

O USO DE RECURSOS MULTIMÍDIA NO ENSINO: CAMINHOS PARA APRENDIZAGENS MAIS SIGNIFICATIVAS

THE USE OF MULTIMEDIA RESOURCES IN TEACHING: PATHWAYS TO MORE MEANINGFUL LEARNING

Zilda Souza da Silva

MUST University, Estados Unidos

José Gutenberges Paulino de Oliveira

MUST University, Estados Unidos

Vera Lúcia de Freitas

MUST University, Estados Unidos

Alice de Souza Andrade

MUST University, Estados Unidos

Rachel Teixeira da Silva

MUST University, Estados Unidos

Dalciléia Dalva Goular

MUST University, Estados Unidos

Andrea Alves Paulino

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/1r9k6m33>

Publicado em: 13.03.2026

Resumo: Este paper destaca a crescente importância dos recursos multimídia na educação, considerando o impacto da evolução das tecnologias digitais e das mídias. O objetivo central é recomendar a implementação desses recursos nas instituições escolares, enfatizando a acessibilidade para atender a todas as necessidades dos alunos, incluindo aqueles com deficiências. O uso de mídias como vídeos, apresentações interativas, simulações e podcasts oferece oportunidades valiosas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. A metodologia inclui pesquisa bibliográfica sobre o uso de multimídia na educação, juntamente com práticas para escolher, desenvolver e implementar esses recursos nas salas de aula. Vídeos educativos e realidade aumentada são ferramentas discutidas como exemplos concretos de recursos multimídia, abordando aspectos de acessibilidade. No contexto da evolução tecnológica, os recursos multimídia são essenciais para envolver os alunos e prepará-los para um mundo digital. No entanto, é fundamental equilibrar seu uso para evitar a passividade dos alunos e considerar a qualidade do conteúdo. Além disso, a acessibilidade desempenha um papel crucial na inclusão de todos os alunos. A conclusão destaca a importância dos recursos multimídia na educação e oferecemos recomendações para sua implementação eficaz, focando

na acessibilidade e na preparação dos alunos para o mundo digital, visando uma educação de qualidade.

Palavras-chave: Recursos multimídias . Educação . Acessibilidade . Vídeos . Realidade aumentada

Abstract: This paper highlights the growing importance of multimedia resources in education, considering the impact of the evolution of digital technologies and media. The central objective is to recommend the implementation of these resources in school institutions, emphasizing accessibility to meet all the needs of students, including those with disabilities. The use of media such as videos, interactive presentations, simulations and podcasts offers valuable opportunities to improve the teaching and learning process. The methodology includes bibliographical research on the use of multimedia in education, along with practices for choosing, developing and implementing these resources in classrooms. Educational videos and augmented reality are tools discussed as concrete examples of multimedia resources, addressing accessibility aspects. In the context of technological evolution, multimedia resources are essential to engage students and prepare them for a digital world. However, it is essential to balance its use to avoid student passivity and consider the quality of the content. Furthermore, accessibility plays a crucial role in the inclusion of all students. The conclusion highlights the importance of multimedia resources in education and we offer recommendations for their effective implementation, focusing on accessibility and preparing students for the digital world, aiming for quality education.

Keywords: Multimedia resources. Education . Accessibility. Videos . Augmented reality

1 Introdução

A crescente evolução das tecnologias digitais e das mídias nos últimos anos tem desencadeado uma transformação profunda no cenário educacional. Nesse contexto, diversos autores e pesquisadores têm destacado a importância da incorporação de recursos multimídia como um meio eficaz de promover uma melhor aprendizagem nas instituições escolares. A utilização de diferentes formas de mídia, como vídeos, apresentações interativas, simulações e podcasts, oferece uma ampla gama de oportunidades para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

A relevância deste projeto está na necessidade imediata de adaptar o sistema educacional às demandas de um mundo cada vez mais digital. Os alunos de hoje estão imersos em um ambiente multimídia desde cedo, e a escola deve acompanhar essa realidade, oferecendo recursos que estimulem o engajamento, a compreensão e a retenção do conhecimento. Nesse sentido, o objetivo deste projeto é recomendar a implementação de recursos multimídia em instituição escolar, destacando a importância de sua acessibilidade para atender às necessidades de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências.

Vale destacar alguns tipos de recursos multimídia recomendados, seus benefícios para os alunos e as estratégias de acessibilidade para garantir que todos os estudantes tenham igualdade de oportunidades na busca do conhecimento.

A metodologia deste projeto consistirá em pesquisa bibliográfica sobre o uso de multimídia na educação, bem como sugestão de práticas para a escolha, desenvolvimento e implementação de recursos multimídia nas salas de aula. Além disso, serão apresentados exemplos concretos de recursos multimídia e suas respectivas estratégias de acessibilidade.

2 Evolução e importância dos recursos multimídias na educação

O uso de recursos multimídia na educação é uma tendência que acompanha de perto o desenvolvimento tecnológico nas últimas décadas. Os educadores têm buscado maneiras eficazes de transmitir conhecimento aos alunos. De acordo com Gemignani (2012) o grande obstáculo enfrentado é a busca cada vez maior por abordagens inovadoras que permitam a implementação de práticas educacionais capazes de transcender as restrições do modelo atual. A evolução constante da tecnologia e das mídias digitais abriu caminho para uma revolução na forma como aprendemos e ensinamos.

Nos primórdios da educação, o ensino era predominantemente baseado em métodos tradicionais, como aulas expositivas e materiais didáticos impressos. No entanto, com a introdução da fotografia, da projeção de slides e outras tecnologias, os educadores começaram a experimentar a inclusão de elementos visuais nas salas de aula. Isso marcou o início de uma evolução na forma como o conhecimento era transmitido, trazendo mudanças nas características do sistema de ensino.

Como características desse novo sistema de ensino haveria o intercâmbio, a veiculação, a troca criativa de saberes, de concepções a respeito da vida no mundo em que vivem professores e alunos. Seria uma mudança de enfoque do ensinar para o aprender. Fazer a educação mudar de uma ênfase na transmissão de informação para uma criação ativa de conhecimento (Lapa, 2008, p. 6).

A revolução digital nas últimas décadas trouxe consigo um arsenal de recursos multimídia, incluindo computadores, softwares interativos, vídeos, áudio, simulações e muito mais. A disponibilidade dessas ferramentas e a facilidade de acesso à internet abriram um leque de oportunidades sem precedentes para a integração da multimídia na educação. A capacidade de apresentar informações de maneira visual e interativa tornou-se uma estratégia pedagógica valiosa.

Por certo, a combinação de elementos visuais, auditivos e interativos, incluindo a internet, ajudam os alunos a compreenderem e reterem informações com mais eficácia. Além disso, a aprendizagem multimídia promove a motivação dos alunos, tornando as aulas mais envolventes e cativantes.

A evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)

inaugurou novas oportunidades não apenas para difundir e disseminar informações por meio da Internet, mas também para facilitar e promover a aprendizagem com o uso de recursos multimídia. Rapidamente, a Internet tornou-se uma das principais fontes de pesquisa por notícias e informações sobre os mais variados temas, permitindo que o indivíduo possa produzir e ampliar seu estoque de conhecimento (Silva, 2017, p. 16).

Uma das vantagens dos recursos multimídia é sua capacidade de serem adaptados para atender às necessidades de alunos com deficiências. Legendas em vídeos, leitores de tela em materiais digitais e recursos interativos acessíveis são exemplos de como a multimídia pode promover a inclusão de todos os alunos, garantindo o direito a equidade.

Em um mundo cada vez mais orientado pela tecnologia, é essencial que os alunos adquiram habilidades digitais desde cedo, sendo assim, preparados para o mundo digital. A utilização de recursos multimídia na educação não apenas facilita o processo de aprendizagem, mas também prepara os alunos para um futuro em que a habilidade de navegar e utilizar a tecnologia é fundamental em praticamente todos os aspectos da vida.

Além disso, a rápida evolução da tecnologia e das mídias digitais indica que a educação continuará a se transformar. À medida que novas tecnologias surgem, educadores e instituições de ensino têm o desafio e a oportunidade de incorporar esses avanços para melhorar a qualidade da educação.

2.1 Práticas para a escolha, desenvolvimento e implementação de recursos multimídia na educação

A integração de recursos multimídia na educação requer uma abordagem estratégica para garantir que esses recursos sejam utilizados de maneira eficaz e pedagogicamente relevante. Discutiremos práticas recomendadas para a escolha, desenvolvimento e implementação de recursos multimídia nas salas de aula, bem como apresentaremos exemplos concretos desses recursos, juntamente com suas respectivas estratégias de acessibilidade.

A escolha de recursos multimídia adequados é o primeiro passo determinante para o alcance do resultado esperado. Educadores devem considerar os objetivos de aprendizado e as necessidades dos alunos ao selecionar recursos. Por exemplo, para ensinar conceitos científicos complexos, um software de simulação interativa pode ser mais eficaz do que um simples vídeo, pois, de acordo com Silva (2013), os vídeos podem não ser adequados à aprendizagem e que cabe ao professor a capacidade de criar condições de garantir a efetivação dessa comunicação entre professor-alunos-conteúdo da aprendizagem.

Para promover o engajamento dos alunos, os recursos multimídias devem ser interativos e envolventes. Exercícios interativos, quizzes online e jogos educacionais são exemplos de como a interatividade pode ser incorporada para tornar o aprendizado mais atrativo.

Contudo, ao escolher e desenvolver recursos multimídias, é primordial um olhar voltado a atender os estudantes com deficiência, o que torna a acessibilidade fundamental neste processo.

É importante garantir que todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências visuais, auditivas ou motoras, possam acessar e utilizar esses recursos. Isso pode incluir legendas em vídeos, descrições de áudio para imagens e layout responsivo, para facilitar a navegação por alunos com deficiência.

2.2 Exemplos concretos de recursos multimídia

O uso de vídeos na educação tem se tornado cada vez mais popular e eficaz, devido às vantagens que essa abordagem oferece. Os vídeos podem oferecer complemento ao conteúdo dos livros com informações visuais e auditiva. Vídeos educativos e explicativos podem ser acompanhados de legendas para alunos com deficiência auditiva. Também podem incluir descrições de áudio para beneficiar alunos com deficiência visual e ainda, recursos de acessibilidade, como texto alternativo para imagens e navegação por teclado para alunos com deficiência motora.

Embora o uso de vídeos na educação tenha muitas vantagens, também pode apresentar alguns desafios e problemas. Se os vídeos forem usados de maneira excessiva, os alunos podem se tornar passivos espectadores, apenas assistindo ao conteúdo sem interagir ou se envolver ativamente no processo de aprendizado. A qualidade do conteúdo de vídeo pode variar significativamente. Vídeos mal produzidos, desatualizados ou imprecisos podem prejudicar o aprendizado dos alunos.

Como também, a falta de acesso a dispositivos de reprodução de vídeo ou à internet pode ser uma barreira para alguns alunos, e vídeos muito longos podem levar à desconcentração e ao tédio muitos alunos têm um tempo de atenção limitado. O uso excessivo de vídeos pode prejudicar a construção de relacionamentos e a discussão em sala de aula. Enfim, um olhar atendo deve ser voltado para o planejamento, avaliação e análise dos resultados do aprendizado, para promover, de fato, efeito no ensino e aprendizagem, pois baseado em estudos, percebemos que a presença de tecnologia pode não alterar o nível de aprendizado na medida que se espera.

Certamente, a sala de aula é um espaço de diálogo entre professor e aluno e a perspectiva de encurtar as distâncias entre as culturas é um argumento válido para o uso de tecnologias. Porém, nessa visão, está implícito que as práticas pedagógicas permanecem inalteradas, ou ao menos pouco afetadas pela presença de tecnologias (Heinsfeld e Pischetola, 2017, p. 1364).

Sob o mesmo ponto de vista, a atenção para a eficiência no aprendizado deve estar presente na aplicação de todos os recursos digitais. Outro recurso digital valioso que pode ser utilizado na educação é a realidade aumentada (RA). A realidade aumentada é uma tecnologia que combina o mundo real com elementos digitais, criando uma experiência interativa e imersiva para os usuários. Ela oferece uma variedade de aplicações educacionais que podem enriquecer o processo de aprendizagem, tornando o aprendizado mais envolvente, interativo, personalizado e adaptado para atender às necessidades de estudantes com deficiência, fornecendo descrições de áudio e legendas.

A Realidade Aumentada pode transformar livros didáticos em experiências tridimensionais e interativas. Os alunos podem apontar um dispositivo móvel para uma página do livro e ver gráficos, modelos 3D, vídeos e animações relacionados ao conteúdo, tornando o aprendizado mais envolvente. Ou ainda, utilizar aplicativos como por exemplo, aplicativos de anatomia que permitem que os alunos explorem o corpo humano em 3D.

Embora a realidade aumentada ofereça inúmeras vantagens, também apresenta desafios, como a necessidade de dispositivos compatíveis e treinamento para professores. Segundo Martins e Guimarães (2012), a criação de conteúdos com a tecnologia é um desafio, pois necessita de conhecimento técnico e pedagógico, o que restringe o acesso de RA a algumas poucas instituições.

A integração de recursos multimídia na educação não é um processo estático. À medida que a tecnologia e as necessidades dos alunos evoluem, os educadores devem continuar a buscar novas maneiras de aprimorar o uso desses recursos para promover uma educação de qualidade e acessível a todos.

3 Considerações finais

Neste paper, investigamos a rápida evolução das tecnologias digitais e recursos multimídia, reconhecendo o impacto transformador que têm no campo da educação. Destacamos a importância da inserção desses recursos nas instituições de ensino como um meio eficaz de aprimorar a aprendizagem e o envolvimento dos alunos. Ao longo deste projeto, fornecemos recomendações sobre como selecionar, desenvolver e implementar esses recursos de forma eficiente, mas também enfatizamos a necessidade de torná-los acessíveis, assegurando que todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou deficiências, possam tirar proveito dessas ferramentas educacionais.

Além disso, apresentamos exemplos concretos de recursos multimídia, como vídeos e realidade aumentada, realçando suas vantagens e desafios. Consequentemente, atingimos nosso objetivo de incentivar a integração de recursos multimídia nas instituições educacionais, preparando os alunos para um mundo digital em constante evolução e promovendo a igualdade de oportunidades na educação para oferecer uma educação de qualidade.

Referências

- Gemignani, E. Y. M. Y. (2012). Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. Revista Fronteira das Educação, v. 1, n. 2. Recife, PE, Brasil: ISSN.
- Heinsfeld, B. D. & Pischetola, M. (2017). Cultura digital e educação, uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 12 , n. esp. 2 , p. 1349-1371 .

Lapa, A. B. (2008). Introdução à Educação a Distância. Florianópolis, SC, Brasil: UFSC.

Martins, V. F. & Guimarães, M. P. (2012). Desafios para o uso de Realidade Virtual e Aumentada de maneira. São Paulo, Brasil: Anais do Workshop de Desafios da Computação Aplicada à Educação, 2012

Silva, K. I. C. (2017). Critérios informacionais para elaboração de conteúdo instrucional para a web com base nos princípios de aprendizagem multimídia. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Silva, M. O. (2013). Uso de recursos computacionais no processo de ensino e aprendizado na teoria de polinômios na educação básica. Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. RJ, Brasil.