



## RESENHA

### METAVERSOS: NOVOS ESPAÇOS PARA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

**Sandra Denise Zawaski**

Mestranda em Educação

Secretaria de Estado da Educação – SED/SC

sandrazenisesmo@gmail.com

#### **T**ÍPO DE OBJETO RESENHADO:

Artigo científico.

#### **R**EFERÊNCIA DO OBJETO:

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana. METAVERSOS: novos espaços para construção do conhecimento. **Revista Diálogo Educacional**, v. 8, n. 24, p. 519-532, maio/ago. 2008.

Disponível em: [redalyc.org/pdf/1891/189116834014.pdf](http://redalyc.org/pdf/1891/189116834014.pdf). Acesso em: 7 dez. 2022.

#### **C**REDENCIAIS DA AUTORIA:

Eliane Schlemmer é doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, RS – Brasil. Sua principal atuação é em pesquisa, desenvolvimento, formação, assessoria e consultoria na área de Educação Digital, Educação Online, Educação Híbrida, Educação OnLIFE, Educação Corporativa, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Metaversos, Games e Gamification, Agente Comunicativo, Comunidades Virtuais de Aprendizagem e de Prática em Metaversos, Metodologias de Projetos e Metodologias Inventivas. Atua desde 1989 na área, com experiência em Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior incluindo Pós-Graduação em nível de especialização, mestrado e doutorado e; em assessoria, consultoria e capacitação/formação. Também é conferencista em eventos nacionais e internacionais, possui artigos publicados em periódicos e eventos nacionais e internacionais, além de ser autora de livros e capítulos de livros publicados no Brasil, na América Latina, nos EUA e Europa.

Luciana Backes é doutora em Educação e Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, professora do Curso de Especialização em Informática na Educação - UNILASALLE e do Curso de Especialização em Linguagem, Ensino e Tecnologia – UNIVATES, Rio Grande do Sul, RS – Brasil. Atua nos seguintes temas: processos de ensino e de aprendizagem, construção do conhecimento, formação do educador, práticas pedagógicas, educação on-line, educação híbrida, ambiente virtual de aprendizagem, metaverso, Espaço de Convivência Digital Virtual - ECODI, hibridismo dos espaços, hibridismo tecnológico digital, hibridismo das linguagens, hibridismo das modalidades, cultura emergente, gamificação e literaturalização das ciências.



## RESUMO:

O artigo que é base de referência para a presente resenha crítica traz como título Metaversos: novos espaços para construção do conhecimento. Nele, as autoras têm como propósito teorizar e discutir sobre as relações e interações realizadas em metaversos, que objetivam a construção de conhecimento através de práticas educacionais.

As autoras contextualizam o termo metaverso pela elaboração de um paralelo com situações sociais que são conhecidas pelos seres humanos, expondo que mundos paralelos se constituem e se distinguem pela organização de formas para proceder sua organização, com regras próprias daquele mundo, produzindo uma cultura própria. Esses mundos paralelos constituídos não apresentam o propósito de substituir nenhum outro espaço, mas de conviver no âmbito das relações humanas.

Para exemplificar os mundos paralelos, as autoras citam exemplos. Um deles, relacionado ao fator econômico, remete às cidades que apresentam, em determinadas regiões, aglomerações de pessoas com condições financeiras desfavoráveis que convivem com as demais regiões da cidade. Outro exemplo citado é relacionado a religião, em que as pessoas se organizam a partir de doutrinas específicas de um grupo de seguidores.

Dada a contextualização do termo metaverso, as autoras afirmam que atualmente observamos a criação de mundos paralelos baseados em *bits* e *pixels*, ou seja, esses mundos são de natureza diferente dos exemplos citados anteriormente. Eles são de natureza virtual e habitam o ciberespaço, permitindo a criação de uma *Cibercultura*, numa sociedade que pode ser chamada *Sociedade em Rede* e são possíveis graças ao desenvolvimento da internet.

Esses mundos paralelos têm surgido a partir de novas *Tecnologias Digitais Virtuais* (TDVs) que utilizam recursos de realidade virtual, ou seja, tecnologia de metaverso. Dentre os metaversos existentes, o *Second Life* é o que está ganhando mais espaço nos meios de comunicação.

As autoras salientam que as primeiras ideias sobre o termo metaverso foram apresentadas em 1984, com uma abordagem que difere do entendimento atual. Além disso, as autoras apontam que esse termo foi criado pelo escritor Neal Stephenson no início da década de 1990.

Dito isso, elas apresentam o metaverso como sendo os mundos paralelos contemporâneos e, que os mesmos podem ser definidos como uma tecnologia que se cria no ciberespaço e se traduz em *Mundos Digitais Virtuais em 3D* (MDV3D). Os *Mundos Virtuais*, por sua vez, são configurados por meio de técnicas de computação gráfica e consistem na parte visual de um sistema de realidade virtual. Uma das características desses mundos é se transformar em tempo real enquanto seus usuários interagem com ele.

Para que a interação seja possível nos MDV3D, é necessário que os sujeitos sejam representados por avatar. Esse termo possui um significado religioso importante aos Hindus, porém, no contexto tecnológico, ele descreve, simplesmente, a representação gráfica de um sujeito participante de um mundo virtual, ou seja, é a *corporificação* de um sujeito *tecnologizado*.

É por meio do avatar, que o sujeito tem condições de agir e interagir no MDV3D, tanto na dimensão física (caminhar, correr, pular), como comunicar-se de forma oral, escrita e gestual, além de retratar graficamente conhecimentos e sentimentos.



De acordo com as autoras, as primeiras ideias de vidas virtuais começaram a manifestar-se no início dos anos de 1970, com uso dos jogos on-line e, mais tarde, em 1996, com os *Tamagochis*, que ficaram conhecidos como *bichinhos virtuais*. Naquela época, as vidas virtuais já causaram inquietação entre vários pais e professores, pois eles não sabiam administrar a situação.

Essa inquietação se transformou em polêmica, quando ocorreu a disseminação dos jogos em Rede. A apreensão que tomava conta das famílias e da escola era referente aos efeitos que esses jogos poderiam provocar no desenvolvimento de crianças e adolescentes, pois suspeitava-se que eles pudessem confundir o mundo real com o mundo virtual.

Apresentado esse panorama, as autoras passam a descrever sobre pesquisas realizadas pelo laboratório MIT (*Masachusetts Institute Technology*) no contexto internacional e, no contexto brasileiro, desde 1998, objetivando estudar como as novas tecnologias conseguem admitir formas diferentes de pensar, aprender e criar. Essas pesquisas apontam para referenciais teóricos que permitem compreender as potencialidades que o uso de tecnologia em MDV3D pode apresentar numa concepção interacionista/construtivista/sistêmica de educação.

Nas considerações finais, as autoras apresentam uma reflexão em relação a aplicabilidade do Second Life no processo de ensino e aprendizagem, enfatizando que o fator determinante para a eficiência desse processo é a proposta epistemológica-didático-pedagógica assumida pela escola ou rede de ensino, que ofereça sustentação para o uso de determinada tecnologia e não apenas a opção tecnológica.

Também, as autoras chamam a atenção, sobre questões voltadas a formação dos docentes em relação a aplicação das tecnologias na sala de aula, com o propósito de aproveitar todas as possibilidades que elas podem trazer no processo de ensino e aprendizagem, salientando que uma nova tecnologia não assegura inovação neste processo, mas que a inovação é contemplada na forma criativa da aplicação desta tecnologia.

Além disso, as autoras afirmam que, ancoradas nas ideias defendidas por Piaget, a aprendizagem advém da interação dos sujeitos com o objeto a ser conhecido/estudado e, como uma das características dos MDV3D é a interação, dessa forma esse espaço estaria contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem.

Para concluir o artigo, elas salientam que o MDV3D é uma novidade, porém não necessariamente uma inovação no contexto da educação. Para que seja uma inovação é salutar que os docentes, principalmente, apoderem-se de conhecimentos para incluí-lo em suas novas metodologias e práticas de mediação pedagógica.

## APRECIACÃO CRÍTICA:

Quando lemos ou ouvimos o termo metaverso, a ideia que se apresenta refere-se a um termo novo que surgiu há menos de uma década. Porém, esse termo foi sendo cunhado desde a década de 1984 e, as autoras descrevem de forma bastante exitosa todo o percurso trilhado até chegarmos ao entendimento atual. A reflexão que as autoras trazem com a comparação entre mundos paralelos existentes no contexto social determinados por fatores econômicos e religiosos, contribui para o entendimento do que são os metaversos.



Com a leitura do artigo, observamos que, existiram vários recursos tecnológicos que remetiam a ideia de vida digital que antecedeu ao MDV3D. É possível citar os jogos *online* e os *bichinhos virtuais* e que esses recursos causavam preocupações entre as famílias e os docentes. As maiores inseguranças giravam em torno da dificuldade que as crianças e adolescentes poderiam apresentar no que tange a diferenciar o mundo real do virtual.

Os avanços que ocorreram em determinados campos da eletrônica (computadores, microeletrônica e telecomunicações) permitiram o surgimento da internet e junto com ela muitos recursos tecnológicos novos foram criados, alterando consideravelmente o cotidiano social.

Como o campo da educação é parte integrante da sociedade, esses novos recursos tecnológicos chegaram, ou pelo menos, tentam chegar às escolas. Digo chegaram, quando me refiro ao acesso que os docentes e discentes têm em relação aos recursos tecnológicos e, tentam chegar quando me reporto ao espaço escolar, pois o fato de os recursos tecnológicos existirem não é sinônimo de que eles serão aplicados nos processos de ensino e aprendizagem, pois para que isso se efetive é necessária uma estrutura física que possibilite e reflexões sobre a proposta pedagógica da escola. Cabe salientar que no artigo não está contemplado uma reflexão em relação a estrutura física das escolas.

Quando me reporto a estrutura física, lembro que boa parte das escolas ainda não possuem computadores em número suficiente para atender todos os discentes de uma turma, além do mais, a capacidade de internet disponível para ser utilizada nas atividades escolares é insuficiente. Também, normalmente, o recurso financeiro utilizado para arcar com os custos da internet provém de rifas e atividades extracurriculares organizados pelas Associações de Pais e Professores para esse fim. Assim sendo, muitos recursos tecnológicos ficaram impossibilitados de serem utilizados no processo de ensino e aprendizagem.

Além da estrutura física, a aplicação dos recursos tecnológicos no contexto escolar está condicionada a proposta pedagógica da escola. Para que essa aplicação seja eficiente é necessário que todos os setores da educação compreendam sua importância e, a partir disso, reflitam a proposta pedagógica e as metodologias utilizadas na mediação pedagógica e dessa forma, todos os setores da educação travem uma luta exigindo dos setores responsáveis aquilo que, para mim, é a porta de entrada dos recursos tecnológicos na educação – a estrutura física.

Caso essas questões não sejam resolvidas, continuará havendo escolar com melhores condições para a aplicação dos recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem e, outras com dificuldades para tal, aprofundando ainda mais as diferenças sociais existentes em nosso país.

O MDV3D, muito bem contextualizado e caracterizado pelas autoras, pode se constituir em um importante recurso tecnológico para a produção de conhecimento, desde que sanadas as limitações explanadas anteriormente, e mais bem compreendidas a partir dos estudos recentes que vem ocorrendo no campo da educação.

Espero que, com a leitura do artigo, outras reflexões possam ocorrer, com o propósito de inserir cada vez mais e melhor os recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem.