

REALIDADE VIRTUAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE: POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS DE UMA PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM IMERSIVA

Kévila Kelma Nascimento Silva dos Passos¹, Luiz Felipe Silva²

¹Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, Brasil (kevilakelmatecnologia@gmail.com)

² Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, Brasil

Resumo: A incorporação das tecnologias digitais ao contexto educacional tem promovido mudanças significativas nas estratégias de ensino e aprendizagem, especialmente na área das Ciências da Saúde. Entre essas tecnologias, a Realidade Virtual (RV) destaca-se por possibilitar experiências imersivas capazes de aproximar estudantes de situações que, em ambientes tradicionais, seriam de difícil visualização ou reprodução. O uso de plataformas educacionais que disponibilizam modelos tridimensionais, vídeos em 3D e recursos compatíveis com dispositivos de baixo custo representa uma alternativa promissora para ampliar o acesso à aprendizagem imersiva, favorecendo a compreensão de conteúdos complexos relacionados à anatomia, fisiologia, microbiologia e demais áreas das Ciências da Saúde. Este artigo apresenta uma análise descritiva fundamentada na literatura científica acerca das potencialidades pedagógicas de uma plataforma de realidade virtual voltada ao ensino de Ciências da Saúde. A discussão concentra-se nas possibilidades de utilização desses recursos no processo de ensino-aprendizagem, destacando benefícios, limitações e perspectivas para pesquisas futuras. Espera-se contribuir para o debate sobre a democratização das tecnologias imersivas na educação, especialmente em contextos onde equipamentos de alto custo ainda representam um obstáculo para sua implementação.

Palavras-chave: Realidade Virtual; Ensino de Ciências; Tecnologias Educacionais; Aprendizagem Imersiva; Ciências da Saúde.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais tem transformado significativamente os processos educacionais, modificando as formas de ensinar, aprender e construir conhecimento. A crescente inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar tem favorecido metodologias mais ativas, colaborativas e centradas no estudante, possibilitando experiências de aprendizagem mais dinâmicas e contextualizadas (Passos e Passos, 2024). Nesse cenário, a Realidade Virtual (RV) emerge como uma tecnologia capaz de proporcionar ambientes tridimensionais interativos que ampliam as possibilidades pedagógicas em diferentes níveis de ensino (Melo e Reis, 2024).

A Realidade Virtual pode ser compreendida como um ambiente computacional tridimensional que permite ao usuário interagir com objetos e cenários simulados, produzindo sensação de presença e

imersão. Diferentemente das abordagens tradicionais de ensino, essa tecnologia possibilita que o estudante explore estruturas anatômicas, processos fisiológicos, experimentos laboratoriais e situações clínicas de maneira visual e interativa, favorecendo a construção do conhecimento por meio da experiência. Segundo Pedra et al. (2006), ambientes virtuais imersivos ampliam as possibilidades de aprendizagem ao aproximarem teoria e prática, estimulando a participação ativa do estudante. Este método, portanto constitui um "impacto positivo significativo sobre os aspectos cognitivos e motivacionais dos alunos, destacando a capacidade da realidade virtual de oferecer experiências de aprendizagem personalizadas e adaptativas." (Pedra et al., 2024).

Na área das Ciências da Saúde, a utilização da tecnologia imersiva, como a Realidade Virtual (RV) e a Realidade Aumentada (RA) têm crescido de forma expressiva (Iqbal et al., 2024). Diversas pesquisas demonstram sua aplicação em cursos de Medicina, Enfermagem, Odontologia, Fisioterapia e outras áreas, especialmente no treinamento de



habilidades clínicas, simulações de procedimentos, estudo da anatomia humana e desenvolvimento do raciocínio clínico. Essas aplicações permitem que os estudantes pratiquem em ambientes seguros, reduzindo riscos e aumentando a confiança antes do contato com pacientes reais.

Além do desenvolvimento de habilidades técnicas, estudos apontam que a aprendizagem imersiva favorece processos cognitivos relacionados à atenção, motivação, memória e compreensão espacial. De acordo com Javaid et al. (2024) a visualização tridimensional (3D) de estruturas complexas pode reduzir dificuldades frequentemente observadas em disciplinas que exigem elevado nível de abstração, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa. Recursos de multimídia que combinam imagens, movimento e interação favorecem o processamento cognitivo quando utilizados de forma pedagogicamente planejada.

Apesar do crescimento da literatura científica sobre Realidade Virtual aplicada ao ensino, observa-se que grande parte das pesquisas concentra-se em equipamentos de elevado custo e em instituições que dispõem de infraestrutura tecnológica avançada (Iqbal, 2024). Tal realidade limita a disseminação dessas experiências para escolas públicas e instituições com restrições orçamentárias, especialmente em países em desenvolvimento.

Nos últimos anos, entretanto, o surgimento de plataformas educacionais compatíveis com smartphones e visores de baixo custo tem ampliado as possibilidades de democratização da aprendizagem imersiva. Recursos como vídeos em 3D, modelos anatômicos interativos e ambientes virtuais acessíveis por dispositivos simples permitem que professores e estudantes tenham contato com tecnologias anteriormente restritas a laboratórios especializados.

Entretanto, embora essas soluções tecnológicas apresentem elevado potencial pedagógico, ainda são escassos estudos que analisem, de forma descritiva, suas características educacionais, possibilidades de aplicação e contribuições para o ensino das Ciências da Saúde (Iqbal et al., 2024). Também permanecem desafios relacionados à formação docente, ao planejamento pedagógico, à acessibilidade e à avaliação dos impactos dessas tecnologias no processo de aprendizagem.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar, à luz da literatura científica, as potencialidades pedagógicas de uma plataforma de aprendizagem imersiva baseada em Realidade Virtual destinada ao ensino de Ciências da Saúde. Busca-se discutir suas principais funcionalidades, possíveis aplicações educacionais, benefícios, limitações e perspectivas futuras, contribuindo para ampliar o

debate acerca da utilização de tecnologias imersivas acessíveis no contexto educacional.

Embora este trabalho não envolva a aplicação da plataforma junto a estudantes, considera-se que a análise de seus recursos, articulada ao conhecimento científico disponível, pode fornecer subsídios importantes para futuras pesquisas experimentais, bem como para docentes interessados em incorporar tecnologias inovadoras às suas práticas pedagógicas.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio da análise documental de uma plataforma educacional baseada em Realidade Virtual (RV), destinada ao ensino de Ciências. A escolha desse delineamento metodológico fundamenta-se na necessidade de descrever e analisar as potencialidades pedagógicas de uma tecnologia educacional contemporânea, considerando suas características estruturais, recursos didáticos e possibilidades de aplicação em diferentes contextos de ensino.

O objeto de estudo consiste na plataforma **Aulas 3D Educativas** (2026), selecionada de forma intencional por disponibilizar conteúdos educacionais tridimensionais voltados às Ciências da Natureza, contemplando módulos como Corpo Humano 3D, Biologia 3D, Ciências 3D, Física 3D, Química 3D, Geometria 3D, Meio Ambiente 3D e Sistema Solar 3D. A plataforma foi escolhida por reunir diferentes áreas do conhecimento em um único ambiente digital, possibilitando uma análise abrangente de seus recursos educacionais e de seu potencial para o ensino de Ciências.

A coleta de dados ocorreu por meio da exploração sistemática da plataforma durante o período de acesso disponibilizado pela assinatura adquirida pelos pesquisadores. Foram analisadas as informações institucionais disponibilizadas pela empresa, a organização dos módulos, os conteúdos ofertados, os recursos tridimensionais, os vídeos educativos, a estrutura de navegação, a compatibilidade com diferentes dispositivos e as funcionalidades relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem.

Para organizar a análise, elaborou-se o **Instrumento de Análise Descritiva para Plataformas Educacionais de Realidade Virtual (IAD-VREdu)**, desenvolvido especificamente para esta pesquisa com base na literatura sobre Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), aprendizagem significativa, aprendizagem multimídia,

metodologias ativas e aprendizagem imersiva. Ressalta-se que o IAD-VREdu possui caráter exploratório e descritivo, constituindo-se como um instrumento metodológico elaborado para sistematizar a observação da plataforma, não se configurando como um protocolo validado cientificamente.

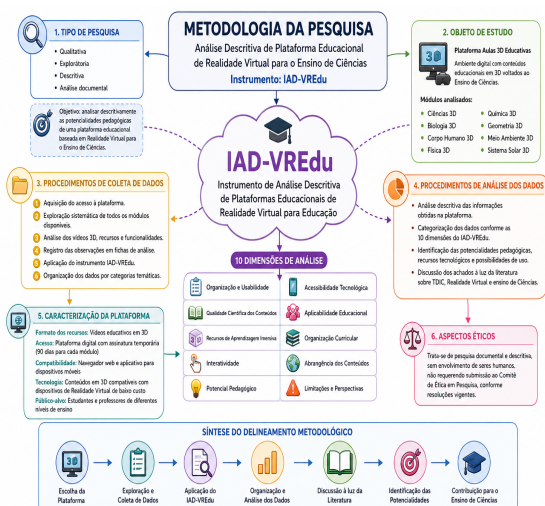


Figura 1. Metodologia utilizada na pesquisa IAD-VREdu (Elaborado pelos autores, 2026).

O IAD-VREdu foi estruturado em dez dimensões analíticas:

I – Organização e Usabilidade: análise da estrutura da plataforma, facilidade de navegação, organização dos menus, clareza das informações e experiência do usuário.

II – Qualidade Científica dos Conteúdos: descrição da abrangência temática, coerência conceitual, organização dos conteúdos e adequação ao ensino de Ciências.

III – Recursos de Aprendizagem Imersiva: identificação dos recursos tridimensionais, vídeos em 3D, animações, simulações e demais elementos voltados à aprendizagem visual e espacial.

IV – Interatividade: descrição das possibilidades de interação entre o usuário e os recursos disponibilizados pela plataforma.

V – Potencial Pedagógico: análise das possibilidades de utilização da plataforma em diferentes metodologias de ensino, considerando aulas expositivas dialogadas, metodologias ativas, ensino híbrido, aprendizagem baseada em problemas e estudos de caso.

VI – Acessibilidade Tecnológica: avaliação da compatibilidade da plataforma com computadores, smartphones, tablets e dispositivos de Realidade Virtual de baixo custo, bem como das condições de acesso disponibilizadas ao usuário.

VII – Aplicabilidade Educacional: identificação das possibilidades de utilização da plataforma em diferentes níveis e modalidades de ensino, considerando sua contribuição para o ensino de Ciências e áreas correlatas.

VIII – Organização Curricular: análise da distribuição dos conteúdos por áreas do conhecimento, sequência didática, progressão temática e potencial interdisciplinar.

IX – Abrangência dos Conteúdos: descrição das áreas contempladas pela plataforma, verificando a diversidade de componentes curriculares e a integração entre os diferentes temas abordados.

X – Limitações e Perspectivas: identificação de aspectos que possam favorecer ou limitar a utilização da plataforma em contextos educacionais, considerando fatores técnicos, econômicos, pedagógicos e estruturais.

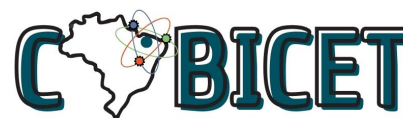
A análise foi conduzida de forma descritiva, buscando caracterizar as funcionalidades e os recursos da plataforma a partir das dimensões estabelecidas pelo IAD-VREdu. As observações registradas foram organizadas em categorias correspondentes às dimensões do instrumento e discutidas à luz da literatura científica sobre Realidade Virtual, tecnologias educacionais e ensino de Ciências, permitindo estabelecer relações entre os recursos identificados e as potencialidades pedagógicas apontadas por estudos anteriores.

Por não envolver seres humanos, aplicação de questionários, entrevistas ou intervenções pedagógicas, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo documental e descritivo, não demandando submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as normas éticas vigentes para pesquisas dessa natureza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Resultados e Discussão

Os resultados foram organizados conforme as dez dimensões propostas pelo Instrumento de Análise Descritiva para Plataformas Educacionais de Realidade Virtual (IAD-VREdu), permitindo uma descrição sistemática das características pedagógicas e tecnológicas da plataforma Aulas 3D Educativas.



1.1 Organização e usabilidade

A plataforma apresenta organização estruturada por áreas do conhecimento, disponibilizando módulos específicos para Ciências, Biologia, Corpo Humano, Física, Química, Geometria, Meio Ambiente e Sistema Solar. Essa organização favorece a localização dos conteúdos e permite que professores e estudantes selecionem materiais de acordo com os objetivos de aprendizagem e o componente curricular.

Outro aspecto observado refere-se à disponibilidade de acesso por meio de navegador e aplicativo para dispositivos móveis, permitindo maior flexibilidade de utilização em diferentes contextos educacionais. O acesso temporário por assinatura possibilita ao usuário explorar os conteúdos durante o período contratado, favorecendo o planejamento de atividades didáticas de curta e média duração.

Sob a perspectiva pedagógica, uma interface organizada contribui para reduzir dificuldades de navegação e possibilita que a atenção do estudante permaneça direcionada aos conteúdos, aspecto frequentemente relacionado à diminuição da sobrecarga cognitiva em ambientes digitais.

1.2 Qualidade científica e abrangência dos conteúdos

A plataforma reúne conteúdos distribuídos em diferentes áreas das Ciências da Natureza, contemplando desde conceitos introdutórios até temas de maior complexidade.

No módulo Corpo Humano 3D, identificam-se conteúdos relacionados aos sistemas do corpo humano, higiene, alimentação, células, tecidos, mitose, fisiologia e saúde ambiental, organizados em diferentes níveis de aprofundamento.

O módulo Biologia 3D apresenta ampla diversidade temática, incluindo anatomia, fisiologia, genética, microbiologia, imunologia, botânica, zoologia, ecologia, bioquímica, biologia molecular e biotecnologia.

Além disso, a plataforma disponibiliza módulos específicos para Física, Química, Ciências, Geometria, Sistema Solar e Meio Ambiente, indicando uma proposta interdisciplinar voltada ao ensino das Ciências.

Essa diversidade amplia significativamente as possibilidades de utilização da plataforma, permitindo sua inserção em diferentes etapas da Educação Básica e do Ensino Superior.

Entretanto, por tratar-se de uma análise descritiva, a presente pesquisa concentrou-se na caracterização

dos conteúdos disponibilizados, não sendo objetivo deste estudo avaliar sua profundidade científica ou compará-los com documentos curriculares específicos.

1.3 Recursos de aprendizagem imersiva

Os recursos educacionais disponibilizados baseiam-se principalmente em vídeos tridimensionais voltados à representação de estruturas biológicas, processos fisiológicos, fenômenos naturais e conteúdos científicos.

A utilização de modelos em três dimensões representa um diferencial em relação aos materiais bidimensionais tradicionalmente utilizados em sala de aula, uma vez que favorece a percepção espacial e a compreensão de estruturas cuja visualização costuma representar dificuldade para muitos estudantes.

No contexto das Ciências, essa característica pode contribuir para o ensino de conteúdos que envolvem anatomia humana, organização celular, genética, funcionamento dos sistemas fisiológicos, estruturas moleculares, ecossistemas e fenômenos físicos e químicos.

A compatibilidade da plataforma com dispositivos de Realidade Virtual de baixo custo amplia ainda mais seu potencial de utilização, aproximando tecnologias imersivas de instituições que não dispõem de laboratórios especializados.

1.4 Interatividade

A análise das informações disponibilizadas pela plataforma indica que sua principal estratégia pedagógica está centrada na utilização de vídeos educativos tridimensionais.

Embora esse recurso favoreça uma experiência visual diferenciada, não foram identificadas, nas informações analisadas, evidências de funcionalidades relacionadas à manipulação de modelos tridimensionais, resolução de desafios, feedback automático ou outras formas de interação típicas de ambientes virtuais altamente interativos.

Esse aspecto não limita seu potencial pedagógico, mas indica que a plataforma apresenta maior potencial quando utilizada como recurso complementar às estratégias conduzidas pelo professor, podendo integrar metodologias como sala de aula invertida, estudos de caso, aprendizagem baseada em problemas e atividades investigativas.

1.5 Potencial pedagógico



A diversidade de conteúdos e recursos disponibilizados evidencia amplo potencial pedagógico para o ensino das Ciências.

A plataforma permite abordar conteúdos abstratos de forma visual, favorecendo a compreensão de estruturas e processos que, muitas vezes, são apresentados apenas por meio de imagens estáticas em livros didáticos.

Além disso, os recursos tridimensionais podem contribuir para aumentar o interesse, a curiosidade e a motivação dos estudantes, favorecendo ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e participativos.

Sua utilização também pode favorecer práticas interdisciplinares, permitindo a integração entre diferentes componentes curriculares das Ciências da Natureza e aproximando conceitos de Biologia, Física, Química e Ciências Ambientais.

1.6 Acessibilidade tecnológica

Entre os aspectos positivos identificados destaca-se a disponibilidade da plataforma em ambiente digital e por aplicativo, possibilitando acesso por diferentes dispositivos eletrônicos.

Outro fator relevante refere-se ao custo relativamente acessível dos módulos e à possibilidade de utilização com visores de Realidade Virtual de baixo custo, que podem ser elaborados com papelão, aspecto que pode contribuir para ampliar o acesso às tecnologias imersivas em diferentes instituições educacionais e níveis sociais.

Entretanto, aspectos como a necessidade de assinatura, disponibilidade de conexão com a internet e período limitado de acesso podem representar fatores limitantes para sua utilização contínua em alguns contextos.

1.7 Aplicabilidade educacional

A organização da plataforma demonstra potencial para utilização em diferentes níveis de ensino.

Na Educação Básica, os conteúdos podem contribuir para o desenvolvimento de aulas relacionadas ao corpo humano, saúde, meio ambiente, sistema solar, ecologia, anatomia, genética e demais conteúdos previstos nos currículos de Ciências.

No Ensino Superior, especialmente nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde, os recursos tridimensionais podem complementar disciplinas que exigem elevado nível de abstração, favorecendo a visualização de estruturas anatômicas, processos celulares e mecanismos fisiológicos.

Tais recursos também podem colaborar no ensino Semipresencial ou mesmo no Ensino a Distância (EAD), já que os alunos passam por uma experiência imersiva na Realidade Virtual, já que muitos não possuem modelos anatômicos em seus lares para sempre acessarem a informação. Tal recurso é acessível, ainda que necessite de assinatura. Uma alternativa, seria o uso da plataforma em grupo ou um professor aplicar esta atividade em sala de aula para seus alunos, o que é permitido pela plataforma.

Essa abrangência amplia significativamente as possibilidades de utilização da plataforma em diferentes contextos educacionais.

1.8 Organização curricular

Observou-se que os conteúdos encontram-se distribuídos em módulos temáticos, organizados conforme áreas específicas do conhecimento.

Essa estrutura favorece o planejamento pedagógico dos docentes, permitindo selecionar conteúdos compatíveis com diferentes objetivos de aprendizagem e níveis de escolaridade.

A existência de módulos independentes também possibilita maior flexibilidade para integração dos recursos às diferentes metodologias de ensino.

1.9 Limitações e perspectivas

Embora a plataforma apresente diversas potencialidades pedagógicas, alguns aspectos merecem atenção.

A presente pesquisa concentrou-se na análise descritiva das características disponibilizadas pela plataforma, não contemplando a avaliação da aprendizagem de estudantes nem a percepção de professores acerca da utilização dos recursos.

Além disso, aspectos como usabilidade em longo prazo, impacto sobre o desempenho acadêmico, aprendizagem significativa e desenvolvimento de competências permanecem como possibilidades para investigações futuras.

Recomenda-se que pesquisas posteriores realizem estudos experimentais envolvendo diferentes níveis de ensino, comparando metodologias tradicionais e aprendizagem mediada por Realidade Virtual, bem como investiguem indicadores relacionados à motivação, retenção do conhecimento, desempenho acadêmico e experiência do usuário.

De modo geral, os resultados obtidos indicam que a plataforma apresenta características compatíveis com propostas contemporâneas de inovação educacional, destacando-se pela diversidade de conteúdos, utilização de recursos tridimensionais e potencial

para favorecer práticas pedagógicas mais dinâmicas e visualmente significativas no ensino de Ciências.

Desta forma, para uma maior compreensão sobre os resultados desta pesquisa, foi elaborado apresenta um mapa conceitual representado pela Figura 2, a partir dos resultados obtidos na análise descritiva da plataforma educacional, sintetizando as principais evidências identificadas por meio do Instrumento de Análise Descritiva para Plataformas Educacionais de Realidade Virtual (IAD-VREdu). O infográfico organiza, de forma visual e integrada, as dez dimensões analisadas, evidenciando aspectos relacionados à organização da plataforma, qualidade dos conteúdos, recursos de aprendizagem imersiva, interatividade, potencial pedagógico, acessibilidade tecnológica, aplicabilidade educacional, organização curricular, abrangência dos conteúdos e limitações identificadas. Essa representação gráfica facilita a compreensão dos resultados, permitindo visualizar as relações entre as diferentes dimensões avaliadas e reforçando o potencial da Realidade Virtual como recurso de apoio ao ensino. Além de sintetizar os principais achados da pesquisa, o mapa conceitual contribui para uma interpretação mais clara e sistemática das características pedagógicas da plataforma analisada.



Figura 2. Infográfico da análise descritiva da Plataforma Aulas 3D pelo IAD-VREdu (Elaborado pelos autores, 2026).

De modo geral, a análise descritiva realizada por meio do Instrumento de Análise Descritiva para Plataformas Educacionais de Realidade Virtual (IAD-VREdu) evidenciou que a plataforma apresenta características alinhadas às atuais demandas da educação mediada por tecnologias digitais. A diversidade de conteúdos, a organização curricular, os recursos tridimensionais e a acessibilidade tecnológica demonstram potencial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, favorecendo

abordagens mais visuais, interativas e contextualizadas. Embora a plataforma apresente limitações relacionadas à disponibilidade de acesso e às funcionalidades interativas divulgadas, os resultados indicam que seu uso, quando articulado ao planejamento pedagógico e à mediação docente, pode contribuir significativamente para práticas educacionais inovadoras. Esses achados reforçam a importância de ampliar as investigações sobre tecnologias imersivas na educação, especialmente por meio de estudos que avaliem sua aplicação em contextos reais de ensino e seus impactos sobre a aprendizagem dos estudantes.

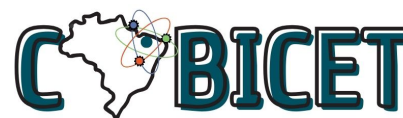
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se através desta pesquisa analisar as potencialidades pedagógicas de uma plataforma de aprendizagem imersiva baseada em Realidade Virtual, considerando suas características tecnológicas, organização curricular e possibilidades de aplicação no ensino. A partir da análise descritiva realizada por meio do Instrumento de Análise Descritiva para Plataformas Educacionais de Realidade Virtual (IAD-VREdu), foi possível identificar que a plataforma reúne recursos capazes de contribuir para práticas pedagógicas mais dinâmicas, visuais e contextualizadas.

Os resultados evidenciaram que a utilização de conteúdos tridimensionais (3D) e de recursos audiovisuais imersivos representa uma alternativa promissora para apoiar o processo de ensino-aprendizagem, especialmente em conteúdos que demandam elevada capacidade de abstração. A diversidade temática da plataforma, abrangendo diferentes áreas do conhecimento, amplia suas possibilidades de utilização em distintos níveis de ensino e favorece abordagens interdisciplinares, aproximando a tecnologia das demandas educacionais contemporâneas.

Outro aspecto relevante refere-se à acessibilidade tecnológica proporcionada pela plataforma, que disponibiliza seus conteúdos em ambiente digital compatível com diferentes dispositivos, favorecendo sua utilização tanto em atividades presenciais quanto em propostas de ensino híbrido e remoto. Entretanto, observou-se que seu potencial pedagógico depende diretamente da mediação do professor e do planejamento didático, reforçando que a tecnologia deve ser compreendida como recurso complementar às estratégias de ensino, e não como substituta da ação docente.

A pesquisa também possibilitou a elaboração do Instrumento de Análise Descritiva para Plataformas Educacionais de Realidade Virtual (IAD-VREdu), desenvolvido para organizar a caracterização



sistemática de plataformas educacionais baseadas em Realidade Virtual. Embora tenha sido concebido especificamente para este estudo e não constitua um instrumento validado, sua utilização demonstrou potencial para apoiar análises futuras de tecnologias educacionais, contribuindo para maior sistematização na descrição de ambientes de aprendizagem imersiva.

Como limitações deste estudo, destaca-se que a análise concentrou-se nas características e funcionalidades da plataforma, não contemplando sua aplicação junto a estudantes ou professores. Dessa forma, não foi possível avaliar empiricamente aspectos relacionados ao desempenho acadêmico, à aprendizagem significativa, ao engajamento ou à percepção dos usuários.

Recomenda-se que pesquisas futuras ampliem essa investigação por meio de estudos experimentais e de validação do IAD-VREdu, envolvendo diferentes públicos e contextos educacionais. Além disso, estudos comparativos entre plataformas de aprendizagem imersiva poderão contribuir para o aprimoramento de critérios de avaliação e para a consolidação de evidências sobre a utilização da Realidade Virtual como estratégia pedagógica.

Considera-se portanto que a Realidade Virtual apresenta potencial para enriquecer os processos educativos ao favorecer experiências de aprendizagem mais interativas, visuais e contextualizadas. Quando integrada ao planejamento pedagógico e articulada a metodologias de ensino adequadas, essa tecnologia pode contribuir para ampliar as possibilidades de construção do conhecimento, estimulando práticas educacionais inovadoras e alinhadas às transformações tecnológicas que caracterizam a educação contemporânea.

REFERÊNCIAS

AULAS 3D. Home. [2026?]. Disponível em: <https://www.aulas3d.com.br/p/home>. Acesso em: 15 jul. 2026.

IQBAL, Arham I; Aamir, Ali; Hammad, Abdullah; Hafsa, Hafiza; Basit, Abdul; Oduoye Malik Olatubde; Anis, Muhammad Wajeeh; Ahmed, Shaheer; Younus, Mohammad Ijlal; Jabeen, Sarwat. Immersive Technologies in Healthcare: An In-Depth Exploration of Virtual Reality and Augmented Reality in Enhancing Patient Care, Medical Education, and Training Paradigms. J Prim Care Community Health. 2024 Jan-Dec;15:21501319241293311. doi: 10.1177/21501319241293311. PMID: 39439304; PMCID: PMC11528804.

JAVOID, Mohd; Haleem, Abid; Singh, Ravi Pratap; Dhall, Sakshi. Role of Virtual Reality in advancing education with sustainability and identification of Additive Manufacturing as its cost-effective enabler. Sustainable Futures, Volume 8, 2024, 100324, ISSN 2666-1888, <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100324>.

MELO, A. E. V.; REIS, I. A. de O. Vantagens da Realidade Virtual como ferramenta de ensino. Revista Educação Pública, v. 24, n. 33, 2024. ISSN 1984-6290. Disponível em: Revista Educação Pública. Acesso em: 15 jul. 2026.

PASSOS, K. K. N. S. et al. As influências das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e Inteligência Artificial (IA) na educação musical. In: CONGRESSO BRASILEIRO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 4., 2024, Anais... Even3. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/879247.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2026.

PEDRA, Rodrigo Rodrigues; CURÃ, Alessandra Rodrigues Florentino; MACHADO, Ivoneide Sobreira; DIAS, Lucas Silva; MOREIRA, Maria da Fé Silva; DOMICIANO, Manoella Leandro Oliveira; MEROTO, Monique Bolonha das Neves; WOODCOCK, Ziza Silva Pinho. O uso da realidade virtual para enriquecer experiências de aprendizagem. Caderno Pedagógico, [S. l.], v. 21, n. 3, p. e3400, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n3-191. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/3400>. Acesso em: 15 jul. 2026.