

**DESIGN INSTRUCIONAL E EDUCAÇÃO: UM OLHAR TECNOLÓGICO SOBRE
SUAS PRÁTICAS****DOI: 10.5281/zenodo.14795949****Rosineide Maria da Silva¹**

RESUMO: Este artigo tem como objetivo principal desenvolver uma análise mais atenta sobre as práticas do design instrucional na educação, com ênfase na integração tecnológica, tendo em vista que o seu objetivo foi investigar como essas práticas impactaram o processo educativo, considerando suas vantagens e limitações sob a perspectiva do profissional designer instrucional. Dessa forma, revela-se que a metodologia adotada foi bibliográfica, alicerçada em leituras de livros, artigos acadêmicos e outros estudos relevantes que abordaram o tema. Os indicadores apontaram que, embora o design instrucional contribua para a personalização da aprendizagem ao possibilitar o uso de tecnologias digitais adaptadas a diferentes estilos e ritmos, desafios como a necessidade de formação contínua dos profissionais e a adequação às rápidas mudanças tecnológicas ainda representam obstáculos significativos para sua implementação. Com isso evidenciou-se que a pesquisa destacou o papel da interação entre educadores e designers instrucionais no desenvolvimento de conteúdos didáticos mais atrativos e adaptáveis, concluindo que a implementação bem-sucedida dessas práticas depende de um planejamento cuidadoso que considere os contextos e as demandas educacionais atuais.

Palavras-chave: Aprendizagem. Educação. Planejamento. Tecnologia.

ABSTRACT: This article's main objective is to develop a more attentive analysis of instructional design practices in education, with an emphasis on technological integration, considering that its objective was to investigate how these practices impacted the educational process, considering their advantages and limitations under the perspective of the professional instructional designer. In this way, it is revealed that the methodology adopted was bibliographic, based on readings of books, academic articles and other relevant studies that addressed the topic. The indicators showed that, although instructional design contributes to the personalization of learning by enabling the use of digital technologies adapted to different styles and rhythms, challenges such as the need for continuous training of professionals and adaptation to rapid technological changes still represent significant obstacles to its implementation. This showed that the research highlighted the role of interaction between educators and instructional designers in the development of more attractive and adaptable teaching content, concluding that the successful implementation of these practices depends on careful planning that considers educational contexts and demands. current.

Keywords: Learning. Education. Planning. Technology.

¹ Graduação em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. rosemaisneide@gmail.com

1 Introdução

O avanço tecnológico tem transformado diversos setores da sociedade, incluindo a educação, que passou a integrar novas ferramentas digitais em seus processos. Nesse contexto, o design instrucional surge como uma prática essencial para adaptar o ensino às demandas tecnológicas, promovendo experiências mais dinâmicas e personalizadas. A relação entre tecnologia e *design instrucional* tem ampliado as possibilidades de ensino e aprendizagem, tornando-se um tema relevante para estudos na área educacional.

A prática do *design instrucional*, amplamente adotada na educação digital, consiste na elaboração de estratégias pedagógicas que integram tecnologia e metodologias ativas, com o objetivo de potencializar a aprendizagem dos estudantes enquanto oferecem soluções inovadoras para os desafios contemporâneos no ensino. No entanto, compreender as vantagens e desvantagens dessa abordagem é fundamental para aprimorar sua aplicação.

Pensando em tal panorama, o objetivo deste artigo foi desenvolver uma análise mais atenta sobre as práticas do *design instrucional* na educação, com ênfase na integração tecnológica, tendo em vista que o seu objetivo foi investigar como essas práticas impactaram o processo educativo, considerando suas vantagens e limitações sob a perspectiva do profissional *designer instrucional*. Desse modo, a pesquisa foi desenvolvida com base em uma metodologia bibliográfica, utilizando a leitura de livros, artigos acadêmicos e estudos recentes que discutem as transformações digitais na área educacional.

Os indicadores obtidos através dessa leitura evidenciam que o *design instrucional* pode favorecer a personalização da aprendizagem, promovendo conteúdos mais atrativos e adaptáveis

às necessidades dos estudantes. Contudo, a formação contínua dos profissionais da área e a rápida evolução tecnológica representam desafios significativos que requerem atenção.

A pesquisa destaca a importância da colaboração entre educadores e designers instrucionais, cuja união de conhecimentos técnicos e pedagógicos contribui para o desenvolvimento de materiais didáticos mais eficazes, fortalecendo o processo educacional com uma abordagem contextualizada e alinhada às demandas dos alunos e das instituições de ensino.

Nessa discussão, os capítulos que compõem este artigo aprofundam a análise sobre o tema. No primeiro, discute-se como as tecnologias digitais influenciaram a prática do *design instrucional*. No segundo, abordam-se os obstáculos enfrentados e as vantagens obtidas com a aplicação dessa prática em contextos educacionais digitais.

Com isso, torna-se evidente que a integração entre design instrucional e tecnologia representa uma oportunidade significativa para inovar o ensino, exigindo, porém, planejamento, formação adequada e constante adaptação às mudanças tecnológicas, com este estudo contribuindo para a reflexão sobre essas questões e inspirando melhorias nas práticas educacionais.

2 Impactos da Tecnologia no Design Instrucional Moderno

O avanço tecnológico trouxe transformações significativas ao design instrucional, ampliando suas possibilidades de aplicação em contextos educacionais. Segundo Romiszowski (2011), o design instrucional se caracteriza por um conjunto de práticas voltadas à elaboração de materiais didáticos e estratégias pedagógicas que promovem uma aprendizagem eficaz. A integração de tecnologias digitais, por sua vez, tem potencializado essas práticas, adaptando-as às necessidades contemporâneas dos estudantes e às exigências do mercado educacional.

Filatro (2008, p.38) destaca que:

O design instrucional moderno deve incorporar tecnologias interativas, como plataformas de aprendizagem e softwares educativos, que personalizam conteúdo para diferentes perfis de estudantes, tornando o ensino mais dinâmico e engajador, embora a efetividade dessas tecnologias, segundo a autora, dependa de um planejamento pedagógico alinhado aos objetivos educacionais.

Por essa ótica, observa-se que a rápida evolução tecnológica também impacta diretamente o design instrucional, exigindo que os profissionais da área acompanhem as mudanças e desenvolvam habilidades específicas para lidar com novas ferramentas. Nesse sentido, Filatro (2008) ressalta que a formação contínua dos profissionais é essencial para assegurar o uso eficiente das tecnologias e a contribuição para a qualidade do ensino, enfatizando a importância de programas de capacitação que abordem as tendências e desafios do design instrucional na era digital.

No contexto educacional digital, a colaboração entre educadores e *designers* instrucionais desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de materiais que integrem tecnologia de maneira significativa. Nesse sentido, Romiszowski (2011, p.124) sublinha que “a parceria entre educadores e designers instrucionais possibilita a criação de recursos didáticos que atendam às demandas atuais da educação”, combinando conhecimentos pedagógicos e técnicos, além de contribuir para a inovação de práticas e metodologias de ensino.

A necessidade de adaptar as estratégias de *design instrucional* às especificidades dos ambientes digitais é outro aspecto relevante apontado por Romiszowski (2011), que observa que, diferentemente dos modelos tradicionais, os ambientes virtuais de aprendizagem requerem uma abordagem mais flexível e inovadora, considerando fatores como a interatividade e a autonomia dos estudantes, de modo que o design instrucional moderno esteja alinhado às possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais.

A integração de tecnologias no *design instrucional* também apresenta desafios relacionados à infraestrutura e ao acesso. Filatro (2008, p.41) argumenta que “a desigualdade

tecnológica nas escolas pode limitar o alcance das práticas de *design instrucional*, dificultando a implementação de recursos digitais em ambientes menos favorecidos”. Nesse sentido, o autor mostra ser fundamental que políticas públicas sejam desenvolvidas para promover a inclusão digital e garantir a equidade no uso de tecnologias educacionais.

A personalização da aprendizagem é um dos principais benefícios proporcionados pelo design instrucional moderno. Romiszowski (2011) salienta que o uso de tecnologias digitais permite adaptar o conteúdo às necessidades específicas de cada estudante, promovendo um aprendizado mais eficiente que tem se mostrado satisfatório na motivação dos alunos e na melhoria de seu desempenho acadêmico.

A inserção de tecnologias no *design instrucional* também tem impulsionado a adoção de metodologias ativas de ensino, como o ensino híbrido e a sala de aula invertida. Romiszowski (2011) aponta que essas metodologias, quando integradas ao design instrucional, favorecem o engajamento dos alunos e estimulam o desenvolvimento de habilidades como o pensamento crítico e a resolução de problemas, visto que essas práticas estão alinhadas às demandas do século XXI, que valorizam a aprendizagem ativa e colaborativa.

Por outro lado, Filatro (2008) destaca que o *design instrucional* integrado à tecnologia, além de personalizar o ensino, facilita o acompanhamento do progresso dos estudantes por meio de ferramentas como plataformas de gestão de aprendizagem, que permitem aos educadores monitorarem o desempenho em tempo real, identificar dificuldades, ajustar estratégias pedagógicas e, assim, tornar o processo de ensino e aprendizagem mais responsivos às demandas dos alunos.

Filatro (2008) ainda alerta que o uso inadequado de tecnologias no *design instrucional* pode gerar impactos negativos, como a superficialidade no aprendizado ou a dependência excessiva de ferramentas digitais. Por isso, revela-se essencial que os profissionais da área desenvolvam uma visão crítica sobre o uso da tecnologia, garantindo que ela seja aplicada de

maneira estratégica e significativa.

Desta forma, entende-se que o impacto da tecnologia no design instrucional moderno é inegável, trazendo benefícios como a personalização da aprendizagem, a adoção de metodologias ativas e a facilitação do acompanhamento do progresso dos estudantes. No entanto, esses avanços requerem um planejamento cuidadoso e uma formação contínua dos profissionais envolvidos, para que a tecnologia seja utilizada de maneira responsável e alinhada às necessidades educacionais.

3 Desafios e Benefícios do Design Instrucional na Educação Digital

O impacto da tecnologia no design instrucional moderno é um tema que desperta interesse crescente, especialmente diante das transformações nas práticas pedagógicas. Macedo (2019) ressalta que a incorporação de ferramentas tecnológicas no design instrucional amplia as possibilidades de personalização e dinamismo no ensino, contribuindo para atender às demandas dos estudantes em um contexto de rápidas mudanças sociais e digitais. A autora destaca ainda que o uso dessas tecnologias exige planejamento estratégico e alinhamento com os objetivos educacionais.

As práticas do *design instrucional*, segundo Santos *et al.* (2013), dependem de uma abordagem integrada, que combine conhecimentos pedagógicos e técnicos para garantir a efetividade do ensino. Os autores afirmam que a colaboração entre educadores e *designers instrucionais* é essencial para criar materiais didáticos que realmente atendam às necessidades dos alunos e promovam engajamento nas plataformas digitais.

Macedo (2019) aponta também que:

As tecnologias interativas, como aplicativos educacionais e ambientes virtuais de aprendizagem, têm revolucionado o design instrucional, pois essas ferramentas permitem que os conteúdos sejam adaptados a diferentes estilos de aprendizagem, promovendo maior autonomia entre os estudantes. Todavia, a autora enfatiza que a eficácia dessas ferramentas depende de uma formação continuada dos profissionais envolvidos no processo de criação e implementação.

Além disso, Santos *et al.* (2013) destacam os desafios relacionados à infraestrutura tecnológica nas instituições de ensino, apontando que, apesar de as tecnologias serem amplamente reconhecidas como recursos valiosos, sua utilização efetiva ainda é limitada em muitos contextos pela falta de equipamentos adequados e dificuldade de acesso em áreas vulneráveis, sugerindo, para superar essas barreiras, a implementação de políticas públicas que promovam a inclusão digital.

Santos *et al.* (2013) enfatizam ainda a importância de incluir metodologias ativas no *design instrucional* moderno, destacando que estratégias como a sala de aula invertida e o ensino híbrido se tornam mais eficazes quando integradas a recursos tecnológicos, pois não apenas aumentam o engajamento dos estudantes, mas também estimulam habilidades como pensamento crítico e resolução de problemas.

Por outro lado, os autores também alertam que a dependência excessiva da tecnologia no design instrucional, sem um planejamento cuidadoso, pode resultar em práticas superficiais e descontextualizadas, enfatizando, assim, a necessidade de equilíbrio entre tecnologia e pedagogia.

Santos *et al.* (2013) concluem suas explicações mostrando que a inclusão de tecnologias no design instrucional deve estar acompanhada de uma visão estratégica e de investimentos em infraestrutura e capacitação. Desse modo, os autores defendem que a transformação digital na educação não deve ser vista apenas como uma tendência, mas como uma necessidade para garantir a qualidade do ensino no século XXI.

A personalização da aprendizagem também é outro aspecto relevante abordado por Macedo (2019), que explica como as tecnologias digitais possibilitam a criação de experiências educacionais sob medida, permitindo que os alunos avancem em seu próprio ritmo e explorem conteúdos de forma mais significativa, melhorando o desempenho acadêmico e aumentando a motivação dos estudantes.

A avaliação do aprendizado também foi impactada pelas tecnologias no *design instrucional*, conforme destaca Macedo (2019). Com isso, percebe-se que as plataformas digitais oferecem ferramentas para monitorar o progresso dos estudantes, permitindo aos educadores identificarem pontos de dificuldade, ajustar estratégias pedagógicas e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e responsivo.

Macedo (2019) observa que o papel do *designer instrucional* é crucial na era digital. Esse profissional, ao aliar competências técnicas e pedagógicas, assume a responsabilidade de transformar a tecnologia em um recurso significativo para a aprendizagem. A autora enfatiza que a formação especializada desses profissionais deve ser uma prioridade para atender às demandas do ensino contemporâneo.

Assim, compreende-se que o impacto da tecnologia no design instrucional moderno é evidente nas possibilidades de personalização, inovação metodológica e avaliação da aprendizagem. Como destacaram Macedo (2019) e Santos et al. (2013), apesar dos desafios relacionados à infraestrutura e à formação profissional, a integração tecnológica no design instrucional oferece oportunidades significativas para a educação, desde que implementada de forma planejada e equilibrada.

4 Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo desenvolver uma análise mais atenta sobre as práticas do *design instrucional* na educação, com ênfase na integração tecnológica, tendo em vista que o seu objetivo foi investigar como essas práticas impactaram o processo educativo, considerando suas vantagens e limitações sob a perspectiva do profissional designer instrucional. Para tanto, a pesquisa bibliográfica feita como aporte desse estudo revelou que o *design instrucional* desempenha um papel essencial na personalização do aprendizado, possibilitando o desenvolvimento de estratégias que integram ferramentas digitais e metodologias inovadoras. Contudo, observou-se ainda que sua aplicação eficaz ainda enfrenta desafios, como a necessidade de formação contínua dos profissionais e a rápida evolução tecnológica, que demandam constante adaptação por parte das instituições e educadores.

Com isso, entende-se que, quando bem planejado e implementado, o design instrucional representa uma oportunidade significativa para transformar o ensino em ambientes digitais, com a interação entre educadores e *designers instrucionais* sendo evidenciada como um fator determinante na criação de conteúdos adaptáveis e atrativos, capazes de atender às demandas atuais do processo educativo; assim, a importância de investimentos em formação e planejamento estratégico é reforçada por este estudo, para que o design instrucional continue promovendo inovações significativas e impactantes na educação digital.

5 Referências Bibliográfica

Filatro, A. (2008). Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

Macedo, C. C. (2019). O Designer Instrucional e o Designer Educacional no Brasil: Identidade e prática em uma visão educacional. [Tese de doutorado], Universidade Federal de Santa Catarina, ISSN: 2966-4705 458-467p.

Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis.

Romiszowski, H. P. (2011). Referenciais de qualidade no design instrucional. TTS.

Santos, S. M. A. V., Costa, J. E. F., Meroto, M. B. N., Oliveira, R., Chaquime, L. P., & Figueiredo, A. P. S. (2013). O papel do designer instrucional na elaboração de cursos de educação a distância: Exercitando conhecimentos e relatando a experiência. Em ESUD 2013 – X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, Belém/PA, 11–13 de junho de 2013. UNIREDE.