

# O EFEITO, AS DIREÇÕES E ABORDAGENS DOS RECURSOS MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO PARA UMA APRENDIZAGEM IMERSIVA E INDIVIDUALIZADA

Silvana Maria Aparecida Viana Santos<sup>1</sup>

Daniele de Souza Vellozo<sup>2</sup>

Dilza Maria Cruz Melo<sup>3</sup>

Fabiana Silva Oliveira<sup>4</sup>

Julia Pereira Nascimento Baía<sup>5</sup>

<https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i5.206>

Resumo: Os recursos multimídia representam um valioso instrumento pedagógico para enriquecer a prática docente em sala de aula, desde que sejam empregados de maneira apropriada. O objetivo principal deste estudo consiste em realizar

- 1 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduada em Engenharia de Produção. Graduada em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST); E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br
- 2 Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá. Especialização em Gestão em Administração, Supervisão e Orientação Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Email dani.velox@hotmail.com
- 3 Licenciatura Plena em Ciências Agrárias – UFAM. Licenciatura Plena em Letras Língua e Literatura Inglesa -UFAM. Especialização em: Língua Inglesa na EAD-FAVENI, e, Especialização em Pobreza e Desigualdade Social – UFAM. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação - Must University. Email: dilzam685@gmail.com.br
- 4 Licenciatura Plena em Ciências Agrárias-UFAM Licenciatura Plena em Língua e Literatura Inglesa-UFAM, Especialização em Gestão e Tutoria na EAD-UNIASSELVI, Especialização em Pobreza e Desigualdades Sociais- UFAM, Especialização em Educação Profissional e Tecnológica-EPT- IFAM, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação-Must University. Email: fabiana\_casaoregon@yahoo.com.br
- 5 Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Letras Português/Literatura. Tecnóloga em Marketing Digital. Especialização em Gestão Escolar. Especialização em Educação Infantil e Séries Iniciais. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: julianascimento90.jn@gmail.com



uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica acerca da utilização de recursos multimídia na educação, com o propósito de compreender seu impacto no processo de aprendizagem e seu potencial para aprimorar as abordagens educacionais. Nesse sentido, os objetivos específicos englobam a análise do cenário atual da integração de recursos multimídia na educação, a exploração das tendências em curso, bem como a identificação de desafios e oportunidades nessa esfera. Além disso, busca-se avaliar como o uso desses recursos influencia o engajamento dos alunos, a retenção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Por fim, este artigo visa recomendar estratégias e diretrizes específicas para que as instituições educacionais possam incorporar, de modo eficaz e sustentável, diversos recursos multimídia em seus currículos, fomentando, assim, uma aprendizagem envolvente e personalizada. Ao final do artigo, espera-se obter informações valiosas que podem informar a prática docente e beneficiar educadores, pesquisadores e profissionais interessados em tecnologias emergentes na educação.

**Palavras-chave:** Educação . Aprendizagem . Recursos Multimídia

**Abstract:** Multimedia resources represent a valuable pedagogical tool to enrich teaching practice in the classroom, as long as they are used appropriately. The main objective of this study is to carry out qualitative bibliographical research on the use of multimedia resources in education, with the purpose of understanding their impact on the learning process and their potential to improve educational approaches. In this sense, the specific objectives encompass the analysis of the current scenario of the integration of multimedia resources in education, the exploration of ongoing trends, as well as the identification of challenges and opportunities in this sphere. Furthermore, we seek to evaluate how the use of these resources influences student engagement, knowledge retention and the development of cognitive, social and emotional skills. Finally, this study aims to recommend specific strategies and guidelines so that educational institutions can effectively and sustainably incorporate various multimedia resources into their curricula, thus promoting engaging and personalized learning. At the end of the article, it is expected to obtain valuable information that can inform teaching practice and benefit educators, researchers and professionals interested in emerging technologies in education.

**Keywords:** Education . Learning . Multimedia Resources

## Introdução

A sociedade em transformação demanda que a educação prepare o estudante para enfrentar constantemente novas situações. Assim, a educação deixa de ser simplesmente a transferência de informações e assume um caráter de constante renovação. A utilização de tecnologias multimídia nas salas de aula está ganhando crescente importância no campo educacional.

O uso dessas tecnologias como ferramentas para facilitar a aprendizagem e seu impacto na sociedade têm se expandido rapidamente. Como resultado, a educação está passando por transformações estruturais e funcionais diante dessas novas tecnologias.

A aprendizagem com tecnologia ocorre quando os alunos utilizam essas tecnologias como instrumentos que os auxiliam no processo de reflexão e construção do conhecimento, sendo chamadas de ferramentas cognitivas. Nesse contexto, a questão crucial não é apenas a tecnologia em si, mas a maneira como ela é encarada e utilizada, principalmente como uma estratégia cognitiva de aprendizado (Jonassen, 1996).

A crescente importância das tecnologias multimídia como ferramentas de apoio à aprendizagem destaca a necessidade de explorar seu potencial e incorporá-las de forma estratégica nas práticas educacionais.

Dado que muitas dessas tecnologias já estão acessíveis em nossos ambientes escolares, desenvolvemos este artigo com o objetivo principal de realizar uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico sobre o uso de recursos multimídia na educação, visando compreender seu impacto no processo de aprendizagem e seu potencial para aprimorar as práticas educacionais.

Para tal fim, os objetivos específicos permeiam sobre analisar o panorama atual da integração de recursos multimídia na educação, explorando as tendências, desafios e oportunidades nessa área; avaliar o impacto do uso de recursos multimídia no engajamento dos alunos, na retenção de conhecimento e no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais; recomendar estratégias e diretrizes específicas para instituições educacionais incorporarem de forma efetiva e sustentável diferentes recursos multimídia em seus currículos, promovendo uma aprendizagem envolvente e personalizada.

Os objetivos traçados nesta pesquisa buscam promover uma reflexão crítica sobre o uso desses recursos, considerando os desafios, as

tendências e as oportunidades que eles apresentam. A partir disso, espera-se que as recomendações e diretrizes propostas possam contribuir para uma educação dinâmica, envolvente e adaptada às necessidades dos alunos, preparando-os de forma mais eficaz para enfrentar as demandas de uma sociedade em constante transformação.

Em conclusão, a pesquisa teórica sobre o uso de recursos multimídia na educação revela um cenário de constante evolução e adaptação no campo educacional, à medida que a sociedade se transforma e as demandas de aprendizado evoluem.

## **Considerações sobre recursos multimídia na educação**

Recursos multimídia para a educação desempenham um papel crucial no contexto educacional contemporâneo. Esses recursos abrangem uma variedade de mídias, como texto, áudio, vídeo, imagens e elementos interativos, que são empregados para enriquecer a experiência de ensino e aprendizagem. Ao integrar diferentes formas de mídia, os educadores têm a capacidade de tornar o processo educacional envolvente, eficaz e adaptado às diversas necessidades dos alunos.

A metodologia utilizada para produção deste trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa através de revisão bibliográfica que conforme Gil (2008) ressalta, “a pesquisa exploratória pode explicitar, e envolver o levantamento bibliográfico que é desenvolvido com base em materiais já elaborados, constituído principalmente de livros e artigos científicos.”

Assim, a pesquisa exploratória desempenha um papel fundamental na condução de levantamentos bibliográficos, afinal, essa abordagem de pesquisa permite uma exploração inicial de um determinado campo de estudo, proporcionando insights valiosos e direcionando futuros esforços de pesquisa.

Desta forma, a pesquisa qualitativa humaniza a educação pois, contribui para o desenvolvimento teórico na área educacional, enriquecendo nossa compreensão e promovendo uma educação inclusiva sendo que sua importância na área educacional não pode ser subestimada, pois desempenha um papel essencial na busca por uma educação relevante.

Entende-se que a sala de aula não é o único lugar onde ocorre a aprendizagem, e a comunicação, por meio de diversos meios, pode proporcionar a criação de diferentes ambientes de aprendizagem e uma

maior participação dos alunos nas relações de ensino. Sá e Moraes (2015) destacam que os recursos multimídia englobam um conjunto de ferramentas amplamente utilizadas em diversos contextos de comunicação, conhecidas também como Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

O uso de tecnologia multimídia tem se tornado uma prática comum nas salas de aula ao longo do tempo. A utilização de recursos multimídia proporciona uma série de benefícios educacionais. Primeiramente, eles tornam o aprendizado envolvente, cativando a atenção dos alunos por meio de elementos visuais e interativos. Isso não apenas mantém os alunos motivados, mas também facilita a compreensão de conceitos complexos, pois muitos alunos aprendem melhor através de estímulos visuais.

A necessidade premente de uma maior integração entre as áreas tecnológica e educacional torna-se cada vez mais evidente. Atualmente, a relação entre educação e tecnologia está presente em praticamente todos os estudos que analisam o cenário educacional. Grinspun (1999) destaca que a educação e as políticas de ciência e tecnologia ocupam um lugar central nas decisões políticas relacionadas à qualificação dos recursos humanos e à demanda por novos padrões de desenvolvimento.

O ambiente educativo escolar deveria ser concebido como um espaço para a troca de conhecimentos e a construção de reflexões e práticas transformadoras. No entanto, muitas vezes, os alunos não encontram um ambiente onde possam discutir suas ideias e participar ativamente do processo de aprendizagem de forma mútua.

Para que a escola cumpra sua responsabilidade social de educar e formar os novos cidadãos, é fundamental contar com professores dispostos a compreender e utilizar as novas linguagens dos meios de informação e comunicação em benefício de sua prática pedagógica.

Os recursos multimídia têm a capacidade de envolver os alunos de maneira profunda. Elementos visuais, áudio e interatividade capturam a atenção dos alunos de maneira eficaz, tornando o aprendizado mais motivador e envolvente. Além disso, a multimídia permite que os educadores atendam às diferentes necessidades de aprendizado dos alunos.

Muitos alunos aprendem de forma mais eficaz por meio de estímulos visuais, enquanto outros preferem uma abordagem mais auditiva ou prática. Os recursos multimídia oferecem uma variedade de formatos para a apresentação de informações, possibilitando que cada aluno escolha a abordagem que melhor se adapte ao seu estilo de aprendizado.

Outro aspecto relevante é a acessibilidade proporcionada pelos recursos multimídia. Eles podem ser adaptados para atender a alunos com necessidades especiais, como deficiências visuais ou auditivas, garantindo que todos tenham a oportunidade de participar plenamente do processo de aprendizado. Além disso, a flexibilidade de acesso a esses recursos, que podem ser utilizados a qualquer momento e em qualquer lugar, torna a educação mais inclusiva e adaptada à vida moderna.

Os recursos multimídia também promovem uma aprendizagem mais eficaz. A variedade de abordagens disponíveis, como videoaulas, simulações interativas e jogos educativos, permite que os educadores escolham as ferramentas mais adequadas para alcançar seus objetivos de ensino. A interatividade desses recursos, com a possibilidade de feedback imediato, incentiva a participação ativa dos alunos, o que leva a uma compreensão mais profunda dos conteúdos.

Essa prática pedagógica deve ser vista como uma forma específica de práxis, ou seja, uma prática social que envolve teoria e prática, própria da atividade educativa. Conforme afirmou Freire (1991, p. 109), “praticar implica programar e avaliar a prática. E a prática de programar que se alonga na de avaliar a prática, é uma prática teórica”.

A variedade de abordagens disponíveis é uma característica fundamental dos recursos multimídia. Educadores podem escolher entre uma ampla gama de ferramentas, desde apresentações de slides até jogos educacionais e simulações virtuais, para atender a objetivos específicos de ensino. A interatividade também desempenha um papel importante, permitindo que os alunos participem ativamente do processo de aprendizado e recebam feedback imediato sobre seu desempenho.

Geralmente, os professores recorrem a esse tipo de tecnologia como um auxílio na apresentação dos conteúdos. É inegável que a educação e o setor educacional estão passando por transformações significativas, seja para enfrentar os desafios relacionados aos conteúdos ou para incorporar novas tecnologias.

Dorigoni e Silva (2015) complementam essa visão, descrevendo-os como uma gama de equipamentos, programas e outras soluções resultantes das inovações tecnológicas lançadas no mercado. Esses recursos têm como propósito principal facilitar a demonstração de realidades ou processos, cuja visualização pode aprimorar a compreensão. Dentro desse conjunto, Fantin (2006) destaca que o computador desempenhou um papel crucial, introduzindo diversas formas dinâmicas de apresentar textos, vídeos e

músicas, cativando a atenção dos espectadores.

No entanto, Freire (2001) defende a ideia de que a utilização desses recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem requer um profundo entendimento por parte dos docentes sobre o escopo e o significado que essas ferramentas representam para os estudantes.

[...] A educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de quem e para quê. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação (Freire, 2001, p. 98).

O pensamento de Paulo Freire (2001) destaca a importância de uma abordagem cuidadosa no uso de recursos tecnológicos no contexto educacional. Ele enfatiza que a educação não deve ser reduzida apenas à técnica, mas também reconhece que a técnica desempenha um papel relevante no processo educativo. A utilização de computadores e tecnologia na educação, quando realizada de maneira adequada e reflexiva, pode enriquecer a capacidade crítica e criativa dos alunos.

No entanto, Freire ressalta que o impacto dessa utilização depende de quem a emprega, dos objetivos para os quais é utilizada e de quem se beneficia com ela. Ele defende que os educadores devem compreender profundamente o significado e o potencial dessas ferramentas, visando utilizá-las de forma a promover a humanização e a libertação dos estudantes, tornando-os agentes ativos em seu próprio processo de aprendizagem.

De acordo com Libâneo (2004), os ambientes escolares tornaram-se um dos principais beneficiários desse conjunto de recursos, devido à sua capacidade de facilitar a apresentação de realidades muitas vezes distantes do contexto da sala de aula. Perrenoud (2002) destaca a importância crucial de a escola se transformar em um ambiente que viabilize a presença das TDICs, uma vez que elas possibilitam a criação de novas abordagens para o pensamento, o trabalho, a comunicação e a tomada de decisões.

De acordo com o autor, é fundamental compreender melhor as dificuldades associadas à integração das novas propostas de tecnologia da informação e comunicação no contexto escolar, uma vez que existe um longo percurso a percorrer para implementar essas propostas inovadoras nos ambientes educacionais.

Quando o professor utiliza de forma integrada as diversas

modalidades expressivas da multimídia em sua prática pedagógica, essas ações podem proporcionar uma ampla gama de possibilidades e significados para a motivação e aprendizagem dos alunos. Isso se torna um fator que pode enriquecer a forma como as informações são transmitidas aos alunos, considerando seus variados estilos cognitivos.

Em suma, recursos multimídia são uma parte essencial da modernização da educação. Eles oferecem uma série de vantagens que tornam o ensino e a aprendizagem mais eficazes, envolventes e adaptados às necessidades diversificadas dos alunos. Portanto, o uso estratégico desses recursos desempenha um papel fundamental na promoção de experiências educacionais ricas e inclusivas.

## **Proposta de transformar a educação com recursos multimídia**

Conforme pôde ser constatado acima através do levantamento bibliográfico, a importância da utilização de recursos multimídia em uma escola é inegável. Essas ferramentas desempenham um papel fundamental em tornar o processo de ensino e aprendizado dinâmico e eficaz.

A seguir, será apresentado um modelo do uso de diferentes recursos multimídia para uma instituição educacional fictícia onde esta atende a um público diversificado, que inclui desde crianças do ensino fundamental até adultos em busca de habilidades digitais e tecnológicas.

O nome da escola fictícia é Escola Futuro Digital e seu objetivo principal é oferecer uma educação moderna e atualizada, com foco na eficácia das TDICs. Para atingir esse objetivo, é recomendado o uso de uma plataforma de aprendizado online que permita a disponibilização de aulas, atividades e materiais didáticos digitais. Isso proporcionará aos alunos a flexibilidade de acessar o conteúdo de qualquer lugar e dispositivo, facilitando a aprendizagem independente. Além disso, a criação de videoaulas interativas, que incluam questionários e discussões em tempo real, pode envolver os alunos e promover maior interação com o conteúdo.

A utilização de tecnologias como a Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA) também pode ser uma estratégia eficaz. Isso permite a criação de experiências educacionais imersivas, como visitas virtuais a museus famosos ou simulações interativas que ajudam na compreensão de conceitos complexos.



Jogos educativos personalizados são uma maneira divertida de engajar os alunos e facilitar a aprendizagem. A criação de jogos adaptados para diferentes faixas etárias e níveis de habilidade pode tornar o processo educacional mais eficaz e agradável.

Uma biblioteca digital com acesso a livros eletrônicos, artigos acadêmicos e recursos de pesquisa online é essencial para aprofundar os estudos e realizar pesquisas. Além disso, estabelecer redes sociais educacionais, onde os alunos possam discutir tópicos relacionados ao aprendizado e colaborar em projetos, promove a interação e a troca de conhecimentos.

Ferramentas de colaboração *online*, como o *Google Docs*, podem facilitar a cooperação entre os alunos em projetos e trabalhos em grupo. *Podcasts* educativos também podem ser uma opção, permitindo que os alunos acessem conteúdo relevante em movimento.

Por fim, a Escola Futuro Digital pode organizar *webconferências* e palestras online com especialistas da indústria de tecnologia para manter os alunos atualizados sobre as tendências e inovações tecnológicas. Esses recursos multimídia, quando aplicados de maneira estratégica, podem ajudar a alcançar os objetivos educacionais da instituição e atender às necessidades diversificadas de seu público.

## Considerações finais

A utilização de recursos multimídia na educação desempenha um papel crucial no cenário educacional contemporâneo. Esses recursos englobam diversas formas de mídia, como texto, áudio, vídeo, imagens e elementos interativos, que são empregados para aprimorar a experiência de ensino e aprendizado. Ao integrar essa variedade de mídias, os educadores têm a capacidade de tornar o processo educacional mais envolvente, eficaz e adaptado às diferentes necessidades dos alunos.

Os recursos multimídia desempenham um papel crucial na modernização da educação, tornando-a mais dinâmica, inclusiva e adaptada às necessidades individuais dos alunos. Eles proporcionam uma variedade de vantagens que contribuem para a promoção de experiências educacionais ricas e envolventes. No entanto, seu uso requer um entendimento profundo por parte dos educadores e uma abordagem reflexiva para garantir que sejam utilizados de maneira eficaz em benefício dos alunos.

A motivação dos alunos é um aspecto crucial da utilização de

