

O USO DE FERRAMENTAS BASEADAS EM METAVERSO NO ENSINO E A APRENDIZAGEM NO IFBA JACOBINA

Felipe Porto Oliveira¹
Ivo Chaves de França²

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das tecnologias da informação está moldando o futuro da sociedade contemporânea, transformando radicalmente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos comunicamos. Nos últimos anos, testemunhamos inovações que impactam diversos setores, desde a saúde até a educação e os negócios. Despertando preocupações e oportunidades, a criação de debates generalizados se tornam constantes diante dos desafios que essas tecnologias são capazes de atribuir ao mundo e abordam temas em foco como inteligência artificial, big data e o emergente conceito de metaverso.

Este trabalho tem como proposta um estudo acerca do metaverso, realizado diante dos profissionais de educação do Instituto Federal da Bahia (IFBA) campus Jacobina. O objetivo é analisar o metaverso como uma ferramenta de apoio no processo de ensino e aprendizagem, explorando suas potencialidades, desafios e implicações para a formação dos alunos. Com o avanço das tecnologias digitais, o metaverso surge como uma alternativa inovadora para enriquecer o ambiente educacional, proporcionando experiências imersivas e interativas que podem transformar a maneira como os alunos se engajam com o conteúdo.

Em definição, o metaverso é um espaço virtual compartilhado que combina elementos da realidade aumentada, realidade virtual e interações sociais em um ambiente digital dinâmico e interativo. Uma das principais características do metaverso é a sua capacidade de criar experiências imersivas que transcendem as limitações do mundo físico na qual os usuários podem criar avatares personalizados, explorar mundos virtuais, participar de eventos sociais, realizar negócios e desenvolver atividades educacionais. Esse espaço permite uma interação mais rica e diversificada, onde pessoas de diferentes partes do mundo podem se encontrar e colaborar, independentemente da distância geográfica.

¹ Formando do Curso Técnico em Informática do Instituto Federal da Bahia - IFBA, gpzlipe@gmail.com.

² Mestre em gestão e tecnologias aplicadas à educação pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB, ivochaves@gmail.com.

A pesquisa busca explorar o conhecimento e a aplicação do metaverso entre os profissionais de educação, utilizando uma metodologia que combina revisão bibliográfica, experimentação e pesquisa quali-quantitativa. Através dessa abordagem, espera-se contribuir para a compreensão das práticas educacionais contemporâneas e promover um debate mais amplo sobre o futuro da educação em um mundo cada vez mais digital e interconectado.

Em suma, apesar do inicial progresso do metaverso, já é possível encontrar ferramentas e soluções que podem engrandecer o processo educativo. O potencial dessa tecnologia para transformar a educação é inegável, e à medida que continuamos a explorar suas possibilidades, é essencial que educadores, instituições e formuladores de políticas trabalhem juntos para superar os desafios e maximizar os benefícios do metaverso no ensino e na aprendizagem.

O estudo do metaverso revela um futuro promissor, repleto de oportunidades e desafios. Ao explorar suas potencialidades é fundamental considerar as implicações sociais e éticas que surgem com essa nova realidade digital. À medida que essa tecnologia continua a evoluir, será crucial que pesquisadores, desenvolvedores e a sociedade em geral colaborem para criar um ambiente virtual que seja seguro, inclusivo e benéfico para todos.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa em questão se fundamenta em uma revisão bibliográfica abrangente, na realização de experimentos com soluções inovadoras e na aplicação de uma pesquisa quali-quantitativa junto aos profissionais de educação do IFBA campus Jacobina. O objetivo principal é identificar o nível de conhecimento e a aplicação da tecnologia do metaverso no contexto educacional. Essa investigação visa não apenas compreender a familiaridade dos educadores com as ferramentas digitais, mas também explorar como essas tecnologias podem ser integradas de forma eficaz no processo de ensino e aprendizagem.

A primeira etapa da pesquisa envolve uma revisão bibliográfica minuciosa sobre o metaverso e suas aplicações na educação. Essa revisão abrange estudos acadêmicos, artigos, relatórios e livros que discutem as potencialidades e desafios do metaverso no ambiente educacional. A análise dessas fontes permitirá uma compreensão aprofundada

do estado atual das pesquisas sobre o tema, incluindo experiências de instituições que já implementaram o metaverso em suas práticas pedagógicas.

A pesquisa também contempla a realização de experimentos com diferentes soluções tecnológicas relacionadas ao metaverso. Isso inclui a utilização de plataformas de realidade virtual e aumentada, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas de colaboração online. Através desses experimentos, será possível avaliar a eficácia dessas soluções no engajamento dos alunos e na facilitação do aprendizado. Além disso, os resultados poderão servir como base para as recomendações sobre as melhores práticas de uso do metaverso na educação.

Por fim, para obter uma visão mais completa sobre a percepção dos profissionais de educação em relação ao metaverso, será conduzida uma pesquisa quali-quantitativa. Esta fase da pesquisa envolve a aplicação de questionário semiestruturado, que permitirá coletar dados tanto quantitativos quanto qualitativos.

Os dados coletados serão analisados utilizando métodos estatísticos para as respostas quantitativas, enquanto as respostas qualitativas serão interpretadas por meio da análise de conteúdo. Essa abordagem permitirá identificar padrões, tendências e insights sobre o uso do metaverso na prática pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As descobertas deste trabalho revelam que, embora o metaverso ainda esteja em estágio inicial de seu desenvolvimento, já existem diversas ferramentas e soluções baseadas nessa tecnologia que podem ser aplicadas ao ensino e a aprendizagem em diferentes contextos e modalidades educacionais. O metaverso apresenta um vasto potencial para transformar a maneira como educadores e alunos se envolvem com o conhecimento.

Entre as soluções disponíveis, destacam-se plataformas de realidade virtual e realidade aumentada que permitem simulações e experiências interativas. Por exemplo, ambientes virtuais de aprendizagem, como o “Altspace VR” e o “Engage”, oferecem salas de aula imersivas onde os alunos podem participar de aulas, discussões e atividades colaborativas, independentemente de sua localização geográfica. Essas plataformas não apenas tornam o aprendizado mais envolvente, mas também promovem a interação social entre os alunos, um aspecto crucial para o desenvolvimento de habilidades de colaboração.

Outra ferramenta em ascensão é o uso de avatares e espaços digitais personalizados, que permitem que os alunos criem suas próprias identidades dentro do metaverso. Isso pode aumentar a motivação e o engajamento, especialmente entre os jovens, que muitas vezes se sentem mais à vontade em ambientes digitais. Além disso, soluções como o “Minecraft: Education Edition” demonstram como jogos educativos podem ser utilizados para ensinar conceitos complexos de maneira lúdica e interativa.

A pesquisa quali-quantitativa realizada com os docentes do IFBA campus Jacobina determina em maioria que existe um conhecimento discreto por parte dos profissionais, mas que há interesse no aprofundamento do metaverso, além do apoio em utilizar essa tecnologia dentro do ambiente acadêmico e do seu progresso para com a aprendizagem dos estudantes. Em outro aspecto, aqueles profissionais que já o utilizaram afirmam a recomendação desse método e indicam que o metaverso afetou positivamente a aprendizagem dos alunos.

Apesar das oportunidades promissoras, é importante reconhecer que a adoção do metaverso na educação enfrenta desafios significativos. Questões como a acessibilidade, a necessidade de infraestrutura tecnológica adequada e a resistência à mudança por parte dos educadores e instituições são aspectos que precisam ser abordados. Além disso, a formação contínua de educadores sobre as potencialidades e limitações do metaverso é fundamental para garantir uma implementação bem-sucedida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos indicam que o metaverso já está sendo utilizado em larga escala no setor industrial, apresentando um grande potencial para a área educacional. Esse ambiente virtual oferece oportunidades únicas para intensificar estratégias de aprendizagem imersiva, tanto na educação formal quanto na não formal. O metaverso pode ser particularmente benéfico na formação técnica profissional, permitindo que os alunos se engajem em simulações realistas e interativas que refletem cenários do mundo real, e também no processo da educação assistiva.

A combinação de gamificação e interatividade no metaverso pode aumentar a motivação dos alunos e melhorar a retenção do conhecimento, tornando o processo de aprendizado mais dinâmico e envolvente. Com a evolução contínua da tecnologia, espera-se que o metaverso se torne uma parte integral do sistema educacional, revolucionando a maneira como ensinamos e aprendemos.

No âmbito do IFBA campus Jacobina foi possível revelar um potencial transformador para a educação. Ao explorar as possibilidades do metaverso, é crucial que os profissionais considerem também os desafios envolvidos, buscando soluções que garantam uma implementação eficaz e segura. À medida que o metaverso continua a evoluir, sua integração no ambiente educacional pode não apenas enriquecer a experiência de aprendizado, mas também preparar os alunos para os desafios do futuro.

Palavras-chave: Metaverso, Inovação, Aprendizagem, Tecnologia, Educação.

REFERÊNCIAS

PENTEADO, F. **Metaverso na educação: veja como aplicar nas escolas.** Disponível em: <<https://sae.digital/metaverso-na-educacao/>>.

SCHLEMMER, E.; MARSON, F. **Immersive Learning: Metaversos e Jogos Digitais na Educação.** Disponível em: <<https://ieeexplore-ieee-org.ez357.periodicos.capes.gov.br/document/6615806>>.