



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Singularidade da IA versus suas Aplicabilidades Educomunicacionais: conjunturas atuais, consequências e possibilidades¹

Carlos Batista²

Resumo expandido

Em fevereiro de 2024 a revista acadêmica *Frontiers in Cell and Developmental Biology*³ (Frontiers Media, 2024), especializada em publicações na área da biologia celular, aprovou um estudo que causou alvoroço e controvérsia no seu campo técnico por promover informações e imagens científicas criadas, e posteriormente comprovadas, pela inteligência artificial (Ibrahim, Zhang, Reusser, 2024). Apesar da revista mais adiante publicar uma retratação do fato cometido as consequências educomunicacionais do inicial aceite ainda permanecem e reverberam como um todo no meio científico (Johnsen, 2024).

A partir deste contexto exemplificado o estudo se propõem concentrar nas análises conjunturais atuais de desenvolvimentos textuais das ferramentas tipificadas como *LLMs*, *Large Language Models*, traduzidos como “Modelos de Linguagem Grandes” ou simplesmente os *chatbots* (Abbas, 2017) afora suas consequências, possibilidades e aplicabilidades educomunicacionais.

¹ Trabalho apresentado no GT1: Regimes de verificação em tempos de IA do IV Encontro Virtual da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura: Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial. Realização da UNIFAE, nos dias 20 e 21 de junho de 2024;

² Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Paulista, UNIP (SP). E-mail: contactcarlos40@gmail.com;

³ Tradução do autor: Fronteiras Celulares no desenvolvimento da Biologia.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

A pesquisa igualmente busca responder à seguinte pergunta norteadora: até que ponto ferramentas como o *ChatGPT*⁴ desenvolvida pela empresa *OpenAI*⁵ podem "produzir" informações acadêmicas singulares e fidedignas para a comunidade científica?

Para isso materializa-se uma abordagem qualitativa de pesquisa realizada mediante análises bibliográficas comparativas de conteúdos (Severino, 2013; Bardin, 2015) em que o objetivo principal será refletir se existem potenciais elementos relacionais para concretização das práticas educacionais nos chamados "ecossistemas comunicativos". Como objetivo secundário busca-se refletir as consequências e as possibilidades destes elementos (Soares; Viana; Xavier, 2017).

Entende-se que os ecossistemas comunicativos são constituídos por agentes envolvidos, sejam eles artificiais (representados por máquinas) ou biológicos (representados pelos usuários). Além de poderem se comunicar mutualmente se tornam fiscalizadores dos seus próprios diálogos e informações postuladas, subtendendo-se, portanto, que as comunicações se tornam singulares, verdadeiras e únicas (Soares, 2011).

Essas características são possíveis uma vez que os ecossistemas comunicativos podem ampliar a visão do diálogo por serem inerentemente sistemas abertos e democráticos permitindo a descentralização na troca das mensagens, ao menos na teoria. Logo, as aplicabilidades educacionais são entendidas como uma prática social que visa ampliar os fatores educativos se potencializando, em suma, se expandindo.

Capta-se ainda, em sua concepção, um ecossistema sempre em construção, se aperfeiçoando independente das temáticas nele postuladas incitando uma vez mais a reflexão sobre as conjunturas presentes, suas possibilidades e suas consequências.

A Inteligência Artificial, na perspectiva desse estudo tratada por sua singularidade, pode representar inicialmente uma oposição as ideias deste conjunto pois também se torna

⁴ ChatGPT é a abreviação de *Chat Generative Pre-Trained Transformer*, traduzido pelo autor como: "Gerador de Conversas Transformer Generativo Pré-treinado" (Carraro, 2023);

⁵ Disponível em: <https://openai.com/>



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

um gestor comunicacional protagonizante do espaço, assumindo inclusive campos dedicados ao planejamento e a administração das informações, se colocando no lugar dos agentes envolvidos (Kaufman, 2019, p. 71-91).

Uma vez explanado as principais concepções a investigação acadêmica, para sua concretização, trará dois tipos de bases teóricas, na primeira voltada à área da educomunicação tem-se os estudos publicados principalmente entre 2011 e 2023 dos autores Ismar de Oliveira Soares, Claudemir Edson Viana, Jurema Brasil Xavier, Adilson Citelli e Maria Cristina Costa, na segunda voltada à área da tecnologia digital incluindo o campo de inteligência artificial ressaltam-se os autores Fabrício Carraro, Dora Kaufman, Lucia Santaella e Pierre Lévy com teorias e estudos datados principalmente de 2005 até 2023.

Além disso, aponta-se como hipótese principal que o fator singular desenvolvido pelas ferramentas denominadas como *chatbots*⁶ são na realidade camuflados e subtendidos pelos seus poderes de processamentos algorítmicos, em especial a classe de algoritmos voltados a parte de *machine learning*⁷.

Significa-se, dessa forma, que essas orientações são munidas de instruções matemáticas que permitem quantificar e qualificar dados que julgam relevantes para os bancos de dados que a suprem como também os demais sistemas que a supervisionam sejam eles humanos ou computacionais (Santaella, 2023; Carraro, 2023; Smink, 2023).

Tendo em vista o poder processual envolvido à máquina, poder este que permitiu a materialização no processamento de bilhões de parâmetros, o *chatbot*⁸ passa a aprender a buscar sempre os melhores resultados os qualificando e é por conta dessas qualificações (fatores) que se torna importante responder da forma mais convincente possível.

⁶ O termo, anteriormente chamado de *chatterbot* foi postulado por Michael Mauldin, acadêmico e pesquisador em 1994, basicamente significa a união de duas palavras: *chat*, traduzida como conversa em inglês com *robot*, traduzida como robô (Abbas, 2017);

⁷ Tradução do autor: aprendizado de máquina;

⁸ Calcula-se que o *ChatGPT* se utiliza de algo em torno de 175 bilhões de parâmetros, também denominadas como variáveis para escolher as melhores respostas para uma pergunta realizada (Smink, 2023).



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

Os parâmetros são ainda supervisionados em seus resultados para distinguir os melhores conteúdos, ou seja, os conteúdos adequados e não adequados, graças aos chamados *data taggers*⁹ representados por pessoas contratadas por empresas especializadas, concentradas principalmente em países de baixa renda, que treinam a ferramenta (Partnership on AI, 2024; WFP, 2024).

Mesmo com todas essas práticas os resultados ainda coexistem com as classificadas “alucinações”, quer dizer, informações imprecisas ou mesmo inventadas, portanto falsas e incorretas, criadas artificialmente sem base teórica alguma, da mesma forma que são entendidas como *synthetic data*¹⁰ (Carraro, 2023).

Por fim compreende-se que a justificativa para o estudo abordar o conceito de singularidade sobre o aspecto educacional é precisamente a relevância da pesquisa em consonância com as temáticas da comunicação e da educação de forma interseccionada na atualidade, quer dizer, a singularidade da IA não pode ser somente estudada em vista de uma conjuntura tecnológica presente na profusão de ferramentas disponíveis.

Independente se estiver sob o plano de fundo de um ambiente físico ou virtual, entendido também como a cibercultura (Lévy, 2009), se faz necessário assimilar e interpretar os fatos correntes e com isso os ecossistemas comunicacionais podem dar todo o suporte teórico, as consequências dessas ocorrências e as possibilidades que podem cercar, guarda o compromisso de trabalhar sempre sobre a superfície da educação.

Os resultados esperados ao término do estudo de discussão proposto visam comprovar ou mesmo refutar a hipótese mencionada de maneira reflexiva, sempre amparada pelos pressupostos teóricos implicados.

⁹ Tradução do autor: rotuladores de dados (Smink, 2023);

¹⁰ Tradução do autor: informações (dados) sintéticas.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Palavras-chave

comunicação; educação; chatbot; inteligência artificial; algoritmo.

Referências Bibliográficas

ABBAS, Siraj. History and future of chatbots. **Medium**. Apr 25, 2017. Disponível em: <https://sirajea.medium.com/history-and-future-of-chatbots-a1c2521f56e7>. Acesso em: 22 mar. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 1 ed. Coimbra. Portugal. 2015.

CARRARO, Fabricio. **Inteligência Artificial e ChatGPT**. 1ºed. São Paulo: AOVS Sistemas de Informática, 2023, pp. 97-135.

CITELLI, Adilson; COSTA, Maria Cristina C. **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011.

DIGNIFAI. Outsourcing Dignity Through AI. **World Food Programme, 2024**. Disponível em: <https://innovation.wfp.org/project/dignifai>. Acesso em: 04 jun. 2024.

FRONTIERS in Cell and Developmental Biology. 2024 **Frontiers Media S.A.** Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/cell-and-developmental-biology>. Acesso em: 04 jun. 2024.

GPT-4. **OPENAI**. March 14, 2023. Disponível em: <https://openai.com/index/gpt-4-research>. Acesso em: 05 abr. 2024.

IBRAHIM, Sara; ZHANG, Ying; REUSSER, Kai. AI-generated rat genitalia: Swiss publisher of scientific journal under pressure. **SWI swissinfo.ch**. March 13, 2024 - 10:55. Disponível em: <https://www.swissinfo.ch/eng/science/wrong-ai-generated-images-in-scientific-journal-put-a-strain-on-swiss-publisher-frontiers/73657004>. Acesso em: 03 jun. 2024.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

JOHNSEN, Morgan McFall. An AI-generated rat with a giant penis highlights a growing crisis of fake science that's plaguing the publishing business. Science. **Business Insider**. Mar 18, 2024. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/fake-science-crisis-ai-generated-rat-giant-penis-image-2024-3>. Acesso em: 02 jun. 2024.

KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?** Barueri, SP, Estação das Letras e Cores, 2019.

KAUFMAN, Dora. **Desmitificando a inteligência artificial**. Coleção Interrogações. Belo Horizonte, BH, Autêntica, 2022.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2009.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

PARTNERSHIP on AI brings together diverse voices from the AI community to address important questions about our future with AI. 2024. **Partnership on AI (PAI)**. Disponível em: <https://partnershiponai.org/>. Acesso em: 01 jun. 2024.

SANTAELLA, Lucia. **A Inteligência Artificial é inteligente?** São Paulo, SP, Edições 70, 2023.

SANTAELLA, Lucia. **Há como deter a invasão do ChatGPT?** Coleção Interrogações. Barueri, SP, Estação das Letras e Cores, 2023.

SANTAELLA, Lucia. **Humanos Hiper-híbridos**. São Paulo, SP, Paulus Editora, 2021.

SANTAELLA, Lucia. Novos Desafios da Comunicação. **Lumina - Facom/UFJF**. v.4, n.1, p. 1-10, jan/jun 2001. Disponível em: <https://www.ufjf.br/facom/files/2013/03/R5-Lucia.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2021.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura

Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:

Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial

Online — 20 e 21/06/2024

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2013. pp. 90-100.

SMINK, Veronica. Os milhares de trabalhadores em países pobres que abastecem programas de inteligência artificial com o ChatGPT. **BBC News Mundo**. 8 março 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3gze230pj1o>. Acesso em: 1 jun. 2024.

SOARES, I de O.; VIANA, C. E.; XAVIER, J. B. **Educomunicação e suas áreas de intervenção: novos paradigmas para o diálogo intercultural**. ABPEducom. 2017. Disponível em <http://abpeducom.org.br/publicacoes/index.php/portal/catalog/book/1>. Acesso em: 01 jun. 2024.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação**. Ed. Paulinas, 2011.