

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

O *DESIGN* INSTRUCIONAL INTEGRADO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SEUS DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

DOI: 10.5281/zenodo.16620839

Patricia Sousa Guedes

Graduação em Pedagogia. Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: patsguedes@yahoo.com.br

RESUMO: Este trabalho visa abordar sobre o *design* instrucional e sua integração com as tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto educacional. O objetivo principal deste trabalho é, inicialmente investigar sobre o *design* instrucional explicando seus fundamentos e a importância dessa abordagem nas escolas com o crescimento da tecnologia nos últimos anos, causando alterações significativas no ambiente de aprendizagem e, em seguida, abordou-se sobre a utilização das tecnologias digitais aliadas ao *design* instrucional para a construção de um aprendizado significativo, por fim, abordou-se sobre os desafios e as considerações éticas associados à integração das tecnologias digitais no *design* instrucional. Neste trabalho utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica que visa proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o assunto, utilizando materiais já publicados, como livros, revistas e artigos científicos com a finalidade de alcançar os objetivos propostos. Este estudo traz reflexões que podem oferecer um enriquecimento na compreensão do uso do *design* instrucional integrado às tecnologias digitais nas escolas, sendo fundamental essa utilização para o processo de ensino-aprendizagem dos educandos, no entanto a sua utilização precisa de atenção e cuidado para que os desafios e as considerações éticas não impactem a educação de forma negativa.

Palavras-chave: *Design* Instrucional. Tecnologias. Aprendizagem. Desafios.

ABSTRACT: This work aims to address instructional design and its integration with digital information and communication technologies in the educational context. The main objective of this work is to initially investigate instructional design, explaining its foundations and the importance of this approach in schools with the growth of technology in recent years, causing significant changes in the learning environment. In this work, the bibliographic research methodology was used, which aims to provide the researcher with greater familiarity with the subject, using already published materials, such as books, magazines and scientific articles in order to achieve the proposed objectives. This study brings reflections that can offer an enrichment in the understanding of the use of instructional design integrated with digital technologies in schools, this use being fundamental for the teaching-learning process of students, however its use needs attention and care so that challenges and ethical considerations do not impact education in a negative way.

Keywords: Instructional Design. Technologies. Learning. Challenges.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

1 Introdução

Atualmente, o avanço da tecnologia e o desenvolvimento científico têm impulsionado várias mudanças em diversas áreas da sociedade, novas realidades foram inseridas no cenário educacional, promovendo transformações significativas com uma abordagem mais dinâmica e inovadora para o ensino.

A tecnologia possibilita uma configuração mais ampla do ensino, adaptando-se às necessidades e habilidades de cada aluno que nasceram dominando as tecnologias. Muitos professores precisam adquirir novas habilidades e adaptar-se às tecnologias, necessitando de formação e orientação. É essencial que os profissionais da educação explorem essas tecnologias para que possam integrá-las em suas práticas pedagógicas.

Essas mudanças derivam de uma ligação entre um currículo adequadamente adaptado às novas tecnologias, com sua ampla gama de interatividade comunicativa, e novas metodologias que incorporam esses conceitos. O *Design Instrucional* (DI), por exemplo, é uma abordagem metodológica voltada para a criação de experiências de aprendizagem planejadas e práticas e tem o propósito de fazer com que o desenvolvimento do conhecimento seja relevante e proveitoso para o aluno.

Diante deste novo cenário, impulsionado pelas tecnologias e mídias digitais, compreende-se que é possível desenvolver uma comunicação multidimensional, que integra diversas formas de acesso à informação, além de favorecer a construção de novos conhecimentos. As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) integradas ao *Design Instrucional* podem aprimorar a personalização e a exatidão dos processos de ensino e aprendizagem.

Assim, as novas tecnologias digitais tornam-se cada vez mais indispensáveis, evidenciando impactos positivos para o avanço educacional, onde encontram-se elementos fundamentais como, por exemplo, os recursos multimídia e os ambientes virtuais de aprendizagem que têm o poder de revolucionar a educação, tornando-a mais flexível às demandas da atualidade e às necessidades dos estudantes.

O objetivo geral deste *paper* focou-se em pesquisar sobre os fundamentos do *design* instrucional e a criação de experiências de aprendizagem significativa, explorando a importância da tecnologia no contexto do DI e também, os desafios e considerações éticas associados a essa abordagem.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), o presente trabalho pode ser caracterizado, do ponto de vista dos procedimentos técnicos, como uma pesquisa bibliográfica que visa proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o assunto, utilizando materiais já publicados, como livros, revistas e artigos científicos.

Será feita na sequência a conceituação de *design* instrucional, destacando a importância da sua utilização no ambiente escolar com a evolução da tecnologia e, também, da integração dessa abordagem com as tecnologias digitais. Por fim, relatar sobre os desafios e as considerações éticas associados a essa abordagem.

2 Design Instrucional e as tecnologias digitais na educação

2.1 O *design* instrucional integrado às tecnologias digitais

Nos últimos anos, o rápido crescimento da tecnologia da informação ressalta a importância da reconfiguração no panorama educacional, onde as escolas precisam se adaptar ao novo cenário promovendo um ensino mais dinâmico e interativo por meio da utilização de ferramentas tecnológicas e novas metodologias de ensino, com o intuito de incentivar os alunos no processo de construção do conhecimento.

Assim, com a crescente integração da tecnologia no ensino, torna-se essencial adotar uma abordagem equilibrada que reconheça tanto a inovação quanto a preservação dos principais pilares da educação. O *Design Instrucional*, por exemplo, segundo Caiado et al. (2024), é uma abordagem pedagógica voltada para a criação de experiências de aprendizagem envolventes e eficazes.

A relevância do DI na educação destaca-se por sua capacidade de adaptação a diversos modelos de ensino, como presencial, híbrido e online, atendendo às exigências de uma sociedade cada vez mais tecnológica. Sendo assim, é fundamental que as atividades pedagógicas integrem diferentes ferramentas de comunicação, como o uso de recursos multimídia, que segundo Santos (2023), abrange diversos estilos de aprendizagem, tornando o ensino mais adaptável e inclusivo.

Os recursos multimídia oferecem inúmeras possibilidades para desenvolver e diferenciar a experiência de aprendizagem dentro do DI. Com vídeos educativos, simulações interativas, apresentações multimídia e podcasts, os educadores tornam os conteúdos

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

complicados mais acessíveis, intuitivos e atrativos.

As tecnologias educacionais utilizadas no DI nas escolas facilitam a interação social aumentando consideravelmente a retenção de conhecimento e a participação dos alunos em sala de aula. Jogos que oferecem retribuições, orientações e feedback expandem o estímulo, deixando os estudantes interessados a permanecer por mais tempo nas atividades.

Assim, ao utilizar o DI integrado à tecnologia dentro da sala de aula, a configuração de como se aprende e se ensina é diferente, as pessoas envolvidas precisam lidar com a diversidade e com a rapidez do acesso às informações. O professor é encarregado de sugerir atividades que incentivem a integração de informações, atuando como intermediário da prática, já o aluno, cada vez mais engajado na era digital, assume o papel de protagonista, tornando-se mais independente no processo de construção de conhecimento.

Sendo assim, a integração da tecnologia com o DI enriquece as experiências de aprendizagem dos alunos tornando a atividade apresentada mais dinâmica e motivadora, permitindo que os estudantes tenham um aprendizado significativo e autônomo, possibilitando a progressão do estudo na resolução de problemas.

2. 2 Os desafios e considerações éticas associados ao *design* instrucional

Conforme exposto anteriormente no decorrer do texto, vive-se em um mundo no qual a tecnologia está em constante evolução e é inconcebível imaginar o ambiente escolar sem as tecnologias digitais de informação e comunicação. No entanto, a integração da tecnologia ao DI apresenta desafios e questões éticas que devem ser cuidadosamente avaliadas, garantindo que as inovações tecnológicas impactem a educação de forma positiva.

Esses desafios, de acordo com Alves et al. (2024), vão além do aspecto técnico, envolvendo também questões sociais e éticas inerentes à implementação de transformações no ensino. Não são todos os estudantes, por exemplo, que possuem acesso equitativo às tecnologias, como internet de boa qualidade, computadores ou aparelhos celulares. Garantir a inclusão significa garantir que todo o conteúdo seja acessível a todos, independente de suas condições financeiras e de suas habilidades.

Desta forma, observa-se a necessidade dos professores em adquirir novas competências e se familiarizarem com as tecnologias, exigindo capacitação e orientação para melhorar o seu

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

aperfeiçoamento. É fundamental que esses profissionais examinem essas tecnologias para incorporá-las em suas práticas educacionais e garantirem um conteúdo de excelência aos alunos.

Em relação às questões éticas na utilização da tecnologia no DI, envolvem o desafio de garantir a confidencialidade dos alunos, assegurando seus dados em ambientes virtuais. Segundo Caiado et al. (2024), com a crescente adoção de plataformas e ferramentas digitais, é essencial assegurar que os dados coletados sejam usados de maneira ética e que a privacidade dos estudantes seja preservada com rigor.

Sendo assim, o propósito das tecnologias digitais integradas ao *design* instrucional é modernizar abordagens e métodos de ensino buscando aprimorar o desempenho e a autonomia dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

3 Considerações Finais

Este trabalho iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica envolvendo estudos relacionados ao DI e às tecnologias digitais de informação e comunicação no cenário educacional que foi essencial devido ao rápido crescimento da tecnologia nos últimos anos, causando mudanças significativas no ambiente de aprendizagem. Através do mesmo, refletiu-se sobre a importância da adaptação das escolas com este novo cenário e do uso de novas metodologias de ensino, que são abordagens de ensino e aprendizagem em que os alunos se envolvem diretamente, tornando-os protagonistas, deixando o professor como intermediário da prática, atuando como laço entre o conhecimento e o aluno.

Ao longo do texto, abordou-se sobre os desafios e as considerações éticas associados à integração das tecnologias digitais no DI, que precisam garantir o acesso a todos os alunos independentemente das condições financeiras e habilidades de cada um, e também, garantir que as informações coletadas nas plataformas digitais sejam preservadas com rigor. Assim, por meio deste trabalho, busca-se que as reflexões apresentadas possam enriquecer a compreensão de que o uso do DI integrado às tecnologias digitais nas escolas é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, porém a sua utilização precisa de atenção e cuidado para que os desafios e as questões éticas não impactem a educação de forma negativa.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

4 Referências Bibliográficas

Alves, C. F., Dias, A. V. D., Andrade, K. R. S., Klauch, J. J., Coelho, J. M. & Kato, A. A. G. (2024). Engajamento Estudantil e Eficácia Educacional: O Impacto do *Design* Instrucional na Era Digital. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(8), 77–82.

Caiado, M. A. C., Almeida, A. B. B., Hungaro, F., Rezende, G. U. M. & Mafra, M. A. (2024). Impacto das Tecnologias no *Design* Instrucional: Perspectivas e Desafios na Educação Contemporânea. *Revista Ilustração*, 5(9), 91–98.

Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico* (2a ed.). Novo Hamburgo, RS: Feevale.

Santos, J. S. (2023). Recursos Multimídias para a Educação: O Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação Superior a Distância. *Revista de Estudos em Educação*, 9(1), 115-125.