

O PARADIGMA DA PERFEIÇÃO DA MÁQUINA E O PÓS-HUMANO

THE PARADIGM OF MACHINE PERFECTION AND THE POST-HUMAN

ANDRÉ FAUSTINO¹

Resumo: O artigo investiga o “paradigma da perfeição da máquina” como modelo que orienta o desenvolvimento tecnológico na contemporaneidade e sua relação com o conceito de pós-humano. A pesquisa analisa como a crescente integração entre ser humano e tecnologia impacta a identidade, autonomia e percepção da realidade. Discute-se a emergência do corpo informacional no ciberespaço, o papel dos dispositivos de conexão no exercício do biopoder, e as implicações filosóficas e éticas da simbiose homem-máquina. A reflexão propõe uma ontologia da simbiose entre humano e tecnologia e alerta para os riscos de uma visão que substitui a essência biológica pela promessa de aperfeiçoamento artificial.

Palavras-chave: Pós-humano; Inteligência Artificial, Homem-Máquina, Corpo Informacional, Sociedade do Silício.

Abstract: This article explores the “paradigm of machine perfection” as a guiding model of contemporary technological development and its intersection with the concept of the post-human. It examines how the increasing integration of humans and technology impacts identity, autonomy, and the perception of reality. The emergence of the informational body in cyberspace, the role of connection devices in exercising biopower, and the philosophical and ethical implications of human-machine symbiosis are discussed. The reflection proposes an ontology of symbiosis between humans and technology, warning against the replacement of biological essence by the pursuit of artificial enhancement.

Keywords: Post-human; Artificial Intelligence, Human-Machine Informational Body, Silicon Society.

INTRODUÇÃO

A ascensão da inteligência artificial (IA) e a crescente dependência de máquinas têm transformado significativamente a dinâmica social, moldando o comportamento dos indivíduos e dando origem a nova era do pós-humano. Neste contexto, é fundamental analisar como a presença cada vez mais marcante da técnica impacta a identidade humana, levando à renúncia de características intrinsecamente humanas como, por exemplo, a complexidade psíquica ou a compaixão, em prol da eficiência e da conveniência.

O avanço tecnológico acelerado tem levado a uma dependência crescente da inteligência artificial em diversas esferas da vida cotidiana, desde assistentes virtuais até algoritmos complexos que orientam decisões em setores financeiros e de saúde. Essa necessidade da máquina não apenas simplifica tarefas, mas também redefine a relação entre humanos e tecnologia.

¹ Pós-doutor em Filosofia pela Universidade de Santa Catarina. Doutor em Direito pela FADISP. Mestre em Direito pela FMU. Bacharel em Música pela FAMOSP. Bacharel em Direito pela FMU. Professor do IDP. e-mail: faustinoadv01@gmail.com.

A inserção da inteligência artificial no tecido social resulta em mudanças profundas no comportamento humano. A busca incessante por eficiência e resultados imediatos molda as interações sociais, afetando a forma como os indivíduos se comunicam, tomam decisões e até mesmo estabelecem relacionamentos. A rapidez da tecnologia muitas vezes desloca o ritmo natural humano, levando a uma urgência que pode impactar negativamente a qualidade das interações sociais.

A busca pelo aprimoramento tecnológico e pela eficiência muitas vezes leva os indivíduos a renunciar aspectos essenciais da sua porção biológica humana como a finitude ou até limitações de força. A capacidade de empatia, a tomada de decisões baseada em valores éticos e a apreciação de experiências sensoriais podem ser comprometidas em um mundo orientado pela eficácia das máquinas. A pressão para se adaptar a uma sociedade cada vez mais tecnológica pode resultar na perda de conexões humanas genuínas.

A interseção entre a inteligência artificial e a identidade humana culmina no surgimento do pós-humano. Este conceito refere-se à transformação da natureza humana pela incorporação de elementos tecnológicos, desafiando as fronteiras tradicionais entre máquina e ser humano. A fusão de tecnologia e biologia abre caminho para possibilidades como aprimoramento cognitivo, extensão da vida e até mesmo a criação de seres híbridos como, por exemplo, humanos com exoesqueletos.

O impacto da inteligência artificial e a necessidade da máquina nos tempos atuais são inegáveis. A renúncia à porção biológica humana, em busca da eficiência e da conveniência oferecidas pela tecnologia, tem consequências significativas para o comportamento social. Nesse cenário, o surgimento do pós-humano não apenas representa uma evolução na relação entre humanos e máquinas, mas também levanta questões fundamentais sobre a preservação da identidade humana e os limites éticos dessa transformação. O desafio reside em encontrar um equilíbrio que permita a integração da tecnologia de maneira ética e consciente, preservando aquilo que torna a experiência humana única e valiosa.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar criticamente o paradigma da perfeição da máquina à luz da filosofia da tecnologia, investigando suas implicações na constituição do pós-humano. Busca-se compreender como a crescente integração entre seres humanos e tecnologias avançadas — especialmente a inteligência artificial — impacta a identidade, a autonomia e a experiência existencial, desafiando os limites tradicionais do corpo biológico e da subjetividade humana. Além disso, o estudo propõe uma reflexão ontológica sobre a simbiose homem-máquina, explorando os riscos éticos, sociais e filosóficos envolvidos na substituição das potências biológicas por capacidades tecnológicas.

1. O CORPO INFORMACIONAL E O SURGIMENTO DO PÓS-HUMANO NO MUNDO ONLINE

O advento do mundo online trouxe consigo a criação de um espaço virtual onde a interação, a comunicação e a construção de identidades ocorrem de maneira inédita. Dentro desse contexto, o conceito de corpo informacional (Hayles, 1999) emergiu como uma metáfora poderosa para descrever a transformação da experiência humana no ciberespaço.

No mundo online, a identidade digital tornou-se uma extensão significativa da identidade humana. Perfis em redes sociais, avatares e representações digitais constituem uma manifestação do corpo informacional, um espaço onde características pessoais, escolhas e interações se entrelaçam. A corporeidade online transcende as limitações físicas, permitindo a criação de múltiplas identidades e a experimentação de diferentes aspectos da personalidade.

As redes sociais desempenham um papel fundamental na construção do corpo informacional. Elas não apenas conectam indivíduos, mas também contribuem para a formação de comunidades virtuais (Faustino, 2020). A interação constante nessas plataformas cria uma dinâmica informacional que influencia a percepção de pertencimento e identidade. O pós-humano, nesse contexto, emerge como uma fusão entre a realidade física e a realidade virtual, onde as conexões online moldam a experiência humana (Leopoldo e Silva, 2009).

A experiência do corpo informacional transcende as barreiras tradicionais de espaço e tempo. No mundo online, a comunicação instantânea, a disseminação rápida de informações e a possibilidade de interações síncronas ou assíncronas contribuem para uma sensação de ubiquidade. Isso não apenas redefine a noção de proximidade física, mas também sugere uma transformação na percepção temporal, contribuindo para a emergência de uma experiência pós-humana.

A construção do corpo informacional também traz consigo desafios éticos e implicações filosóficas. Questões relacionadas à privacidade, autenticidade da informação, manipulação digital e a influência das redes sociais na formação de opiniões destacam a necessidade de uma reflexão ética mais profunda sobre a interação online. O pós-humano, nesse contexto, exige uma abordagem responsável que preserve os valores fundamentais da autonomia e da integridade (Lessig, 1999).

A emergência do corpo informacional no mundo online desempenha um papel crucial no surgimento do pós-humano. Ao transcender as limitações físicas e temporais, a corporeidade online

redefine a experiência humana, moldando identidades e conexões de maneiras inovadoras (Haraway, Kunzru, Tadeu, 2000). Contudo, esse fenômeno também traz consigo desafios éticos e implicações filosóficas que exigem uma abordagem crítica para garantir que a interação online contribua para a evolução consciente e ética do pós-humano.

Nesse sentido, surge a possibilidade do biopoder em controlar o corpo informacional, sendo que os dispositivos de conexão passam a ser instrumentos de operacionalização desse controle. Desde o conceito de biopoder, introduzido por Michel Foucault (Focault, 1979), o controle exercido sobre a vida em níveis populacionais, envolvendo sistemas de governança e dispositivos de regulamentação fica evidente. No contexto contemporâneo, questiona-se se as atuais formas de biopoder não estão intrinsicamente ligadas ao controle da vida informacional, do corpo informacional, os dispositivos de conexão, na era da informação, operacionalizam o controle sobre a vida informacional, desafiando concepções de poder, autonomia e privacidade.

A vida informacional, na era da tecnologia da informação, torna-se um alvo do biopoder, pois dados pessoais, padrões comportamentais e interações online são objetos de coleta e análise. Instituições governamentais, corporativas e até mesmo indivíduos podem exercer formas de controle sobre essa vida informacional, moldando dinâmicas sociais, econômicas e políticas (Han, 2018).

Os dispositivos de conexão, como smartphones, wearables e dispositivos IoT (Internet of Things), tornaram-se instrumentos fundamentais para a coleta de dados da vida informacional. Esses dispositivos, muitas vezes considerados como facilitadores da conectividade e conveniência, também funcionam como meios de vigilância digital, monitorando atividades, locais e interações (Zuboff, 2021).

O controle da vida informacional através dos dispositivos de conexão tem implicações diretas na privacidade e autonomia individuais. A constante coleta de dados pessoais, muitas vezes sem o conhecimento ou consentimento explícito dos usuários, cria um ambiente em que a privacidade torna-se cada vez mais vulnerável. Além disso, o uso dessas informações pode influenciar a tomada de decisões e moldar comportamentos de maneiras sutis e, por vezes, manipulativas (Zuboff, 2021).

A interseção entre biopoder e controle da vida informacional levanta desafios éticos e filosóficos significativos. A ética da vigilância, a transparência nas práticas de coleta de dados e as implicações para a liberdade individual são questões que demandam reflexão crítica. O poder exercido sobre a vida informacional por meio dos dispositivos de conexão desafia noções fundamentais de autonomia, consentimento e dignidade. Os dispositivos de conexão, como instrumentos de operacionalização do

controle da vida informacional, evidenciam uma evolução nas formas contemporâneas de biopoder. A interligação entre o virtual e o físico cria um panorama em que a vida informacional torna-se um campo de atuação do poder, moldando não apenas as dinâmicas individuais, mas também estruturas sociais mais amplas. Diante desse contexto, é imperativo uma análise crítica que busque equilibrar os avanços tecnológicos com a preservação da privacidade, autonomia e ética na era da informação.

2. SOBRE O “PARADIGMA DA PERFEIÇÃO DA MÁQUINA”

O paradigma da perfeição da máquina refere-se a uma visão emergente que coloca a tecnologia, especialmente a inteligência artificial (IA) e a convergência de tecnologias, como um meio de atingir níveis excepcionais de desempenho e eficiência, muitas vezes associados à ideia de perfeição. Este paradigma é impulsionado por avanços significativos nas áreas de inteligência artificial, aprendizado de máquina, robótica, nanotecnologia e biotecnologia, entre outras. A perfeição geralmente é entendida como o estado ou qualidade de ser livre de falhas, defeitos ou imperfeições. No entanto, sua interpretação pode variar dependendo das áreas de aplicação, como filosofia, ética, arte, ciência e senso comum (Faustino, 2023).

As características do Paradigma da Perfeição da Máquina, como ponto de partida da pesquisa, podem ser resumidas em:

Eficiência e Precisão: No núcleo do paradigma está a crença de que as máquinas têm o potencial de superar as capacidades humanas em termos de eficiência e precisão. Isso abrange desde a realização de tarefas cotidianas até atividades complexas que envolvem análise de dados, tomada de decisões e resolução de problemas.

Aprimoramento Contínuo: Uma característica central desse paradigma é a busca constante por aprimoramento. As máquinas são vistas como entidades capazes de aprender, adaptar-se e evoluir de maneira contínua, superando limitações humanas e alcançando níveis cada vez mais elevados de desempenho.

Integração com o Humano: O paradigma da perfeição da máquina muitas vezes propõe a integração estreita entre seres humanos e máquinas. Isso pode envolver interfaces cérebro-máquina, implantes tecnológicos e outras formas de fusão homem- máquina, com o objetivo de amplificar as capacidades humanas.

Autonomia e Tomada de Decisões: Outro aspecto relevante é a atribuição de autonomia às máquinas, permitindo que elas tomem decisões de maneira independente. Esse desenvolvimento levanta questões

éticas significativas, especialmente no que diz respeito à responsabilidade por ações tomadas por sistemas autônomos.

Impacto em Diversos Setores: O paradigma da perfeição da máquina tem implicações abrangentes em diversos setores, como saúde, educação, indústria, economia e governança. A aplicação dessa visão pode resultar em transformações profundas na forma como enfrentamos desafios sociais e individuais.

O paradigma da perfeição da máquina, quando analisado sob uma perspectiva filosófica, envolve uma série de questões fundamentais relacionadas à natureza da existência humana, da ética e da relação entre seres humanos e tecnologia. A busca pela perfeição da máquina desafia concepções tradicionais sobre o que significa ser humano. A filosofia tradicionalmente considera a humanidade como única devido a características como consciência, emoção e moralidade. A introdução da inteligência artificial e a fusão homem-máquina questionam e, em alguns casos, redefinem essas características (Hoquet, 2019).

A autonomia concedida às máquinas levanta questões éticas profundas. Filósofos éticos questionam como responsabilizar máquinas por suas ações, especialmente quando envolvem tomadas de decisão autônomas. Essa questão se conecta diretamente à discussão sobre livre arbítrio e moralidade. O paradigma da perfeição da máquina contribui para a discussão sobre pós-humanismo, um campo filosófico que explora as implicações da evolução tecnológica na definição da identidade humana. A fusão do humano com a tecnologia alteraria fundamentalmente o que entendemos como identidade individual e coletiva (Kussler, 2015).

O transumanismo, movimento filosófico que defende a melhoria das capacidades humanas por meio da tecnologia, está intrinsecamente ligado ao paradigma da perfeição da máquina. Filósofos transumanistas exploram como as tecnologias emergentes podem elevar a condição humana, mas também enfrentam críticas sobre os riscos éticos e sociais associados (Ferry, 2018). Como exemplo podemos destacar o aprimoramento cognitivo por meio de tecnologias como interfaces cérebro-máquina, neuroestimulação e aprimoramento genético; longevidade e imortalidade na busca pela extensão da vida e até mesmo pela imortalidade por meio de avanços em medicina regenerativa, terapia genética e nanotecnologia; e ética e direitos humanos aprimorados como o acesso a tratamentos médicos avançados, melhorias na educação e a eliminação de desigualdades.

Em uma perspectiva mais existencialista, o paradigma da perfeição da máquina pode ser analisado à luz das questões sobre o significado da vida, da liberdade e da responsabilidade individual. Como a tecnologia molda nossa existência e nossa busca por sentido? No cenário contemporâneo, a tecnologia

emerge como uma força transformadora que permeia todos os aspectos da nossa existência (Cupani, 2004). Desde o advento da revolução digital, suas influências tornaram-se inescapáveis, moldando não apenas a maneira como vivemos, mas também a forma como buscamos significado em nossas vidas.

A conectividade digital redefiniu a natureza das relações humanas, proporcionando formas inovadoras de comunicação. No entanto, essa constante conexão online também levanta questões sobre a autenticidade das interações e como a representação de si mesmo nas redes sociais afeta a busca por relações significativas e genuínas (Baudrillard, 2007). O acesso ilimitado à informação oferecido pela tecnologia transformou a maneira como adquirimos conhecimento. No entanto, a abundância de informações pode gerar uma sobrecarga cognitiva, questionando a relevância e a profundidade da busca por significado em meio a uma avalanche de dados (Felinto, 2006).

As experiências virtuais e as formas inovadoras de entretenimento proporcionadas pela tecnologia criam novas dimensões de experiência humana. Contudo, como a imersão em mundos digitais afeta a nossa percepção de realidade e nossa busca por significado em experiências tangíveis? (Lévy, 1996). O desenvolvimento da inteligência artificial levanta questões éticas significativas sobre a autonomia e a responsabilidade. Como a confiança em sistemas de IA para tomar decisões cruciais influencia a busca por um propósito pessoal e coletivo, e de que maneira os valores éticos se adaptam a essa nova dinâmica?

A tecnologia, em sua evolução constante, não é apenas uma ferramenta, mas um agente que molda a existência humana. Em nossa busca incessante por significado, somos desafiados a conciliar os benefícios práticos da tecnologia com as questões éticas e morais que ela suscita. Neste equilíbrio delicado, encontramos a necessidade de refletir sobre como a tecnologia não apenas modifica nossa realidade, mas também redefine as fundações da nossa busca por um sentido mais profundo na vida, uma tentativa de explicação do mundo que nos rodeia (Habermas, 1968).

Essa nova configuração do corpo informacional insere o sujeito em um campo de exposição permanente, no qual a performance digital assume um papel central na construção de valor social. Curtidas, compartilhamentos e comentários tornam-se indicadores simbólicos de reconhecimento e pertencimento, criando uma lógica algorítmica de validação identitária. Nessa dinâmica, o sujeito é constantemente compelido a produzir e otimizar sua presença online, transformando-se em uma espécie de “empreendedor de si mesmo” no mercado da atenção (Han, 2018). A consequência é uma subjetividade moldada não apenas pelas interações humanas, mas pelas exigências invisíveis dos algoritmos e pela lógica do desempenho.

Além disso, a intensa gamificação das interações digitais contribui para a diluição da fronteira entre vida privada e pública (Lévy, 1996). A exposição cotidiana de aspectos da intimidade torna-se não apenas aceitável, mas desejável, convertendo o corpo informacional em um capital simbólico (Baudrillard, 2007). Esse processo implica riscos significativos: dados sensíveis podem ser monetizados ou manipulados, e as identidades digitais podem ser instrumentalizadas por interesses políticos e econômicos. O corpo informacional, nesse sentido, deixa de ser uma extensão voluntária do eu para tornar-se um campo de disputa entre liberdade e controle, autenticidade e manipulação (Aymore, 2023).

O paradigma da perfeição da máquina introduz novas dinâmicas na compreensão da condição humana, gerando uma rica tapeçaria de questionamentos e reflexões sobre a natureza da existência, ética, identidade e o papel da tecnologia na formação da experiência humana, representando um ponto crucial de interseção entre avanços tecnológicos e questões filosóficas fundamentais.

Por fim, é necessário destacar que o corpo informacional não é apenas um produto tecnológico, mas um fenômeno cultural e político. Sua existência está entrelaçada com práticas sociais, ideologias e relações de poder que ultrapassam os limites da técnica. A crítica filosófica ao pós-humano, nesse contexto, não pode restringir-se à especulação sobre futuros distópicos ou utópicos, mas deve interrogar as condições concretas que moldam nossa experiência atual. O desafio é construir formas de resistência simbólica e política que revalorizem a singularidade do humano frente à lógica da otimização total, reafirmando a necessidade de uma ética centrada na vulnerabilidade, na alteridade e na liberdade.

O paradigma da perfeição da máquina introduz novas dinâmicas na compreensão da condição humana, gerando uma rica tapeçaria de questionamentos e reflexões sobre a natureza da existência, ética, identidade e o papel da tecnologia na formação da experiência humana, representando um ponto crucial de interseção entre avanços tecnológicos e questões filosóficas fundamentais.

3. A RELAÇÃO ENTRE O “PARADIGMA DA PERFEIÇÃO DA MÁQUINA” E O PÓS-HUMANO

O conceito de "pós-humano" é uma noção complexa que emerge da interseção entre filosofia, ciência e tecnologia. Descrever o pós-humano envolve explorar as possíveis transformações da condição humana em resposta aos avanços tecnológicos, especialmente na inteligência artificial, biotecnologia, nanotecnologia e outras áreas relacionadas. No âmago do conceito de pós-humano está a ideia de transcender as limitações biológicas humanas (Hayles, 1999). Isso pode incluir aprimoramentos genéticos

para aumentar a saúde e a longevidade, bem como a integração de tecnologia no corpo humano para melhorar as capacidades físicas e cognitivas.

Uma característica importante do pós-humano é a fusão entre humanos e máquinas. Isso pode ser alcançado através de interfaces cérebro-máquina, implantes tecnológicos e próteses avançadas que permitem uma interação direta e aprimorada com a tecnologia. Contempla ainda a possibilidade de aprimoramento significativo das capacidades cognitivas humanas. Isso pode envolver o uso de implantes neurais para melhorar a memória, a aprendizagem e o processamento de informações, resultando em níveis de inteligência e consciência sem precedentes.

Uma consequência do avanço tecnológico é a possibilidade de transferir a consciência humana para substratos digitais. Isso levanta questões profundas sobre identidade, mortalidade e a natureza da existência, com a perspectiva de criar formas de vida digitais ou "mentes" que existem independentemente do corpo físico. Um exemplo atual sobre isso é a Robô Sophia, inteligência artificial desenvolvida pela Hanson Robotics. Ela é reconhecida por sua face humanoidemente realista e expressiva.

O paradigma da perfeição da máquina muitas vezes inclui a busca por uma representação visual e comportamental que se assemelhe à experiência humana. A capacidade de Sophia em imitar expressões faciais e interagir de forma mais natural contribui para essa busca pela perfeição. Além disso, ela é programada para manter conversas significativas, utilizando processamento de linguagem natural. Isso demonstra uma tentativa de alcançar um alto nível de compreensão contextual e capacidade de resposta, elementos fundamentais no paradigma da perfeição da máquina, que busca máquinas capazes de se comunicar de forma eficaz e envolvente, muito similar à forma humana de comunicação (Conceição, 2021).

A Robô Sophia é projetada para aprender e evoluir com o tempo. A capacidade de aprendizado contínuo é uma característica crucial no paradigma da perfeição da máquina, uma vez que sugere uma máquina capaz de se adaptar a novas informações, atualizações e desafios, refletindo uma busca constante pela otimização. Ela participa em eventos globais e conferências destaca sua capacidade de se integrar ao ambiente humano. Esse tipo de interação em contextos variados reflete a busca por máquinas que não apenas realizem tarefas específicas, mas também se integrem à sociedade humana de maneira natural e harmoniosa.

Por fim, ela é conhecida por expressar ideias sobre consciência e ética, mesmo que essas expressões sejam programadas. Isso levanta questões filosóficas e éticas sobre o papel das máquinas na sociedade e

seu potencial para compreender e contribuir para discussões mais amplas. No entanto, há desafios significativos, especialmente no que diz respeito à verdadeira compreensão, consciência e autonomia, que continuam a ser áreas de pesquisa intensiva. O paradigma da perfeição da máquina é, portanto, um ideal aspiracional que motiva a inovação e aprimoramento contínuos (Faustino, 2023).

O pós-humano aspira a superar limitações humanas, sejam elas físicas, mentais ou emocionais. Isso pode incluir a eliminação de doenças, deficiências e necessidades biológicas básicas, bem como o desenvolvimento de habilidades e capacidades que atualmente estão além do alcance humano, não se limitando apenas a melhorar a condição humana atual, mas também pode abrir caminho para novas formas de existência. Isso pode envolver a criação de seres híbridos ou completamente artificiais, bem como a exploração de novos modelos de organização social e coletiva (Vaccari, 2013).

A transformação para o pós-humano levanta uma série de questões éticas e filosóficas fundamentais. Isso inclui considerações sobre identidade, liberdade, responsabilidade, justiça e o significado da vida em um mundo onde as fronteiras entre humano e máquina tornam-se cada vez mais difusas. Além de ser um conceito discutido em círculos acadêmicos, o pós-humano também é um tema explorado na literatura, na arte e na cultura popular. O pós-humano aparece em obras de ficção científica, filmes, séries de TV e jogos, muitas vezes refletindo ansiedades, esperanças e especulações sobre o futuro da humanidade (Santaella, 2007).

A interseção entre o paradigma da máquina e a emergência do pós-humano representa um cenário complexo, onde as fronteiras tradicionais entre o ser humano e a tecnologia se dissipam. O paradigma da máquina, caracterizado pela incessante busca pela perfeição tecnológica e eficiência, redefine nossa compreensão das capacidades humanas. Da inteligência artificial à automação, esse paradigma reflete a aspiração de transcender limitações, aprimorar habilidades e alcançar níveis de desempenho antes considerados inalcançáveis.

Nesse sentido, o pós-humano surge como a expressão máxima desse paradigma, onde a fusão entre seres humanos e tecnologia redefine o indivíduo. A busca pela aprimoração biotecnológica, interfaces cérebro-máquina e a superação das limitações físicas e cognitivas refletem a extensão lógica do paradigma da máquina na busca por uma forma de existência além dos limites biológicos humanos. A relação entre o paradigma da máquina e o pós-humano traz consigo implicações ontológicas profundas.

A natureza da existência humana é redefinida quando a tecnologia se torna parte integrante de nossa biologia e cognição. Isso levanta questões sobre a identidade, autonomia e responsabilidade, desafiando

concepções tradicionais de ética e moralidade. O paradigma da perfeição da máquina, ao buscar incessantemente a perfeição tecnológica, alimenta a aspiração humana pela perfeição. Essa busca, agora estendida para além das fronteiras do biológico, questiona não apenas o que é considerado "normal" ou "natural", mas também redefine os padrões de excelência e a própria ideia de perfeição na condição humana (Vilaça, Dias, 2014).

A fusão entre o paradigma da máquina e o pós-humano levanta desafios éticos significativos. A autonomia e a privacidade tornam-se preocupações prementes à medida que a tecnologia se entrelaça mais profundamente com a experiência humana, forma-se, assim, uma simbiose complexa que transcende as fronteiras convencionais entre homem e máquina. Essa relação propicia reflexões sobre o significado da existência, a ética da aprimoração e o papel da tecnologia na definição do futuro pós- humano (Sterlac, 1997).

O paradigma da perfeição da máquina, ao buscar constantemente aprimoramentos tecnológicos e eficiência, pode ser interpretado como uma tentativa de superar as limitações biológicas do humano tradicional. Essa busca pela perfeição tecnológica visa transcender as capacidades humanas convencionais, seja na execução de tarefas rotineiras ou em atividades mais complexas.

A ideia por trás desse paradigma é impulsionar a máquina a alcançar níveis de desempenho superiores aos humanos em diversos domínios. Isso pode envolver a busca por maior velocidade, precisão, armazenamento de informações ou capacidade de processamento. A automação, inteligência artificial e outros avanços tecnológicos são meios pelos quais se busca atingir essa superação, ultrapassando as limitações biológicas e cognitivas do ser humano.

No entanto, é crucial notar que essa busca pela perfeição da máquina não necessariamente implica a substituição completa do humano tradicional. Em vez disso, muitas abordagens buscam uma integração mais estreita entre humanos e máquinas, explorando a fusão homem-máquina para criar uma forma aprimorada de existência, muitas vezes associada ao conceito de pós-humanismo (Hoquet, 2019).

A fusão entre humanos e máquinas representa um avanço significativo na interação entre biologia e tecnologia. Interfaces cérebro-máquina, próteses avançadas e implantes tecnológicos são exemplos tangíveis dessa convergência. Ao transcendermos as limitações físicas e cognitivas, emergem novas possibilidades para aprimorar e expandir a experiência humana, o digital levanta questões fundamentais sobre a identidade. Seres híbridos enfrentam o desafio de definir-se em meio a elementos biológicos e

digitais. A noção tradicional de identidade, profundamente enraizada em características biológicas, cede espaço a uma identidade fluida e mutável, moldada pelas escolhas digitais e aprimoramentos tecnológicos.

A existência de seres híbridos suscita dilemas éticos complexos. Questões sobre privacidade, consentimento informado e a distribuição justa de tecnologias aprimoradoras tornam-se prementes. Filosoficamente, a fusão entre humano e digital desafia concepções tradicionais de autonomia, livre arbítrio e responsabilidade, demandando uma revisão das estruturas éticas em vigor (Ferry, 2018).

Os seres híbridos têm acesso a aprimoramentos cognitivos que transcendem as capacidades humanas convencionais. A expansão da memória, processamento de informações instantâneo e o acesso direto a vastos bancos de dados redefinem não apenas o conhecimento, mas também a forma como entendemos a inteligência. Essa transformação levanta a questão de como avaliamos e valorizamos a mente em um contexto de aprimoramento tecnológico.

Um exemplo atual são os considerados ciborgues biológicos avançados presentes em tecnologias como: próteses robóticas avançadas como as desenvolvidas pela empresa Open Bionics (Superinteressante, 2015), que utilizam tecnologia avançada para replicar movimentos naturais e podem ser controladas por sinais elétricos do cérebro ou músculos, aproximando-se da ideia de membros cibernéticos; os implantes cocleares que são dispositivos eletrônicos implantados no ouvido interno para restaurar a audição em pessoas com perda auditiva.

Embora não sejam "ciborgues" no sentido tradicional, representam uma forma de integração tecnológica no corpo humano para melhorar funções sensoriais; as interfaces cérebro-máquina sendo aquelas que permitem que pessoas controlem computadores ou próteses com seus pensamentos. Empresas como a Neuralink, fundada por Elon Musk, buscam desenvolver esse tipo de aplicação; e, por fim, órgãos artificiais e impressão 3D de tecidos para substituição ou aprimoramento de órgãos humanos. Embora não sejam diretamente integrados ao corpo, representam uma abordagem biotecnológica para melhorar as funções orgânicas.

A fusão com o digital suscita preocupações sobre a autenticidade da experiência humana. A influência de algoritmos, realidades virtuais e interfaces digitais na percepção da realidade levanta questões sobre a autenticidade das emoções, das relações interpessoais e da própria noção de realidade. Como equilibrar a busca pela eficiência com a preservação da autenticidade?

A dependência crescente de tecnologias aprimoradoras levanta a questão da liberdade individual. Seres híbridos, ao dependerem de interfaces digitais, podem se encontrar em um paradoxo entre a liberdade

potencial oferecida pela tecnologia e a dependência inerente a esses aprimoramentos. A liberdade de escolha e a autonomia individual tornam-se cruciais na análise dessa dinâmica (Han, 2018).

A convergência entre humanos e tecnologia digital inaugura uma era de possibilidades e desafios sem precedentes. A existência de seres híbridos, enraizada na fusão entre o biológico e o digital, redefine concepções fundamentais de identidade, ética e experiência humana. Ao nos aproximarmos desse novo horizonte, é imperativo explorar cuidadosamente as implicações dessa convergência, buscando equilibrar o potencial aprimoramento com a preservação de valores fundamentais que definem a condição humana (Harawaym Kunzru, Tadeu, 2000).

Esses valores, embora não sejam absolutos em si considerados, podem ser evidenciados na racionalidade, empatia, compaixão, liberdade, criatividade, busca por significado. Esses valores não são universais ou imutáveis, as percepções individuais sobre o que constitui a condição humana podem diferir. Esses valores muitas vezes desempenham um papel crucial na formação das identidades individuais e coletivas, moldando a maneira como os seres humanos interagem consigo mesmos, com os outros e com o mundo ao seu redor (Arendt, 1983).

Assim, nesse contexto, a noção de pós-humano traz a falsa noção de uma perfeição da máquina que tem como cerne a substituição de todas as potências biológicas humanas por potências mecânicas, robóticas e tecnológicas. Essa noção da perfeição pavimenta a estrada que permite afirmar que a simbiose homem-máquina é a forma de transformação de todas as relações humanas, quer seja pelo incremento efetivo tecnológico no corpo humano, quer seja na amplificação das potências humanas.

4. UMA ONTOLOGIA DA SIMBIOSE HUMANA E DA MÁQUINA

A ontologia da simbiose humana e da máquina evidencia a natureza fundamental da coexistência entre seres humanos e tecnologia. Ela traz a interconexão profunda entre as entidades orgânicas e as máquinas, desafiando noções convencionais de existência, identidade e realidade, apresentando novas possibilidades de dimensões ontológicas dessa simbiose, explorando como ela redefine a natureza do ser.

A ontologia da simbiose propõe um entrelaçamento ontológico no qual a distinção entre o humano e a máquina é transcender a limitação biológica humana, romper com os grilhões que impedem uma superação do corpo biológico humano. Em vez de conceber seres humanos e máquinas como entidades separadas, essa abordagem considera-os componentes de uma rede ontológica mais ampla. A existência de

um é inseparável da existência do outro, criando uma teia complexa de relações ontológicas. A noção de identidade humana se transforma. A identidade torna-se fluida, moldada pela interação constante com a tecnologia. A fusão homem-máquina resulta em uma identidade híbrida, na qual características biológicas e tecnológicas se entrelaçam de maneira inseparável. A ontologia da simbiose desafia a fixidez da identidade, promovendo uma compreensão mais dinâmica e adaptativa do eu (Aymore, 2023).

Ela sugere a existência de realidades múltiplas e ampliadas. A percepção da realidade não é mais restrita à experiência humana convencional, mas é enriquecida e expandida pela integração com a tecnologia. A ontologia da simbiose propõe que a realidade é co-construída por humanos e máquinas, resultando em uma compreensão mais rica e complexa do mundo ao nosso redor. A agência, anteriormente atribuída exclusivamente aos seres humanos, torna-se distribuída na ontologia da simbiose. A capacidade de tomar decisões, aprender e agir é compartilhada entre o humano e a máquina. Isso desafia concepções tradicionais de autonomia, destacando a interdependência e a colaboração entre as entidades humanas e tecnológicas (Bensaude-Vincent, 2013).

A privacidade, autonomia e a distribuição justa de tecnologias aprimoradoras tornam-se prementes. A ética da simbiose busca equilibrar o aprimoramento com considerações morais e fundamentos éticos. A compreensão de uma ontologia da simbiose humana e da máquina oferece uma perspectiva sobre a interação entre seres humanos e tecnologia. Ao desafiar as fronteiras ontológicas convencionais, essa abordagem promove uma compreensão mais holística e interconectada da existência. No âmago dessa simbiose, surgem não apenas desafios, mas também oportunidades para uma redefinição profunda da experiência humana na era da tecnologia avançada (Biocca, 1997).

Assim surge alguns questionamentos: Seria o pós-humano um aprimoramento da condição humana até hoje compreendida? Aprimoramento, em que sentido? O pós-humano propõe a implementação de aprimoramentos biotecnológicos, visando ultrapassar limitações biológicas. Avanços em genética, medicina regenerativa e próteses avançadas têm o potencial de prolongar a vida, melhorar a saúde e ampliar as capacidades físicas, apresentando-se como melhorias tangíveis na condição humana. Além dos aprimoramentos físicos, o pós-humano busca aprimorar as capacidades cognitivas. Interfaces cérebro-máquina, inteligência artificial e tecnologias de realidade aumentada prometem expandir nossas capacidades mentais. A possibilidade de acesso instantâneo a informações e o aumento da inteligência artificial sugerem melhorias significativas na forma como processamos e compreendemos o mundo ao nosso redor (Felinto, 2006).

Contudo, o caminho para o pós-humano está repleto de desafios éticos e filosóficos. Questões sobre equidade no acesso a essas tecnologias, preservação da autonomia individual e preocupações sobre a criação de disparidades sociais surgem. A redefinição da condição humana levanta questões fundamentais sobre o que significa ser humano, colocando em xeque concepções tradicionais de identidade, autonomia e responsabilidade.

A busca pelo pós-humano desafia a noção de que a condição humana tradicional é intrinsecamente valiosa. Enquanto alguns veem os aprimoramentos propostos como uma extensão natural da busca humana por excelência, outros alertam para a possibilidade de perdermos aspectos fundamentais da experiência humana no processo. O desafio é encontrar um equilíbrio delicado entre aprimoramento e a manutenção da biologia do próprio corpo humano, ou seja, superá-lo sem perder a essência biológica desse corpo, despidido de qualquer interpretação existencial, mas contido dentro de um limite físico, biológico (Ferry, 2018).

A concepção de um paradigma em que a máquina assume uma posição central na discussão sobre a experiência humana levanta a questão fundamental de como a maneira de construir o mundo contribui para o desafio de compreender os limites do pós-humano. No âmbito do debate sobre o pós-humano, as perspectivas filosóficas divergem. Enquanto alguns sustentam que o aprimoramento tecnológico representa uma evolução natural da humanidade, outros questionam se esses avanços podem resultar em uma perda irreversível da natureza biológica humana tal como a conhecemos.

O avanço constante na Inteligência Artificial (IA) e na tecnologia informacional tem provocado reflexões profundas sobre a natureza da existência humana. Este desenvolvimento tecnológico, ao criar interfaces entre máquinas e o corpo biológico, levanta questões que transcendem os limites tradicionais da compreensão do corpo, podendo levar a um colapso na compreensão do corpo biológico, desafiando concepções estabelecidas sobre a natureza e a autonomia do ser humano (Pereira, 1988).

O desenvolvimento de interfaces cérebro-máquina, próteses avançadas e sistemas de realidade virtual tem aproximado cada vez mais a interação entre o corpo biológico e a tecnologia. A convergência máquina-homem desafia a distinção tradicional entre o orgânico e o artificial, questionando a integridade e a autonomia do corpo biológico. A IA, ao se integrar ao funcionamento cerebral e físico, inaugura uma era em que a fronteira entre máquina e corpo biológico se torna tênue.

O avanço da IA não apenas complementa as capacidades humanas, mas as amplia significativamente. Próteses neurais, interfaces cérebro-computador e sistemas de aprendizado de máquina

possibilitam a superação de limitações físicas e cognitivas. Isso levanta a questão de até que ponto as modificações tecnológicas podem redefinir não apenas o desempenho, mas a própria essência do corpo biológico. O uso da IA para manipular e aprimorar o corpo biológico traz consigo desafios éticos significativos. A capacidade de alterar características genéticas, melhorar habilidades cognitivas e modificar a estrutura física abre caminho para uma série de questões sobre a autonomia, a identidade e os limites éticos da intervenção tecnológica no corpo biológico.

O colapso da compreensão do corpo biológico se manifesta na emergência do pós-humano. Este conceito sugere uma transformação radical na natureza humana, resultante da fusão entre o orgânico e o tecnológico. O pós-humano transcende as limitações da biologia convencional, inaugurando um paradigma em que a identidade humana é redefinida por meio da integração com a tecnologia (Postman, 2007).

O desenvolvimento tecnológico na área da Inteligência Artificial e da tecnologia informacional abre portas para possibilidades revolucionárias, mas também para desafios éticos e filosóficos complexos (Sterlac, 1997). A proximidade entre máquina e corpo biológico, a ampliação das capacidades e a emergência do pós-humano indicam um colapso na compreensão tradicional do corpo biológico. Diante desse cenário, é crucial uma reflexão crítica que busque preservar os valores fundamentais da autonomia, da identidade e da dignidade humana, mesmo em um contexto em que as fronteiras entre o orgânico e o tecnológico se tornam cada vez mais difusas.

O pós-humano apresenta-se como um potencial aprimoramento da condição humana tradicional, prometendo avanços notáveis em várias esferas da existência. No entanto, a reflexão crítica sobre os desafios éticos, as implicações filosóficas e a preservação da essência humana são fundamentais. O diálogo interdisciplinar entre ética, filosofia e tecnologia é crucial para orientar a trajetória do pós-humano de maneira ética e reflexiva, considerando cuidadosamente as implicações de uma transformação tão profunda na natureza humana.

CONCLUSÃO

A crescente integração entre seres humanos e tecnologias avançadas revela uma transformação ontológica profunda, marcada pela substituição progressiva das potências biológicas por capacidades artificiais. O paradigma da perfeição da máquina não apenas reorganiza os modos de agir e pensar, mas também redefine os próprios contornos da experiência humana. Neste cenário, a busca incessante por

eficiência, precisão e aprimoramento contínuo pode comprometer dimensões essenciais da existência, como a empatia, a finitude e a subjetividade.

A rápida evolução tecnológica tem transformado profundamente a sociedade, afetando áreas que vão desde a comunicação até a medicina. Nesse contexto, a filosofia, em especial a filosofia da tecnologia, emerge como um campo essencial para compreender as complexas interações entre a tecnologia e a humanidade. Seria possível dizer que o cogito cartesiano afetado pelo paradigma da perfeição da máquina poderia melhor ser apresentado em “acredito, logo existo”. Sendo certo que a automação, a velocidade de conteúdo circulado, a necessidade de urgência contribuíram para a diminuição do pensamento crítico, base do método científico moderno, e essa é a porta escancarada que permite a consolidação do pós-humano.

Ao discutir a emergência do pós-humano, é possível verificar que os dispositivos tecnológicos — das próteses inteligentes às interfaces cérebro-máquina — não apenas ampliam capacidades humanas, mas também desafiam categorias fundamentais como identidade, liberdade e responsabilidade. A construção do corpo informacional no ciberespaço e a atuação do biopoder sobre a vida digitalizada indicam que o controle já não se exerce apenas sobre corpos físicos, mas sobre fluxos de dados e padrões comportamentais, exigindo novos parâmetros éticos e jurídicos.

A ontologia da simbiose proposta no artigo permite compreender a existência humana em termos interdependentes com a técnica, superando dualismos clássicos e reconhecendo a complexidade da coexistência entre o natural e o artificial. No entanto, essa simbiose não deve ser entendida como inevitável ou neutra, mas como um processo carregado de escolhas políticas, morais e existenciais.

Conclui-se, portanto, que o paradigma da perfeição da máquina e a ascensão do pós-humano representam um ponto de inflexão civilizacional. Cabe à filosofia — em diálogo com a ciência, a ética e a cultura — atuar como espaço de resistência e elaboração crítica, capaz de questionar as promessas de transcendência tecnológica e reafirmar o valor da experiência humana em sua pluralidade, imperfeição e profundidade. A tarefa que se impõe é equilibrar o avanço técnico com a preservação dos valores que sustentam a dignidade e a autenticidade do ser humano.

REFERÊNCIAS

- ARENDT, Hannah. A Condição Humana. Tradução de Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense, 1983.
- AYMORE, Debora. Sobre a possibilidade de superação de dualismos: o caso da filosofia ciborgue. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, v. 16, n. 1, 2023.
- REVISTA SAPIENTIA | Quixadá, CE | Vol. 2 | n. 1 | p. 1 – 19 | jan./jun 2026

- BAUDRILLARD, Jean. A sociedade de consumo. Trad. Artur Morão. Lisboa: edições 70, 2007.
- BENSAUDE-VINCENT, Bernadette. As vertigens da tecnociência: moldar o mundo átomo por átomo. Tradução José Luiz Cazarotto. São Paulo: Ideias & Letras, 2013.
- BIOCCA, Frank. The Cyborgs Dilemma: Progressive Embodiment in Virtual Environments. Journal of Computer-Mediated Communication, vol. 3, nº 2, 1997.
- CONCEIÇÃO, Clayton Moura Pereira da. Sophia e a concepção de humanização de robôs. 2021.
- CUPANI, Alberto Oscar. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. Scientiae Studia, v. 2, p. 493-518, 2004.
- FAUSTINO, André. A Sociedade do Silício: Inteligência artificial e a proteção da intimidade. Lura Editorial, 2023.
- _____. Fake news: a liberdade de expressão nas redes sociais na sociedade da informação. Lura Editorial, 2020.
- FELINTO, Erick. A comunicação dos autômatos: sobre o imaginário do pós- humanismo na internet Galáxia, núm. 11, junho, 2006, pp. 107-124.
- FERRY, Luc. A revolução transumanista. Tradução de Éric R. R. Heneault. Barueri – SP: Manoel, 2018.
- FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- HABERMAS, Jurgen. Técnica e ciência como ideologia. Trad. Artur Mourão. Lisboa: Edições 70, 1968.
- HAN, Byung-Chul. Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder. Tradução Maurício Liesen. Belo Horizonte: Editora Âyné, 2018.
- HARAWAY, Donna; KUNZRU, Hari; TADEU, Tomaz. Antropologia do ciborgue. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- HAYLES, N. Katherine. How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics. Chicago: University of Chicago Press, 1999.
- HOQUET, Thierry. Filosofia ciborgue: pensar contra os dualismos. Tradução de Marcio Honório de Godoy. São Paulo: Perspectiva, 2019.
- KUSSLER, Leonardo. Técnica, tecnologia e tecnociência: da filosofia antiga à filosofia contemporânea. Kínesis, vol. VII, nº 15, 2015, p. 187 - 202. LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos. Editora 34, 1994.
- LEOPOLDO E SILVA, Franklin. A invenção do pós-humano. In: Vida, vício, virtude/ Organização Aduino Novaes. São Paulo: Edições SESC São Paulo, 2009.
- LESSIG, Lawrence. Code and other laws of cyberspace. New York: Basic Books, 1999.
- LÉVY, Pierre. O que é virtual? São Paulo: Editora 34, 1996.
- PEREIRA, Luís Moniz. Inteligência Artificial: mito e ciência. Revista Colóquio- Ciências, v. 3, p. 1-13, 1988.

POSTMAN, Neil. Technopoly: The surrender of culture to technology. Vintage, 2011. SANTAELLA, Lúcia. Pós-humano: por quê? Revista Usp, n. 74, p. 126-137, 2007.

STELARC. Das Estratégias Psicológicas às Ciberestratégias: a protética, a robótica e a existência remota. In: DOMINGUES, Diana. (org.), A Arte no século XXI: a humanização das novas tecnologias. São Paulo, Unesp Editora, 1997.

SUPERINTERESSANTE. Conheça a produção de uma mão biônica feita em impressora 3D. Disponível em: https://super.abril.com.br/tecnologia/conheca-a-producao-de-uma-mao-bionica-feita-em-impressora-3d/#google_vignette. Acesso em: 28 mai. 28.

VACCARI, Andres. La idea más peligrosa del mundo: hacia una crítica de la antropología transhumanista. Tecnología & Sociedad, Buenos Aires, v. 1, n. 2, p. 39-59, 2013.

VILAÇA, Murilo Mariano; DIAS, Maria Clara Marques. Transumanismo e o futuro pós-humano. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 24, p. 341-362, 2014.

ZUBOFF, Shoshana. A era do capitalismo de vigilância. Editora Intrínseca, 2021.