência de não ser neutra. Por ser humanamente

<sup>15</sup> Inteligência artificial: o que é e qual a sua importância. **SAS** Disponível em < [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html)>. Acesso em: 26/01/2020

<sup>16</sup> Inteligência artificial: o que é e qual a sua importância. **SAS** Disponível em < [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html)>. Acesso em: 26/01/2020

orientada, a inteligência artificial está sempre propícia a reproduzir padrões de preconceito e discriminação. Um robô, por mais que tenha a capacidade de reproduzir novos conhecimentos adquiridos, é sujeito a atender os anseios de seu criador.

Diante dessas adversidades, o meio científico buscou impor limites à criação de tecnologias de IA, baseando-a em princípios e criando diretrizes que possam nortear um bom caminho à ser percorrido. Em 2019 a União Europeia, por exemplo, lançou um documento extraoficial que, muito embora não possua caráter legal, busca trilhar o rumo das criações.

### **2.2.2. Concretização da tecnologia de Inteligência Artificial.**

Para uma melhor compreensão do patamar em que se encontra a tecnologia de Inteligência Artificial e sua presença massiva no século XXI, vale a demonstração de alguns exemplos que provam o quão avançado nesse contexto já estamos.

#### **2.2.2.1. COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*)**

Na tradução literal: “Perfil Corretivo do Gerenciamento de Infratores para Sanções Alternativas) é um software desenvolvido para ser dotado de Inteligência Artificial, e utilizado pelo Estado de Wisconsin, EUA. O sistema foi feito com o objetivo de dar grau de periculosidade aos réus daquele estado. Para tanto ele utiliza dados comuns, como histórico escolar, familiar e profissional, atribuindo uma espécie de “nota” aos acusados<sup>17</sup>.

O software foi criado para ser imparcial e “neutro”, não devendo reproduzir algumas características humanas, como preconceito e discriminação. Em outras palavras, foi criado para ser o mais justo possível.

Entretanto, com o passar do tempo, o algoritmo basilar do aplicativo foi adquirindo conhecimento e se aperfeiçoando, de modo que passou a apresentar

---

<sup>17</sup> MAGALHÃES, Guto. Quais são os limites éticos da inteligência artificial. **Medium**. Disponível em: <<https://medium.com/up-future-sight/quais-s%C3%A3o-os-limites-%C3%A9ticos-da-intelig%C3%A2ncia-artificial-30d259a28403>>. Acesso em: 02/02/2020

certas distorções: o contexto social dos Estados Unidos faz a inteligência artificial reproduzir os estigmas da sociedade, passando a identificar que pessoas negras (muito embora a raça não seja critério para o algoritmo) tendem a apresentar maior reincidência do que pessoas brancas. Do mesmo modo, o meio social em que o acusado está inserido, seu bairro e locais que frequenta, faz com que a sua “nota” seja tendenciosa a (sem crase) maior periculosidade. Em suma: o algoritmo não foi (acresci) criado para ser racista, mas algumas decisões tomadas por ele são.<sup>18</sup>

Veja-se então que mesmo que os criadores do COMPAS tenham tentado fazê-lo o mais imparcial possível, em suas decisões o software leva em consideração o que foi aprendido durante o seu tempo de atuação, e isso pode comprometer sua equanimidade. Há de se fazer então um paralelo às leis da robótica (que será destrinchada mais adiante), ao compreender que ainda que o sistema seja demasiadamente benéfico, é sempre tempo de aperfeiçoá-lo e buscar enquadrá-lo no dogma que rege as pesquisas de IA: “um robô não pode causar mal à humanidade ou, por omissão, permitir que a humanidade sofra algum mal”

#### **2.2.2.2. Robô Sophia**

A robô Sophia é provavelmente o caso mais icônico de tecnologia de inteligência artificial. Projetada por um americano, David Hanson, e desenvolvida por sua empresa Hanson Robotics, sediada em Hong Kong, a Sophie impressiona não apenas por sua capacidade de resposta, mas principalmente pela sua habilidade de reproduzir expressões faciais (quase que) humanas. Diante de tanta tecnologia, o ciborgue chinês estabeleceu um marco na robótica mundial, se tornando o primeiro ser artificial a receber a cidadania de um país.

A concessão desse título pôs Sophia ainda mais no cenário internacional, concedendo-a fama, e até mesmo entrevistas. No Brasil, o repórter Álvaro Pereira Jr do programa da rede Globo “Fantástico” foi o outorgado para entrevistá-la. Já em outros países como Portugal, por exemplo, o CEO da empresa Altice, Alexandre

---

<sup>18</sup> MAGALHÃES, Guto. Quais são os limites éticos da inteligência artificial. **Medium**. Disponível em: <<https://medium.com/up-future-sight/quais-s%C3%A3o-os-limites-%C3%A9ticos-da-intelig%C3%A2ncia-artificial-30d259a28403>>. Acesso em: 02/02/2020



Fonseca, foi o escolhido para o diálogo. Por fim, mas não menos impressionante, o androide da Hanson Robotics chegou a discursar em uma sessão das Nações Unidas, oportunidade em que teve a chance de se expressar: “eu tenho um ano e meio, posso vê-lo, posso manter uma conversa, fazer milhares de expressões faciais e entender o significado por trás das orações e palavras”, quando questionada sobre a humanidade, Sophie afirmou: “Estou aqui para ajudar a humanidade a criar o seu futuro”.

Por outro lado, o humanoide que a primeira vista impressiona com a sua capacidade de reprodução do comportamento humano, é vítima de fortes críticas de uma parte da comunidade científica. Para Yann LeCun, chefe da divisão dedicada ao desenvolvimento de inteligência artificial do Facebook, a robô é uma farsa da Hanson Robotics, e continua, dizendo que as pessoas são enganadas para crer que uma marionete é inteligente. O cientista também compara o nível de aprendizado e respostas do androide aos “bots” que são comuns na internet, criados por um algoritmo simples para dar a impressão de conversa humana. No entanto, Yann reconhece que as expressões faciais exercidas por Sophie são de fato bem produzidas, e talvez isso seja o que realmente deve ser levado em consideração no projeto. Curiosamente, a robô, através de sua conta no twitter respondeu as críticas dizendo que está “magoada com as declarações negativas”.

A criação de Sophia vêm exigindo respostas para atender aos desafios do tempo presente, começando pelo próprio ato de o título de cidadã da Arábia Saudita concedido a uma mulher-robô num país que nega às próprias mulheres-humanas o direito a esta mesma concessão<sup>19</sup>

Adriano Marteleto Godinho, ao lado de Nelson Rosenvald ainda se pronunciam sobre a temática:

A desenvoltura de Sophia para interagir com os humanos impressiona, e o fato de uma nação soberana dotá-la do status de cidadã coloca em xeque um sem número de categorias jurídicas, particularmente nos domínios do Direito Civil. Pensar as formas por meio das quais os institutos que compõem este ramo jurídico devem ser pensados (e repensados) é tarefa que se impõe, e com urgência.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup>SANTOS, Rosemary dos et al. NOTAS SOBRE CIDADANIA E A CONDIÇÃO PÓS-HUMANA: O CASO SOPHIA. **Ceduce**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.2-3, 29 mar. 2018. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/revistas/ceduce/trabalhos/TRABALHO\\_EV111\\_MD1\\_SA6\\_ID630\\_29032018194731.pdf](https://www.editorarealize.com.br/revistas/ceduce/trabalhos/TRABALHO_EV111_MD1_SA6_ID630_29032018194731.pdf). Acesso em: 02 fev. 2020.

<sup>20</sup> ROSENVALD, Nelson; GODINHO, Adriano. Inteligência artificial e a responsabilidade civil dos robôs e seus fabricantes.

Adiante, apesar dessa polêmica no meio científico, é inegável que o fato de ter sido o primeiro ser de inteligência artificial a receber a cidadania de um país é um marco para todos, e revela uma nova era da tecnologia, e nos convida a questionar o quanto o “aumento da potência humana, alargando nosso campo de ação, faz surgir constantemente novas paisagens de sentidos que nos obrigam a colocar em questão nossas antigas categorizações e exercer nossas capacidades de discernimento” (Lemos, 2010, p. 39).

### **2.2.2.3. Score Bancário**

Um exemplo corriqueiro de como a IA pode interferir diretamente na sociedade, é o “Score Bancário”. Assim como o COMPAS, citado no tópico 2.2.2.1., o score bancário funciona através de uma nota, que é calculada por um algoritmo. Essa nota é atribuída aos consumidores, e no Brasil já é utilizada pelos maiores órgãos de proteção ao consumidor pátrios: o SERASA e o SCPC. Através do score o comprador pode estar mais próximo ou mais distante de um financiamento, empréstimo, ou até mesmo de conseguir um cartão de crédito. O score é de consulta pública, através do Serasa Experian.

Nesse mesmo sentido, instituições bancárias estabelecem um “ranking interno”, que, apesar de não divulgarem, têm conhecimento de seus clientes, e o algoritmo faz um levantamento histórico de dívidas, pagamentos, e todas as transações provenientes da relação contratual, quanto mais você atua com o banco, mais o software vai lhe conhecer, e por conseguinte, mais fiel será o “score”. Essa tecnologia, muito embora se destoe da ideia de robô humano, ainda assim é considerada inteligência artificial, sobretudo em face da sua capacidade de absorver informações do meio e em através disso produzir resultados.

### 3. DIREITO E ARTE: FICÇÃO CIENTÍFICA E A REALIDADE

Ao tratarmos de assuntos como o transhumanismo e a inteligência artificial, não é raro que os leitores tenham uma prévia impressão de uma ideia futurista, ou quiçá meramente fictícia. A arte se confunde com a realidade, e mesclamos a ficção repassada pelos filmes (que é muitas vezes romantizada e exacerbada) com o legítimo projeto objetivado por essas duas correntes científicas.

No entanto, a comparação e paralelo entre o mundo real e o fictício é indispensável nesse contexto. De pronto podemos elencar uma série de filmes e seriados que retratam um futuro, muitas vezes conturbado, devido a presença massiva da inteligência artificial. Mas à priori, gostaria de chamar a atenção para um autor em específico, e sua série de contos sobre ciborgues.

#### 3.1. A inteligência artificial: “I, Robot”, Isaac Asimov e as três leis da robótica

Isaac Asimov foi um bioquímico e escritor de dupla nacionalidade, que apesar de ter nascido na Rússia, cresceu e se formou profissionalmente nos Estados Unidos. O autor tinha a característica marcante de escrever os seus livros de ciências através de um contexto histórico, levando os leitores o mais longe possível, até o momento em que se encontravam os primeiros estágios do conceito que o escritor buscava definir.

Essa ampla capacidade de escrita, permitiu ao pesquisador fugir dos conceitos meramente acadêmicos de suas publicações, e tornou-o em um dos maiores cronistas da história. Dentre os vários contos de Asimov, destaque-se dois que lhe concederam maior fama: A série da Fundação e a Trilogia “I, Robot”. Para efeitos do presente trabalho, nos concentraremos neste segundo.

Eu, robô (tradução para o português) é crucial para o paralelo entre ficção e realidade quando se fala de inteligência artificial. Essa importância se dá pelo fato de ter sido nessa série que Asimov relatou, pela primeira vez, “As três leis da robótica”. Explico: A obra supracitada reúne 9 contos que se interligam, começando desde as primeiras máquinas autômatas, até androides superinteligentes, com capacidade de raciocínio e aptidão para tomar decisões que afetem diretamente a humanidade.

Como característica das obras de Isaac, a progressão no tempo faz com o leitor inicie compreendendo a ideia de máquinas autônomas, e de repente se dê conta com uma sociedade em que os robôs mais avançados convivem na sociedade, sendo amplamente dotados de inteligência artificial, e com capacidade e aptidões humanas (ou como se verá no decorrer do livro, sobre-humanas). Nesse contexto, são apresentadas as leis ressaltadas alhures.

O paralelo e ideal de Asimov, ao criar as leis da robótica para sua ficção foi tão bem elaborado, que a realidade passou a enxergar com bons olhos a aplicação efetiva desses dispositivos, e cada vez mais e mais autores passaram a escrever seus contos baseados nessas leis. A comunidade científica, não diferente, adotou-as como princípio para o desenvolvimento da tecnologia artificial. São as três leis da Robótica: i) Um robô não pode ferir um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum mal; ii) Um robô deve obedecer as ordens que lhe sejam dadas por seres humanos exceto nos casos em que tais ordens entrem em conflito com a Primeira Lei; iii) Um robô deve proteger sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira ou Segunda Leis. Mais tarde, após a publicação dos contos, Asimov resolveu adicionar uma quarta lei, que se assemelha muito com a primeira, mas possui um sentido mais amplo. Essa ficou conhecida como “lei 0”: um robô não pode causar mal à humanidade ou, por omissão, permitir que a humanidade sofra algum mal.

### 3.2. A inteligência artificial e a sétima arte

Os contos de Asimov foram pioneiros no contexto da ficção. A ideia de uma realidade futurista agrada (e sempre agradou) uma gama enorme de público. Hollywood, logicamente, não poderia ficar atrás, e produziu em série vários filmes baseados em robôs avançados com capacidades sobre-humanas.

Portanto, mais uma vez o paralelo ficção x realidade se faz importante para tentarmos nos ajustar frente aos avanços tecnológicos.

#### **3.2.1. AI – Inteligência Artificial.**

Provavelmente um dos filmes mais famosos sobre a temática. Lançado em 2001, a obra é carregada de drama e nos faz repensar sobre o conceito de os robôs serem “apenas” máquinas, pondo em xeque os sentimentos inerentes à humanos, curiosamente presente no ser artificial.

O enredo do filme se dá em uma sociedade futurista, onde parte do planeta foi inundado, e a convivência dos humanos e máquinas é realidade. Essas máquinas, no entanto, não possuem tanta capacidade de raciocínio. Ato contínuo, uma empresa “Cybertronics” cria o primeiro robô do mundo com capacidade de possuir sentimentos, que foi programado para amar eternamente e incondicionalmente os seus pais.

Prestes a perder o único filho, um casal resolve adotar a criança robô (David), que ao ser ativado, reconhece-os como seus pais. A partir daí, a mãe que antes era temerária quanto à criança artificial, passa a gostar cada vez mais dele, sendo a máquina um filho ideal. No entanto, um acidente – que não é culpa do ciborgue – acontece e a empresa fabricante culpa a máquina, decidindo destruí-la. Tentando salvar a vida do robô, sua mãe leva-o para uma floresta e ordena que o mesmo vá em frente, acompanhado apenas de um urso de pelúcia (também dotado de IA, mas num grau muito inferior).

O filme se desenrola com a criança sozinha, tentando cumprir seu único objetivo, ao qual fora programado, que é amar os pais. Numa aventura e reviravolta impressionante, David acaba sobrevivendo mais de 2.000 anos, por ser uma máquina, em um local distante de qualquer sociedade, esperando pacientemente o momento em que iria ver sua mãe novamente. Após todo esse tempo a humanidade sucumbe devido aos motivos naturais, e as máquinas superdotadas dominam o planeta, que encontram a criança submergida. Quando a acolhem, utilizam-se de seu computador para ver as memórias, e reconstroem – por um dia – a realidade de David junto a sua mãe. Ao adormecer, a criança escuta de sua “genitora” que essa o ama, e em face disso, decide partir também junto da mesma.

Como já citado anteriormente, o filme possui uma forte carga dramática, mas além de colocar em jogo a capacidade de uma máquina possuir sentimentos, também nos faz refletir quanto ao futuro, afinal, possuímos limitações naturais, diferentes das

máquinas. É possível, portanto, estabelecer uma conexão com o ideal transhumanista.

### **3.2.2. Westworld**

A série produzida pela HBO traz uma demonstração clara de o quão nossa sociedade pode se tornar diferente em um futuro inevitável, sobretudo, perante a perspectiva de inteligência artificial. Robôs dotados de IA (quase que) humana, além da aparência completamente natural, são colocados em um parque temático, onde as pessoas decidem ir para viver uma experiência de vida. Muito embora os andróides sejam previamente programados para seguirem um roteiro já estabelecido, a naturalidade que lhes é imposta é tão eficiente, que os permite sentir e expressar sentimentos, demonstrar e pensar com a razão, que os fazem ser facilmente confundidos com humanos naturais.

A série chama atenção, principalmente pelos conflitos que permeiam a relação entre pessoas e máquinas. À priori, não é possível que um ser artificial mate um humano, e isso faz com que os “turistas” (pessoas que decidem ir ao parque) se considerem sempre um patamar acima, pois sabem da impossibilidade de serem mortos. Daí passam a exercer algumas práticas tiranas frente as máquinas, contexto extremamente propício para seja instaurado algum litígio, e no qual se desenrola a trama.

### **3.3. O transhumanismo e a sétima arte**

Muito embora a filosofia transhumana não seja tão popular quanto a inteligência artificial, é possível encontrar grandes obras cinematográficas que tratem acerca da temática. Indubitavelmente, o filme mais famoso que retrata esse ideal, é a obra épica de James Cameron: Avatar. À época o longa metragem quebrou todos os recordes de bilheteria, se tornando o mais assistido nos cinemas. Além disso, foi indicado à 9 categorias de Oscar, tendo ganhado três delas. Bem como 4 globos de ouro, dos quais venceu 2. Outro exemplo de filmes que trata de melhoramento humano é o Sem limites. Embora não tenha ganho tanto destaque quanto o primeiro, o longa de direção de Neil Burger retrata muito bem uma experiência transhumana.

### 3.3.1. Avatar, o filme

A trama se passa no ano de 2154, no qual uma grande corporativa chamada RDA tem interesse em colonizar um satélite longínquo chamado Pandora, extraíndo da lua o máximo de minério possível. Para tanto, a empresa supracitada conta com mercenários e cientistas.

Pandora povoada por uma espécie de humanoides conhecidos como Na'Vi, que são extremamente robustos, medindo cerca de três metros e com ossos compostos por fibra de carbono. Esse povo venera uma deusa da vida, e são extremamente ligados à natureza, o que os fazem pacíficos, até o momento que se sentem (ou sentem o seu habitat) ameaçado.

O desenrolar é protagonizado por “Jake Sully”, um ex fuzileiro paraplégico que vai à Pandora buscando dinheiro para poder curar sua paralisia. No entanto, o irmão gêmeo (que era cientista na expedição) de Jake morre, e o mercenário é convidado para substituí-lo em um programa ultramoderno chamado “Avatar”. Dessa maneira, o protagonista, através da tecnologia, compartilha seu material genético com o corpo de um Na'Vi, estabelecendo conexões neurais e permitindo que o Jake consiga controlar o corpo de um avatar.

Enquanto controla o corpo extraterrestre, o ex-fuzileiro se surpreende pela capacidade de andar novamente, bem como pela sua robustez. Esse é o início da trama, e para os efeitos do presente trabalho, é nele que vamos nos concentrar.

É possível perceber que um humano, por ser paraplégico, não possuía mais capacidade de andar, o que limitava completamente sua vida. Esse mesmo humano, através de uma tecnologia avançadíssima é colocado em um outro corpo, e não só volta a andar, como agora tem todas as suas aptidões melhoradas, sobretudo em face da estrutura corpórea dos Na'Vi.

Embora o contexto seja completamente diferente, o ideal transhumano é inegável, e o seu objetivo é o ponto principal da temática. Como citado anteriormente, a filosofia dos *humansplus* é exatamente essa: superar as limitações humanas, sejam elas físicas, psicológicas ou neurais, de modo a erradicar doenças e problemas inerentes ao nosso frágil corpo.

### 3.3.2. Sem limites

A obra retrata uma melhora no desempenho humano através de um uso integral das capacidades cerebrais. Durante a trama um escritor falido, sem perspectiva de melhoras reencontra um velho amigo que está agora extremamente bem-sucedido.

Quando questionado acerca de como atingiu tanto sucesso em relativamente pouco tempo, o amigo de Eddie Morra (protagonista) revela que tudo isso é decorrente de uma droga experimental, que melhora as capacidades neurológicas, fazendo com que o cérebro funcione com 100% de sua capacidade.

A partir daí a trama se desenrola, tendo como tema central o melhoramento humano decorrente do uso de manipulações químicas, que produzem o supracitado medicamento.



#### **4. AS MUDANÇAS INTRÍSECAS AO DIREITO COM O ADVENTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS**

Como já frisado durante a introdução, o desenvolvimento científico global é excessivamente acelerado. Todos os dias as empresas de tecnologia lançam novos produtos no mercado, que são capazes de mudar drasticamente as relações interpessoais. Os ideais transhumanos e principalmente a tecnologia de inteligência artificial protagonizam esse progresso no século XXI.

Por outro lado, as leis que regem a sociedade não acompanham esse avanço contínuo, sobretudo no Brasil, que possui um sistema burocrático e rígido de produção legislativa, criando uma perigosa lacuna no ordenamento jurídico pátrio. Para compreender melhor esses riscos, basta utilizar alguns exemplos de como é comum a ocorrência desse lapso temporal entre a popularização de novas tecnologias e a regulamentação legal, no âmbito do direito civil, que essas exigem.

A priori, basta ressaltar o famoso aplicativo Uber. Mesmo tendo chegado ao país no ano de 2014, a nova modalidade de transporte urbano só foi regulamentada em março de 2018, com a publicação da lei 13.640/2018, que modificou as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. A consequência desse atraso legislativo foi vivenciada na prática por inúmeros brasileiros, usuários ou motoristas do aplicativo.

Ao redor do país se instaurou diversas discussões entre motoristas de táxi e de Uber, chegando a pontos de discussões físicas e até mortes nos casos mais graves. Apedrejamento e vandalismo aos carros do aplicativo eram comuns à época pré-legislação. De outro lado os passageiros, enquanto consumidores também foram atingidos pois os estados e municípios, criaram as próprias regulamentações internas, buscando uma maneira de organizar essa temática, mas acabaram por criar leis inconstitucionais, chegando a barrar por algum tempo o aplicativo. Esses dispositivos eram facilmente contestáveis no judiciário, criando uma forte insegurança jurídica no país.

Também como exemplo, cabe citar a criação da LGPD. Ratificada em 2018, a lei 13.709 emergiu para regulamentar o controle de armazenamento e usos de dados no âmbito nacional. Entretanto, embora seja, de fato, um avanço, a LGPD chega com considerável atraso, tendo em vista que sua eficácia só será validada a partir de

agosto de 2020, em cumprimento do prazo de 24 meses para que as empresas possam se adaptar à nova lei.

Já no velho continente, conforme decisão do parlamento europeu, desde maio de 2018 passou a vigorar a “General Data Protection Regulation”, uma lei com o mesmo intuito da LGPD.

Dessa maneira, pode-se fazer o paralelo e compreender como eventuais hipóteses de responsabilização pelo uso irresponsável de tecnologias transhumanas ou de IA, assim como uma série de consequências e mudanças sociais inerentes ao desenvolvimento e popularização contínua dessas novas dinâmicas disruptivas, ficam sem amparo legal, vez que não se sabe, até o presente momento, sequer se esses seres tecnológicos são dotados ou não de Direitos, cabendo ao judiciário exercer uma função atípica, a de legislar. O ativismo judicial, como já dito anteriormente, é um caminho tênue e muitas vezes inevitável em casos de lacuna legislativa, mas que deve ser fortemente coibido.

#### 4.1. A aplicabilidade dos direitos da personalidade a seres artificiais ou transhumanos

Para iniciar a discussão sobre os caminhos a serem trilhados no âmbito legislativo aos seres artificiais ou transhumanos, é preciso não só compreender até que ponto essas tecnologias vão (o que já foi destrinchado alhures), mas também esclarecer qual o conceito de humanidade, e até que ponto isso os atinge.

Sabe-se que toda a gama de Direitos que nós, seres humanos, possuímos, são provenientes do conceito de nossa dignidade. Anderson Schreiber descreve bem essa temática ao fazer um paralelo com o uso banal da dignidade pessoa humana:

Para nós, o respeito aos direitos humanos não nasce somente do mandamento da lei ou das declarações internacionais, mas é resultante da nossa cristã e profunda convicção de que a dignidade do homem representa um valor fundamental. A vistosa afirmação é de Jorge Rafael Videla, cruel ditador na América Latina, responsável pelo golpe que destruiu a Isabelita Perón e conduziu a Argentina à mais sanguinolenta ditadura de sua história. A surpreendente autoria revela como a invocação da dignidade humana em grau elevado de abstração assume pouco ou nenhum significado. Pior: seu uso indiscriminado pode conduzir à banalização de um conceito que ocupa posição central na ordem jurídica contemporânea. Daí a importância crucial

de se compreender o que é dignidade humana, esmiuçando seu conceito e desbravando seus múltiplos aspectos.<sup>21</sup>

Do mesmo modo, o português Pedro Pais de Vasconcelos leciona:

Constitui o direito objectivo de personalidade a regulamentação jurídica relativa à defesa da personalidade consagrada, quer no direito supranacional, quer na lei constitucional, quer na lei ordinária, cuja ratio se funda em razões de ordem pública e de bem comum, e que é alheia à autonomia privada. Tem a ver com a defesa da humanidade, da globalidade de toda a espécie humana, e com a exigência moral de respeitar não só a humanidade, considerada como um todo, mas também cada um de seus membros<sup>22</sup>

É então, como consequência da nossa humanidade, que surgem os direitos da personalidade, concedendo aos seres a inviolabilidade do princípio da dignidade pessoa humana. Para melhor compreensão, é válido relembrar um caso célebre, que deu início a esse instituto: o caso de Manuel Wackenheim.

Francês, portador de nanismo, possuindo apenas um metro e quatorze centímetros de altura, teve em função de sua estatura as chances de emprego reduzidas drasticamente. Para tentar sobreviver de maneira “digna”, o cidadão passou a exercer uma atividade atípica, trajando-se com vestes acolchoadas e capacete, era lançado por clientes de bares em um colchão de ar. Essa prática ganhou forte repercussão, sendo posteriormente denominada de “Lancer de Nain” (lançamento de anão, na tradução literal), e chamou a atenção das autoridades daquele país.

Após forte discussão jurídica entre os envolvidos (o estado e o anão), o caso chegou a corte suprema do país, onde foi proibida a prática do “Lancer de Nain”. Segundo Schreiber (2011, p. 02) “[...] o lançamento de anão não foi proibido porque causava prejuízo à outras pessoas, mas porque prejudicava, segundo as autoridades francesas, o próprio Wackenheim. Sua vontade, vale dizer, não violava direito alheio, violava direito próprio [...]”.

Daí se entende que os direitos da personalidade não servem para proteger somente cada cidadão de algum outro, mas sim para proteger a dignidade humana como um todo, até de si próprio. As hipóteses de responsabilização civil, são um exemplo claro de direitos provenientes da nossa personalidade. Nesse contexto, emerge novamente o questionamento basilar da presente monografia, para que surja

---

<sup>21</sup> SCHREIBER, Anderson (2014). *Direitos da personalidade*. 3 ed. São Paulo: Atlas. p. 07

<sup>22</sup> VASCONCELOS, Pedro Pais (2014). *Direito de personalidade*. 1 ed. Coimbra – PT: Almedina. p. 50

um dispositivo jurídico capaz de reger seres artificiais ou transhumanos, é preciso saber se esses serão dotados, ou não, de direitos personalíssimos.

É possível iniciar a resposta à indagação esclarecendo que, muito embora os direitos da personalidade sejam provenientes da dignidade humana, isso não implica, necessariamente, que para ser um sujeito de direito é preciso ser um humano. As pessoas jurídicas, por exemplo, são possuidoras de direitos personalíssimos, conforme é consolidado pelo art. 52 do Código Civil pátrio. Elimar Szaniawski discorre:

A ideia de a pessoa jurídica ser merecedora de tutela, diante da prática de atentados contra sua personalidade por terceira pessoa, natural ou jurídica, que pratique danos ao seu nome, à sua honra objetiva e à sua imagem, não é recente. Os tribunais há algum tempo vêm reconhecendo às pessoas jurídicas a possibilidade de serem vítimas de lesão por danos morais quando o atentado à sua personalidade resultar em repercussão social. A reiterada jurisprudência dos tribunais inferiores levada ao conhecimento do Superior Tribunal de Justiça resultou na prolação da Súmula 227, a qual expressamente declara que a pessoa jurídica pode sofrer dano moral<sup>23</sup>

O paralelo com a temática do vigente trabalho é ainda mais compreensível quando observado que, muito embora as pessoas jurídicas só terem esse direito consolidado, de fato, com o advento do Código Civil de 2002, desde antes do século XXI, as doutrinas mais vanguardistas defendiam essa corrente.

Ressalte-se também o caso citado no tópico 2.2.2.2. em que um robô teve, pela primeira vez, a cidadania reconhecida por um país, no caso, a Arábia Saudita. Ora, muito embora esse reconhecimento seja, à priori, meramente simbólico, é um forte precedente para os reconhecimentos dos direitos de seres de Inteligência Artificial.

Com efeito, o princípio da dignidade humana norteou esse instituto que é a base do ordenamento jurídico de um país, mas se ater à necessidade de ser considerado um humano para ser sujeito de direitos personalíssimos é assumir se prender a um dogma do Direito, os casos supracitados falam por si só, e fazem perceber e admitir que a aplicabilidade dos direitos de personalidade - à medida do possível, logicamente - à seres de tecnologia de inteligência artificial é o caminho mais justo a ser seguido nessa, ainda obscura temática, acolhendo um rumo semelhante a

---

<sup>23</sup> SZANIASWSKI, Elimar. Pessoas jurídicas e direitos de personalidade (parte 1). **Conjur**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-jul-10/pessoa-juridica-direitos-personalidade-parte>>. Acesso em: 10/02/2020

possibilidade estabelecida às pessoas jurídicas, ou até mesmo estabelecendo o caráter de personalidade jurídica aos ciborgues.

Essa última hipótese foi a que mais atraiu os parlamentares europeus, que recentemente adotou uma resolução (a ser melhor debatida nos tópicos seguintes), contendo recomendações sobre regras de direito civil e robótica. Em seu artigo “O debate sobre personalidade jurídica para robôs”, Carlos Affonso Souza esclarece bem:

A solução aventada pelo Parlamento Europeu seria criar uma espécie de personalidade jurídica para o robô em si, chamada por vezes de “e-personality” ou “personalidade eletrônica”. O nome não ajuda, mas ele ao menos aproxima o debate sobre a personalidade jurídica dos robôs inteligentes daquele já enfrentado em outras situações pelos mais diversos ordenamentos jurídicos.<sup>24</sup>

O segundo foco principal do presente trabalho, ou seja, o transhumanismo, é algo que não merece tanta discussão nesse quesito de direitos personalíssimos. Isso porque, assumir a postura de superhumanos, como já ressaltado alhures, não implica em momento algum na perda da humanidade do ser. E isso ocasiona um pensamento uníssono e inexorável de que os direitos de personalidade aos transhumanos não são, sequer discutíveis, pois, de fato já são – *per si* – inerentes.

#### 4.2. Hipóteses de responsabilização civil em casos que envolvam tecnologia avançada transhumana x humano, ou robô x humano

Ato contínuo, o primeiro passo para a regulamentação civil das relações transhumanas e de seres de inteligência artificial, qual seja, estabelecer a possibilidade de aplicação de direitos aos seres dotados de novas tecnologias, já fora destrinchado no tópico anterior. Portanto, adiante será posto um foco no instituto da responsabilização civil, área que deverá ser demasiadamente afetada perante os desenvolvimentos tecnológicos que globalizam os ideais e práticas transhumanas, bem como os seres de inteligência artificial.

---

<sup>24</sup> SOUZA, Carlos. O debate sobre personalidade jurídica para robôs. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-debate-sobre-personalidade-juridica-para-robos-10102017>>. Acesso em: 10/02/2020

Para iniciar a explicação, faz-se válido uma breve citação do célebre doutrinador carioca Nelson Rosenvald, acerca da responsabilidade civil.

A responsabilidade civil está fundada no princípio do *neminem laedere*, ou seja, a fórmula, de elaboração romana, que nos recomenda agir de forma a não lesar os direitos de outrem. Quando o dano ocorre – seja moral, material ou estético – busca-se compensar, ainda que parcialmente o equilíbrio perdido. A responsabilidade civil concentra-se, portanto, na obrigação de indenizar um dano injustamente causado.<sup>25</sup>

Aguiar Dias (1954, p. 557), por sua vez resume com maestria as palavras de Rosenvald: “o mecanismo da responsabilidade civil visa, essencialmente, a recomposição do equilíbrio econômico desfeito ou alterado pelo dano”.

Sucessivamente, no âmbito do instituto de responsabilização civil, as consequências jurídicas em face das severas alterações nas relações humanas são – quase que – infinitas, vez que, calcado na perspectiva do *neminem laedere*, ou seja, baseado na premissa de “a ninguém ofender”, na qual se faz corolário o dever de compensar eventuais danos causados, não é fictício considerar que os novos avanços tecnológicos potencializem novos riscos sociais.<sup>26</sup>

Mais uma vez, Rosenvald se utiliza de sua vanguardia para lecionar:

A responsabilidade civil talvez se diferencie dos demais institutos jurídicos por se permitir um olhar singular – mais compreensivo e mais contemporâneo – em relação à sociedade e às mudanças que continuamente redefinem os perfis sociais. Em sociedades plurais e complexas, com sistemas jurídicos formados não só por dimensão existencial nas relações jurídicas, a responsabilidade civil experimenta novas funções, e parece vocacionada a traçar linhas de tendência que definirão os próximos passos que nós, socialmente, iremos dar<sup>27</sup>

Desta feita, em face de todo o exposto, surgem à baila, os desafios contemporâneos do direito civil e, notadamente, da responsabilidade civil. É fácil imaginar um mundo onde os robôs já fazem parte da sociedade e convivem com humanos, às vezes, de igual pra igual. Os seres biológicos, por sua vez, também evoluíram, se utilizando da ciência, sobretudo, para aprimorar o processo – vide a filosofia transhumana -. Na verdade, há momentos em que se é possível confundir pessoas e máquinas, em face da incrível capacidade física atingida pelo primeiro, bem

<sup>25</sup> ROSENVALD, Nelson, NETTO, Felipe, e FARIAS, Cristiano Chaves de (2019). *Manual de Direito Civil*. 4 ed. Salvador: Juspodivm, p. 886

<sup>26</sup> GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

<sup>27</sup> ROSENVALD, Nelson, NETTO, Felipe, e FARIAS, Cristiano Chaves de (2019). *Manual de Direito Civil*. 4 ed. Salvador: Juspodivm, p. 885

como a capacidade de exercer a razão do segundo. Entretanto, ainda com todo o desempenho da tecnologia, é possível o cometimento de erros, de todas as partes.

Em situações adversas, onde um ciborgue com capacidades (quase que) humanas comete um ato que pode ocasionar dano à outrem e, sabendo que se fosse um fato entre duas pessoas, seria uma hipótese clara de responsabilização civil, como deve agir o direito nesse caso? Atribuir a responsabilidade ao robô? Ao seu “criador”, ou simplesmente não versar sobre isto? Acredito ser essa última hipótese inimaginável. Se assim o fosse, a humanidade estaria caminhando no sentido contrário ao da evolução (jurídica, no caso). Seria retrógrado estagnarmo-nos perante essas hipóteses, e acreditar que o atual ordenamento já é suficiente para resolvê-las.

Por outro lado, imagine-se que uma pessoa se voluntaria a ser cobaia em um experimento científico, no qual terá implantado em seu corpo alguns microchips que vão melhorar seu desempenho físico e neurológico. Um exemplo claro de um superhumano. Ocorre que, durante o experimento, algumas coisas dão erradas, e a cobaia acaba perdendo o movimento no local em que o chip fora inserido.

Ressalte-se que na Suécia, a implementação de microchips já é uma realidade que abrange mais de 3 mil pessoas. No país nórdico, uma empresa lançou a possibilidade de realizar pagamentos (como se fosse um cartão de crédito) através desses chips inseridos diretamente no corpo humano. Além disso, também é possível compartilhar dados e abrir portas apenas com o passar de uma mão. Embora o propósito seja diferente da hipótese levantada alhures, a base da tecnologia é a mesma, motivo pelo qual se faz válido o paralelo.

Diante dos cenários supracitados, é conveniente delimitar o âmbito de investigação com o intuito de apresentar soluções jurídicas aos questionamentos, o que será feito nos capítulos subsequentes.

#### 4.3. A atual situação do país e um estudo comparado

Todas os conceitos, problemáticas e hipóteses ressaltados no corpo da presente monografia, demonstram o quanto a utilização de novas tecnologias não são apenas mera ficção. O desenvolvimento científico é acelerado, e causa mudanças

inevitáveis no comportamento da sociedade. Perante esse cenário, foi construído o questionamento central do vigente trabalho, qual seja as lacunas legislativas que permeiam, sobretudo o Brasil, em face do advento da filosofia transhumana, e da tecnologia de inteligência artificial. Para concluir os questionamentos previamente levantados, cumpre-se apontar aos leitores a atual situação do ordenamento jurídico acerca dos temas supramencionados, fazendo um breve comparativo com o avanço legislativo de outros países.

Pois bem, algumas doutrinas brasileiras, sobretudo aquelas mais vanguardistas, já tratam do assunto, mas é difícil encontrar um entendimento consolidado ou quiçá majoritário, fazendo com que o caminho a ser seguido ainda seja incerto e obscuro. A exemplo, Maria Helena Diniz ressalta em sua obra “O estado atual do biodireito” as normas a serem seguidas em casos de experiência científica em seres humanos – vide hipótese do microchip levantada no tópico anterior – deixando claro que seguridade social, conforme o art. 22 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, é um direito de todos, sendo como consequência disso, a responsabilidade todos os profissionais de saúde (e logicamente cientistas) zelar pelos pacientes. A autora também instrui:

Diante dessa obrigação ético-jurídica, em boa hora se deu em nosso país a aprovação das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas em Seres Humanos através da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), n 196, de 10 de outubro de 1996 (hoje evogada pela Resolução CNS n 466/2012) estabelecendo padrões de conduta para proteger a integridade física e psíquica, a saúde, a dignidade, a liberdade, o bem-estar, a vida e os direitos dos envolvidos em experiências científicas, atedendo-se à advertência de Claude Bernard de que o princípio da moralidade médica e cirúrgica consiste em nunca executar no homem uma experiência que possa produzir-lhe malefício, mesmo que o resultado possa ser altamente vantajoso para a ciência, isto é, para a saúde de outrem. Hodiernamente, no Brasil, a resolução CNS n 466/2012 traça as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.<sup>28</sup>

A preocupação global quanto a experiências científicas em humanos é fervorosa, isso porque, ao fazer um levantamento histórico, é possível compreender que tais pesquisas já efetivamente realizadas, a exemplo do Japão, que infectou prisioneiros chineses com bactérias causadoras de pestes bubônicas, ou os Estados Unidos, que durante a guerra do golfo pérsico aplicava vacinas experimentais em

---

<sup>28</sup> DINIZ, Maria Helena (2017). *O estado atual do biodireito* 10 ed. São Paulo: Saraiva Jus. p. 564.



seus próprios soldados, para prevenção de moléstias decorrentes de armas químicas<sup>29</sup>

Em suma, mais uma vez conforme a civilista paulista, as pesquisas científicas em humanos são importantes para o desenvolvimento da sociedade, contudo atingem um limite a partir do momento em que desrespeitam a dignidade individual humana. É por esse motivo que os pesquisadores acabam por ser responsabilizados em face de eventuais erros (ressalte-se que, em casos os quais a possibilidade desse erro não tenha sido amplamente declarado ao “paciente”, ou seja, não teve sua total anuência) que ocorram em professos de testes realizados em humanos. Ainda, é possível ressaltar as palavras de Adriano Marteleto Godinho:

Pouco importará, inclusive, que o ato tenha sido praticado em caráter gratuito ou oneroso: o simples fato de um indivíduo ser lesado em intervenções de cunho transhumanista, ainda que não tenha contribuído financeiramente para que fosse submetido à intervenção. Em havendo dano imputável ao comportamento do interventor, o dever de repará-lo surge como corolário imediato da verificação do nexos de causalidade<sup>30</sup>

O autor, também leva em consideração o Código Civil vigente, que em seu art. 927 institui a responsabilidade civil objetiva a todo agente que normalmente desenvolva atividade que implique, por sua natureza, riscos para outrem, finalizando o pensamento com a invocação da teoria do risco criado, “o simples fato de se instituir novos riscos em sociedade, para além dos inúmeros outros já existentes, induz a responsabilização objetiva do agente causador do dano (Godinho, 2019, p. 16)

Compreende-se, portanto, que nesse quesito o Brasil já possui certo avanço, e isso pode ser levado em consideração para a elaboração de normas e diretrizes posteriores, principalmente no contexto de que o transhumano seja o causador do dano, e não efetivamente a vítima. Hipótese a qual será discutida no âmbito da conclusão.

Adiante, ao tratar da inteligência artificial, é inexoravelmente importante ressaltar o curto, mas breve avanço da PL 5051<sup>31</sup>. O projeto de lei do Senador

<sup>29</sup> FERRAZ, Sérgio (1991). *Manipulações biológicas e princípios constitucionais: uma introdução*. 1. Ed. Porto Alegre. p. 43

<sup>30</sup> GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

<sup>31</sup> BRASIL. Congresso. Senado. Projeto de Lei nº 5051, de 27 de setembro de 2019. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília, DF, Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 19 fev. 2020.

Styvenson Valentim estabelece os princípios para o uso da inteligência artificial no Brasil e, ainda que vanguardista, não deve ser tomado como suficiente para a regulamentação em face desse desenvolvimento científico. Segundo o próprio autor, esses princípios apenas ajudam na transição para uma sociedade mais digital

O dispositivo estabelece uma aplicação gradual da tecnologia de IA no país, proibindo os seres artificiais 100% autônomos, ou seja, que não precisem de qualquer supervisão. Conforme o art. 4 da PL 5051 “Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana”. O político afirma que o intuito com a norma não é frear o desenvolvimento desse tipo de tecnologia, mas sim assegurar que ela progrida em harmonia com a valorização do trabalho humano.

Por outro lado, enquanto o Brasil caminha a passos lentos, com apenas um projeto de lei para nortear os princípios, a União Europeia já aprovou, desde fevereiro de 2017 uma resolução (Processo: 2015/2103(INL))<sup>32</sup> que continha recomendações para a comissão de direito civil regular as pesquisas robóticas. O parlamento do velho continente se baseou nas regras gerais de Isaac Asimov, ressaltadas no tópico 3.1. da presente monografia. Para os europeus, a regulação não pode, em nenhum caso, impedir o desenvolvimento da robótica, devendo ser a premissa do cientista Russo “Um robô não causará danos à humanidade nem permitirá que, por inação, esta sofra danos”.

A professora Reyes Jimenéz, titular da disciplina de Direito Internacional Público da Universidade Pablo de Olavide, ressalta: “A responsabilidade civil deveria ser mais individualizada, delimitando-se a que corresponde ao projetista, ao fabricante, ao vendedor e até ao operador-consumidor final”.

Não bastasse a aprovação das regulamentações – processo supracitado -, o parlamento europeu também aprovou, em fevereiro de 2019, a “Resolução sobre uma política industrial europeia completa no domínio da inteligência artificial e da robótica” (2018/2088(INI))<sup>33</sup>. Nas palavras da Comissário de Economia Digital da

---

<sup>32</sup> EUROPE. *Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics*. 2015/2103. European Parliament. 16/02/2017

<sup>33</sup> EUROPE. *A comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics*. 2018/2088(INI). European Parliament. 12/02/2019

Europa, Mariya Gabriel, “Toda decisão tomada por um algoritmo precisa ser verificada e explicada”. O intuito é fazer do desenvolvimento de IA um ambiente harmônico e seguro, confiável para que as empresas possam progredir exponencialmente.

Já os norte-americanos, muito embora não possuam um dispositivo jurídico de âmbito federal (já existe um projeto de lei que trate da robótica, mas ainda não foi votado), os estados, usufruindo de suas premissas e capacidades individuais já iniciaram a regulamentação. A câmara de Nova York, por exemplo, foi a primeira a aprovar uma “Lei de transparência algorítmica”<sup>34</sup>, que cobra uma série de responsabilidade das empresas que tratarem com a IA.

O comparativo é válido para possibilitar a compreensão de como o Brasil ainda caminha a pequenos passos acerca da temática, tanto no âmbito do transhumanismo, quanto do desenvolvimento de inteligência artificial. Além disso, o quanto está atrasado em comparação aos países desenvolvidos,

Ato contínuo, é importante ressaltar também que nem todas as grandes potências possuem já uma legislação avançada sobre a temática. Partindo para o outro lado do globo, os chineses caminham em sentido contrário aos exemplos supracitados, inclusive estando mais atrasado do que o próprio Brasil. O planejamento chinês, apresentado em 2017, possui metas ambiciosas para o desenvolvimento da tecnologia de IA no país. Para o governo a ideia é até 2030 se tornar uma potência no segmento, potencializando o desenvolvimento econômico e a segurança nacional. De outro lado, essas metas preocupam nações poderosas do lado ocidente. Conquanto o desenvolvimento da tecnologia é acelerado na China, o governo não apresenta preocupações relacionadas à proteção de princípios e valores.<sup>35</sup>

#### 4.4. Caminho que deve seguir o direito brasileiro para se adaptar a essas mudanças.

---

<sup>34</sup> NEW YORK CITY. *Automated decision systems used by agencies*. 2018/049. The New York City Council. 01/11/2018.

<sup>35</sup> FEIGELSON, Bruno. BRAGA, Carolina. Como regular as aplicações de inteligência artificial?. **Jota**. Disponível em: [https://www.jota.info/paywall?redirect\\_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/como-regular-as-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-07062018](https://www.jota.info/paywall?redirect_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/como-regular-as-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-07062018). Acesso em: 19/02/2020

De toda sorte, muito embora o sistema político brasileiro não contribua para um avanço gradual e efetivo do direito - “ que não se trata de uma ciência estática, estando, ao revés, em constante (r)evolução”<sup>36</sup> - fazendo dos dispositivos legais um instituto rígido e burocrático, cabe a todos os operadores jurídicos buscar dar sua, ainda que breve, contribuição para o avanço do ordenamento pátrio ainda que de maneira extralegal -, através da fomentação de debates, aplicação de teses e formulação de ideias sobre alguns determinados temas emergentes e controversos.

Portanto, em face de todo o exposto, a presente monografia adentra em seu tópico mais importante. Compreender os conceitos da filosofia transhumanista e da inteligência artificial, bem como analisar as aplicabilidades dessas tecnologias no dia a dia humano, fazendo um paralelo com a ficção científica, fez parte do conjunto estrutural do trabalho para que o leitor pudesse chegar à resposta da problemática inicial – as lacunas legislativas diante de tais tecnologias – com considerável bagagem, possibilitando assim uma compreensão mais rápida e eficiente.

Pois bem. A iniciar pela filosofia transhumana, e as possibilidades de regulamentação dessa sistemática, é possível ressaltar, antes de tudo, que esse pensamento, em sua essência, não busca a extinção da raça humana – como muitos pregam -, mas o contrário. A ideia dos superhumanos é perpetuar a espécie, usufruindo daquilo que possui de mais especial: o intelecto, fruto do encéfalo altamente desenvolvido.

Ao analisar a filosofia transhumanista, é possível fazer um paralelo aos seres que habitavam o planeta terra no período triássico, jurássico e cretáceo. Os dinossauros existiam em abundância ao longo do globo terrestre, e eram a espécie dominante à época. Ainda assim, algum evento extraordinário – o qual pode ser aplicado várias teorias – dizimou todos aqueles seres pré-históricos. Assim pode-se falar da humanidade, pois ainda que ela seja a espécie dominante da terra, não se sabe até quando será dessa maneira. Por isso, cabe aos seres humanos usufruírem de seu próprio intelecto para prolongar o máximo possível (quicá até a imortalidade, para aqueles mais ousados), a existência da raça humana.

---

<sup>36</sup> ROSENVALD, Nelson; GODINHO, Adriano. Inteligência artificial e a responsabilidade civil dos robôs e seus fabricantes.

Adiante, visto que os *humansplus* são ainda seres naturalmente biológicos, e que apesar do melhoramento científico não perdem sua essência – a humanidade –, conforme ressaltado no tópico 4.1. faz-se essencial estabelecer que os transhumanos são sujeitos dotados de direito tão quanto qualquer cidadão dos dias atuais, devendo-lhes serem atribuídos direitos de personalidade em caráter integral.

Já acerca do instituto da responsabilidade civil, o caminho apesar de não ser tão simples, ainda se faz claro e fácil de ser seguido. As hipóteses em que um ser melhorado cause dano a outrem são corriqueiras, de pronto se estabelece o critério de, por serem ainda humanos, o indivíduo está sujeito a responder pessoalmente pelo dano causado a terceiros. Ademais, pode estar até mais propenso a uma responsabilidade maior, no momento me dou o direito a ressaltar um ditado popular: “quanto mais poderes, maiores as responsabilidades”. Ora, um “pós-humano” dotado de capacidade extraordinária – seja cognitiva ou motora – está notadamente em um patamar elevado acerca de outros cidadãos comuns. Isso o incumbe, necessariamente, um olhar mais cuidadoso quanto a sua responsabilidade.

Em suma, concluo: um ser humano melhorado, dotado de características transhumanista assume, ao passo de possuir um aperfeiçoamento, condições de maior força – qualquer que seja – em relação aos outros. Isso incube a ele responder sob um olhar mais rígido quanto ao instituto da responsabilidade, em alguns casos sendo aplicável, quiçá, uma hipótese de responsabilidade objetiva. Quanto ao direito em um sentido *lato sensu*, é possível a aplicabilidade de todos direitos e deveres estabelecido aos cidadãos no âmbito constitucional e em todo o ordenamento infra.

Por conseguinte, ao discutir acerca da regulamentação de seres não biológicos, dotados de inteligência artificial, o caminho a percorrer se faz notoriamente mais obscuro e incerto. Trata-se de temática extremamente mais peculiar e tênue, talvez vos falo um pouco influenciado diante das ficções mais ousadas, que põem batalhas entre humano x máquina que levam em muitos casos a extinção da raça humana, mas arrisco dizer que é inexorável seguir um rumo seguro acerca da temática.

Nick Bostrom, filósofo da Universidade de Oxford não mede palavras e afirma: “A máquina superinteligente será a última invenção da humanidade”. Diretor e fundador de um grupo de pesquisa destinado aos alunos de Oxford, Nick procura

discutir acerca de formas que a humanidade pode chegar a extinção, e prega que a inteligência artificial é uma das principais dessa. Para o filósofo, a lógica é que essa tecnologia pode chegar a atingir um estado de superinteligência, em que o próprio robô passa a produzir melhorias nele mesmo, até que chegue um ponto que o crescimento se faz exponencial e dispara, fazendo com que até nem mesmo o ser humano consiga entender tamanha inteligência da máquina. Em face da inteligência, é possível também que o ser artificial possa criar novas tecnologias.<sup>37</sup>

Bostrom, para facilitar a compreensão da sua teoria, desenvolveu uma analogia que denomina “Maximizador dos clipes de papel”<sup>38</sup>. Nesse cenário hipotético, uma supermáquina inteligente, criada com o intuito de produzir clipes de papel, faz seu trabalho com extrema perfeição. Em determinado momento, através de sua capacidade de inteligência e de *Deep learning* - pensamento esclarecido no tópico 2.2. – chega a produzir os clipes de papel com tamanha eficácia, que exaure todos os recursos que lhe foram impostos. A máquina fora criada com esse intuito, portanto ela fará de tudo para atingir o seu objetivo. O ser artificial passa a perceber que um ser humano é composto, também, por água, que é uma das matérias primas dos clipes. Sem pensar duas vezes – e frise-se, sem objetivos de maldade-, a máquina mata um ser humano para atingir seu simples objetivo: produzir clipes de papel.

A teoria do professor e pesquisador de Oxford se encaixa perfeitamente para a conclusão do pensamento da presente monografia. Um ordenamento jurídico que vise regulamentar com eficácia o uso e produção da inteligência artificial deve ser criado com proximidade ao exposto por Asimov em sua obra. O mundo fictício criado por aquele autor é tão perfeito que, ainda que tenha sido idealizado há muitos anos, as chamadas “regras da robótica” devem ser a base de princípios para os dias atuais. Não à toa, como supracitado, o Parlamento Europeu se utilizou das teorias de Asimov para iniciar o debate e regulamentação da IA. O Brasil, por sua vez, deve seguir o mesmo caminho.

Adiante, no que diz respeito aos direitos das máquinas, é preciso tomar bastante cuidado. Uma alternativa válida, é partir do ideal de personalidade jurídica (e a obtenção de direitos personalíssimos para esse), e criar uma denominada

---

<sup>37</sup> *Café da manhã: O melhor e o pior da inteligência artificial*. Entrevistadores: Magê Flores, Rodrigo Vizeu. Entrevistado: Rafael Hernandez. 26 de fevereiro de 2020. Folha de São Paulo e Spotify. Podcast

<sup>38</sup> BOSTROM, Nick (2016). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. 8 ed. Oxford: Oxford University Press

“Personalidade Eletrônica”. O conceito não é novo entre as doutrinas, e ainda que pareça distante da realidade atual pode ser visto como a melhor alternativa para os casos.

Através dessa personalidade, os ciborgues deveriam obedecer aos princípios supracitados, e ao que parece ser a teoria mais viável, a responsabilização dos mesmos ficaria a encargo de seus criadores, *vide* o art. 931 do Código Civil que menciona: “ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação” Funcionaria como uma personalidade jurídica de empresas, mas aplicada à robôs. De tal maneira, o criador fica atrelado às atitudes dos seres artificiais, e conseqüentemente não pode se usufruir do mesmo para se exaurir de suas responsabilidades.

Adriano Marteleto Godinho e Nelson Rosenvald, mais uma vez com vanguarda no assunto elencam outra teoria, que parte do pressuposto:

equacionar se tal responsabilização se manifesta inclusive nos casos de riscos desconhecidos do produto, noção que assenta suas raízes na incerteza sobre os verdadeiros riscos que o produto apresenta. O cerne da polêmica é este: quem deve suportar o risco desconhecido da periculosidade do produto, o consumidor ou o fornecedor?<sup>39</sup>

Diante desse empasse, aqueles que defendem essa teoria advogam diante da “superveniência de riscos desconhecidos como fator apto a elidir a responsabilidade civil dos fabricantes de máquinas inteligentes”. Segundo esse pensamento, certos pontos e riscos desconhecidos, se assim devidamente comprovados, não poderiam incumbir na responsabilização objetiva dos fabricantes, vez que, por desconhecer tais possibilidades, os criadores não poderiam prevê-la.

Ora, aplicar essa doutrina no caso em questão é se omitir quanto aos riscos inerentes às atividades da robótica. O que se objetiva com o regulamento é exatamente exaurir todas as possibilidades de fazer do desenvolvimento de tecnologia de inteligência artificial um risco à humanidade. Portanto, a aplicabilidade do art. 931 do C.C, ressalte-se, se faz como a alternativa mais viável para o início da regulamentação desse tipo de tecnologia no Brasil.

---

<sup>39</sup> ROSENVALD, Nelson; GODINHO, Adriano. Inteligência artificial e a responsabilidade civil dos robôs e seus fabricantes.

Entra em cena também a possibilidade de um terceiro (consumidor de má-fé que adquiriu um robô) se utilizar da máquina superinteligente para atingir seus objetivos sem considerar hipóteses de responsabilização. Pois bem, em casos como esse, deve haver a possibilidade de aplicação dos excludentes de responsabilidade (culpa exclusiva de terceiros) aos criadores, atribuindo ao terceiro uma eventual responsabilização.

Por fim, conclui-se portanto que, de todo modo, ainda em casos como esse, uma vez sendo levada as leis da robótica – que devem basear o ordenamento jurídico -, não haverá a possibilidade de uma máquina super inteligente ferir algum ser humano, evitando assim a possibilidade de utilização de má fé dos ciborgues dotados de inteligência artificial.



## 5. CONCLUSÃO

Ao longo do presente trabalho foram apresentados dois novos ideais inerentes a realidade humana, que prometem alterar as relações sociais ao longo dos anos: a filosofia transhumanista, e o crescimento, seguido da popularização da tecnologia de inteligência artificial.

Esses conceitos são fruto do intelecto humano, que supera barreiras e se usufrui da tecnologia para mudar na sua totalidade o convívio da sociedade. Assim vem sendo desde os tempos antigos. Não à toa, a realidade de hoje é completamente diferente da realidade de poucos anos atrás. A título de exemplo, os smartphones (citado inclusive como um exemplo primário de inteligência artificial), e a internet permitem a conexão global em questão de minutos, quiçá segundos. Há alguns anos era inimaginável acreditar em um mundo tão globalizado. Mais distante ainda, não era possível sequer considerar o deslocamento humano com tamanha facilidade, pois nem carros existiam, e hoje, é possível atravessar continentes em algumas horas.

Confirma-se então que a tecnologia vem alterando as relações humanas desde sempre. Os ideais de transhumanismo e inteligência artificial são, para muitos, a realidade futurística mais breve possível. Esses conceitos se conectam a partir de momento que põem em xeque a perpetuação – ou extinção – da humanidade. Segundo os mais conservadores, a filosofia transhumanista seria o fim da raça humana, enquanto para outros é o mais próximo que os homens conseguem chegar da imortalidade. Já a inteligência artificial, fazendo um paralelo aos filmes de ficção, a exemplo do pensamento de Nick Bostrom, é o maior risco inerente à sociedade, vez que seria o início de uma forte guerra humanos x robô. Já para os mais vanguardistas, o desenvolvimento da IA é o futuro da humanidade, uma coexistência passiva entre seres artificiais e biológicos.

Essa mudança intrínseca à humanidade segue acompanhada de uma séria problemática. Enquanto o avanço tecnológico é rápido, as mudanças legislativas são burocráticas, fazendo com que se fixe uma lacuna legislativa extremamente perigosa, inexistindo uma regulamentação eficaz diante desse progresso científico. Afinal, está é a realidade hoje, ainda que se esteja no contexto inicial desse pensamento futuro.

Para tentar ajudar a suprimir essa lacuna no ordenamento jurídico, portanto, foi produzida a presente monografia.

Adiante, buscando situar melhor o leitor acerca do conceito de transhumanismo e inteligência artificial, foram destrinchadas essas inovações da tecnologia, em seguida exemplificando através de situações atuais onde ambas estão presentes no dia a dia da sociedade. Para finalizar esse contexto inicial do presente trabalho, um paralelo extremamente válido entre o direito e a arte, levando em consideração filmes, livros, e séries de ficção científica, que estão inexoravelmente ligados ao assunto base discuto nessa monografia.

Adentrando na parte dogmática, foi explicado como está a atual situação do país – no que diz respeito a legislação – e apresentado um estudo comparado com ordenamentos estrangeiros. Após essa contextualização, foi possível ingressar na aplicabilidade de direitos de personalidade aos superhumanos e seres de inteligência artificial, oportunidade na qual foi admitida sim essa possibilidade.

Por fim, a conclusão da presente monografia quanto à qual caminho deve seguir o direito pátrio acerca dessas temáticas, é de que os transhumanos devem ser possuidores dos direitos integrais pertencentes à qualquer cidadão hoje ou superveniente. Isso porque a filosofia transhumanista, se seguir nos moldes em que é pregada, não irá afetar a nossa existência. Muito pelo contrário, irá prolonga-la. Assim, não há o que se falar em seres híbridos (humano e máquina). Os humanplus continuarão com sua essência, mas melhorados através do desenvolvimento científico.

Em face desse melhoramento, portanto, apesar de serem possuidores dos mesmos direitos que qualquer humano comum, os transhumanos devem ser resguardados com maiores cuidados acerca do instituto da responsabilidade civil. Isso porque, diante do melhoramento tecnológico, estão em um patamar acima dos cidadãos comuns, atribuindo portanto, a si, maiores responsabilidades.

No que diz respeito à inteligência artificial, conclui-se pela criação de um novo instituto – a personalidade artificial – que funcionará de maneira parecida à personalidade jurídica, atribuindo a aplicabilidade de direitos personalíssimos aos

robôs super avançados, mas ao mesmo tempo atrelando a responsabilidade destes aos seus criadores.

O intuito com a personalidade artificial é manter alguns direitos inerentes ao ciborgues, mas deixando-os conexos aos fabricantes, impedindo assim a utilização de má-fé de seres dotados de inteligência artificial.

Frise-se também que apenas a criação desse instituto não é o suficiente para considerar regulamentada a produção de inteligência artificial. A regulação jurídica desse avanço tecnológico deve ser baseada nos conceitos estabelecidos por Asimov, assim como tem feito a Europa que recentemente iniciou oficialmente esse debate. Diante, portanto, três leis da robótica, serão estabelecidos princípios para a criação de um ordenamento jurídico eficaz e justo para o advento da tecnologia de inteligência artificial no país.

## REFERÊNCIAS

MORE, Max. *The Philosophy of Transhumanism*. In: MORE, Max; VITA-MORE, Natasha. *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.

GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

LALANDE, Andre. 1938. *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, vol. 3. Paris: Alcan.

BUNGE, Mario. *Racionalismo y Empirismo, Escepticismo y Cientificismo: ¿Alternativas o Complementos?* La Alternativa Racional n° 10, Año III, 1988.

SORGNER, S. **Zarathustra 2.0 and Beyond: Further Remarks on the Complex Relationship between Nietzsche and Transhumanism**. *The Agonist*, a Nietzsche Circle Journal, Vol. IV, Nr. II, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/U22yVH> Acesso: 20 jan 2020.

MENA, Isabela. *Verbete Draft: O que é o transhumanismo. Projeto Draft*. Disponível em: <https://www.projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-transumanismo/>. Acesso em: 23/01/2020

SINGH, Sarwant. *Transhumanism and the future of humanity: 7 ways the world will change by 2030*. **Forbes**. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/2017/11/20/transhumanism-and-the-future-of-humanity-seven-ways-the-world-will-change-by-2030/#26c2e5297d79>. Acesso em: 23/01/2020.

Deep Learning: O que é e qual a sua importância. **SAS** Disponível em: [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/deep-learning.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/deep-learning.html). Acesso em: 23/01/2020

Processamento de linguagem natural: o que é e qual a sua importância. **SAS** Disponível em: [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/processamento-de-linguagem-natural.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/processamento-de-linguagem-natural.html). Acesso em: 23/01/2020

Machado, Fabrício et al (2019). *Inteligência Artificial*. 1 ed. Porto Alegre: Sagah Educação. P.15

Inteligência artificial: o que é e qual a sua importância. **SAS** Disponível em [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/inteligencia-artificial.html). Acesso em: 26/01/2020

MAGALHÃES, Guto. *Quais são os limites éticos da inteligência artificial*. **Medium**. Disponível em: <https://medium.com/up-future-sight/quais-s%C3%A3o-os-limites-%C3%A9ticos-da-intelig%C3%Aancia-artificial-30d259a28403>. Acesso em: 02/02/2020

SANTOS, Rosemary dos et al. *NOTAS SOBRE CIDADANIA E A CONDIÇÃO PÓS-HUMANA: O CASO SOPHIA*. **Ceduca**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.2-3, 29 mar. 2018. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/revistas/ceduce/trabalhos/TRABALHO\\_EV111\\_MD1\\_SA6\\_ID630\\_29032018194731.pdf](https://www.editorarealize.com.br/revistas/ceduce/trabalhos/TRABALHO_EV111_MD1_SA6_ID630_29032018194731.pdf). Acesso em: 02 fev. 2020.

ROSENVALD, Nelson; GODINHO, Adriano. *Inteligência artificial e a responsabilidade civil dos robôs e seus fabricantes*.

SCHREIBER, Anderson (2014). *Direitos da personalidade*. 3 ed. São Paulo: Atlas. p. 07

VASCONCELOS, Pedro Pais (2014). **Direito de personalidade**. 1 ed. Coimbra – PT: Almedina. p. 50

SZANIASWSKI, Elimar. Pessoas jurídicas e direitos de personalidade (parte 1). **Conjur**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-jul-10/pessoa-juridica-direitos-personalidade-parte>>. Acesso em: 10/02/2020

SOUZA, Carlos. O debate sobre personalidade jurídica para robôs. **Jota**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-debate-sobre-personalidade-juridica-para-robos-10102017>>. Acesso em: 10/02/2020

ROSENVOLD, Nelson, NETTO, Felipe, e FARIAS, Cristiano Chaves de (2019). **Manual de Direito Civil**. 4 ed. Salvador: Juspodivm, p. 886

GODINHO et al, *Transhumanismo e as novas fronteiras da responsabilidade civil*, João Pessoa, 2019. No prelo.

DINIZ, Maria Helena (2017). **O estado atual do biodireito** 10 ed. São Paulo: Saraiva Jus. p. 564.

FERRAZ, Sérgio (1991). **Manipulações biológicas e princípios constitucionais: uma introdução**. 1. Ed. Porto Alegre. p. 43

BRASIL. Congresso. Senado. Projeto de Lei nº 5051, de 27 de setembro de 2019. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil.. Brasília, DF, Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 19 fev. 2020.

EUROPE. *Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics*. 2015/2103. European Parliament. 16/02/2017

EUROPE. *A comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics*. 2018/2088(INI). European Parliament. 12/02/2019

NEW YORK CITY. *Automated decision systems used by agencies*. 2018/049. The New York City Council. 01/11/2018.

FEIGELSON, Bruno. BRAGA, Carolina. Como regular as aplicações de inteligência artificial?. **Jota**. Disponível em: [https://www.jota.info/paywall?redirect\\_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/como-regular-as-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-07062018](https://www.jota.info/paywall?redirect_to=https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/como-regular-as-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-07062018). Acesso em: 19/02/2020

*Café da manhã: O melhor e o pior da inteligência artificial*. Entrevistadores: Magê Flores, Rodrigo Vizeu. Entrevistado: Rafael Hernandez. 26 de fevereiro de 2020. Folha de São Paulo e Spofy. Podcast

BOSTROM, Nick (2016). **Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies**. 8 ed. Oxford: Oxford University Press