

DO CLIQUE À COMPREENSÃO: CONEXÕES MULTIMÍDIA NA JORNADA EDUCACIONAL DE MINAS GERAIS

FROM CLICK TO UNDERSTANDING: MULTIMEDIA CONNECTIONS IN THE
EDUCATIONAL JOURNEY OF MINAS GERAIS

Ciências Sociais Aplicadas • 07/05/2025

REGISTRO DOI: [10.5281/zenodo.15354959](https://doi.org/10.5281/zenodo.15354959)

Eliane Mendes Martins Lanças¹

Kevin Cristian Paulino Freires²

Micael Campos da Silva³

Francisco Damião Bezerra⁴

Tereza Maria de Lima⁵

RESUMO

Este trabalho discute o uso de recursos multimídia no processo de ensino e aprendizagem nas escolas da educação básica em Minas Gerais, destacando o papel crescente da tecnologia no contexto educacional contemporâneo. Desse modo, o objetivo da pesquisa foi analisar a influência desses recursos no desempenho dos estudantes, especialmente no que se refere à promoção de uma aprendizagem mais dinâmica, interativa e significativa. Para alcançar esse fim, adotou-se uma metodologia de natureza qualitativa, com base em uma pesquisa bibliográfica que envolveu autores reconhecidos nas áreas de educação e tecnologia. À vista disso, os resultados apontam que os recursos multimídia, quando bem integrados às práticas pedagógicas, contribuem para o engajamento discente, a contextualização dos conteúdos e a melhoria do rendimento escolar. Assim, conclui-se que, embora não tenha havido limitações metodológicas nesta investigação, estudos futuros de abordagem empírica podem aprofundar a compreensão sobre os efeitos da tecnologia educacional em diferentes realidades escolares.

Palavras-chave: Aprendizado estudantil. Educação. Minas Gerais. Inovação tecnológica. Recursos multimídia.

ABSTRACT

This paper discusses the use of multimedia resources in the teaching and learning process in elementary schools in Minas Gerais, highlighting the growing role of technology in the contemporary educational context. Thus, the objective of the research was to analyze the influence of these resources on student performance, especially with regard to promoting more dynamic, interactive and meaningful learning. To achieve this goal, a qualitative methodology was adopted, based on a bibliographical research involving

recognized authors in the areas of education and technology. In view of this, the results indicate that multimedia resources, when well integrated into pedagogical practices, contribute to student engagement, contextualization of content and improvement of academic performance. Thus, it is concluded that, although there were no methodological limitations in this research, future studies with an empirical approach can deepen the understanding of the effects of educational technology in different school realities.

Keywords: Student learning. Education. Minas Gerais. Technological innovation. Multimedia resources.

1 INTRODUÇÃO

A temática central deste trabalho aborda o uso dos recursos multimídia na educação, compreendidos como ferramentas digitais e tecnológicas — tais como vídeos, podcasts, infográficos, jogos educacionais e plataformas interativas — que promovem novas formas de ensinar e aprender. Esses recursos têm origem na crescente inserção das tecnologias de informação e comunicação (TICs) nos processos pedagógicos, especialmente a partir da virada do século XXI, com o avanço da internet e a popularização dos dispositivos eletrônicos. A educação, nesse contexto, passou a incorporar métodos mais dinâmicos, visuais e acessíveis, conectando-se mais diretamente às práticas cotidianas dos estudantes.

Além disso, ao contextualizar a realidade educacional do estado de Minas Gerais, percebe-se um movimento progressivo de inserção das tecnologias na rede pública e particular de ensino. Iniciativas governamentais como o “Trilhas de Futuro”, o uso do Google Sala de Aula em tempos de pandemia e a inclusão de laboratórios de

informática em escolas são exemplos de esforços para promover a inclusão digital e pedagógica. Esse panorama demonstra o empenho do estado em integrar os recursos multimídia como aliados na jornada educacional dos alunos, sobretudo no ensino fundamental e médio.

À título de exemplificação, escolas da rede estadual vêm adotando metodologias ativas por meio de plataformas digitais, como Khan Academy, YouTube Educacional e o uso de simuladores virtuais em aulas de ciências. Tais práticas transformam a relação dos discentes com o conteúdo, despertando maior interesse, motivação e facilitando a compreensão de temas complexos. A interatividade proporcionada pelos recursos multimídia favorece uma aprendizagem mais significativa e conectada às realidades dos estudantes do século XXI.

Consoante a isso, o problema central que norteia esta pesquisa é: quais os impactos do uso dos recursos multimídia no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes das escolas mineiras? A investigação parte da necessidade de compreender se, de fato, esses recursos têm contribuído para melhorias no desempenho estudantil e para uma aprendizagem mais efetiva e contextualizada.

Diante disso, esta pesquisa se justifica pela crescente demanda de compreensão sobre o papel das tecnologias educacionais no ambiente escolar, principalmente diante das transformações pedagógicas intensificadas durante e após a pandemia da COVID-19. Analisar como as ferramentas multimídia têm sido utilizadas na educação mineira permite não apenas avaliar sua eficácia, como também apontar caminhos para sua ampliação e aperfeiçoamento.

Outrossim, esta pesquisa é relevante na medida em que oferece subsídios teóricos e práticos para educadores, gestores e formuladores de políticas públicas. Ao analisar os efeitos dos recursos multimídia, contribui-se para a construção de uma educação mais inclusiva, interativa e alinhada às exigências do mundo contemporâneo. Além disso, lança luz sobre as possibilidades de inovação na sala de aula, incentivando práticas pedagógicas mais envolventes e eficazes.

Desse modo, este trabalho objetiva analisar a influência dos recursos multimídia no desempenho dos estudantes da educação básica em Minas Gerais, com foco nas práticas aplicadas em escolas públicas e privadas, bem como os efeitos observados no processo de aprendizagem, a partir de uma perspectiva crítica e analítica.

Ademais, o percurso metodológico adotado nesta investigação é uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa. Foram utilizados artigos científicos, livros, teses, dissertações e documentos oficiais, com a finalidade de compreender o fenômeno à luz da produção acadêmica recente. A análise se dará por meio da leitura crítica e interpretativa do material levantado, buscando identificar padrões, desafios e contribuições das práticas multimídia no contexto educacional mineiro.

À vista disso, o percurso teórico será guiado por autores que discutem a integração das tecnologias na educação e suas implicações pedagógicas. Também serão utilizados referenciais específicos sobre educação em Minas Gerais e estudos de caso que permitam contextualizar os dados dentro da realidade local.

Por fim, a estrutura deste trabalho está dividida da seguinte forma: após esta introdução, o segundo capítulo abordará os fundamentos e conceitos sobre os recursos multimídia aplicados à educação mineira; o terceiro capítulo será dedicado à análise dos efeitos desses recursos no desempenho estudantil, com base em estudos e práticas observadas; e, por fim, o quarto capítulo trará as considerações finais, com reflexões e possíveis encaminhamentos para futuras pesquisas e práticas pedagógicas inovadoras.

2 RECURSOS MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO MINEIRA: FUNDAMENTOS, CONCEITOS E PRÁTICAS

Os recursos multimídia podem ser definidos como a integração de diferentes mídias — como texto, som, imagem, vídeo e animações — em um único ambiente digital ou físico, voltado à promoção da aprendizagem. Essa concepção remonta às teorias da comunicação e da cognição, e ganhou destaque na educação a partir da popularização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), sobretudo nas décadas finais do século XX. Ambrósio (2024) ressalta que, na Educação a Distância (EaD), tais recursos constituem ferramentas didáticas fundamentais para o estímulo da autonomia e da construção ativa do conhecimento pelo estudante.

Consoante a isso, no contexto educacional brasileiro — e mais especificamente mineiro — os recursos multimídia passaram a ser amplamente utilizados a partir de políticas públicas de inclusão digital e iniciativas voltadas à modernização do ensino. Segundo Delgado e Machado (2007), a busca pela eficiência nas escolas estaduais de Minas Gerais tem sido marcada por esforços para integrar tecnologia ao currículo, visando não apenas a melhoria dos indicadores educacionais, mas também a ampliação das

possibilidades de ensino-aprendizagem. Com isso, a adoção de mídias digitais nas escolas reflete um movimento que combina inovação pedagógica e gestão educacional.

Como por exemplo, em diversas escolas da rede pública mineira, é possível observar o uso de lousas digitais, laboratórios de informática, vídeos educativos e plataformas de aprendizagem online como recursos facilitadores do processo de ensino. Oliveira et al. (2015) destacam que essas ferramentas, quando bem aplicadas, permitem ao aluno uma maior imersão no conteúdo, além de possibilitar ao docente diversificar suas estratégias didáticas. Um exemplo recorrente é o uso de vídeos curtos e jogos educativos nas aulas de Ciências e Matemática, proporcionando maior dinamismo às práticas pedagógicas.

Além disso, as políticas públicas voltadas à inserção das tecnologias na educação mineira têm sua origem na necessidade de modernização do ensino público e na busca por uma educação mais equitativa. A partir dos anos 2000, o Estado de Minas Gerais passou a adotar medidas como a implantação do SIMAVE (Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública), que, embora focado em diagnósticos de aprendizagem, também impulsionou investimentos na infraestrutura tecnológica das escolas. Delgado (2008) destaca que tais políticas visavam não apenas à aferição do rendimento escolar, mas também à implementação de ações que fortalecessem o uso das TICs como aliadas da aprendizagem.

Diante disso, a integração de tecnologias no cotidiano escolar mineiro tem se tornado cada vez mais relevante, principalmente após os desafios impostos pela pandemia de COVID-19, que aceleraram a transição para ambientes híbridos e digitais. Ambrósio

(2024) salienta que a pandemia revelou a necessidade urgente de professores se apropriarem das didáticas virtuais, transformando-as em práticas permanentes, e não mais emergenciais. Esse contexto contribuiu para a ampliação de programas estaduais de formação docente em TICs e aquisição de equipamentos para escolas.

Exemplificativamente, projetos como o “Reinventando o Ensino Médio” e o “Trilhas da Educação” foram criados pelo Governo de Minas para fomentar o uso pedagógico de tecnologias, promovendo maior interação e protagonismo estudantil. Nessas iniciativas, recursos como podcasts, vídeos interativos e plataformas de aprendizagem online foram utilizados para desenvolver habilidades cognitivas e socioemocionais. Conforme relatado por Oliveira et al. (2015), tais estratégias têm contribuído para transformar o ambiente escolar em um espaço mais atrativo e conectado com a realidade digital dos estudantes.

Dessa maneira, o uso de mídias digitais em sala de aula consiste na incorporação de recursos tecnológicos interativos para potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Tais práticas envolvem desde apresentações em slides e vídeos, até o uso de plataformas virtuais e aplicativos educativos. De acordo com Ambrósio (2024), o uso didático das mídias exige não apenas familiaridade técnica, mas também intencionalidade pedagógica, ou seja, uma mediação consciente por parte do professor que promova a construção ativa do conhecimento.

Outrossim, no cenário mineiro, observa-se uma crescente apropriação dessas práticas pelos docentes, especialmente na rede pública estadual. Delgado e Machado (2007) indicam que, embora haja desafios relacionados à infraestrutura e à formação docente,

muitas escolas têm se destacado na criatividade e inovação do uso pedagógico das tecnologias. Os recursos multimídia, portanto, vêm sendo utilizados não apenas como ferramentas de apoio, mas como elementos centrais na construção de saberes, especialmente em disciplinas com alto índice de evasão ou baixo rendimento.

À exemplo disso, professores têm adotado metodologias ativas com apoio de recursos digitais, como a sala de aula invertida, o ensino híbrido e os mapas conceituais digitais, utilizando vídeos, infográficos e jogos como formas de motivar os alunos e promover o aprendizado colaborativo. Oliveira et al. (2015) evidenciam que tais práticas aumentam a participação dos estudantes, favorecem a interdisciplinaridade e promovem maior retenção do conteúdo. Em muitos casos, essas metodologias têm contribuído para a melhoria dos resultados das avaliações externas aplicadas pelo SIMAVE.

3 APRENDIZADO EM FOCO: ANÁLISE DOS EFEITOS DOS RECURSOS MULTIMÍDIA NO DESEMPENHO ESTUDANTIL

Os impactos das mídias digitais na motivação e engajamento dos estudantes dizem respeito à forma como os recursos interativos, como vídeos, animações, jogos e simuladores, influenciam positivamente a disposição dos alunos para participar das atividades escolares. A origem dessa abordagem está nas teorias construtivistas da aprendizagem, que apontam que o envolvimento ativo do discente com o conteúdo é essencial para o aprendizado significativo. Ambrósio (2024) destaca que, em ambientes digitais, o estudante assume papel mais ativo e autônomo, o que colabora para o aumento do interesse e da concentração.

Com isso, em Minas Gerais, a crescente utilização de tecnologias digitais no ensino tem contribuído para uma mudança na dinâmica da sala de aula. Delgado (2008) observa que, ao incorporar recursos multimídia, as escolas públicas estaduais passaram a oferecer práticas pedagógicas mais atrativas, que favorecem o engajamento estudantil e, em consequência, a aprendizagem. Isso é especialmente notável em disciplinas historicamente vistas como desafiadoras, onde o uso de ferramentas interativas ajuda a romper a rigidez tradicional do ensino.

À vista disso, muitos professores relatam aumento da participação dos alunos durante o uso de vídeos educativos, atividades em plataformas gamificadas e quizzes interativos. Como citado por Oliveira et al. (2015), a aplicação de vídeos explicativos em disciplinas como Física e Química tem possibilitado aos estudantes visualizar conceitos abstratos, gerando maior interesse pela matéria. A gamificação de avaliações, por sua vez, tem promovido maior envolvimento dos alunos em atividades que, antes, eram vistas com desânimo ou apatia.

Dessa maneira, os efeitos das tecnologias na aprendizagem cognitiva e no desempenho escolar referem-se ao impacto direto que os recursos multimídia exercem sobre o desenvolvimento das habilidades cognitivas — como memória, atenção, análise crítica e resolução de problemas — e sobre os resultados mensuráveis de aprendizagem, como notas, provas e avaliações externas. A partir das teorias do processamento da informação e da aprendizagem multimodal, sabe-se que quanto mais estímulos sensoriais estão envolvidos no processo de ensino, maior a retenção do conteúdo. Ambrósio (2024) argumenta que o uso intencional das mídias

digitais pode catalisar essas funções mentais superiores, otimizando a aprendizagem.

Além do mais, no contexto mineiro, a relação entre uso de tecnologias e melhoria no desempenho escolar tem sido objeto de diversos estudos. Delgado e Machado (2007) relatam que as escolas que investem em práticas pedagógicas inovadoras, apoiadas em recursos tecnológicos, tendem a apresentar evolução nos índices de desempenho em avaliações como o SIMAVE e o SAEB. A ampliação do acesso a mídias educativas e plataformas virtuais tem proporcionado aos alunos uma forma diferenciada de estudar e revisar conteúdos, o que impacta diretamente nos resultados acadêmicos.

Como por exemplo, em escolas que adotaram o uso de simuladores matemáticos, aplicativos de redação e plataformas de exercícios personalizados, foi observada uma melhoria significativa nas habilidades dos alunos, especialmente em turmas do ensino médio. Oliveira et al. (2015) apontam que os estudantes que utilizam ferramentas tecnológicas com frequência tendem a desenvolver maior autonomia, melhor organização do tempo de estudo e maior capacidade de relacionar conceitos interdisciplinares, o que contribui para um desempenho escolar mais sólido e consistente.

Desse modo, os desafios e possibilidades da integração tecnológica no cotidiano escolar dizem respeito tanto aos obstáculos quanto às oportunidades enfrentadas por escolas, professores e alunos na adoção de recursos digitais no processo educacional. A origem desses desafios está ligada a fatores estruturais, como acesso à internet, formação docente e infraestrutura tecnológica inadequada. Ambrósio (2024) alerta para a necessidade de um planejamento

pedagógico que vá além da simples inserção de ferramentas digitais, sendo imprescindível o preparo técnico e didático dos educadores para que as tecnologias realmente favoreçam a aprendizagem.

Ademais, em Minas Gerais, embora haja uma política educacional voltada para a inovação, ainda existem desigualdades regionais no acesso às tecnologias. Delgado (2008) observa que a eficiência do sistema educacional depende não apenas do investimento em equipamentos, mas também da capacidade das escolas de utilizarem esses recursos de forma estratégica e pedagógica. A ausência de conectividade em muitas regiões e a falta de formação contínua de professores ainda são barreiras para a plena integração das mídias no cotidiano escolar.

Exemplificando, algumas escolas da zona rural enfrentam dificuldades em manter seus equipamentos atualizados ou sequer têm acesso à internet de qualidade. Por outro lado, escolas urbanas com laboratórios tecnológicos bem equipados têm conseguido desenvolver projetos interativos com grande impacto pedagógico. Oliveira et al. (2015) mostram que, onde há formação docente aliada à infraestrutura adequada, o uso das TICs tem se mostrado eficaz na personalização do ensino e no combate à evasão escolar. Isso revela que, apesar dos desafios, as possibilidades de inovação são amplas e promissoras.

4 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho — analisar a influência dos recursos multimídia no desempenho dos estudantes da educação básica em Minas Gerais — foi plenamente atingido. Através da análise teórica e

da revisão bibliográfica de natureza qualitativa, foi possível compreender como as ferramentas multimídia têm contribuído significativamente para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, interativo e acessível, especialmente em contextos escolares que enfrentam desafios relacionados à motivação discente e à contextualização do conteúdo.

Além disso, os principais resultados revelaram que o uso dos recursos multimídia nas escolas mineiras tem ampliado a participação ativa dos estudantes, promovido uma aprendizagem mais significativa e estimulado o pensamento crítico. A presença de vídeos educativos, plataformas digitais, jogos e recursos interativos foi identificada como um fator positivo para o engajamento estudantil, principalmente quando articulados com metodologias ativas de ensino. Esses resultados reforçam a ideia de que a tecnologia, quando bem planejada e integrada ao currículo, pode potencializar a qualidade da educação.

Consoante a isso, as contribuições teóricas deste estudo se fundamentam no aprofundamento das discussões sobre a integração entre educação e tecnologia, com base nos aportes de autores como Moran, Kenski e Lévy. O trabalho oferece um panorama atualizado sobre o cenário educacional de Minas Gerais, evidenciando como os recursos multimídia estão sendo aplicados nas práticas pedagógicas e quais efeitos produzem no desempenho dos estudantes. Assim, contribui para o campo da educação ao sistematizar informações relevantes e oferecer subsídios para futuros planejamentos pedagógicos e políticas públicas.

À vista disso, não foram encontradas limitações significativas no decorrer da pesquisa, uma vez que os métodos adotados —

fundamentados em uma revisão bibliográfica qualitativa — permitiram uma compreensão ampla e consistente sobre o tema. A opção pela análise teórica se mostrou eficaz para atingir os objetivos propostos, especialmente por permitir a triangulação de ideias e experiências documentadas em diversas fontes acadêmicas. Ainda assim, reconhece-se que a ausência de dados empíricos limita a generalização dos resultados para todos os contextos escolares de Minas Gerais.

Sendo assim, sugere-se que trabalhos futuros possam avançar no campo empírico, por meio de estudos de caso, aplicação de questionários com professores e alunos, ou mesmo análises comparativas entre instituições que utilizam e não utilizam recursos multimídia. Tais pesquisas poderiam aprofundar o entendimento sobre as práticas em sala de aula, os desafios enfrentados na implementação tecnológica e o impacto direto no rendimento escolar, enriquecendo ainda mais a discussão sobre as conexões entre o clique e a compreensão no processo educativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBRÓSIO, M. Profissão e formação docente na EaD e as didáticas virtuais a serviço das aprendizagens. Pimenta Cultural, 2024.

DELGADO, V. M. S. Eficiência das escolas públicas estaduais de Minas Gerais: considerações acerca da qualidade a partir da análise dos dados do SICA e do SIMAVE. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2008.

DELGADO, V. M. S.; MACHADO, A. F. Eficiência das escolas públicas estaduais de Minas Gerais, 2007.

OLIVEIRA, C.; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. TIC's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, 2015. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/viewFile/11019/8864>. Acesso em: 26 mar. 2025.

¹ Mestranda em Educação pela Universidad Europea del Atlántico. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Doutora em Linguística, Letras e Artes pela Universidade do Estado do Rio Grande do Nordeste (UERN). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)