



University of
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Unversitário Santo Agostinho

revistafsa

www4.fsnet.com.br/revista

Rev. FSA, Teresina, v. 20, n. 11, art. 7, p. 142-155, nov. 2023

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2023.20.11.7>

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



O Advento da Inteligência Artificial e o Futuro do Ser Humano e da Tecnologia

The Advent of Artificial Intelligence and the Future of Human Beings and Technology

Sonia Aparecida de Carvalho

Doutora em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí
sonia.adv.2008@hotmail.com

Endereço: Sonia Aparecida de Carvalho

Escritório de Advocacia, Escritório de Advocacia.
Avenida: Afonso Pena, Centro, 95300000 - Lagoa
Vermelha, RS, Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar
Rodrigues

Artigo recebido em 25/08/2023. Última versão
recebida em 14/09/2023. Aprovado em 15/09/2023.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

O objetivo geral do artigo propõe investigar o advento e o desenvolvimento da inteligência artificial e o futuro do ser humano e da tecnologia, no âmbito global. Diante do objetivo geral proposto, o artigo demonstra que o advento e o desenvolvimento da tecnologia, principalmente a inteligência artificial, causam risco à vida, ameaçam a inteligência e o conhecimento do ser humano. O objetivo geral do artigo demonstrou que o avanço da ciência, da biologia e da tecnologia ameaça a evolução da vida humana e destrói o futuro do planeta Terra. Por fim, a metodologia utilizada no artigo foi o método indutivo baseado nas bibliografias.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Ser Humano. Tecnologia. Conhecimento.

ABSTRACT

The general objective of the article proposes to investigate the advent and development of artificial intelligence and the future of human beings and technology, globally. In view of the proposed general objective, the article demonstrates that the advent and development of technology, especially artificial intelligence, poses a risk to life, threatens the intelligence and knowledge of human beings. The purpose of the article demonstrated that the advancement of science, biology and technology threatens human evolution and destroys the future of planet Earth. Finally, the methodology used in the article was the inductive method based on bibliographies.

Keywords: Artificial Intelligence. Human Being. Technology. Knowledge.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa do artigo tem o objetivo de investigar o advento e o desenvolvimento da inteligência artificial e o futuro do ser humano e da tecnologia, no âmbito global. Diante do objetivo proposto, indaga-se: a inteligência artificial causa risco à vida e ao conhecimento e inteligência humana ou natural como na evolução da cultura humana?

Inicialmente, o artigo pesquisa que a inteligência artificial está mudando a inteligência humana e o futuro do ser humano e do mundo. A ciência, a biologia e a tecnologia estão modificando o ser humano/homem e o planeta Terra/mundo, devido às interações do ser humano com as máquinas ou robôs. Os robôs estão alterando o mundo e as formas de interações entre as máquinas e os humanos.

Posteriormente, o artigo estuda o advento e desenvolvimento da tecnologia e da inteligência artificial. O futuro da ciência, biologia e tecnologia com as máquinas ou robôs inteligentes e os rumos da humanidade estão na era da revolução do conhecimento tecnológico.

Finalmente, o artigo pesquisa a inteligência artificial e a estupidez humana ou natural. O mundo está passando duas enormes revoluções: a tecnológica e a biológica. Por um lado, os biólogos estão decifrando o corpo e conhecimento humano, o cérebro e os sentimentos. Por outro lado, os cientistas da computação estão decifrando o poder do conhecimento artificial através dos computadores, das máquinas e robôs, por meio de processamento de dados e big datas.

Por fim, a metodologia utilizada no artigo foi o método indutivo, baseado nas bibliografias utilizadas e consultadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Inteligência Artificial Está Mudando o Futuro do Ser Humano e do Mundo

A ciência, a biologia e a tecnologia estão modificando o ser humano/homem e o planeta Terra/mundo, e estão cada vez mais complexos devido às interações do ser humano com as máquinas ou robôs. Os robôs estão alterando o mundo e as formas de interações entre as máquinas e os humanos. Essas interações estão alterando a vida humana devido ao avanço da tecnologia e ao aumento das máquinas inteligentes. Desse modo, “el mundo se está

volvendo cada vez más complejo a partir de la multiplicación de interacciones de los hombres entre sí y con las maquinas”. (PISCITELLI, 2002. p. 27).

O desenvolvimento das culturas humanas é denominado história, pois três importantes revoluções definiram o desenvolvimento da história humana. A

Revolução Cognitiva que deu início à história. A Revolução Agrícola que acelerou a produção industrial. A Revolução Científica que dá o fim à história. (HARARI, 2015, p. 7).

Conforme explica Harari (2015), o progresso da humanidade divide-se em três grandes revoluções: A revolução cognitiva ou conhecimento que é o avanço da espécie humana. A revolução agrícola que é a utilização dos recursos naturais através da atividade humana. E a revolução científica que através do conhecimento da tecnologia coloca em risco a existência da humanidade, como também os riscos das consequências futuras dos avanços científicos e tecnológicos.

Também, sobre o progresso da humanidade e o desenvolvimento das culturas humanas, Harari (2015, p. 273) explica que “até a revolução científica, a maioria das culturas humanas não acreditava em progresso. No entanto, considerava-se impossível que o conhecimento humano fosse capaz de superar os problemas fundamentais do mundo”. Também, sobre o desenvolvimento das culturas, Harari (2015, p. 42) esclarece que a imensa diversidade que os Homo sapiens inventaram e a diversidade resultante de padrões de comportamento são os principais componentes das culturas.

A partir da revolução cognitiva, as narrativas históricas substituem as narrativas biológicas como o principal meio de explicar o desenvolvimento do Homo sapiens. “A biologia estabelece os parâmetros básicos para o comportamento e as capacidades do Homo sapiens”. (HARARI, 2015, p. 44).

A finalidade da Inteligência Artificial (IA) é estudar, desenvolver e empregar máquinas para realizarem atividades humanas de maneira autônoma. A inteligência artificial (IA) não é apenas compreender, mas também construir entidades inteligentes. Pois “a ciência cognitiva reúne modelos computacionais da IA e técnicas experimentais para tentar construir teorias precisas e verificáveis a respeito dos processos de funcionamento da mente humana.” (RUSSELL; NORVIG, 2013).

As definições da IA se relacionam a processos de pensamento e raciocínio, enquanto as definições da parte inferior se referem ao comportamento. As definições do lado esquerdo medem o sucesso em termos de fidelidade ao desempenho humano, enquanto as definições do lado direito medem o sucesso comparando-o a um conceito ideal de inteligência, chamado de racionalidade. (RUSSELL; NORVIG, 2013).

As definições da IA se relacionam a processos de pensamento: Pensando como um humano, “o novo e interessante esforço para fazer os computadores pensarem (...) máquinas com mentes, no sentido total e literal.” Pensando racionalmente, “o estudo das computações que tornam possível perceber, raciocinar e agir.”

Harari (2015) explica que haverá um desacoplamento entre a consciência e a inteligência humana. As máquinas e robôs determinarão o futuro da humanidade e do mundo, por meio de algoritmos, e não os seres humanos por meio de inteligência humana. Nesse sentido, haverá um desacoplamento entre a consciência e a inteligência humana e artificial.

A inteligência artificial está causando uma nova forma de relação entre o ser humano, a máquina e robô, pois “estamos desacoplando inteligência e consciência humana e estamos acoplando inteligência e consciência artificial” (WINSTON, 1992; HAUGELAND, 1985), como também estamos ampliando a capacidade de processamento da máquina, pois a IA tem “a capacidade de compreender e apreender os algoritmos e os processamentos de dados que movem e mudam a vida humana que causam interferências no ser humano e no mundo.” (WINSTON, 1992; HAUGELAND, 1985)

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 O Advento e Desenvolvimento da Tecnologia e da Inteligência Artificial

O futuro da ciência, biologia e tecnologia com as máquinas inteligentes e os rumos da humanidade estão na era do conhecimento. Os rumos da humanidade, no passado e no presente, e em todas as épocas da trajetória do homo sapiens no planeta Terra foram eras do conhecimento. O conhecimento novo poderá ser gerado por máquinas, sem intervenção humana. Esse conhecimento gerado pelas máquinas, com os sistemas inteligentes, causa profundas consequências e riscos para o futuro da humanidade. (RODRIGUES JR; *et al.* p. 151-152).

A geração de novos conhecimentos surgiu através de computadores com capacidade de geração de dados. A nova maneira de produzir conhecimento nasceu através do Big Data, ou Ciência dos Dados, que gerou a informação e conhecimento a partir do processamento de grandes quantidades de dados diversos e dispersos. (RODRIGUES JR; *et al.* p.152).

No início da década de 1950, os cientistas da computação e da inteligência artificial desenvolveram um programa capaz de recriar a inteligência humana em uma máquina. A “inteligência artificial é a elucidação do processo de aprendizagem humana, a quantificação

do processo de pensamento humano, a explicação do comportamento humano e a compreensão do que torna a inteligência possível. (FU-LEE, 2019, p. 20).

O termo inteligência artificial surgiu na 1ª Conferência de Inteligência Artificial, realizada na Faculdade de Dartmouth, nos Estados Unidos (EUA), em 1956. O conceito de inteligência artificial foi definido como “a arte de criar máquinas que executam funções que requerem inteligência quando executadas por pessoas.” (RIFKIN, 2004, p. 61).

Com o avanço da tecnologia, os computadores têm dificuldade para entender como o Homo sapiens fala, sente e sonha. Portanto, o computador ensina o Homo sapiens a falar, sentir e sonhar na linguagem dos números e dos computadores. A inteligência artificial é um novo tipo de inteligência baseado unicamente no sistema de computadores. (HARARI, 2015, p. 137).

Os Homo sapiens estão sujeitos às mesmas forças físicas, reações químicas e processos de seleção natural que governam todos os seres vivos. A seleção natural pode ter proporcionado ao Homo sapiens transcender qualquer outro organismo, “mas no início do século XXI, o Homo sapiens está transcendendo esses limites. Está começando a violar as leis da seleção natural, substituindo-as pelas leis do design inteligente”. (HARARI, 2015, p. 407).

O design inteligente não foi sequer uma opção, porque não havia inteligência capaz de criar coisas. A revolução cognitiva criou um tipo completamente novo de consciência e transformou o Homo sapiens em algo totalmente diferente. (HARARI, 2015, p. 413).

Os riscos advindos do processo evolutivo das revoluções tecnológicas e biológicas, como da tecnologia da informação com a biotecnologia podem levar ao fim do Homo sapiens, acarretando a substituição da seleção natural pelo design inteligente. “Mas no início do século XXI, [...] o Homo Sapiens está transcendendo esses limites. Está começando a violar as leis da seleção natural, substituindo-as pelas leis do design inteligente”. (HARARI, 2015, p. 407 *apud* CARVALHO, 2022, p. 71).

O design inteligente é definido como uma teoria que defende que as características do universo e dos seres vivos é um processo inteligente causado pelo avanço da tecnologia, ao oposto de um processo causado pelo desenvolvimento humano como a seleção natural das espécies. (HARARI, 2018, p. 8 *apud* CARVALHO, 2022, p. 71).

Houve avanço da história da evolução cultural e humana, nesse sentido Harari explica que em toda a história da evolução da humanidade há separação entre a inteligência e consciência, mediante a utilização de programações artificiais responsáveis por desempenhar tarefas realizadas exclusivamente por seres conscientes. Hoje em dia, “estão em

desenvolvimento novos tipos de inteligência não conscientes capazes de realizar essas tarefas muito melhor que os humanos.” (HARARI, 2016, p. 314 *apud* CARVALHO, 2022, p. 72).

Portanto, todas as revoluções são tecnológicas e biológicas, pois relaciona a tecnologia da inteligência com as sucessivas transformações presentes com a cultura humana. Dessa maneira, Harari, por meio de uma análise cronológica, afirma que no período presente, “os humanos transcendem os limites do planeta Terra”, observando-se, progressivamente, que “os organismos são moldados por design inteligente e não por seleção natural”. (HARARI, 2015, p. 5 *apud* CARVALHO, 2022, p. 72).

A ciência, a biologia e a tecnologia estão se transformando em um modelo de organismos, pois a vida e o processamento de dados são algoritmos. A inteligência está se desacoplando da consciência. A tecnologia está avançando, pois os algoritmos não são conscientes, mas altamente inteligentes que poderão conhecer tudo sobre a espécie humana e o mundo.

3.2 Inteligência Artificial e Estupidez Humana ou Natural

O mundo está vivendo duas enormes revoluções tecnológicas. Por um lado, os biólogos estão decifrando o corpo humano, cérebro, sentimentos e consciência. Por outro lado, os cientistas da computação estão decifrando o poder de processamento de dados. Ao mesmo tempo, “quando a revolução na biotecnologia se fundir com a revolução na tecnologia da informação, ela produzirá algoritmos de Big Data capazes de monitorar e compreender meus sentimentos muito melhor do que o ser humano”. (HARARI, 2018, p. 62-63).

As revoluções na biotecnologia e na tecnologia da informação darão controle sobre o mundo e permitirão transformar e fabricar vida. No passado, o ser humano adquiriu o poder de manipular o mundo e de remodelar o planeta. No futuro, a biotecnologia e a tecnologia da informação darão o poder às máquinas ou computadores de manipular o mundo e de remodelar o ser humano. (HARARI, 2018, p. 83).

Nas próximas décadas, a IA adquire consciência e decide escravizar ou aniquilar a humanidade. Cada vez os algoritmos tomam decisões pelos seres humanos, mas não é provável que os algoritmos comecem conscientemente a manipular decisões, mas eles não terão consciência. A ciência confunde a inteligência com consciência, e supõe que com a inteligência humana os computadores terão de desenvolver consciência. (HARARI, 2018, p. 83).

A relação do ser humano com as máquinas e robôs inteligentes causa conflitos entre máquinas e seres humanos, principalmente na tecnologia, pois há disputas entre máquinas e seres humanos. Há o risco da IA tornar a raça/espécie humana infrainteligente e, em consequência, máquinas ultrainteligentes.

Seja uma máquina ultrainteligente definida como uma máquina que pode superar de longe todas as atividades intelectuais de qualquer homem, por mais inteligente que seja. Como o projeto de máquinas é uma dessas atividades intelectuais, uma máquina ultrainteligente poderia projetar máquinas ainda melhores; haveria, então, inquestionavelmente, uma “explosão de inteligência” e a inteligência do homem seria deixada para trás. (CARVALHO, 2021, p. 27)

O mundo vive um início da nova era tecnológica planetária ou a nova era das máquinas, causado pelo surgimento dos robôs humanoides de super desempenhos, e a inteligência artificial sinaliza a chegada de uma era de estupidez natural. Porém, a inteligência artificial não sinaliza a chegada de uma era em que a estupidez natural será finalmente superada pela eficiência da máquina humanoide, com o início de uma nova era planetária. Na nova era das máquinas em forma de homem, dominadas pela inteligência artificial e até mesmo pela consciência artificial, não é garantido que a estupidez será definitivamente eliminada. A estupidez não é a ausência de conhecimento, mas ausência de sabedoria, ou seja, daquela qualidade da qual depende a humanidade. (MANCUSO, 2023, s. p.).

A inteligência-não-natural-humana é sempre obra da inteligência dita natural-humana. “Não há uma descontinuidade ontológica entre a inteligência humana dita natural e a inteligência humana dita artificial. São modos diferentes da mesma inteligência; modos que, mesmo que se diferenciem infinitamente, nunca serão propriamente diversos”. (PEREIRA, 2023, p. 10).

Na sociedade tecnológica e moderna, a inteligência artificial é apenas mais um produto cultural, que é produto do labor da inteligência dita natural do ser humano. A partir disso, percebe-se que, como todos os outros produtos da inteligência dita natural humana, a inteligência artificial pode ser trabalhada e usada para grandes feitos de melhoramento do mundo ou para terríveis feitos de maleficência sobre o mundo. (PEREIRA, 2023, p. 11).

O mundo está passando um período de transição, está acontecendo uma era de transição da humanidade entre cultura humana e tecnologia. A inteligência artificial é a aniquilação da humanidade a suas próprias mãos, por causa de um produto da inteligência humana. (PEREIRA, 2023, p. 184).

A inteligência artificial ou das máquinas causará a destruição da inteligência natural ou humana. Conforme afirma Pereira (2023, p. 187), “a aniquilação da humanidade e a sobrevivência dos binômios máquina-programa lógico” que guardam memória de enorme estupidez. Contudo, a inteligência artificial é superior à cultura e consciência humana.

O poder de reengenharia da vida está no avanço da biologia ligado à tecnologia. “Talvez o mais importante seja o fato de que a inteligência artificial e a biotecnologia estão dando à humanidade o poder de reformulação e reengenharia da vida”. (HARARI, 2018, p. 16-17).

Os avanços tecnológicos causaram riscos para a humanidade. O uso de algoritmos decidirá a vida do ser humano, pois a inteligência artificial tem a capacidade de entender. A inteligência humana não tem capacidade de entender e processar os algoritmos, pois o ser humano perderá o controle da vida de si próprio.

No mundo da inteligência artificial, o que resta da humanidade é um algoritmo evoluído a partir dos algoritmos logicamente apropriados aos binômios máquina - programa lógico. O algorítmico, um novo modo de a vida ser logicamente constituída, um novo algoritmo para a vida, a vida criada de um novo algoritmo. (PEREIRA, 2023, p. 191).

Os algoritmos de big datas são fabricados para processar dados e resolver problemas. “A capacidade de aprendizagem atua com eficiência e um certo grau de autonomia, o que provoca o surgimento de problemas éticos”. (ARBIX, 2021, p. 266).

A estupidez do ser humano através de sua inteligência humana ou natural condena toda a humanidade à catástrofe da humanidade e sua própria aniquilação. Essa catástrofe da humanidade é consequência da inteligência artificial causada pela inteligência humana. (PEREIRA, 2023).

A humanidade é extinta por suas próprias mãos, pois há uma substituição da humanidade por máquinas sem maldade. A inteligência artificial não se limita a extinguir a humanidade, mas pode haver uma substituição da humanidade por máquinas com maldade, pois o mal feito com máquinas é de origem humana. Portanto, as máquinas não têm consciência e são conjuntos de binômios máquina-programa lógico que guardam memória de imensa estupidez. (PEREIRA, 2023).

Conforme explica Harari (2018, p. 195), nas últimas décadas, o gênero humano está enfrentando várias revoluções como: biológicas e tecnológicas que modificam o conhecimento e a inteligência humana. O conhecimento e a inteligência da tecnologia desdenham a inteligência humana, porém nunca subestime a estupidez humana. “Tanto no nível pessoal quanto no coletivo, os humanos são propensos a se engajar em atividades

autodestrutivas”, pelo conhecimento e inteligência que o gênero humano possui e pela capacidade de destruição da espécie humana.

Toda a história da humanidade evoluiu através do conhecimento: a separação entre inteligência e consciência, mediante a constituição de programações artificiais responsáveis por desempenhar tarefas até então realizadas exclusivamente por seres conscientes: “[...] estão em desenvolvimento novos tipos de inteligência não consciente capazes de realizar essas tarefas muito melhor que o humanos” (HARARI, 2016, p.314).

O Homo sapiens perde o controle sobre a evolução do ser humano e sobre o futuro do planeta Terra, como o desaparecimento do Homo sapiens. Conforme explica Harari (2016, p. 383), o futuro da espécie humana está em risco de extinção, pois há a possibilidade do fim do ser humano: “[...] com a criação de um sistema de processamento de dados ainda mais eficiente, chamado internet de todas as coisas, [...] o Homo sapiens desaparecerá” no planeta Terra.

Portanto, o Homo sapiens não será exterminado pelo avanço de robôs ou máquinas. O Homo sapiens será exterminado ao longo do tempo, desaparecendo no processo com robôs e computadores. Com o progresso tecnológico e a reengenharia da vida, os seres humanos modificarão primeiro uma de suas características, que é o ser natural, depois outra, que é o ser humanista, até não serem mais seres humanos e sim serem máquinas ou robôs. (HARARI, 2016). Com o advento da tecnologia, principalmente a inteligência e consciência humana ou natural está transformando em inteligência artificial.

No século XXI, o avanço das tecnologias, como a inteligência artificial, a nanotecnologia e a biotecnologia, causará mudanças que poderão colocar em risco a própria sobrevivência da humanidade. Nas próximas décadas, essas tecnologias podem causar riscos, de modo irreversíveis, à cultura e à vida do ser humano. A inteligência artificial pode tornar o ser humano descartável, a biotecnologia pode intervir de forma desastrosa na evolução humana como causar a extinção e substituição do ser humano, e a nanotecnologia pode levar à destruição do planeta Terra. (TEIXEIRA, 2016).

O surgimento de máquinas que poderão melhorar a si mesmas desencadeará um crescimento na inteligência de computadores. Esses computadores com superinteligência artificial terão a capacidade de entender e manipular o mundo.

A superinteligência das máquinas e robôs permitirá que a civilização humana resolva problemas insolúveis. [...] Com computadores superinteligentes que entendem o universo em níveis que os seres humanos sequer podem conceber, essas máquinas podem se tornar não apenas ferramentas para aliviar os problemas da humanidade. (FU-LEE, 2019, p. 170).

O domínio e o controle da IA com máquinas e robôs semelhantes a humanos não teriam a finalidade de destruir a humanidade e alcançar o poder. Fu-Lee (2019, p. 170) explica que “a superinteligência seria um produto da criação humana, não de evolução natural”, como a evolução natural da espécie humana. A superinteligência artificial envolve computadores cuja capacidade de conhecimento e de manipular e dominar o mundo supera o conhecimento e a inteligência do ser humano. (FU-LEE, 2019, p. 170)

Segundo entende Fu-Lee (2019, p. 169), o surgimento e o desenvolvimento da IA estão passando por uma enorme crise de revolução biotecnológica, no âmbito mundial, pois há duas posições de entendimentos de alguns cientistas tecnológicos sobre a crise de revolução da IA. De um lado, a posição utopia: alguns cientistas utópicos estão preocupados que “com o surgimento da IA as máquinas que poderão melhorar a si mesmas desencadearão um crescimento descontrolado na inteligência de computadores” ou superinteligência artificial. A superinteligência artificial dos computadores e robôs tem a capacidade de entender, de dominar e de manipular o mundo, superando a inteligência humana. (FU-LEE, 2019, p. 170).

De outro lado, a posição distopia: alguns cientistas distópicos não estão preocupados com o domínio da IA e com a capacidade de entender, de dominar e de manipular o mundo, mas o conhecimento da superinteligência artificial tem a capacidade de desenvolvimento da consciência humana, pois resolve os problemas dos seres humanos, os quais não conseguem resolver com a inteligência humana. (FU-LEE, 2019, p. 170).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa do artigo investigou o surgimento e o desenvolvimento da inteligência artificial e o futuro do ser humano e da tecnologia, no âmbito global. Diante do objetivo proposto na pesquisa, foi respondida a indagação de que nas últimas décadas, o avanço da tecnologia, especialmente da inteligência artificial, está causando risco à evolução da vida e ao conhecimento humano.

Diante da proposta, o artigo pesquisou que a inteligência artificial está mudando a inteligência e o conhecimento humano e o futuro do mundo. As máquinas, os robôs e os computadores estão alterando o mundo e as formas de interações entre a inteligência artificial e a inteligência humana, entre a consciência e o conhecimento.

Diante disso, o artigo estudou que a ciência, a biologia e a tecnologia estão modificando o modo de vida do ser humano/homem e a sua interação com o planeta Terra/mundo. O mundo está passando duas enormes revoluções: a tecnológica e a biológica, acarretando a revolução biotecnológica.

Concluiu-se na investigação do artigo que a inteligência artificial é resultado da estupidez humana ou natural. Por um lado, os biólogos estão decifrando o corpo e conhecimento humano, o cérebro e os sentimentos. Por outro lado, os cientistas da computação estão decifrando o poder do conhecimento artificial através dos computadores, das máquinas e robôs, por meio de processamento de dados e big datas.

Portanto, concluiu a pesquisa que o surgimento e o desenvolvimento da IA estão passando uma enorme crise de revolução biotecnológica, pois há duas posições de entendimentos. A primeira posição, a utopia: que prevê que o surgimento da IA, as máquinas e robôs desencadearão um crescimento descontrolado na superinteligência artificial. A superinteligência artificial dos computadores e robôs tem a capacidade de entender, de dominar e de manipular o mundo, superando a inteligência humana.

A segunda posição, a distopia, prevê que o surgimento da IA e a aptidão de entender não terão a capacidade de dominar e de manipular o mundo, mas a superinteligência artificial tem a capacidade de desenvolvimento da consciência e inteligência humana, de resolver os problemas dos seres humanos e do planeta Terra.

REFERÊNCIAS

ARBIX, G. Algoritmos não são inteligentes nem têm ética, nós temos: a transparência no centro da construção de uma IA ética. *In*: COZMAN, Fabio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo (Orgs.). **Inteligência artificial: avanços e tendências**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2021. p. 262-284.

BRAIDOTTI, R. **Lo posthumano**. Traducción de Juan Carlos Gentile Vitale. Barcelona; España: Editorial Gedisa, S.A, 2015.

CARVALHO, A. C. P. L. F. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**. v. 35, n. 101, p. 21-35, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/185020/171202>. Acesso em: 20 agost. 2023.

CARVALHO, S. A. A desnaturalização do Homo Sapiens diante da natureza e do meio ambiente natural. **Revista Themis**, Fortaleza, v. 20, n. 2, p.59-80, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://revistathemis.tjce.jus.br/THEMIS/article/view/935>. Acesso em: 20 agost. 2023.

FU-LEE, Kai. **Inteligência Artificial:** Como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, no relacionamos, trabalhamos e vivemos. Tradução de Marcelo Barbão. Rio de Janeiro: GloboLivros, 2019.

HARARI, Y. N. **Sapiens:** uma breve história da humanidade. Tradução de Janaína Marcoantonio. Porto Alegre: L&PM Editores, 2015.

HARARI, Y. N. **21 lições para o século XXI.** Tradução de Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

HARARI, Y. N. **Homo Deus:** uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HAUGELAND, J. **Artificial Intelligence:** The Very Idea. MIT Press: Cambridge, MA, 1985.

MANCUSO, V. Inteligência artificial e estupidez natural. **Instituto Humanistas Unisinos.** São Leopoldo, 23 de maio, 2023. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/628917-inteligencia-artificial-e-estupidez-natural-artigo-de-vito-mancuso>. Acesso em: 18 agost. 2023.

PASOLD, C. L. **Metodologia da Pesquisa Jurídica:** teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011.

PISCITELLI, A. **Ciberculturas 2.0:** en la era de las máquinas. Buenos Aires: Paidós, 2002.

PEREIRA, A. **Inteligência Artificial:** Morte e superação do humano: apontamentos para uma nova teoria da inteligência. Covilhã; Portugal: Praxis - Centro de Filosofia, Política e Cultura, 2023. Disponível em: <https://www.praxis.ubi.pt/>. Acesso em: 18 agost. 2023.

RUDIGER, F. **Cibercultura e pós-humanismo.** Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008.

RIFKIN, J. **O fim dos empregos:** o contínuo crescimento do desemprego em todo o mundo. São Paulo: Makron Books, 2004.

RODRIGUES JR, J. F *et al.* O futuro da ciência e tecnologia com as máquinas inteligentes. *In:* COZMAN, Fabio G.; PLONSKI, Guilherme Ary; NERI, Hugo (Orgs.). **Inteligência artificial:** avanços e tendências. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2021. p. 149-178.

RUSSELL, S; NORVIG, P. **Inteligência Artificial.** Tradução de Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SCHAWB, K. **A quarta Revolução Industrial.** 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.

TEIXEIRA, J. F. **O cérebro e o robô:** Inteligência artificial, biotecnologia e a nova ética. Pia Sociedade de São Paulo: Paulus, 2016.

WINSTON, P. H. **Artificial Intelligence.** 3. ed. Addison-Wesley: Pearson, 1992.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

CARVALHO, S. A. O Advento da Inteligência Artificial e o Futuro do Ser Humano e da Tecnologia. **Rev. FSA**, Teresina, v. 20, n. 11, art. 7, p. 142-155, nov. 2023.

Contribuição dos Autores	S. A. Carvalho
1) concepção e planejamento.	X
2) análise e interpretação dos dados.	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X