

# REALIDADE VIRTUAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IMPLICAÇÕES NA SUBJETIVIDADE E NA EDUCAÇÃO

**ROSIMÊ DA CONCEIÇÃO MEGUINS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA  
[rosimeguins@uol.com.br](mailto:rosimeguins@uol.com.br)

**VERA LÚCIA JACOB CHAVES**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ-UFPA  
[veraluciajacob@gmail.com](mailto:veraluciajacob@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

As transformações impostas à sociedade pelo capitalismo afetam as formas pelas quais a racionalidade vai assumindo novos padrões de uso da razão humana. A racionalidade instrumental, de acordo com Adorno e Horkheimer (1985, p.114) “é a racionalidade da própria dominação”, permite compreender que a razão se deixa aprisionar por mecanismos de manipulação.

A atual revolução tecnológica que afeta a vida humana em geral e, de modo mais particular, a educação, é analisada neste ensaio para identificar as consequências nos processos de subjetivação e formação promovidos.

Para alcançar esse objetivo utilizou-se o método dialético, cuja lente se voltou para “a contradição e o conflito, o ‘devir’, o movimento histórico, a totalidade e a unidade dos contrários”(Lima & Mioto, 2007, p.37). O procedimento adotado se baseou no levantamento da produção teórica sobre o tema.

## DESENVOLVIMENTO

Pode parecer paradoxal retomar a questão da subjetividade na atual fase do Capitalismo, denominado de Capitalismo Digital, com o domínio supremo de gigantes de tecnologia e inovação (BigTechs), *Artificial Intelligence* (AI), Plataformização e EdTechs, cuja ideologia dissolve o indivíduo, pois “Os indivíduos tornam-se individuais, divisíveis, e as massas tornaram-se amostras, dados, mercados ou bancos” (Deleuze, 1990). Domingos (2017) explicita que o aprendizado de máquina, um subconjunto da Inteligência Artificial, consiste em “uma tecnologia que constrói a si própria” que permite aos computadores criar seus próprios algoritmos (p. 16-17). Segundo o autor,



sua essência é a previsão de desejos, comportamentos e de como o mundo pode ser alterado, o que torna fundamental compreender como estamos sendo afetados nesse contexto de transformações.

No chamado “capitalismo digital”, o avanço de novas tecnologias permite a criação de uma série de dispositivos tecnológicos para realização de ‘garimpagem’ por apropriação, análise e agrupamento de dados comportamentais de seus usuários, utilizados para a criação de uma base de dados, disponível para uso de grandes empresas de tecnologia (as BigTechs) visando afetar o comportamento e a emoção humana.

A vida cotidiana revela a existência de processos que criam a necessidade de uso de tecnologia nas pessoas, as quais dão acesso a informações para classificá-las e confiná-las em mundos virtuais específicos. Essa dependência dá ideia de liberdade e satisfação, mas na verdade conduz ao controle do comportamento visando prevê-lo e direcioná-lo. Trata-se de um deslocamento do modelo de sociedade disciplinar, marcada pelo domínio dos corpos, para uma nova forma de dominação, a sociedade de controle, agora dirigida à mente. É a Inteligência Artificial, a principal tecnologia que trabalha com algoritmos e cria bancos de dados obtidos junto aos usuários, que possibilita esta ação pelo uso de redes neurais complexas.

Para Adorno e Horkheimer (1985, p.114), a necessidade passou a ser recalcada pela indústria cultural por meio da manipulação promovida pelo controle da consciência individual ao qual já não conseguia mais escapar. Hoje se pode afirmar que:

(...) a *modulação* precisa ser feita agora mais do que pela simples *manipulação* midiática, de um editor humano, mas pela mediação de algoritmos, de inteligência artificial, subsidiados por gigantescas bases de dados, cujos resultados de influência na retenção da atenção e nas decisões de compra são sim pré-definidas por profissionais humanos de *marketing* e desenvolvedores de *software*, mas que as sugestões de indução de consumo são efetuadas por máquinas que tentam prever os comportamentos dos consumidores fundamentalmente por experiências anteriores (Cassino, 2021, p.28).

Compreende-se assim, a afirmação de que os dados de usuários são o novo petróleo para as empresas de tecnologia. Isso levou Shoshana Zuboff (2015, apud Machado, 2021, p.55) considerar que “a propriedade dos meios de modificação de comportamento é hoje uma forma de poder equivalente, ou superior, à propriedade dos meios de produção”.

Assim, o saber produzido no nível da elaboração do perfil é pouco disponível ou perceptível pelos indivíduos sujeitos a essa ação. Essa ofuscação é



intencional e serve para tornar a plataforma um local onde as restrições que por lá existam não sejam de fato sentidas e o ambiente continue propício para a ação (Machado, 2021, p. 56).

O que esperar do uso das tecnologias é uma questão que precisamos se não responder, pelo menos debater. Evidentemente que as respostas apresentam, dependendo da perspectiva ideológica adotada, tanto aspectos positivos, como negativos. Os que defendem seu uso, afirmam que há necessidade de que a educação, especificamente nesse estudo, a Universidade, precisa repensar seu posicionamento, suas estratégias pedagógicas e seus conteúdos, ressaltando o atendimento personalizado que a IA pode permitir. Destacam o papel do educador em orientar os alunos na elaboração de problemas a serem apresentados pela IA, “... ou seja, como fazer os melhores *prompts* para obter as melhores respostas geradas pelas diferentes tecnologias de IA” (Azambuja e Silva, 2024). Os autores afirmam, ainda, tratar-se de “um retorno criativo e atualizado à formação clássica proposta pelo ideal grego do desenvolvimento intelectual, crítico e criativo, com foco na educação moral e estética da juventude, a famosa *kalokagathia*,...” (idem).

Miguel Nicolélis, o primeiro neurocientista brasileiro que, desde 1990, estuda maneiras de criar conexão entre cérebro humano e a máquina para auxiliar na reabilitação de pacientes com dificuldades motoras, em 1999 publicou em parceria com John Chapin, o primeiro artigo em que aborda a questão da IA. Considerado um dos pioneiros a apresentar evidências científicas sobre a utilização de redes neurais artificiais para analisar dados obtidos da mente de animais, Nicolélis afirma ser extremamente útil a análise de fontes de dados estatísticos obtidos nas mais diversas áreas de conhecimento, em função da utilidade da própria estatística. Já no que respeita à possibilidade de sistemas de computadores utilizando a lógica digital virem a copiar ou superar o cérebro humano, o cientista considera:

Isso é uma impossibilidade científica, matemática e até física, porque o cérebro não funciona como um computador. Ele não é uma máquina digital. E nós aprendemos de uma maneira completamente diferente de um sistema computacional. E a nossa inteligência não é transferível para uma fórmula matemática. Senão, imagina se tudo fosse transferido para um algoritmo, uma forma matemática? Já tinha gente ganhando fortunas na bolsa de valores, mas ninguém consegue prever o movimento da bolsa de valores, assim como ninguém consegue prever ou formular e criar um algoritmo que defina a inteligência humana (Nicolélis, 2024, apud Nunes e Contaifer, 2024).

O autor traz uma reflexão importante ao desvelar a impossibilidade de o cérebro humano ser transformado em uma máquina digital. É necessário, portanto, ter claro os limites do uso indiscriminado da IA nos processos educativos pois, a capacidade criativa dos sujeitos, pode ser reduzida e/ou até eliminada se não houver controle desse uso. Se é inegável a contribuição da IA em diversas áreas, não se pode esquecer, também, a



ameaça que representa para o desemprego e sua influência na tomada de decisão com o uso indevido de dados e, até mesmo, a dependência que cria.

## CONCLUSÃO

As reflexões aqui feitas, revelam como o capitalismo apropria-se do avanço tecnológico para impulsionar a razão neoliberal, ao investir na automação, que cada vez mais prescinde da manipulação humana. Ao mesmo tempo, apresenta uma realidade virtual que retira oportunidades reais de racionar, tomar decisões, refletir. Ainda assim, a realidade, enquanto tal, permanece inalterada.

Os benefícios da IA podem ser observados em determinadas situações, como seu uso na medicina e na saúde. Por outro lado, a utilização da IA para fins comercial, social e político, impõe a necessidade de estabelecer os limites legais e éticos acerca da privacidade e comercialização. Quanto à subjetividade observa-se o uso de dados para identificação de desejos e apresentação de um mundo virtual no qual a sensação de liberdade esconde a limitação de possibilidades disponíveis para os segmentos classificados segundo os algoritmos.

A IA está delimitada pelo adjetivo que carrega, enquanto o ser humano dotado de razão, traz em si o poder de alcançar autonomia.

## REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, C. C. de; SILVA, G. F. da. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. **Dossiê** . Unisinos 25(1) • 2024  
<https://doi.org/10.4013/fsu.2024.251.07>

CASSINO, J. F. Modulação deleuzeana, modulação algorítmica e modulação midiática. IN: SOUZA, J.; AVELINO, R.; SILVEIRA, S. A. (org.) **A sociedade de controle**. Manipulação e modulação nas redes digitais. S.P.: Hedra, 2021.

DE LIMA, T. C. S. & MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál**. Florianópolis v. 10 n. esp. p. 37-45. 2007. Disponível em  
<https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/?format=pdf&lang=pt>

DELEUZE, G. *Pós Scriptum* sobre a sociedade de Controle. In: DELEUZE, G. **Conversações**. Trad. Peter Pál Pelbart. S.P.: Editora 34, 1992.

DOMINGOS, P. **O algoritmo mestre**. S.P.: Novatec, 2017.

MACHADO, D. A modulação do comportamento nas plataformas de mídias sociais. IN: SOUZA, J.; AVELINO, R.; SILVEIRA, S. A. (org.) **A sociedade de controle**. Manipulação e modulação nas redes digitais. S.P.: Hedra, 2021.



NUNES, B.; CONTAIFER; NICOLÉLISJ. M.: É impossível que IA se torne melhor que o cérebro. **Metrópoles**, Saúde 18.03.2024. [https://www.metropoles.com/saude/nicolelis-impossivel-ia-melhor-que-cerebro#goog\\_rewarded](https://www.metropoles.com/saude/nicolelis-impossivel-ia-melhor-que-cerebro#goog_rewarded)

