

RECURSOS MULTIMÍDIA: BENEFÍCIOS ALCANÇADOS E OS DESAFIOS ENFRENTADOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL.

Whuérica Morais e Sousa¹, Cizismara Coelho Oliveira², Elcimar Pinheiro Antunes da Silva³, Elza Pedro de Sousa⁴, Erika Ferreira Gomes Tasca⁵, João Ferreira da Rocha Filho⁶, Mayara Silva Mesquita⁷, Robson Everton Sousa⁸, Sabrina Sales Pinto Lima⁹, Santana Pereira Ribeiro Sousa¹⁰.



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n1p1800-1811>

Artigo recebido em 19 de Dezembro e publicado em 19 de Fevereiro de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A incorporação de recursos multimídia na educação favorece um processo de aprendizagem mais dinâmico e eficiente. Entre seus principais benefícios estão a personalização do ensino, maior envolvimento dos estudantes, compreensão de conceitos abstratos e desenvolvimento de habilidades fundamentais para o século XXI, além da simplificação da compreensão e retenção de conteúdos complexos, o apoio a variados estilos de aprendizagem, o estímulo à motivação, à interação dos estudantes, e também do fomento ao pensamento crítico. Contudo, a implementação eficaz dessas ferramentas encontra obstáculos consideráveis que transcendem a mera disponibilidade tecnológica, entre as quais se destacam a lacuna digital, a disparidade na infraestrutura digital entre as instituições, o risco de uso superficial que prioriza a forma em vez do conteúdo educacional a demanda por formação docente especializada e os perigos de uma abordagem pedagógica superficial que pode resultar em sobrecarga cognitiva. O maior desafio é de caráter pedagógico, demandando que o professor vá além de sua função convencional e atue como um mediador estratégico, habilitado para planejar e incorporar esses recursos de forma crítica aos objetivos educacionais. Assim, o potencial transformador dos recursos multimídia só se realiza quando sua implementação é orientada por uma intenção pedagógica definida, capacitação docente apropriada e um compromisso com a equidade de acesso, harmonizando inovação tecnológica com objetivos educacionais consistentes. Neste estudo foi utilizada a revisão da literatura como metodologia e tem como objetivo avaliar criticamente a integração de recursos multimídia no processo de ensino.

Palavras-chave: Recursos multimídia. Benefícios. Obstáculos.

ABSTRACT

The incorporation of multimedia resources in education fosters a more dynamic and efficient learning process. Among its main benefits are the personalization of teaching, greater student engagement, understanding of abstract concepts and development of fundamental 21st-century skills, as well as the simplification of comprehension and retention of complex content, support for varied learning styles, stimulation of motivation and student interaction, and the promotion of critical thinking. However, the effective implementation of these tools faces considerable obstacles that transcend mere technological availability, including the digital divide, the disparity in digital infrastructure between institutions, the risk of superficial use that prioritizes form over educational content, the demand for specialized teacher training, and the dangers of a superficial pedagogical approach that can result in cognitive overload. The greatest challenge is pedagogical in nature, requiring teachers to go beyond their conventional role and act as strategic mediators, skilled in planning and incorporating these resources critically into educational objectives. Thus, the transformative potential of multimedia resources is only realized when their implementation is guided by a defined pedagogical intention, appropriate teacher training, and a commitment to equitable access, harmonizing technological innovation with consistent educational objectives. This study used a literature review as its methodology and aims to critically evaluate the integration of multimedia resources in the teaching process.

Keywords: Multimedia resources. Benefits. Obstacles.

1. Whuérica Morais e Sousa, Mestranda em Tecnologias emergentes em educação, Must University, E-mail: whuerica.morais@ufma.br
2. Cizismara Coelho Oliveira, Mestranda em Tecnologias emergentes em educação, Must University, E-mail: coelhocizismara@gmail.com
3. Elcimar Pinheiro Antunes da Silva, Mestranda em Tecnologias emergentes da educação, Must University, E-mail: elcyantunes@gmail.com
4. Elza Pedro de Sousa, Mestranda em Tecnologias emergentes em educação, Must University, E-mail: elzasousa79@gmail.com
5. Erika Ferreira Gomes Tasca, Mestranda em Tecnologias emergentes da educação, Must University, E-mail: fonoerikatasca@gmail.com
6. João Ferreira da Rocha Filho, Mestre em Tecnologias emergentes da educação, Must University, E-mail: sdrochafilho@hotmail.com
7. Mayara Silva Mesquita, Mestranda em Tecnologias emergentes da educação, Must University, E-mail: mayara247@gmail.com
8. Robson Everton Sousa, Mestre em Ciência da Computação na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), E-mail: robsoneverton26@gmail.com
9. Sabrina Sales Pinto Lima, Mestranda em Tecnologias emergentes da educação, Must University, E-mail: sabrinasales25481@student.mustedu.com
10. Santana Pereira Ribeiro Sousa, Especialista em Ginecologia e Obstetrícia em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), E-mail: santanaribeirosousa@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

Atualmente fazemos parte de uma época histórica caracterizada pela superabundância e saturação de informações, o desafio da educação vai além da simples transmissão de conhecimento. A missão agora é dupla: atrair a atenção de uma geração de aprendizes digitais acostumados a estímulos ricos e interativos e, simultaneamente, ensiná-los a navegar, filtrar, sintetizar e dar sentido a esse vasto oceano de informações. É nesse contexto complexo e intrigante que os recursos multimídia surgem não apenas como simples complementos ou formas passageiras de entretenimento, mas como elementos essenciais para uma transformação significativa nos processos de ensino e aprendizagem. Além de ferramentas, eles simbolizam uma nova linguagem educacional, capaz de converter ideias abstratas em vivências concretas, democratizar o acesso a realidades distantes e desenvolver habilidades fundamentais para o século XXI. A multimídia, em sua natureza, consiste na combinação harmoniosa de diversos códigos de comunicação, como texto, imagem estática, áudio, vídeo, animação, infografia e interatividade, em um único ambiente ou objeto de aprendizagem. Essa combinação sinérgica utiliza os diversos canais sensoriais e cognitivos do ser humano, alinhando-se de maneira mais natural ao modo como nosso cérebro processa a realidade: de forma interconectada e multimodal. Ao passo que o modelo convencional de aula expositiva se baseia principalmente no canal verbal, a multimídia traz uma diversidade de linguagens como exemplo um diagrama animado do ciclo da água, com narração e efeitos sonoros, tanto informa quanto simula um processo.

Uma das vantagens mais imediatas e significativas é a habilidade de transformar o abstrato em concreto e o complexo em claro, no contexto de um livro didático, conceitos que demandam um alto grau de abstração são na multimídia, ampliados e tornam-se visíveis, permitindo a observação de processos que não são perceptíveis a olho nu e realidades distantes no tempo e no espaço. Essa representação diversificada se adapta a vários estilos de aprendizagem, assegurando que estudantes visuais, auditivos ou cinestésicos tenham uma forma eficiente de acessar o mesmo conteúdo, favorecendo uma educação mais inclusiva e personalizada.

Além de enriquecer a compreensão, os recursos multimídia atuam como motores eficazes de engajamento, eles apresentam uma linguagem conhecida e cativante para as gerações mais jovens, prendendo sua atenção e tornando o processo de aprendizagem uma atividade mais interativa e menos passiva. Documentários, podcasts narrativos, infográficos interativos e jogos educacionais colocam o aluno no centro da experiência, estimulando sua curiosidade e transformando-o de espectador em protagonista do próprio aprendizado. Esse crescimento no engajamento e na participação é um elemento fundamental para diminuir a evasão escolar e desenvolver uma atitude ativa e investigativa em relação ao mundo.

Apesar de seu grande potencial, a integração de recursos multimídia na educação enfrenta desafios consideráveis, o primeiro grande obstáculo é de natureza material e social: a lacuna digital, a promessa de uma aprendizagem aprimorada por meio de vídeos, simuladores e plataformas interativas enfrenta o desafio da persistente desigualdade no acesso à tecnologia e à conectividade de alta qualidade. Muitas instituições de ensino, principalmente em áreas periféricas ou rurais, não possuem infraestrutura básica, como internet confiável e equipamentos apropriados. Isso agrava as desigualdades na educação e impede que um grande número de alunos participe do ambiente digital, ademais, ter um aparelho não assegura as condições necessárias para seu uso pedagógico eficaz, como um ambiente propício para estudos ou o entendimento para uma navegação segura e produtiva.

Após ultrapassar a barreira do acesso, surgem os desafios relacionados à pedagogia e à formação. A eficácia da multimídia depende fortemente da habilidade do educador em incorporá-la aos propósitos educacionais, exercendo o papel de curador e mediador crítico. Contudo, a ausência de formação docente específica e contínua frequentemente leva ao uso superficial dessas ferramentas, restringindo-se à simples reprodução de conteúdo sem fomentar uma reflexão mais aprofundada. Ao mesmo tempo, a grande quantidade de conteúdo online de qualidade duvidosa demanda tempo e discernimento para curadoria, ao passo que o perigo de a tecnologia promover a dispersão ou uma aprendizagem passiva e superficial se mantém constante.

Neste estudo foi utilizada a revisão de literatura como metodologia e tem o

objetivo de examinar a incorporação de recursos multimídia no ensino, realizando uma abordagem que possibilita o mapeamento, a síntese e a discussão do conhecimento previamente produzido sobre o assunto. O estudo se concentra em três eixos principais: os modelos e estratégias para implementar essas ferramentas, os benefícios que elas trazem para o processo de ensino e aprendizagem e os principais obstáculos à sua adoção. Assim, procura-se proporcionar uma perspectiva organizada e crítica acerca do potencial e das complexidades da utilização de tecnologias multimídia em contextos educacionais.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS- APLICAÇÃO DOS RECURSOS MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO

Segundo Colombo et al., (2025) a utilização de recursos multimídia na educação vem se tornando cada vez mais comum e essencial nas práticas pedagógicas atuais. A incorporação de tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem tem sido amplamente debatida e apoiada por muitos pesquisadores da educação, que destacam os benefícios para o desenvolvimento de uma aprendizagem mais interativa, colaborativa e relevante. Nesse cenário, tanto o papel do docente quanto o do estudante é reconfigurado, demandando uma nova atitude de ambos em relação às oportunidades tecnológicas.

Estudos mostram que o uso estratégico dessas ferramentas melhora consideravelmente o engajamento e a motivação dos alunos, convertendo aulas expositivas em experiências interativas e colaborativas, contudo, para que seu impacto seja positivo, é necessário um planejamento pedagógico cuidadoso. Recursos mal integrados podem causar sobrecarga cognitiva, desviando o foco do conteúdo. Assim, é fundamental que os professores escolham e utilizem essas mídias de maneira deliberada, de acordo com os objetivos de aprendizagem e o contexto dos estudantes. Quando usados de maneira adequada, os recursos multimídia vão além de simples acessórios tecnológicos; eles se tornam instrumentos eficazes para personalizar a educação, fomentar a inclusão e aprimorar habilidades fundamentais para o século XXI. (Moreira et al., 2026).

Conforme Fontes (2025) na educação atual, os recursos multimídia são

instrumentos essenciais devido à sua habilidade de integrar texto, áudio, imagem e vídeo, promovendo um processo de aprendizagem mais dinâmico e eficiente. Essa combinação ativa vários sentidos, o que ajuda a entender e memorizar conteúdos complexos, especialmente para estudantes com diferentes estilos de aprendizagem. A incorporação de recursos multimídia na educação vai além de uma mera atualização tecnológica; trata-se de uma mudança pedagógica significativa que redefine o papel do educador e a dinâmica da sala de aula. Essas tecnologias ampliam consideravelmente as maneiras de acessar e construir o conhecimento, tornando a educação muito mais rica em possibilidades. Porém, essa riqueza só se materializa com uma mudança fundamental: o docente deixa de ser o único portador do conhecimento e passa a ser um mediador estratégico. Sua função é planejar e direcionar o uso crítico e intencional de vídeos, animações e plataformas interativas, incorporando-os de maneira relevante aos objetivos de aprendizagem e ao contexto dos estudantes.

2.1 OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DOS RECURSOS MULTIMÍDIA NO ENSINO.

Os recursos multimídia são fundamentais para personalizar o ensino, pois possibilitam a criação de trajetórias de aprendizagem flexíveis que se ajustam aos variados ritmos, interesses e estilos de aprendizagem dos estudantes. Ao combinar diferentes linguagens (visual, auditiva, textual), esses recursos facilitam o acesso ao conteúdo, adaptando-se às demandas individuais e incentivando maior envolvimento e independência do aluno. Essa personalização acontece quando o estudante tem a possibilidade de assistir às aulas gravadas no seu próprio ritmo, participar de simulações para entender conceitos complexos e optar pelos formatos de conteúdo (vídeo, podcast, texto) que mais se ajustam ao seu perfil. Essa flexibilidade vai além das restrições do ensino tradicional padronizado. Nesse contexto, o docente assume o papel de um mediador estratégico, planejando a utilização de vídeos, animações e plataformas interativas para direcionar o processo de aquisição do conhecimento. A tecnologia serve como um instrumento para promover uma educação mais inclusiva e justa, possibilitando que cada aluno progrida de maneira mais significativa e autônoma, como demonstrado pela literatura. (Fonseca, 2026)

Para Mayer (2009) a utilização combinada de textos, imagens, áudio e vídeo

torna o processo de aprendizagem muito mais dinâmico e eficiente. De acordo com a teoria cognitiva da aprendizagem multimídia, essa combinação não só atrai e retém a atenção dos estudantes, mas também promove a criação de modelos mentais mais sólidos ao ativar simultaneamente os canais visual e verbal. Essa metodologia muda o contexto educacional, transitando de um modelo passivo para um espaço de envolvimento ativo, em que os estudantes interagem e contribuem com o conteúdo de forma mais aprofundada. A exposição multimodal dos conceitos facilita a compreensão e a retenção de informações complexas, levando a um aprendizado mais duradouro e significativo.

Conforme Siqueira et., (2025) recursos multimídia, como animações e jogos, vão além da simples entrega de conteúdo e se tornam ferramentas essenciais para o desenvolvimento das chamadas competências do século XXI: pensamento crítico, criatividade, colaboração e comunicação. Essas competências, essenciais para o êxito na sociedade contemporânea, são desenvolvidas quando os estudantes participam ativamente de simulações e plataformas de colaboração. Eles desenvolvem habilidades para resolver problemas complexos, inovar, colaborar em equipe e comunicar suas ideias de forma clara, tanto no âmbito pessoal quanto no digital. Assim, a escola se atualiza e desempenha sua função fundamental de formar cidadãos éticos e protagonistas, habilitados para agir de forma competente e crítica em um mundo cada vez mais tecnológico e em constante transformação.

2.2 OBSTÁCULOS À EFETIVA INTEGRAÇÃO DA MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO

Em primeiro lugar, a adoção eficiente de recursos multimídia na educação enfrenta desafios estruturais significativos. A disparidade no acesso à tecnologia resulta em uma divisão digital, na qual apenas 30,4% das escolas públicas brasileiras dispõem de uma velocidade de internet adequada para atividades pedagógicas, conforme dados de 2023. Essa situação dificulta a implementação de dispositivos como tablets e lousas digitais em diversas redes de ensino, limitando o acesso a plataformas educacionais, videoaulas e recursos interativos. Para superar esse obstáculo, é necessário um esforço conjunto de gestores públicos, instituições de ensino e sociedade, com investimentos significativos em infraestrutura e conectividade, para que a tecnologia seja um direito educacional acessível a todos,

em vez de um privilégio. (Goncalves, 2024).

Segundo Oliveira et al., (2025) além de equipamentos, a formação do docente é fundamental para o sucesso da integração tecnológica. Há um consenso entre os autores de que muitos educadores não foram capacitados especificamente para utilizar ferramentas digitais de maneira pedagógica e intencional, o que pode resultar em resistência ou em uma utilização superficial e ineficaz das tecnologias. Essa falta de preparo impede que os recursos multimídia sejam utilizados ao máximo para personalizar o ensino e tornar a aprendizagem mais significativa. Assim, é fundamental que as esferas competentes proporcionem formação continuada de alto padrão, capacitando os docentes para desempenharem o papel de mediadores em um contexto educacional inovador e inclusivo.

Moysés (2026) relata que além dos obstáculos externos, os autores apontam para perigos pedagógicos inerentes ao uso da multimídia. A simples adição de tecnologia, sem um planejamento instrucional adequado, não assegura a melhoria do aprendizado e pode, inclusive, comprometer o processo. A teoria da carga cognitiva funciona como um princípio orientador, sugerindo que uma quantidade excessiva de estímulos visuais, sonoros e informativos em um único material pode sobrecarregar a memória de trabalho do estudante, tornando mais difícil a compreensão e a retenção. Portanto, para que os recursos sejam eficazes, é fundamental um planejamento que previna a duplicação e a apresentação desordenada de informações, concentrando-se na otimização do processo cognitivo do aluno para fomentar uma aprendizagem realmente significativa.

3. Considerações Finais

Com base nesta revisão da literatura, este estudo confirmou que os recursos multimídia são um elemento essencial para a transformação educacional necessária no século XXI. A análise revelou que vídeos, animações, simulações e plataformas interativas podem ser muito mais do que simples ferramentas de entretenimento, desde que sejam utilizados com propósito pedagógico e que os obstáculos de acesso e capacitação sejam superados. Eles representam a linguagem que permite materializar

o abstrato, personalizar trajetórias de aprendizagem e desenvolver habilidades críticas, como colaboração, criatividade e pensamento crítico, em uma geração de nativos digitais.

Assim, a conclusão clara é que o futuro da educação não está na escolha entre o tradicional e o tecnológico, mas na combinação equilibrada de ambos. A multimídia surge não como uma substituta, mas como uma potente expansão das oportunidades para o educador. O desafio que pesquisadores, gestores e professores enfrentam é superar os obstáculos materiais e formativos para que essa potencialidade seja acessível a todos. Assim, poderemos criar ecossistemas de aprendizagem verdadeiramente inclusivos, dinâmicos e significativos, que capacitem os cidadãos a navegar com autonomia e senso crítico no complexo oceano de informações do mundo atual.

4 REFERÊNCIAS

- MOREIRA, E. B. et al. Recursos multimídia no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 2, p. 1-5, 2026.
- COLOMBO, A. G. D. et al. Transformando a educação: o poder dos recursos multimídias na aprendizagem do século XXI. **ARACÊ**, v. 7, n. 7, p. 37490-37497, 2025.
- FONTES, Mariana Rocha. Recursos multimídias para a educação. **Lumen et Virtus**, [S. l.], v. 16, n. 51, p. e7503, 2025. DOI: 10.56238/levv16n51-057.
- FONSECA, D. dos S. Benefícios no uso de recursos multimídias na sala de aula. **Revista Tópicos**, [S.l.], 2026. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/beneficios-no-uso-de-recursos-multimidias-na-sala-de-aula>.
- MAYER, Richard E. **Multimedia Learning**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 304 p. ISBN 978-0-5215-1412-5.
- SIQUEIRA, S. C. de A.; SILVA, M. C. da; BEZERRA, F. D. Recursos multimídia para a educação: evolução, aplicação e impacto na aprendizagem do século XXI. **Revista Tópicos**, [S.l.], 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/recursos-multimidia-para-a-educacao-evolucao-aplicacao-e-impacto-na-aprendizagem-do-seculo-xxi>.
- GONÇALVES, A. L. Os entraves e desafios dos recursos multimídia no processo de alfabetização dos alunos. **Revista Tópicos**, [S.l.], 2024.



OLIVEIRA, I. F. et al. Mídias digitais na educação: contribuições, desafios e potencialidades no ambiente escolar. **Revista FT**, Edição 149, v. 29, p. 28, ago. 2025. DOI: 10.69849/revistaft/cl10202508131020. Disponível em: <https://revistaft.com.br/midias-digitais-na-educacao-contribuicoes-desafios-e-potencialidades-no-ambiente-escolar/>

MOYSÉS, Maria Inês da Silva. Recursos multimídias na educação: análise da aplicação, efetividade e implicações cognitivas em contextos diversificados. **Revista Tópicos**, [S.l.], 27 jan. 2026. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/recursos-multimidias-na-educacao-analise-da-aplicacao-efetividade-e-implicacoes-cognitivas-em-contextos-diversificados>.