

Metaverso como tecnologia educacional

Metaverse as educational technology

José de Oliveira Júnior

Economista. Especialista em Ciências Sociais (Estado e Sociedade no Nordeste do Brasil, UFS) e Empreendedorismo (UFS). Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.

DOI: 10.47573/aya.5379.2.73.3

RESUMO

O anúncio recente da incorporação da marca “Meta” aos produtos das empresas de Mark Zuckerberg, antes “Facebook Inc.”, desencadeou uma enorme onda publicitária sobre o chamado metaverso, uma fronteira em desenvolvimento tecnológico que anseia tornar-se paradigma do futuro da WEB. Profissionais da educação apressaram-se a debater o cenário de alta tecnologia sob a perspectiva de avanços nos desafios da educação virtual moderna. Este artigo discute limites e virtudes do cenário de inovação prometido, marcado pelo acirramento da concentração financeira e concorrencial no mercado mundial de TIC.

Palavras-chave: educação virtual. tecnologia educacional. Metaverso. realidade virtual. concentração econômica.

ABSTRACT

The recent announcement of the incorporation of the "Meta" brand to the products of Mark Zuckerberg's companies, formerly "Facebook Inc.", has unleashed a huge publicity wave about the so-called metaverse, a frontier in technological development that longs to become the paradigm of the future of the Web. Education professionals rushed to discuss the high-tech scenario from the perspective of advancing the challenges of modern virtual education. This article discusses limits and virtues of the promised innovation scenario, marked by the intensified financial and competitive concentration in the global ICT market.

Keywords: virtual education. educational technology. metaverse. virtual reality. economic concentration.

INTRODUÇÃO

O anúncio feito por Mark Zuckerberg - todo poderoso CEO do conglomerado que detém os softwares Face book, Instagram e WhatsApp, entre muitos outros – em outubro de 2021, representou uma jogada de marketing de estrondoso efeito, com imediata repercussão no mercado financeiro e geração de um enorme conteúdo na imprensa e redes sociais da internet relacionado ao novo e fascinante produto embalado pela sigla corporativo do antigo grupo econômico Facebook Inc., que passou a chamar-se de META, em reverenciosa referência ao Metaverso (Facebook, 2022).

A razão de tanto alarde tem sólida base econômica, como logo veremos. Mas o que realmente despertou o imaginário das pessoas foi a descrição de um “novo mundo” virtual, repleto de efeitos maravilhosos e descrito como se de fato fosse um território de ficção e magia. Com o uso de dispositivos virtuais inovadores, tecnologias como realidade aumentada e várias outras inovações, diziam que as pessoas passarão a relacionar-se no mundo virtual através de avatares – representações digitais com características similares às pessoas reais, mas com garantias maiores de segurança e privacidade, revolucionando as redes sociais, o uso da internet, e até o ensino e, mais ainda, o conhecimento e as formas de interação humanas tais como hoje conhecemos.

Neste rápido artigo, procuramos avaliar de maneira mais sóbria as razões de tão grande repercussão e sugerir um roteiro de reflexão sobre as possibilidades educacionais de uso da tecnologia anunciada.

Dada a forma precipitada de exploração mercadológica do conceito, não houve de fato avanços recentes na concepção do tema ou detalhamento de funcionamento do novo ambiente computacional. Na verdade, o tratamento na literatura acadêmica sobre educação antecedeu, e muito, o anúncio recente da empresa. Mas profissionais da educação, da área de gestão empresarial, jornalistas e até experts da área de tecnologia, auxiliaram a dar uma enorme visibilidade ao tema e com isso reforçar a divulgação da empresa, usando as possibilidades educacionais supostamente aceleradas pelo uso do conceito como referendo automático da sua adoção.

A pretensão do texto não abrange uma revisão da literatura de forma ampla, mas iniciar por separar rotas distintas de compreensão do fenômeno: desde aquelas estabelecidas pela lógica econômica e poder de mercado das grandes empresas de tecnologia à expectativa das mudanças que poderão realmente ter maior significado na educação.

AS CINCO GRANDES – “BIG FIVE TECHS”

Costuma ser muito subestimado o poderio econômico e grau de concentração alcançado pelas grandes empresas de tecnologia, que se acentuou bastante durante o período da pandemia COVID19.

Os valores envolvidos nas atividades dessas empresas são extraordinários: segundo Jorge (2021), as “cinco grandes empresas de tecnologia são agora mais ricas do que a maioria dos países do mundo”. A estimativa, feita após a divulgação dos balanços de 2021 mostra que juntas elas geram a mesma receita que a Espanha – 14^a. potência mundial: “cada uma dessas empresas que dominam nossas vidas ganha mais dinheiro do que 134 países ao redor do mundo... a empresa fundada por Jeff Bezos há 27 anos deve faturar colossais £ 286 bilhões até 2021 como um todo ... isso é mais do que o 33^o país mais rico do mundo, as Filipinas, vai gerar este ano. A Apple é tão rica quanto a economia de Hong Kong – o poder financeiro do Extremo Oriente”, afirma Jorge (2021).

A expressividade das cifras desnuda o tamanho dos interesses econômicos por trás do marketing das grandes companhias e explica por si só a repercussão do anúncio de Zuckerberg (Facebook, 2021). Afinal, desde o lançamento dos primeiros computadores pessoais as empresas exploram um certo culto à personalidade dos seus dirigentes, que se mistura à identidade dos seus produtos, povoando o imaginário dos crédulos com seus exemplos pessoais de capacidade criativa e geração de fortuna. Dos dez maiores bilionários do mundo, segundo a lista da Forbes, nada menos que cinco têm seus negócios predominantemente ligados à tecnologia (Forbes Billionaires, 2021).

PODER DE MERCADO E INFLUÊNCIA

Uma outra métrica permite-nos visualizar o grau de penetração da Meta (antes Facebook) na vida diária das pessoas, que é o número o grau de utilização da internet no mundo e a força da presença da empresa neste imenso ciberespaço. Pois bem, dados da Statista e Data.ai

(empresas de pesquisa e estatística especializadas na área de TIC), quantificaram o número de usuários de aplicativos no mundo em 4,66 bilhões, equivalente a taxa global de penetração de 59% (Johnson, 2021) relativamente à população mundial. O alcance da internet, no que pese a desigualdade da sua distribuição no mundo, chegou de forma sem precedentes a uma população doutra forma inalcançável.

E desta população, os aplicativos mais populares da Meta estiveram simplesmente entre aqueles mais baixados por downloads entre os dispositivos com acesso a internet durante quase uma década (Iqbal, 2022 ou Gogoni, 2021). A lista dos mais baixados é a seguinte: Facebook, Facebook Messenger, WhatsApp, Instagram, Snapchat, Skype, TikTok, UC Browser, YouTube, Twitter, de acordo com os relatórios de análise da Data AI (antiga App Annie), reproduzidos em inúmeros blogs do ciberespaço.

A lista completa dos aplicativos da Meta inclui: o Facebook, o Messenger, o Instagram, o WhatsApp, o Oculus, o Workplace, o Portal e o Calibra (Facebook, 2020).

Praticamente todos esses aplicativos, tanto os da Meta como de seus concorrentes, organizam-se como imensas comunidades virtuais, através em redes sociais onipresentes, em diversas línguas e públicos das mais diversas faixas etárias e distintas culturas. A presença nessas redes de iniciativas educacionais é imensa, passando por oferta de micro cursos no Instagram, até a extraordinária disponibilidade de vídeos educativos no YouTube e seu sucedâneo específico para a educação (Educational YouTube).

METAVERSO COMO NOVIDADE(?) TECNOLÓGICA

Apesar do retumbante sucesso de marketing, foi pequeno o avanço na caracterização da tecnologia envolvida. Pouco se acrescentou ao que já se sabia sobre o tema, apesar dos milhares de posts reproduzidos na mídia em escala planetária e dos vultosos investimentos que a empresa informa ter realizado no desenvolvimento do Metaverso (META, 2022).

Para um exemplo de conceito, entre vários similares, “Metaverso pode ser explicado como um ambiente virtual imersivo, capaz de reproduzir experiências da vida real, seja para ampliar seu horizonte ou criar um novo universo. Essa realidade paralela cria infinitas possibilidades, como a construção de uma vida social, a organização de reuniões ou a interatividade em jogos....” segundo Nóbrega (2021).

Mas ambientes virtuais mais próximos à experiência humana é justamente o que se buscou nas milhares de inovações introduzidas pelo avanço tecnologia das últimas décadas. Sem dúvida, houve imensos avanços na interação e imersão virtual, que ficaram mais realistas e acessíveis sobretudo com o advento da computação móvel. Talvez por isso, sempre que tentam descrever o Metaverso a grande maioria dos textos menciona games e redes sociais, como o primogênito deles, denominado “second life”. Sob esse aspecto o anúncio de Zuckerberg não foi capaz de avançar no que já se conhecia deste cenário, como reconheceram inúmeros comentaristas de tecnologia nas publicações jornalísticas especializadas no tema.

POSSIBILIDADES PARA A EDUCAÇÃO

No anúncio do novo nome, a Meta indicou o “caminho que pretende trilhar ... US\$ 150 milhões em investimentos no seu Facebook Reality Labs, criando um programa de educação para auxiliar no desenvolvimento de tecnologia e treinar pessoas para usar ferramentas de realidade aumentada e realidade virtual. Para isso, fez parcerias com a Coursera e a edX”, afirma Pujol (2021), destacando a visão da empresa de que o novo “mundo” tecnológico teria na educação um alvo prioritário, um locus privilegiado nesta disputa por hegemonia cultural.

Novidade? Para a literatura acadêmica sobre educação no Brasil, nem tanto.

Em Schlemmer e Backes (2008, p. 521), encontramos referências significativas do metaverso para o contexto da educação ainda no distante ano de 2002: “A ideia de Metaverso, embora descrita com outros termos, surge em 1984, em livros como *Neuromancer*, de William Gibson. Entretanto, o termo Metaverso, em si, foi criado pelo escritor Neal Stephenson no início da década de 90, em um romance pós-moderno, intitulado *Snow Crash* (em português *Samurai: Nome de Código*).” A avaliação dos autores na época conclui taxativamente que “usar uma nova tecnologia não garante inovação, a inovação está na forma criativa de utilizá-la, na forma como aproveitamos todas as potencialidades para os processos de ensino e de aprendizagem, de outra forma, podemos estar simplesmente falando de uma novidade e não de uma inovação” (SCHLEMMER e BACKES, 2008, p. 530).

A diferença entre novidade e inovação pode representar muitos anos de trabalho árduo de desenvolvimento e aprendizagem, e foi muito bem apontada pelos autores citados. Tanto que, treze anos depois, em 2021, a descrição apresentada por Mark Zuckerberg em sua campanha de marketing da mudança do nome da bilionária empresa pouco acrescentou em profundidade ao que já se sabia. Ou seja, o caso clássico da novidade apresentada (e vendida) como inovação, antes mesmo de passar pela prova objetiva da aceitação significativa do público.

Aprofundando um pouco nossa reminiscência da abordagem teórica em educação sobre Metaverso e possíveis configurações de mundos virtuais, podemos verificar que, de uma maneira genérica, não apenas a expressão Metaverso já estava presente na literatura educacional, como artigos importantes discutiam a evolução do ensino em “mundo virtuais” ou “mundos paralelos” como modalidades de evolução dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Em um texto que buscava estabelecer o “estado da arte” da realidade virtual à época, Lima (1999) descreve os ambientes de realidade virtual, antecipando praticamente todos os artefatos de hardware (capacete, luva, ou o “datasuit” - um conjunto sensor que percebe movimentos das principais articulações do corpo físico humano), assim como os objetivos de imersão de usuários representados por avatares nos mundos virtuais descritos.

Outros exemplos demonstram que, mesmo fora da área de tecnologia, a expressão Metaverso já estava presente em diversas fontes, ainda como exploração de tendências para o futuro, mas já antecipando e discutindo o contexto dos seus efeitos no processo de ensino-aprendizagem. Inclusive questionando as oportunidades e barreiras para a formação de professores simultaneamente usuários e orientadores do uso da nova realidade virtual em gestação.

“Os processos de formação de professores, investigados, são fundamentados numa concepção interacionista-construtivista-sistêmica, na qual as diferentes TD são utilizadas para

propiciar a criação de espaço de convivência entre professores em formação. Uma das TD utilizadas para os processos formativos é a tecnologia de Metaverso, que possibilita a construção de Mundos Digitais Virtuais em 3D (MDV3D). Nesses MDV3D, os sujeitos são representados por avatares num ambiente dinâmico em 3D, que se modifica e se atualiza na medida em que esses sujeitos realizam ações e interações utilizando a linguagem textual, oral, gestual e gráfica. As ações e interações dessa natureza têm potencializado o sentimento de presença, de proximidade, de pertencimento, propiciando aos sujeitos vivenciar experiências de aprendizagem de forma imersiva, pelo uso de avatares (BACKES e SCHLEMMER, 2014, p. 49)”

O QUE NOS LEVA A CONCLUIR...

Pouco aconteceu de fato no anúncio de Zuckberg sobre a nova “visão” da empresa que dirige, exceto pela bem-sucedida campanha de marketing. Para implementar o conceito em sua inteireza - ainda que não seja tão novidade assim, como vimos – existem grandes barreiras a ser superadas. Sobretudo na educação e cultura, a tecnologia por si só não opera milagres.

Mas lança um desafio aos profissionais de educação, que precisam agora habitar a fronteira da inovação tecnológica para buscar, a partir da adequada formação profissional e abrangente visão ética dos propósitos educativos e de mudança social, fazer dos novos universos possíveis um mundo fértil para o conhecimento transformador.

Neste cenário, o mero deslumbramento com o poderio das grandes indústrias e dos bilionários das empresas de tecnologia e suas jogadas de marketing não contribui, e pode muito bem ser substituído por um pensamento mais crítico e humanitário, característico dos pensadores da área educacional.

REFERÊNCIAS

Backes, L., e Schlemmer, E. (2014). O processo de aprendizagem em metaverso: Formação para emancipação digital. *Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle*, 3(1), 47–64. <https://doi.org/10.18316/1387>

Facebook. (2022). Conheça a nova marca do Facebook. *Meta for Business*

Facebook Inc. (2021). <https://pt-br.facebook.com/business/news/introducing-our-new-company-brand>

Forbes Billionaires. (2021). *Forbes*. <https://www.forbes.com/billionaires/>

Gogoni, R. (2019, dezembro 18). Facebook é dono dos 4 apps mobile mais baixados da década. *Meio Bit*. <https://tecnoblog.net/meiobit/415497/facebook-dono-4-apps-mais-baixados-decada/>

Iqbal, M. (2022, janeiro). App download data. *Business of Apps*. <https://www.businessofapps.com/data/app-statistics/>

Johnson, J. (2021, setembro). Internet users in the world 2021. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>

Jorge, C. (2021, agosto 1). Cinco grandes empresas de tecnologia, incluindo Facebook e Amazon,

são agora mais ricas do que a maior parte do mundo. Arena 4G. <https://arena4g.com/cinco-grandes-empresas-de-tecnologia-incluindo-facebook-e-amazon-sao-agora-mais-ricas-do-que-a-maior-parte-do-mundo/>

Lima, C. R. U. (1999). O estado da arte da realidade virtual (Vol. 2). PGIE-UFRGS. <https://url.gratis/OkAAIP>

Nobrega, I. (2021). Poder Explica: Saiba o que é o Metaverso, nova aposta do Facebook. Poder360. <https://www.poder360.com.br/tecnologia/poder360-explica-saiba-o-que-e-o-metaverso-nova-aposta-do-facebook/>

Pujol, L. (2021, novembro 10). Como será a educação aplicada a um metaverso. Desafios da Educação. <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/educacao-aplicada-a-um-metaverso/>

Schlemmer, E., e Backes, L. (2008). Metaversos: novos espaços para construção do conhecimento. Revista Diálogo Educacional, 8(24), 519–532. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189116834014>