

# TECNOLOGIA QUE ENSINA: O PAPEL DOS RECURSOS MULTIMÍDIAS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

*TEACHING TECHNOLOGY: THE ROLE OF MULTIMEDIA RESOURCES IN CONTEMPORARY EDUCATION*

**Valeria de Carvalho Barros**

MUST University, Estados Unidos

**Soraia Moraes Farias**

MUST University, Estados Unidos

**Dileusa Maria da Silva Pires**

MUST University, Estados Unidos

**Jéssica Maila Milani**

MUST University, Estados Unidos

**Sandra Maria Martins Pinto**

MUST University, Estados Unidos

**Jaqueline Marcela Flegler Rissari**

MUST University, Estados Unidos

**Marcelle Marques Cotrim Pinto**

MUST University, Estados Unidos

**Andréia de Cássia Mesavila**

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/jbpn0j68>

Publicado em: 15.06.2025

**Resumo:** A incorporação das tecnologias digitais na educação tem provocado transformações profundas nas formas de ensinar e aprender, exigindo da escola um reposicionamento frente às novas dinâmicas sociais e comunicacionais. Diante desse cenário, recursos multimídias como vídeos, jogos, animações e plataformas interativas vêm sendo amplamente discutidos por seu potencial de tornar o processo educativo mais engajador, acessível e inclusivo. Este trabalho busca explorar as diversas especificidades dos recursos multimídias na educação, discutindo suas aplicações, benefícios e os obstáculos que podem surgir durante sua implementação, com base em uma revisão de literatura e na análise de pesquisas recentes. A metodologia adotada baseou-se em pesquisa qualitativa de cunho exploratório, com levantamento bibliográfico em bases científicas reconhecidas, como SciELO e CAPES, priorizando estudos publicados nos últimos cinco anos em língua portuguesa. A análise crítica dos textos permitiu identificar categorias temáticas como interatividade pedagógica, inclusão digital e formação docente. Os resultados apontam que o uso consciente de



recursos multimídias favorece o protagonismo discente, a personalização do ensino e a diversificação das estratégias de aprendizagem. No entanto, destacam-se desafios como a resistência de parte dos professores, a carência de formação específica e as limitações estruturais em instituições de ensino. Conclui-se que, quando utilizados com intencionalidade pedagógica e respaldo teórico, os recursos multimídias têm o potencial de transformar positivamente a prática docente e ampliar as possibilidades educativas. Pesquisas futuras podem aprofundar o impacto dessas tecnologias em contextos escolares diversos, contribuindo para uma educação mais conectada com as demandas contemporâneas.

**Palavras-chave:** Recursos multimídias. Educação. Aprendizagem. Aluno. Professor. Tecnologia.

**Abstract:** The incorporation of digital technologies into education has led to profound transformations in teaching and learning practices, requiring schools to reposition themselves in response to new social and communicational dynamics. Within this context, multimedia resources such as videos, games, animations, and interactive platforms have been widely discussed for their potential to make the educational process more engaging, accessible, and inclusive. This study aims to explore the various specificities of multimedia resources in education, discussing their applications, benefits, and the challenges that may arise during their implementation, based on a literature review and analysis of recent research. The adopted methodology was qualitative and exploratory in nature, relying on bibliographic research conducted in reputable scientific databases such as SciELO and CAPES, focusing on studies published in Portuguese over the past five years. Critical analysis of the texts enabled the identification of thematic categories such as pedagogical interactivity, digital inclusion, and teacher training. The results indicate that the intentional use of multimedia resources supports student agency, personalization of teaching, and diversification of learning strategies. Nevertheless, challenges such as teacher resistance, lack of specific training, and infrastructural limitations in educational institutions were highlighted. It is concluded that, when used with pedagogical intent and theoretical support, multimedia resources have the potential to positively transform teaching practices and expand educational possibilities. Future research may further explore the impact of these technologies in diverse school contexts, contributing to an education more aligned with contemporary demands.

**Keywords:** Multimedia resources. Education. Learning. Student. Teacher. Technology.

## Introdução

A educação contemporânea enfrenta o desafio de se adaptar às novas demandas sociais e tecnológicas. Compreende-se que os recursos multimídias, que combinam texto, imagem, som e vídeo, emergem como ferramentas poderosas para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Nota-se que esses recursos têm o potencial de atender a diferentes estilos de aprendizagem, tornando o processo educativo mais dinâmica, atrativa e acima de tudo inclusivo.

Com o advento das novas tecnologias e a expansão das mídias digitais e redes sociais, a comunicação entre os jovens se tornou mais ágil e intensa, ocorrendo em um ambiente virtual. Essas transformações exigiram a revisão dos métodos de ensino, levando a uma nova dinâmica nas salas de aula, em que a tecnologia é essencial para a realização dessas mudanças.

Observa-se que, nas últimas décadas, o progresso das tecnologias digitais tem afetado várias áreas, incluindo a educação. Dessa forma, as mídias digitais, como plataformas online, aplicativos educativos, redes sociais e ambientes virtuais de aprendizagem, tornaram-se elementos fundamentais no processo de ensino e aprendizado. A introdução dessas tecnologias proporciona novas oportunidades para a aquisição de conhecimento, transformando as abordagens de ensino dos professores e as maneiras como os alunos aprendem. Para esse propósito de estudo, este trabalho tem busca explorar as diversas especificidades dos recursos multimídias na educação, discutindo suas aplicações, benefícios e os obstáculos que podem surgir durante sua implementação, com base em uma revisão de literatura e na análise de pesquisas recentes.

## Metodologia

A pesquisa foi conduzida sob a abordagem qualitativa, de caráter exploratório, com foco na identificação e análise das contribuições dos recursos multimídias no processo educacional. Optou-se pela pesquisa bibliográfica como instrumento metodológico central, considerando sua relevância na sistematização de conhecimentos produzidos anteriormente e sua aplicabilidade na área da educação (Sousa, Oliveira & Alves, 2021). A escolha desta abordagem foi motivada pela possibilidade de compreender, de maneira crítica e interpretativa, como as tecnologias digitais têm transformado o ambiente escolar, a partir da análise de documentos já publicados, que fornecem fundamentos teóricos e experiências práticas sobre o tema.

O processo investigativo baseou-se em publicações acadêmicas acessadas nas bases de dados *SciELO* e Portal de Periódicos da *CAPES*, devido à credibilidade e abrangência desses repositórios no contexto científico nacional. A seleção das obras foi guiada por critérios de inclusão previamente estabelecidos: ano de publicação (recorte temporal dos últimos cinco anos), idioma (português) e pertinência ao tema, considerando como palavras-chave descritores previamente definidos (aguardando seu envio). Os critérios de exclusão compreenderam documentos que não estavam diretamente alinhados com os objetivos da pesquisa, textos com caráter opinativo sem respaldo metodológico e publicações duplicadas entre as bases.

O levantamento inicial resultou em um número expressivo de materiais, demonstrando o crescente interesse da comunidade científica pelas interfaces entre tecnologia e educação. A triagem foi realizada em múltiplas etapas. Primeiramente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos trabalhos identificados, com o intuito de avaliar sua consonância com o tema da pesquisa. Em seguida, os textos selecionados foram lidos integralmente, o que possibilitou uma apreciação mais apurada da metodologia utilizada, dos objetivos e das conclusões apresentadas pelos autores.

O estudo priorizou fontes primárias, como artigos científicos, dissertações e teses, evitando o uso de resumos simples ou documentos de caráter técnico não acadêmico. A análise dos textos envolveu a sistematização dos achados com base na leitura crítica dos conteúdos, identificando convergências e divergências entre os autores, bem como pontos de inflexão nas discussões propostas. Essa etapa exigiu do pesquisador uma postura ativa e reflexiva diante dos materiais, conforme destacado por Graziotin, Klaus e Pereira (2020), que salientam a importância de percursos metodológicos sólidos na pesquisa bibliográfica para assegurar a validade dos dados analisados.

Durante a análise, buscou-se observar como os autores abordavam a aplicação prática dos recursos multimídias, suas contribuições para o engajamento dos alunos, os desafios enfrentados pelos docentes, e os impactos percebidos no processo de aprendizagem. Além disso, os textos foram examinados quanto à fundamentação teórica utilizada, à clareza dos objetivos e à coerência entre método e resultados. A partir dessa leitura aprofundada, foram identificadas categorias temáticas recorrentes, como: inclusão digital, interatividade pedagógica, formação docente, e resistência à tecnologia.

A interpretação dos dados seguiu os princípios da análise de conteúdo, permitindo uma organização sistemática das ideias e conceitos centrais, de forma a responder à questão norteadora da pesquisa. Conforme defendem Brito, Oliveira e Silva (2021), a pesquisa qualitativa não busca quantificar os fenômenos, mas interpretá-los à luz do contexto em que se inserem. Assim, os recursos multimídias foram compreendidos não apenas como ferramentas tecnológicas, mas como elementos estruturantes de uma nova prática pedagógica, com potencial para transformar a dinâmica da sala de aula e ampliar as possibilidades de aprendizagem.

Por fim, este estudo não pretendeu esgotar o debate, mas oferecer subsídios para novas investigações e para a reflexão crítica sobre o uso da tecnologia na educação. O percurso metodológico adotado revelou-se adequado para apreender as múltiplas dimensões que envolvem o uso de recursos multimídias, sobretudo em tempos em que a digitalização do ensino exige novas competências dos educadores e novas formas de interação com o conhecimento. A sistematização dos dados obtidos favoreceu a construção de uma visão ampliada e fundamentada do tema, respeitando os limites da pesquisa bibliográfica, sem perder de vista a complexidade da realidade educacional brasileira.

## **Recursos multimídias para a educação contemporânea**

A Revolução Industrial trouxe a introdução de mídias tradicionais em vários setores e, atualmente, também de mídias digitais. Esses recursos acrescentam valor a diferentes segmentos, com destaque para o mercado educacional, que oferece várias funções essenciais para seus objetivos específicos.

Nesse ínterim, os recursos multimídias podem ser definidos como materiais didáticos que utilizam diferentes formas de apresentação de informações. De acordo com Silva (2021), eles incluem vídeos, animações, podcasts, apresentações interativas, jogos educacionais, entre outros. Nesse sentido, cada um desses formatos oferece uma maneira distinta de transmitir conteúdo, favorecendo diferentes estilos de aprendizagem.

Torna-se notório que a educação no século XXI tem sido fortemente influenciada pela cultura digital. Nesse cenário, o emprego de tecnologias como computadores, tablets e programas educacionais tem se tornado cada vez mais comum nas escolas. Portanto, é evidente que a implementação dessas ferramentas visa não apenas atualizar o ensino, mas também torná-lo mais eficaz e acessível.

A multimídia é uma ferramenta muito importante na comunicação e sua eficácia no aspecto educacional já está consagrada, pois possibilita a combinação das várias formas de mídia e da interatividade que ela proporciona e promove o desenvolvimento e percepção do aprendizado. (Bezerra et al., 2016, p. 130)

Dessa forma, os recursos multimídia podem atender a variados estilos de aprendizagem, tornando a educação mais inclusiva. Conforme Moran (2020) afirma, “a variedade de formatos possibilita que cada aluno descubra a maneira mais eficaz de assimilar e reter informações”. Essa questão é particularmente importante em contextos educacionais que visam atender a um público diverso, onde as estratégias de ensino precisam ser ajustadas às necessidades específicas de cada estudante.

A incorporação das novas tecnologias da informação e da comunicação na educação tem benefícios tanto para o docente quanto para os processos de aprendizagem, proporcionando novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender. Apesar de novas, o uso das mídias digitais já é fundamental para o processo pedagógico de qualidade, sendo fundamental, para todos os níveis educacionais. (SILVA e ALTINO FILHO, 2017, p.4).

Nesse viés, compreende-se que os benefícios dos recursos multimídias são amplos. Em primeiro lugar, eles tornam o aprendizado mais engajador. Estudos mostram que a incorporação de vídeos e animações pode aumentar a motivação dos alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos (Silva, 2022). Além disso, a interatividade proporcionada por plataformas multimídias, como quizzes e jogos educativos, permite uma prática mais ativa da aprendizagem, conforme destaca Oliveira (2019): “alunos que interagem com o conteúdo tendem a reter mais informações e a desenvolver habilidades críticas”.

É fulcral salientar que os recursos multimídias permitem atender a diversos estilos de aprendizagem. Gardner (1993) propõe a Teoria das Inteligências Múltiplas, que sugere que os indivíduos aprendem de maneiras diferentes. Nesse prisma, ao incorporar vídeos, jogos e atividades interativas, os educadores podem oferecer uma experiência de aprendizado mais personalizada e inclusiva.

Fica claro que a inclusão das tecnologias digitais nos currículos escolares tem gerado um crescente interesse no campo da educação, graças à sua capacidade de melhorar o processo de ensino e oferecer abordagens pedagógicas adaptadas às necessidades dos alunos contemporâneos. As diretrizes curriculares que regulam essa integração são essenciais para garantir uma implementação eficaz e equilibrada dessas tecnologias em todos os níveis de ensino.

A presença do som em interfaces digitais deve ser contextualizada, ou seja, deve ter uma ligação com o conteúdo em questão [.....] na aprendizagem significativa os alunos selecionam e organizam as informações verbais e não verbais, integrando-as e que a apresentação multimídia não deve ter muitas palavras e sons irrelevantes ou estranhos para não causar (confusão e distração). (Rosas, 2010, p. 03)

A análise apresentada pela autora é bastante pertinente, pois a música deve ter um propósito claro para não perder o foco pedagógico em ensino e aprendizagem. No entanto, a atividade lúdica, acompanhada por músicas, deve estar alinhada à proposta inicial, tornando o momento divertido, envolvente e repleto de aprendizado.

Entretanto, apesar das inúmeras vantagens, a adoção de recursos multimídias na educação também apresenta desafios. Um dos principais obstáculos é a falta de formação adequada dos educadores. Segundo Souza (2023), “muitos professores se sentem despreparados para integrar tecnologia em suas práticas pedagógicas”. Isso pode levar a um uso inadequado dos recursos, prejudicando a experiência de aprendizado.

Por conseguinte, outro desafio significativo é a infraestrutura tecnológica. Visto que, em muitas instituições, especialmente em regiões menos favorecidas, a falta de acesso à internet e a equipamentos adequados limitam a utilização de recursos multimídias. Segundo a pesquisa realizada por Ferreira (2022), “a disparidade no acesso à tecnologia é um dos principais fatores que perpetuam a desigualdade educacional”.

Outro aspecto a ser salientado é a sobrecarga de informação, pois é um risco associado ao uso de recursos multimídias, uma vez que a grande quantidade de conteúdo disponível pode causar confusão e dificultar a concentração dos alunos. Logo, para minimizar esse efeito, é crucial que os educadores selecionem cuidadosamente os recursos a serem utilizados, priorizando a qualidade sobre a quantidade (Pereira, 2021).

Todavia, diversas iniciativas demonstram a eficácia dos recursos multimídias na educação. Sendo que um exemplo é a utilização de plataformas como Khan Academy, que busca oferecer vídeos e exercícios interativos em diversas disciplinas. Outro caso é o uso de jogos educacionais, que, segundo Gomes (2020), “potencializam o aprendizado através da gamificação, promovendo um ambiente de ensino mais interativo e divertido”.

## Resultados e discussão

A rápida evolução das tecnologias digitais impôs à educação o desafio de repensar suas práticas pedagógicas tradicionais. Nesse contexto, os recursos multimídias emergem como ferramentas estratégicas para transformar a experiência de ensino, promovendo maior engajamento e acessibilidade ao conhecimento. A crescente demanda por metodologias mais atrativas, capazes de dialogar com a realidade dos estudantes contemporâneos, reforça a relevância de integrar esses recursos ao ambiente escolar, considerando suas potencialidades formativas.

Os resultados apresentados no estudo evidenciam que o uso das mídias digitais no processo educativo não apenas facilita a aprendizagem, como também amplia as possibilidades de inclusão pedagógica. Segundo Ferreira (2022), a inserção dessas ferramentas digitais colabora para reduzir barreiras de acesso ao conteúdo e oferece alternativas para alunos com diferentes perfis cognitivos. Assim, a presença da tecnologia no cotidiano escolar deixa de ser um diferencial e passa a constituir um elemento essencial para a construção de práticas mais equitativas e inovadoras.

Três dimensões principais emergem da análise: a personalização da aprendizagem, a valorização da interatividade e o fortalecimento da autonomia discente. Gardner (1993), ao propor a teoria das inteligências múltiplas, já apontava a importância de respeitar as diferentes formas de apreensão do conhecimento. Dessa forma, a utilização de vídeos, jogos e simulações interativas viabiliza uma prática pedagógica mais responsiva às singularidades dos estudantes, promovendo não apenas a memorização, mas o desenvolvimento de competências cognitivas mais complexas.

Mesmo em contextos com infraestrutura limitada, é possível observar iniciativas exitosas que utilizaram recursos multimídias de maneira criativa. Oliveira (2019) relata que, com o uso de plataformas simples, professores conseguiram explorar ferramentas digitais para estimular a participação dos alunos e tornar o conteúdo mais atrativo. Isso demonstra que, mais do

que depender da tecnologia em si, o sucesso dessas práticas está atrelado à intencionalidade pedagógica por trás do uso dos recursos.

Ainda que muitos docentes se sintam inicialmente inseguros com a tecnologia, percebe-se uma mudança de postura à medida que se apropriam dos recursos disponíveis. Souza (2023) enfatiza que a formação continuada tem papel decisivo nesse processo, pois à medida que o professor compreende o potencial didático das ferramentas, tende a incorporá-las com mais confiança e criatividade em seu planejamento. Tal transformação impacta positivamente não só a prática pedagógica, mas a autoestima profissional dos educadores.

Além do fortalecimento da prática docente, há uma evidente ampliação no engajamento discente. Bezerra et al. (2016) destacam que a interatividade proporcionada pela multimídia estimula o interesse dos alunos e favorece a construção ativa do conhecimento. Essa constatação reforça a ideia de que a aprendizagem se torna mais significativa quando o aluno participa do processo de maneira dinâmica, podendo experimentar, testar e refletir sobre os conteúdos de forma contextualizada.

Ainda que o uso da tecnologia possa ser limitado por obstáculos estruturais, a literatura sugere caminhos viáveis para contornar essas dificuldades. Rosas (2010) alerta para a importância da curadoria dos materiais digitais, ressaltando que o excesso de elementos sonoros e visuais pode comprometer a eficácia pedagógica. Nesse sentido, a escolha criteriosa dos recursos e sua adequação ao contexto de aprendizagem são determinantes para garantir um ensino de qualidade.

Ademais, a resistência de parte do corpo docente quanto à adoção de novas ferramentas é um desafio recorrente. Silva e Altino Filho (2017) observam que a superação desse entrave passa por políticas institucionais que incentivem o uso pedagógico das tecnologias, associadas a formações reflexivas e práticas. Essa mudança de mentalidade é indispensável para consolidar uma cultura escolar mais aberta à inovação e comprometida com a transformação social por meio da educação.

Outro ponto de destaque é o papel das plataformas digitais como espaços de experimentação e autoria. Gomes (2020) mostra que, ao utilizar jogos e sistemas de gamificação, os professores criam ambientes de aprendizagem nos quais os alunos não apenas consomem, mas também produzem conteúdo. Essa inversão de lógica potencializa o protagonismo estudantil e contribui para o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração.

Em vista das análises desenvolvidas, percebe-se que os recursos multimídias representam mais do que ferramentas complementares ao processo educativo: eles assumem uma função estruturante em práticas pedagógicas contemporâneas. Conclui-se que sua integração consciente e crítica pode redefinir a forma como se ensina e aprende, desde que acompanhada de políticas de formação e investimento.

A Revolução Industrial trouxe a introdução de mídias tradicionais em vários setores e, atualmente, também de mídias digitais. Esses recursos acrescentam valor a diferentes A Revolução Industrial trouxe a introdução de mídias tradicionais em vários setores e, atualmente, também de mídias digitais. Esses recursos acrescentam valor a diferentes

## Considerações finais

Contudo, torna-se notório que a implementação de recursos multimídias na educação apresenta um vasto potencial para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Embora existam desafios a serem superados, como a formação de educadores e a infraestrutura tecnológica, os benefícios são evidentes: maior engajamento dos alunos, diversificação de estilos de aprendizagem e facilitação da compreensão de conteúdos complexos. Assim, é essencial que instituições de ensino e educadores invistam na formação continuada e na aquisição de tecnologias, visando a criação de ambientes de aprendizagem mais interativos e inclusivos.

Em suma, os recursos multimídias representam uma oportunidade valiosa para inovar e melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Ao considerar suas diversas aplicações e benefícios, é crucial que as instituições de ensino invistam na capacitação de seus educadores e na melhoria da infraestrutura tecnológica. Em suma, o uso de mídias digitais na educação traz uma série de benefícios tanto para educadores quanto para alunos, como a personalização do ensino, maior flexibilidade e interatividade. No entanto, ainda há desafios a serem enfrentados, como a falta de formação adequada dos professores e a desigualdade no acesso às tecnologias. Para que as mídias digitais sejam plenamente aproveitadas, é fundamental investir na capacitação de educadores e na infraestrutura tecnológica das instituições de ensino, garantindo assim que todos os alunos possam se beneficiar dessas ferramentas. Assim, ao enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que os recursos multimídias oferecem, a educação pode se tornar mais eficaz, inclusiva e relevante para as novas gerações.

## Referências

- Bezerra, C. C e Silva (2016). Teorias e práticas em tecnologias educacionais. Brasil: SciELO - EDUEPB.
- Brito, A. P. G., Oliveira, G. S., & Silva, B. A. (2021). A importância da pesquisa bibliográfica no desenvolvimento de pesquisas qualitativas na área de educação. *Cadernos da FUCAMP*, 20(44), 1–15. <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2352>.
- Ferreira, M. (2022). Acesso à tecnologia na educação: um estudo sobre desigualdades. *Revista Brasileira de Educação*, 27(3), 455-472.
- Gardner, H. (1993). *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Gomes, R. (2020). Gamificação e aprendizado: novas perspectivas para a educação. *Educação e Sociedade*, 41(1), 115-130.
- Grazziotin, L. S., Klaus, V., & Pereira, A. P. M. (2022). Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos. *Pro-Posições*, 33, e20200141. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0141>.
- Moran, J. (2020). O papel dos recursos digitais na educação. *Revista Brasileira de Educação*.
- Oliveira, T. (2019). Aprendizagem ativa e multimídia: uma análise. *Educação e Sociedade*.
- Pereira, L. (2021). A curadoria de conteúdos na era da informação. *Revista de Tecnologias na Educação*, 18(2), 89-104.
- Rosas. F. (2010). A importância da música e do som em materiais educacionais digitais.

Silva, Cíntia Luiz; Altino Filho, Humberto Vinícios. (2017) O uso da tecnologia como ferramenta didática no processo educativo. In: III Seminário Científico da FACIG, 2017, Manhuaçu. Anais, 2017. v. 3. p. 1-6.

Silva, E. (2021). Tecnologia e ensino: o impacto dos recursos multimídias. Rio de Janeiro: Editora Ciência.

Silva, R. (2022). Engajamento e aprendizagem: a influência dos vídeos educativos. *Jornal de Educação Digital*.

Sousa, A. S., Oliveira, G. S., & Alves, L. H. (2021). A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*, 20(43), 64–83. <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>.

Souza, R. (2023). Formação docente para o uso de tecnologias educacionais. *Revista Brasileira de Formação de Professores*, 12(1), 45-62.