

DESIGN INSTRUCIONAL E TECNOLOGIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO

Marlene Aparecida Pancoto¹

RESUMO: O cenário educacional global sofreu uma transformação profunda devida à pandemia da Covid-19, à globalização e o surgimento de novas ferramentas tecnológicas. Tal fato, impulsionou a necessidade de criar e implementar novas práticas educacionais. Nesse contexto, o Design Instrucional (DI) emergiu como uma ferramenta importante, integrando-se à tecnologia para criar experiências de aprendizagem dinâmicas e significativas. Este artigo tem como objetivo explorar a interseção entre o DI e a tecnologia na Educação, abordando os seguintes tópicos: definição de DI e sua importância no contexto educacional; papel da tecnologia na educação e os desafios e oportunidades dessa integração. Utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica. Os resultados evidenciaram que a combinação entre DI e tecnologia fortalece as práticas de ensino, promovendo personalização, engajamento e acessibilidade no ensino. Essa integração permite a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e inclusivos, otimizando o tempo dos professores e atendendo às necessidades individuais dos alunos. Apesar dos benefícios, é necessário abordar desafios como privacidade de dados e desigualdade de acesso. A continuidade de pesquisas na área é fundamental para enfrentar essas questões e trazer novas considerações sobre o assunto.

Palavras-chave: Design Instrucional (DI). Tecnologia. Práticas Educacionais. Educação a Distância (EaD). Integração Tecnológica.

1848

ABSTRACT: The global educational landscape has undergone a profound transformation due to the Covid-19 pandemic, globalization, and the emergence of new technological tools. This has driven the need to create and implement new educational practices. In this context, Instructional Design (ID) has emerged as a crucial tool, integrating with technology to create effective and meaningful learning experiences. This article aims to explore the intersection between ID and technology in education, addressing the following topics: definition of ID and its importance in the educational context; role of technology in education; challenges and opportunities of this integration. Bibliographic research methodology was employed. The results have shown that the combination of ID and technology strengthens teaching practices, promoting personalization, engagement, and accessibility in education. This integration allows for the creation of more dynamic and inclusive learning environments, optimizing teachers' time and meeting the individual needs of students. Despite the benefits, it is necessary to address challenges such as data privacy and inequality of access. Continuity of research in this area is crucial to address these issues and bring new insights to the subject.

Keywords: Instructional Design (ID). Technology. Distance Education (DE). Educational Practices. Technological Integration.

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação Miami University of Science and Technology (MUST).

I INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 provocou uma transformação profunda no cenário educacional global, impulsionando a adoção do ensino remoto como medida para mitigar os efeitos do distanciamento social em escolas e universidades. Nesse contexto, a Educação a Distância (EaD) emergiu como uma modalidade amplamente utilizada para manter as atividades educacionais.

Portanto, as tecnologias desempenharam um papel crucial nessa adaptação, com educadores e alunos recorrendo a ferramentas digitais para garantir a continuidade do processo de aprendizagem. Entre essas tecnologias, o Design Instrucional (DI) se destacou como uma abordagem estratégica para criar experiências de aprendizado dinâmicas e significativas.

O DI refere-se ao processo de planejar, desenvolver e implementar materiais e estratégias instrucionais com o objetivo de facilitar a aprendizagem dos alunos. Ele permite otimizar o tempo do professor, personalizar o ensino e captar a atenção dos alunos, promovendo um engajamento mais profundo e conseqüentemente a retenção do conhecimento.

A integração adequada do DI com as novas tecnologias não só facilita o ensino e a e interesses. Este trabalho objetiva explorar a interseção entre o DI e a tecnologia na educação, abordando os seguintes tópicos: definição de DI e sua importância no contexto educacional; o papel da tecnologia na educação e os desafios e oportunidades dessa integração.

Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, revisando a literatura existente sobre o tema. Segundo Macedo (1994, p. 13), a pesquisa bibliográfica é “o primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, com o fim de revisar a literatura existente e não redundar o tema de estudo ou experimentação.” Lakatos e Marconi (2003, p. 183) complementam que a pesquisa bibliográfica “não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.”

No desenvolvimento deste paper, serão abordados no primeiro tópico a conceituação de DI e sua relevância no contexto educacional, e no segundo o uso de tecnologias emergentes aliadas ao trabalho do designer instrucional na construção do futuro educacional, junto as implicações e desafios relacionados à adaptação e capacitação dos professores, além dos malefícios do uso exagerado e irresponsável da tecnologia.

2 Fundamentos e Importância do Design Instrucional no Contexto Educacional

O Design Instrucional é um campo de grande valia no contexto educacional, Filatro (2004) defini o Designer Instrucional como ação institucional e sistemática de ensino que engloba o planejamento, desenvolvimento e aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e outros produtos educacionais em situações didáticas específicas. Isso visa facilitar a aprendizagem humana, baseando-se nos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos.

Podemos dizer que os campos de atuação do designer instrucional são ilimitados, visto que a aprendizagem permeia praticamente todas as atividades humanas, das brincadeiras de criança à certificação profissional, do treinamento motor à formação política, dos rituais religiosos às práticas esportivas (Filatro, 2004, p.11).

Portanto, o objetivo do profissional designer instrucional é criar ambientes de aprendizagem envolventes e eficientes, que se adaptem às necessidades dos alunos. De acordo com Reiser e Dempsey (2017, p. 23) "o design instrucional é a prática de criar instruções que facilitem a aprendizagem e o desenvolvimento humano."

Conforme Castro e Mill (2018) " Design instrucional é o processo de criação de experiências de aprendizado eficazes e significativas, ao mesmo tempo em que permite otimizar o tempo do professor, personalizar o ensino e, principalmente, captar e reter a atenção e permanência dos alunos." Dessa forma, o DI desempenha um papel fundamental na criação de ambientes de aprendizagem online eficazes, utilizando tecnologias educacionais para projetar e desenvolver cursos, materiais e recursos instrucionais que atendam às necessidades específicas dos alunos.

Sendo assim, a importância do DI para a educação fica evidente por sua capacidade de transformar a maneira como as práticas são estruturadas, potencializando sua eficácia. Nesse sentido, segundo Mill e Chaquime (2017):

Deste modo, fica claro que nenhuma modalidade educacional ou tecnologia, por si só, promoverá mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Antes é necessária a transformação na cultura escolar, com maior valorização de metodologias mais focadas na aprendizagem (metodologias ativas, como tem sido tratadas ultimamente). Nesse sentido, a Educação Híbrida ganha força no contexto escolar quando incorpora estratégias e tecnologias capazes de promover aprendizagens mais significativas, contextualizadas, colaborativas e personalizadas (Mill; Chaquime, 2017, p. 11).

Em suma, o Design Instrucional não apenas cria experiências de aprendizagem dinâmicas e significativas, mas também fortalece as práticas de ensino, com abordagens mais centradas no aluno e na acessibilidade, preparando-os melhor para os desafios futuros.

2. 1 Tecnologia na Educação desafios e oportunidades na integração com o design instrucional

A tecnologia desempenha um papel importante na educação, oferecendo uma vasta gama de ferramentas que podem ser incorporadas nas práticas e no processo de ensino-aprendizagem. Ferreira (2014) acredita que as inovações tecnológicas impactam na Educação:

Criando novas formas de aprendizado, espalha fazer conhecimento e especialmente, novas relações em três professore aluno. Existe hoje grande pré ocupação com a melhoria da escola, expressa, principalmente, nos resultados de aprendizagem dos seusalunos. Está informado é um dos fatores primordiais nesse contexto. Assim sendo, comoescolas não pode permanecer alheias ao processo de desenvolvimento tecnológico ou a nova realidade, soluço pena de perder-se em meio a pendência este processo dereestruturação educacional (Ferreira, 2014, p.15).

Sendo assim, a integração de tecnologias digitais no DI permite a personalização do ensino, incorporando ferramentas como plataformas de aprendizagem online, recursos multimídia, realidade aumentada e a inteligência artificial, assim enriquecendo significativamente o ambiente educacional.

Almeida (2004), ressalta que para se aproveitar dos benefícios oferecidos pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) no ambiente escolar, é preciso levar em conta as técnicas que envolvem seu uso, ou seja, a necessidade de ter conhecimento e domínio sobre os mesmos.

Isso inclui a necessidade de garantir a segurança dos dados, uma preocupação crescente visto que os ambientes virtuais coletam e armazenam informações pessoais dos usuários. Garantir a equidade na infraestrutura tecnológica também é um desafio significativo, assegurando que todos os alunos possam se beneficiar das novas tecnologias de forma justa e igualitária (Almeida, 2004).

Para mitigar esses desafios, é crucial primeiro investir em segurança nas plataformas e sistemas online. Em seguida, conscientizar tanto os alunos quanto os demais usuários sobre as diversas formas de tecnologia e seu uso correto e consciente. Moran (2009), enfatiza a importância de educadores bem informados nesse contexto:

Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática (Moran, 2009, p.32).

Em conclusão, a interseção entre tecnologia e design instrucional não apenas enriquece o processo educacional com práticas mais dinâmicas e adaptativas, mas também enfrenta desafios críticos como a segurança de dados e a equidade de acesso. Ao promover uma educação mais integrada e responsiva, o DI continua a evoluir como um catalisador essencial para a

transformação educacional contemporânea.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo explorar a interseção entre o DI e a tecnologia na educação, abordando a definição e importância do DI, o papel da tecnologia educacional e os desafios e oportunidades dessa integração. Logo a pesquisa bibliográfica revelou que o DI é crucial na criação de ambientes de aprendizagem personalizados, dinâmicos e acessíveis, enquanto as tecnologias educacionais emergentes oferecem ferramentas valiosas para enriquecer ainda mais esse processo de ensino.

No entanto, também foram identificados desafios significativos na integração entre DI e tecnologia, como questões de privacidade de dados e desigualdade de acesso. Portanto, para maximizar os benefícios dessa relação, é essencial investir em pesquisas contínuas que explorem novos horizontes para essa temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. E. B. (2004). *Inclusão digital do professor. Formação e prática pedagógica*. São Paulo: Articulação.
- CASTRO, Adriane Belluci Belório; Mill, Daniel. (2018). Educação híbrida e design instrucional: estudo de caso no Ensino Superior Tecnológico. *Revista Diálogo Educacional*, 18(58), 760- 778. Disponível em <https://doi.org/10.7213/1981-416x.18.058.dso8/> Acessado em 15 de junho de 2024.
- FERREIRA, M. J. M. A. (2014). *Novas tecnologias na sala de aula. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares)*. Universidade Estadual da Paraíba.
- FILATRO, Andrea. (2004). *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- LAKATOS, E. M.; Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo, SP: Atlas.
- MACEDO, N. D. (1994). *Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa*. São Paulo, SP: Edições Loyola.
- MILL, D.; Chaquime, L. P. (2017). *Educação híbrida como estratégia educacional*. São Carlos: Editora Pixel.
- MORAN, J. M. (2009). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*, Coleção Papyrus Educação, Editora Papyrus, Campinas.

REISER, RA, Carr-Chellman, AA, & Dempsey, JV. (2017). *Tendências e questões em design instrucional e tecnologia* (5ª ed.). Routledge.