

FERRAMENTAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

DIGITAL TOOLS IN EDUCATION

HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN

Rafael Moreira de Souza¹

RESUMO: O presente estudo trata do uso de recursos multimídia no contexto educacional, discutindo seu potencial para transformar o processo de ensino-aprendizagem. A questão de pesquisa proposta é: de que maneira as ferramentas multimidiáticas podem ser integradas de forma eficaz ao ensino, promovendo maior engajamento e autonomia dos estudantes? O objetivo central é compreender os benefícios pedagógicos das mídias digitais, com ênfase em plataformas como o Moodle, e refletir sobre os desafios de sua aplicação prática. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, com caráter exploratório, sustentada por revisão bibliográfica. A análise do material demonstra que os recursos multimídia — como vídeos, jogos virtuais, podcasts, mobile learning, microlearning e aulas interativas — atendem a diferentes estilos de aprendizagem, ampliando o acesso ao conhecimento e favorecendo o aprendizado autônomo. Além disso, ferramentas como o Moodle permitem a criação de ambientes colaborativos e personalizados. Contudo, desafios persistem, como a falta de capacitação docente e a resistência à inovação tecnológica. Conclui-se, ainda que de forma parcial, que a utilização de recursos multimidiáticos pode enriquecer significativamente o processo educacional, desde que os professores sejam preparados para assumir o papel de mediadores críticos, orientando os alunos na construção do saber em meio à abundância de informações digitais.

1

Palavras-chave: Recursos Multimídias. Moodle. Mobile Learning. Microlearning. Educação.

ABSTRACT: This study addresses the use of multimedia resources in the educational context, discussing their potential to transform the teaching-learning process. The proposed research question is: how can multimedia tools be effectively integrated into teaching, promoting greater student engagement and autonomy? The central objective is to understand the pedagogical benefits of digital media, with an emphasis on platforms such as Moodle, and to reflect on the challenges of their practical application. The methodology adopted is qualitative in nature, with an exploratory character, supported by a literature review. The analysis of the material demonstrates that multimedia resources — such as videos, virtual games, podcasts, mobile learning, microlearning, and interactive classes — cater to different learning styles, expanding access to knowledge and favoring autonomous learning. Furthermore, tools like Moodle allow the creation of collaborative and personalized environments. However, challenges persist, such as the lack of teacher training and resistance to technological innovation. It can be concluded, albeit partially, that the use of multimedia resources can significantly enrich the educational process, provided that teachers are prepared to assume the role of critical mediators, guiding students in the construction of knowledge amidst the abundance of digital information.

Keywords: Multimedia Resources. Moodle. Mobile Learning. Microlearning. Education.

¹ Graduado em Geografia pela Universidade de São Paulo. Pós-Graduado em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Focus. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology.

RESUMEN: Este estudio aborda el uso de recursos multimedia en el contexto educativo, analizando su potencial para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La pregunta de investigación propuesta es: ¿cómo integrar eficazmente las herramientas multimedia en la enseñanza, promoviendo una mayor participación y autonomía del alumnado? El objetivo central es comprender los beneficios pedagógicos de los medios digitales, con énfasis en plataformas como Moodle, y reflexionar sobre los desafíos de su aplicación práctica. La metodología adoptada es de naturaleza cualitativa, con un carácter exploratorio, respaldada por una revisión bibliográfica. El análisis del material demuestra que los recursos multimedia — como vídeos, juegos virtuales, podcasts, aprendizaje móvil, microaprendizaje y clases interactivas — se adaptan a diferentes estilos de aprendizaje, ampliando el acceso al conocimiento y favoreciendo el aprendizaje autónomo. Además, herramientas como Moodle permiten la creación de entornos colaborativos y personalizados. Sin embargo, persisten desafíos, como la falta de formación docente y la resistencia a la innovación tecnológica. Se puede concluir, aunque parcialmente, que el uso de recursos multimedia puede enriquecer significativamente el proceso educativo, siempre que el profesorado esté preparado para asumir el rol de mediadores críticos, guiando al alumnado en la construcción del conocimiento en medio de la abundancia de información digital.

Palabras clave: Recursos Multimedia. Moodle. Aprendizaje Móvil. Microaprendizaje. Educación.

I INTRODUÇÃO

Os recursos digitais trazidos pelos avanços tecnológicos vêm se tornando parte da vida cotidiana em várias esferas da sociedade e não é de se surpreender que no meio pedagógico aconteça o mesmo. Contudo, de que maneira estes recursos multimídias poderiam ser incorporados nas metodologias didática e ao processo de ensino, promovendo maior autonomia e comprometimento dos estudantes?

Este estudo tem como objetivo analisar as vantagens e desafios da utilização de ferramentas multimídias na educação com especial atenção à utilização do moodle. Para isso, será realizada uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e de natureza qualitativa, com o objetivo de obter um profundo conhecimento a respeito deste tema e examinarmos a importância de se adequarmos os métodos ensino ao uso das mídias de maneira correta.

A abordagem deste tema é de grande relevância pois a integração das tecnologias na educação é uma realidade que não só está posta, mas que vem se expandindo a cada ano. Saber como utilizar estes recursos pode ser fundamental para tornar o ensino e o aprendizado mais eficientes e inclusivos.

A organização do texto está disposta da seguinte forma: em um primeiro momento falaremos das ferramentas digitais e das vantagens de sua utilização no cenário educacional. Logo após abordaremos como o uso do moodle pode contribuir para uma aprendizagem mais

colaborativa e também dos métodos que podem ser aplicados à sua utilização. E por fim, trataremos dos desafios para a aplicação dos recursos multimídias no ensino. Com isso, esperamos oferecer uma reflexão abrangente a respeito do uso de recursos multimídias no processo de aprendizagem.

2 RECURSOS MULTIMÍDIAS E SEU USO NA EDUCAÇÃO

2.1 Ferramentas Digitais e Suas Vantagens no Contexto Educacional

Discorrer sobre linguagens visuais e mídias digitais hoje em dia é estudar práticas inovadoras que unem diversos tipos de ferramentas tecnológicas para a realização de inúmeras tarefas, como palestras, aulas interativas ou campanhas publicitárias, por exemplo. Estas ferramentas proporcionam diferentes maneiras de aprender e ensinar, fazendo com que os estudantes fiquem mais envolvidos com os temas abordados. Isso ocorre porque os materiais multimídia chamam atenção pelos recursos visuais e cativam pela sua beleza, pelos sons e por serem mais dinâmicos. Além de, no caso de algumas plataformas, ainda possibilitarem a coleta de informações do desempenho de estudantes para contribuir na elaboração de planos e métodos de ensino mais eficazes (Silva et al., 2023).

Por exemplo, quando o docente motiva seus discentes a assistirem vídeos complementares em casa ou no ônibus, durante a volta para casa, ele está inserindo novas mídias no seu processo de ensino-aprendizagem. E, reparem bem, que isso não significa que os recursos antigos perdem o seu valor ou não devam ser utilizados. A ideia aqui não é a de trocar e sim de acrescentar. Assistir filmes e ler livros são experiências diferentes e as duas são vantajosas (Silva et al., 2023).

A utilização desses instrumentos tecnológicos na educação a distância, como no ensino superior por exemplo, pode melhorar a assimilação do conteúdo de diferentes formas. Uma delas é por meio da diversificação nos estilos de aprendizagem. Ferramentas multimídia englobam diversos estilos de aprendizagem, podendo adaptar cada forma de mídia ao modo como cada estudando assimila de maneira mais fácil os conteúdos abordados. Os estilos de aprendizagem, segundo Felder (1996), correspondem aos interesses particulares e aos aspectos que se sobressaem no modo como os alunos absorvem o conteúdo.

Outra vantagem é a melhora no engajamento dos estudantes. A inserção de instrumentos de multimídia no processo didático é capaz de fazer com que o assunto se torne

mais envolvente e dinâmico, dessa maneira os alunos conseguem focar mais nos conteúdos apresentados. Segundo Kenski (2005):

[...] aproveitar o interesse natural dos jovens estudantes pelas tecnologias e utilizá-las para transformar a sala de aula em espaço de aprendizagem ativa e de reflexão coletiva; capacitar os alunos não apenas para lidar com as novas exigências do mundo do trabalho, mas, principalmente, para a produção e manipulação das informações e para o posicionamento crítico diante dessa nova realidade (Kenski, 2005, p. 103).

O estímulo à aprendizagem autônoma é mais um benefício que pode ser destacado. Por meio dessas ferramentas multimidiáticas os alunos tem acesso aos conteúdos de maneira assíncrona, adequando seu ritmo de estudo à sua própria conveniência. Com relação à autonomia do aluno, Moore e Kearsley (2008) ressaltam que:

O conceito de autonomia do aluno significa que os alunos têm capacidades diferentes para tomar decisões a respeito do seu próprio aprendizado. A capacidade de um aluno para desenvolver um plano de aprendizado pessoal, a capacidade para encontrar recursos para o estudo em seu próprio ambiente comunitário ou de trabalho e a capacidade para decidir sozinho [...]. (Moore; Kearsley, 2008, p. 245).

É preciso concordar que as mídias digitais não demonstram distinção entre as diferentes áreas do saber, ou seja, podem ser empregadas no ensino de qualquer disciplina. Assim sendo, no preparo de aulas com linguagem visual e mídias digitais, a utilização de jogos virtuais e computadores no processo didático facilita o processo de ensino-aprendizado para os alunos (Silva et al., 2023).

2.2 Aplicação de Métodos de Ensino e Aprendizagem e o Uso do Moodle

Um dos recursos multimídias mais reconhecidos no campo da educação e que vale ser mencionado é o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Lançado em 2001 pelo australiano Martin Dougiamas, um educador e programador, o Moodle, segundo Santos (2023, p.120) “constitui-se sob o ideário de uma perspectiva teórica construtivista social, na qual fundamenta-se pela construção de conhecimentos em grupo e de forma colaborativa”. Trata-se de uma plataforma de educação a distância (EaD) que disponibiliza diversas ferramentas criadas para auxiliar no aprendizado virtual, na colaboração e na administração de cursos. De acordo com Lombardozzi (2015, p. 13), “um ambiente de aprendizagem colaborativo está entre os mais inovadores, porque seu foco é reunir pessoas com ideias semelhantes para que possam compartilhar e desenvolver novos conhecimentos e práticas”.

Algumas das principais funcionalidades da Plataforma Moodle para o ensino a distância são: Gestão de conteúdo, fóruns de discussão, atividades e tarefas, chat e mensagens, acompanhamento do progresso, gestão de notas e integração com outros sistemas.

Com ela é possível trabalhar com a elaboração de uma trilha de aprendizagem multiplataforma, usando diferentes instrumentos para a mesma finalidade, que é a difusão de conhecimento. Nesse contexto, existem três métodos que merecem ser destacados e podem ajudar bastante. O mobile learning, o microlearning e as aulas interativas.

Muito se fala sobre o uso de celulares nas escolas e como ele pode ser prejudicial para o aprendizado. Todavia, se utilizados corretamente podem auxiliar no processo pedagógico. O método de mobile learning implica em aproveitar a possibilidade de acessar conteúdos de qualquer lugar através de um celular ou tablet, o que pode facilitar o processo os estudos. Já o método microlearning implica em oferecer pequenas experiências de aprendizagem. Textos curtos ou vídeos rápidos, porém com bastante informação, funcionam como pílulas de conhecimento que podem ser consumidas em um intervalo rápido de tempo. Considerando a rotina muitas vezes corrida dos estudantes, estas pílulas de conhecimento oferecem conteúdos complementares de um jeito mais proveitoso para o aluno (Silva et al., 2023).

Já as aulas interativas são aquelas que utilizam instrumentos diversificados para estimular a participação e a atenção dos estudantes. A interatividade não vem só pela utilização de dispositivos, mas sim de engajar a participação de todos os que interagem no mesmo ambiente (aulas síncronas ou salas de aula presenciais).

2.3 Desafios Para a Aplicação dos Recursos Multimídias no Ensino

Apesar de haver uma ampla variedade de recursos educacionais multimídia à disposição dos docentes, em muitas instituições de ensino eles são pouco aplicados ou as vezes nem o são. O que se percebe é que muitos professores ainda precisam se familiarizar com estas ferramentas para que possam inovar o ambiente escolar, que muitas vezes até oferece infraestrutura, porém, por comodismo, falta de tempo ou até mesmo falta de capacitação acabam por não fazerem uso desses instrumentos no contexto didático (Silva et al., 2023).

Todos sabemos que jovens e crianças de hoje têm acesso a uma infinidade de conhecimentos disponíveis por meio de dispositivos digitais, afinal, vivemos na era da informação. Por isso, mais do que nunca, desenvolver “mecanismos de defesa” contra essa enxurrada de dados é muito necessário. Cultivar o hábito de discernir sobre as informações que se deparam, avaliar de maneira crítica o que pode ser aproveitado e o que é melhor que seja descartado. Isto posto, o papel do professor como mediador do conhecimento é fundamental para orientar os estudantes nesse caminho tortuoso, com abundância de informações, mas que nem todas elas são realmente proveitosas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia tem se integrado ao dia a dia da sociedade em diversas áreas e, é claro, que com a educação não seria diferente. A utilização de recursos multimídias no processo de ensino trás consigo diversas vantagens. Além de chamarem mais a atenção dos jovens por seus recursos visuais e sonoros, elas também diversificam a maneira de ensinar, tornando o aprendizado mais inclusivo, além de exercitarem a autonomia dos estudantes no processo pedagógico. Além de apurarmos como o uso do moodle pode contribuir para a construção do conhecimento de forma colaborativa e também na gestão das aulas, vimos metodologias que podem ser integradas à sua utilização.

Contudo, não pudemos deixar de abordarmos alguns dos desafios enfrentados para aumentar a aplicação dessas ferramentas de mídia no processo didático. Diante da abundância de informações ao qual estão expostos por meio dos dispositivos digitais, os estudantes precisam de auxílio para discernir, de forma crítica, o que lhes convém e o que lhes é descartável para o seu desenvolvimento. E neste cenário o papel do docente é condição sine qua non para que os alunos não se percam neste caminho. Portanto, o educador precisa ser capacitado para ter possibilidade de inserir os recursos multimídias no processo de ensino, e mediar a relação entre os discentes e o conhecimento.

REFERÊNCIAS

FELDER, R. M. Matters of style. ASEE Prism, v. 6, n. 4, p. 18-23, 1996.

KENSKI, V. M. Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem: políticas educacionais, tecnologias e formação do educador: repercussões sobre a didática e as práticas de ensino. In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 2020, Recife. Anais eletrônicos [...] Recife: ENDIPE, 2005. p. 1-10.

LOMBARDOZZI, C. Learning environments by design. Alexandria, VA: Association for Talent Development, 2015.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SANTOS, J. S. Recursos multimídias para a educação: o ambiente virtual de aprendizagem na educação a distância. REEDUC, v. 9, n. 1, p. 115-125, 2023.

SILVA, G. V. et al. Recursos multimídias para a educação. Revista Ilustração, Cruz Alta, v. 4, n. 4, p. 85-93, 2023.