

Incursões na pesquisa sobre inteligência artificial: uma revisão sistematizada de literatura sobre metaverso ¹

Taís Alves dos Reis ²

Eli Borges Júnior ³

Resumo expandido

Este resumo apresenta o projeto de pesquisa intitulado “Incursões na pesquisa sobre inteligência artificial: uma revisão sistematizada de literatura sobre metaverso”, integrado à mesa temática sobre plataformas de comunicação e inteligência artificial (IA) e associado ao XVII Simpósio Nacional da ABCIBER 2024 (Arte, comunicação e educação: em tempos de eventos climáticos extremos).

O estudo tem o objetivo de compreender de forma sistematizada como o chamado metaverso tem influenciado o comportamento e as práticas comunicativas humanas. Embora o conceito tenha sido introduzido no ano de 1992, quando o autor Neal Stephenson utilizou o termo em seu romance *Cyberpunk* para designar a criação de uma sociedade disruptiva, na qual, o personagem principal da trama tivesse acesso a partir do uso de um óculos de realidade virtual (Buchholz, 2022, p.314), o metaverso tem ganhado mais destaque recentemente, com um recrudescimento das pesquisas sobre o tema notadamente desde 2021 (Lee, 2021, p.78).

Dessarte, muitas pesquisas têm sido publicadas constantemente acerca do tema e com um ritmo crescente de atualizações, o que torna fundamental a condução de revisões sistematizadas sobre o assunto capazes de englobar as lacunas e oportunidades e apreender as constantes inovações que o tema contempla. À vista disso, o objetivo deste texto é refletir

¹ Trabalho apresentado no (Plataformas de comunicação e de I.A.) do XVII Simpósio Nacional da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura. Realização UDESC, nos dias 4 a 6 de dezembro de 2024.

² Taís Alves dos Reis é graduanda em Jornalismo pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). E-mail: taisalves.reis@estudante.ufjf.br

³ Doutor em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Professor adjunto da Faculdade de Comunicação Social e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora. E-mail: eli.borges@ufjf.br

acerca do processo de construção de uma revisão bibliográfica sistematizada sobre os direcionamentos que o metaverso tem tomado em relação à comunicação nos dias de hoje. Para isso, busca-se compreender as estratégias comunicacionais que estão sendo empreendidas no âmbito desse novo universo.

O metaverso e a inteligência artificial

A fundamentação teórica descreve o metaverso como um universo imersivo no qual um ambiente multiusuário combina realidade física com tecnologias de realidade virtual (RV) e realidade aumentada (RA) (MYSTAKIDIS, 2022, p.486). Cumpre notar que a quantidade de pesquisas sobre o tema tem crescido, conforme evidenciado pelo estudo de Jee Young Lee, que analisou o tráfego de buscas relacionadas ao assunto. Em sua pesquisa, foi observado que já em 2021 muitas investigações previam que o metaverso representaria a nova geração de um mundo 3D imersivo, aprimorando e, em alguma medida, mesmo substituindo os portais da internet, o comércio eletrônico e a área de e-learning (LEE, 2021, p.79).

Designado como a quarta onda das inovações computacionais, o metaverso apresenta o potencial de transformar a vida online sobretudo na educação, no empreendedorismo, no trabalho remoto e no entretenimento (MYSTAKIDIS, 2022, p.486). Muitas organizações têm realizado a transição para esse universo: entre elas, estão a Meta (antiga facebook), a Fortnite (jogo de tiro) e empresas de roupas e varejo, como a Gucci e o Walmart (BUCHHOLZ, 2022, p.317).

Embora o metaverso esteja em rápida expansão, essa nova tecnologia enfrenta desafios significativos para se consolidar, além das dificuldades que abrangem o mundo físico, psicológico, bem como as questões relacionadas à privacidade de dados e a aspectos morais e éticos (MYSTAKIDIS, 2022, p.493). Esse cenário também indica que as empresas precisarão repensar suas estratégias de comunicação e relacionamento com os consumidores, pois o metaverso exige conexões mais profundas, exploração de novos mundos e a colaboração em torno de novos conhecimentos, distinguindo-se dos demais ambientes digitais (BUCHHOLZ, 2022, p.320).

Essas lacunas e novas formas de interação no metaverso sugerem que uma abordagem tradicional, focada apenas na venda de produtos ou serviços, pode não ser eficaz. Nessa conjuntura, a simplicidade com que produtos virtuais podem ser copiados levanta questões

sobre o valor que esses itens terão para os consumidores (BUCHHOLZ, 2022, p.320; RATHORE, 2018, p.79).

Essas oportunidades e lacunas abrem possibilidades para que diferentes áreas do conhecimento explorem aspectos variados desse tema na literatura (DAMAR, 2021, p.7). O metaverso configura-se como um universo digital com imenso potencial para gerar variados tópicos de pesquisa, funcionando como uma rica fonte de big data com os dados que pode vir a produzir. Além disso, serve como uma plataforma adequada para big data, ciências de dados e para pesquisadores de inteligência artificial (NARIN, 2021, p.18).

Diante desse cenário e compreendendo que o futuro dessa plataforma está nas mãos do público (BUCHHOLZ, 2022, p.320), aliado ao aumento significativo de pesquisas nas áreas de comunicação, telecomunicação e economia empresarial (DAMAR, 2021, p.2; NARIN, 2021, p.18), torna-se essencial entender as mudanças e estratégias comunicacionais necessárias para manter o engajamento da comunidade. Esse ambiente digital oferece oportunidades para o fortalecimento do senso de comunidade e para a interação não apenas com as marcas, mas também entre os próprios usuários (RATHORE, 2018, p.73). Uma revisão sistematizada sobre o tema é, portanto, indispensável para consolidar o embasamento teórico e guiar futuras pesquisas (CODINA, 2018, p.26).

Revisão sistematizada de literatura

Uma revisão bibliográfica tem um papel essencial no avanço da ciência, sendo capaz de reunir um aparato teórico de informações em um só trabalho, o que garante ao leitor uma base de evidências com os conteúdos agrupados, analisados e interpretados. Ademais, possibilita o conhecimento de novas oportunidades de investigação e conceitos que ainda não foram explorados (CODINA, 2020, p.141). Dentro dessa modalidade de estudo há diversos tipos de produções a serem desempenhadas, sendo uma delas a revisão sistemática da literatura, que se utiliza de uma lógica e planejamento completo para avaliar os estudos que estão sendo produzidos (FERNANDEZ, 2019, p.188), sendo, de acordo com Codina, um tipo de revisão modelo para todos os outros tipos, uma vez que, ajuda a reduzir preconceito e aumentar a confiabilidade no assunto abordado.

A elaboração de uma revisão sistemática envolve sete estágios, na qual, há a definição da pergunta de pesquisa, seleção dos tipos de estudos a serem incluídos, realização de uma

busca bibliográfica abrangente, análise dos conteúdos encontrados, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, avaliação crítica dos estudos selecionados e, por fim, a síntese e avaliação dos diferentes resultados obtidos (PETTICREW, 2006, p.27). A intenção é construir um método bem definido, aumentar a transparência do que foi pesquisado e facilitar a confiabilidade do estudo (CODINA, 2018, p.9). Há também o uso dos *frameworks*, que auxiliam no refinamento do foco da pesquisa. Um exemplo amplamente utilizado é o modelo SALSA, cuja a sigla em inglês significa Search, Appraise, Synthesize and Analyze (buscar, avaliar, sintetizar e analisar), etapas que definem a metodologia essencial para o desenvolvimento da pesquisa (CODINA, 2020, p.148).

Entretanto, a aplicação da revisão sistemática em estudos de ciências humanas e sociais pode apresentar limitações em termos de adequação e relevância. Em geral, a metodologia é utilizada para analisar a eficácia de tratamentos e intervenções no âmbito da saúde, em problemas concretos, sendo mais indicada a investigar artigos baseados em dados qualitativos (CODINA, 2018, p.11).

Com isso, foi desenvolvida uma revisão sistematizada, que seria adequada a assuntos da área das ciências humanas e sociais. Ela busca identificar tendências, apontar os principais assuntos acerca do tema, e detectar brechas e oportunidades de investigação, sendo mais adequada para esses estudos (CODINA, 2018, p.11-12).

No entanto, esse tipo de revisão, conhecido como sistematizada, não apresenta uma metodologia concreta (CODINA, 2018, p.11-12). Algumas pesquisas como o artigo de Orosa (2023, p.9), que desenvolveu uma metanálise sobre o campo da inteligência artificial e a comunicação, ilustram a aplicação da revisão sistematizada. Embora o tema seja de grande relevância e atualidade, algumas lacunas na metodologia aplicada são evidentes. Isso indica que, apesar de a revisão sistematizada ser uma ferramenta útil no desenvolvimento de trabalhos nas ciências humanas e sociais, há uma necessidade de expandir e aprimorar os estudos nessa área, com o intuito de refinar a metodologia utilizada.

Justificativa e pertinência da temática

Com o estudo ainda em fase inicial, busca-se aprimorar os resultados relacionados ao objetivo apresentado neste documento e aprofundar a compreensão das pesquisas realizadas até o momento. A finalidade do projeto é compreender os direcionamentos que o metaverso

tem tomado em relação à comunicação nos dias de hoje. Considera-se que o tema escolhido está em constante atualização e ampliação, o que impulsiona o surgimento contínuo de novos estudos.

Nesse contexto, uma revisão bibliográfica torna-se essencial para reunir um aparato de evidências em um só espaço, contribuindo para um aumento no domínio do assunto, detectando novas oportunidades e lacunas e evitando repetições em análises já realizadas. Conforme mencionado anteriormente, a revisão sistematizada, em estudos de ciências sociais e humanas, destaca-se por proporcionar uma análise mais rigorosa, minimizando os riscos de vieses e preconceitos, além de aumentar a confiabilidade dos resultados.

O tema escolhido, metaverso, emplaca a quarta era da inovação tecnológica e tem transformado o mercado e as relações interpessoais. Porém, implica alguns desafios físicos, psicológicos, éticos, morais e de privacidade que precisam ser observados. Esse estudo tem a intenção de problematizar tais assuntos, já que atravessam estratégias comunicacionais que devem ser estudadas. Com isso, para reunir o grande aparato de investigações feitas até o momento, torna-se necessário a revisão sobre o tema. Entender, discutir lacunas e observar oportunidades tornam-se prioridade em um tema tão amplo como o metaverso, que está englobando diversas áreas do conhecimento.

Além disso, esse estudo pode auxiliar futuros pesquisadores e empresas a compreenderem de forma revisada e sistematizada o que está sendo produzido até o momento, desenvolvendo oportunidades e lacunas possíveis de serem estudadas, além de evitar que assuntos repetidos sejam produzidos sobre o tema e auxiliar um desenvolvimento ainda maior sobre um assunto tão relevante.

Palavras-chave: inteligência artificial; metaverso; revisão sistematizada; comunicação; revisão de literatura.

Referências

- BUCHHOLZ, Florian, et al. “**There’s More than One Metaverse.**” *I-Com*, vol. 21, no. 3, 16 Nov. 2022, pp. 313–324, <https://doi.org/10.1515/icom-2022-0034>. Accessed 10 Nov. 2024.
- JEE, Lee. “**A Study on Metaverse Hype for Sustainable Growth.**” *International Journal of Advanced Smart Convergence*, vol. 10, no. 3, 2021, pp. 72–80, <https://doi.org/10.7236/IJASC.2021.10.3.72>. Accessed 10 Nov. 2024.

MYSTAKIDIS, Stylianos. “**Metaverse.**” Encyclopedia, vol. 2, no. 1, 10 Feb. 2022, pp. 486–497, <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>. Accessed 10 Nov. 2024.

RATHORE, Bharati. “**Metaverse Marketing: Novel Challenges, Opportunities, and Strategic Approaches.**” International Peer Reviewed/Refereed Multidisciplinary Journal (EIPRMJ), 2018.

DAMAR, Muhammet. **Metaverse Shape of Your Life for Future: A Bibliometric Snapshot.** Journal of Metaverse, 2021.

NARIN, Nida. **A Content Analysis of the Metaverse Articles.** Journal of Metaverse, 27 Dec. 2021.

CODINA, Lluís. **Revisiones bibliográficas sistematizadas: procedimientos generales y Framework para ciencias humanas y sociales.** Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Departamento de Comunicación, Máster Universitario en Comunicación Social; 2018. 87 p.

CODINA, Lluís. “**Cómo Hacer Revisiones Bibliográficas Tradicionales O Sistemáticas Utilizando Bases de Datos Académicas.**” Revista ORL, vol. 11, no. 2, 17 May 2020, p. 139, <https://doi.org/10.14201/orl.22977>.

FERNANDEZ, Karen V. “**Critically Reviewing Literature: A Tutorial for New Researchers.**” Australasian Marketing Journal (AMJ), vol. 27, no. 3, Aug. 2019, pp. 187–196, <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.001>. Accessed 10 Nov. 2024.

PETTICREW, Mark, and Helen Roberts. **Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide.** Malden ; Oxford ; Carlton, Blackwell, 2006.

GARCÍA-OROSA, Berta, et al. “**Algorithms and Communication: A Systematized Literature Review.**” Comunicar, vol. 31, no. 74, 1 Jan. 2023, <https://doi.org/10.3916/c74-2023-01>. Accessed 10 Nov. 2024