



# CEST

Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia



Universidade de São Paulo

Boletim- Volume 7, Número 08, Outubro/2022

## METAVERSOS E A EDUCAÇÃO

**Lenise Clemens e Vera Queiroz**

A cada dia que passa, novas opções de trabalhar, se divertir, interagir, se comunicar e compartilhar conhecimentos são oferecidas pela Internet. Tempo e espaço são ressignificados. Hora, dia, local não são mais empecilhos para as experiências interativas conjuntas que agregam indivíduos de qualquer lugar do mundo em um único ambiente virtual.

Explorar essas oportunidades de forma a otimizar a aprendizagem dos alunos se torna cada vez mais imperativa. E com a pandemia, não só se criou o interesse, mas também a necessidade de os professores buscarem formas de “estar junto” com os alunos impossibilitados que todos estavam de se reunir em uma sala de aula presencial. Os professores tiveram que mudar seus velhos e enraizados hábitos didático-pedagógicos e se lançar ao mundo digital que outrora parecia para muitos ser um mundo aterrorizador.

Passados meses de confinamento e ânsia de continuar o trabalho educacional, os professores que se lançaram ao trabalho em ambientes virtuais perceberam e se conscientizaram da importância do aprender a aprender, do aprender a fazer, do aprender a conviver e do aprender a ser, pilares para a Educação do século XXI apresentados no Relatório da UNESCO por Délors.

Muitas foram as tentativas, os erros e os acertos, já que trabalhar no mundo virtual não é apenas replicar o que se fazia na sala de aula presencial. Os ambientes (presencial e virtual) requerem formas diferentes de planejamento, organização e execução das atividades educacionais e avaliativas. Frente a esses desafios, todo o esforço e dedicação de muitos professores mostrou e ampliou possibilidades de novos caminhos educacionais pós-pandemia. Abriram-se fronteiras para o novo, para o repensar a Educação, com práticas mais flexíveis, dinâmicas e colaborativas que melhor se encaixam na contemporaneidade.

As salas de aulas virtuais, ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa, ambientes imersivos, inteligência artificial como ferramenta de apoio e suporte ao trabalho do professor ganham corpo. Nesse caminho, surgem agora os Metaversos, que, se bem testados e explorados, podem ser uma ferramenta eficaz para o ensino e a aprendizagem, principalmente para as novas gerações que já transitam com certa destreza e fascínio pelo mundo digital.

### O que são os Metaversos?

Metaversos são ambientes em 3D que permitem aos usuários interagirem, colaborarem, aprenderem e se divertirem utilizando seus próprios avatares.

Metaversos conjugam diferentes conceitos, principalmente como ambientes virtuais construídos e modificados de forma a mimetizar espaços reais (ou fantasiosos) em 3D. Ou seja, os Metaversos são uma ampliação (ou extensão) do mundo real para o mundo virtual, na internet. No momento, existem diversas empresas trabalhando na criação de seus Metaversos. Para interagir nesse ambiente, os usuários

utilizam avatares. O avatar de uma pessoa é uma representação livre dela mesma, que precisa necessariamente estar conectada via internet em tempo real a um Metaverso. Essa dinâmica cria uma imersão, onde as pessoas, representadas por seus avatares, se sentem pertencentes aquele ambiente, o que possibilita reconhecimento de padrões existentes na vida real e a identificação de diversas aplicações, como as destinadas ao entretenimento, à educação, e à colaboração. Situações em que não é necessário que os indivíduos estejam fisicamente presentes para que ocorra algum tipo de experiência transformadora.

O conceito de Metaverso não é novo. Jogos online onde os usuários usam avatares para interagir e explorar diferentes ambientes virtuais são os precursores dos Metaversos. Os jogos MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role Playing Game*) são um dos primeiros exemplos onde jogadores interagiam em um mundo fantasioso por meio de avatares. Foi seguido pelo jogo

***Aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser – pilares para a Educação do século XXI***



*Second Life*, onde a personalização, tanto dos avatares quanto do mundo, atingiu conceitos de liberdade tão amplos que se tornou popular. Pode-se dizer que foi o primeiro Metaverso de fato. No Second Life, como diz o nome, o usuário podia ter uma *segunda vida*. Uma vida em um mundo virtual, representada por um avatar que podia ter a aparência que o usuário quisesse, e “morar” em um local da maneira que quisesse. Entretanto, devido a falta da tecnologia na época, e a falta de um plano de desenvolvimento e exploração comercial sustentável a longo prazo, o Second Life acabou entrando em obsolência e acabou caindo em desuso.

Os Metaversos vêm se popularizando nos dias atuais para exploração comercial, principalmente quando Mark Zuckerberg anunciou a transição do nome da marca Facebook para Meta. Jogos como *Fortnite* e *Roblox* promovem eventos pagos e/ou gratuitos dentro de seus espaços virtuais, como shows exclusivos de artistas reais representados por seus respectivos avatares e com acesso limitado. Esses novos formatos possibilitam que os Metaversos evoluam e se expandam para um novo mundo a ser explorado, inclusive pela Educação.

Deve-se observar, no entanto, que fazer uso de um Metaverso na Educação, não é algo simples. Compete tanto às instituições quanto aos professores se familiarizarem com as novas ferramentas imersivas que permitem aos alunos terem experiências similares às que vivenciam em ambientes de sala de aula presencial. O virtual espelha, de certa forma, o real (presencial).

### **Metaversos e educação: inovação ou novidade?**

Utilizar um ambiente como os Metaversos como ferramentas educacionais não garantem uma inovação, apenas uma novidade. A pandemia do Covid-19, por exemplo, colocou obrigatoriamente a relação escola-aluno dentro do ambiente virtual a partir das aulas online e chamadas de vídeo, mas praticamente no mesmo formato tradicional de professor transmissor e aluno receptor. Vale ressaltar que, a inovação, maneira criativa de se usar uma tecnologia, aproveita todas as possibilidades e potencialidades que essa tecnologia oferece. Caso contrário, ao manter os formatos e processos já conhecidos, em suportes e ou tecnologias diferentes, tem-se uma novidade e não uma inovação.

Nos Metaversos, os alunos podem trocar e construir conhecimentos em tempo real, interagindo entre si e com o ambiente 3D. Esses conhecimentos podem ficar registrados para outros usuários modificarem ou interagirem, ou até para a posteridade. Possibilitam-se, desta forma, que modelos educacionais tradicionais, como o de aluno-receptor e professor-transmissor deem lugar a modelos mais interativos e colaborativos, desde a sua adoção.

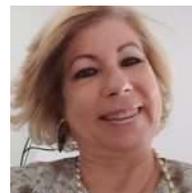
Para dominar os Metaversos e assim explorar suas potencialidades, é necessário inserir, desde a formação inicial do professor, mais disciplinas de letramento digital, principalmente de práticas didático-educacionais. Teoria e Prática são duas faces da mesma moeda.

No entanto, não é só na formação inicial do professor que se deve focar. É preciso ressaltar também a formação continuada. Levar os professores a se atualizarem constantemente e inseri-los no mundo digital é fundamental para que possam com seus conhecimentos dos recursos tecnológicos despertar nos alunos o interesse em aprender, principalmente naqueles alunos oriundos da geração de nativos digitais.

O mundo virtual e o mundo real se misturam e se integram. É preciso atentar para essa nova realidade que se faz presente a cada dia. No caso da Educação, refletir sobre a fusão desses mundos sempre visando a busca por melhores resultados de aprendizagem.



**Lenise Clemens** é graduada em *Biblioteconomia e Ciência da Informação pela ECA-USP e pesquisadora do CEST.*



**Lenise Clemens** é doutora em *Educação pela Faculdade de Educação da USP e pesquisadora do CEST.*

Coordenador Acadêmico: Edison Spina

Este artigo resulta do trabalho de apuração e análise das autoras, não refletindo obrigatoriamente a opinião do CEST.