

A EVOLUÇÃO DO DESIGN INSTRUCIONAL NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: MODELOS, DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO NOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

DOI: 10.5281/zenodo.17736633

Ana Dacia de Santana Carvalho

Graduada em Pedagogia pela UNOPAR- Especialização em Educação Especial e Inclusiva -Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. anasantana14719@student.mustedu.com

Girlandio Lima da Paz

Graduação em Licenciatura plena em Ciências com Habilitação em Matemática, Especialização em Matemática e Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: Girlandiomust@gmail.com

RESUMO: A Educação a Distância (EaD) tem se consolidado como uma modalidade essencial para a democratização do ensino, impulsionada pelo avanço das tecnologias digitais. Nesse contexto, o Design Instrucional (DI) desempenha um papel fundamental na estruturação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), proporcionando uma experiência educacional mais interativa e adaptada às necessidades dos alunos. O presente estudo tem como objetivo analisar a evolução do DI na EaD, destacando seus principais modelos, desafios e estratégias de aplicação. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, com revisão de literatura especializada, incluindo artigos acadêmicos, livros e publicações indexadas em bases como SciELO e Google Acadêmico. O estudo discute os três modelos de DI categorizados por Filatro (2011): fixo, aberto e contextualizado, evidenciando suas características e aplicações. Além disso, são abordados desafios enfrentados na implementação do DI, como a resistência docente ao uso de tecnologias, a sobrecarga de trabalho e a necessidade de formação continuada. A pesquisa conclui que o Design Instrucional é uma ferramenta essencial para potencializar a aprendizagem na EaD, contribuindo para a inovação pedagógica e para a construção de ambientes educacionais mais dinâmicos e inclusivos.

Palavras-chave: Design Instrucional. Educação a Distância. Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

ABSTRACT: Distance Education (EaD) has consolidated itself as an essential modality for the democratization of teaching, driven by the advancement of digital technologies. In this context, Instructional Design (DI) plays a fundamental role in structuring Virtual Learning Environments (VLEs), providing a more interactive educational experience adapted to the needs of students. The present study aims to analyze the evolution of DI in distance learning, highlighting its main models, challenges and application strategies. The methodology adopted was bibliographical research, with a review of specialized literature, including academic articles, books and publications indexed in databases such as SciELO and Google Scholar. The study discusses the three DI models categorized by Filatro (2011): fixed, open and contextualized, highlighting their characteristics and applications. Furthermore, challenges faced in the implementation of DI are addressed, such as teacher resistance to the use of technologies, work overload and the need for continued training. The research concludes that Instructional Design is an essential tool for enhancing learning in distance learning, contributing to pedagogical innovation and the construction of more dynamic and inclusive educational environments.

Keywords: Instructional Design. Distance Education. Virtual Learning Environments.

1 Introdução

A Educação a Distância (EaD) tem se consolidado como uma alternativa viável e eficaz para ampliar o acesso ao conhecimento, especialmente com o avanço das tecnologias digitais.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Nesse contexto, o Design Instrucional (DI) desempenha um papel fundamental na estruturação dos processos de ensino e aprendizagem, garantindo que os conteúdos sejam apresentados de maneira coerente, interativa e adaptada às necessidades dos alunos. A evolução do DI ao longo das décadas reflete a incorporação de diferentes abordagens pedagógicas e tecnológicas, permitindo a construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) mais dinâmicos e acessíveis.

A partir das contribuições de autores como Maia e Mattar (2007), Luz (2011) e Filatro (2011), observa-se que o Design Instrucional evoluiu de modelos mais engessados, baseados no behaviorismo de Skinner, para abordagens mais flexíveis e contextualizadas, alinhadas com as teorias de aprendizagem ativa de Piaget e Dewey. A influência das ciências da informação e da gestão também se tornou evidente, tornando o DI uma prática interdisciplinar que busca otimizar o processo de ensino e aprendizagem na EaD.

Este estudo tem como objetivo analisar a evolução do Design Instrucional nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, destacando seus principais modelos, desafios e estratégias de aplicação. Para isso, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com revisão de literatura especializada, contemplando artigos acadêmicos, livros e publicações em bases indexadas como SciELO e Google Acadêmico. A revisão bibliográfica permite compreender como o Design Instrucional tem sido discutido e aplicado em diferentes contextos, identificando avanços e desafios na sua implementação.

Ao longo deste trabalho, serão apresentados os principais modelos de Design Instrucional aplicados à EaD, destacando o modelo fixo, o modelo aberto e o modelo contextualizado, conforme categorizado por Filatro (2011). Além disso, serão discutidos os desafios enfrentados na implementação do DI, como a resistência de professores às novas tecnologias, a falta de tempo para planejamento e a necessidade de formação continuada.

Diante do crescente impacto das tecnologias digitais na educação, torna-se essencial compreender como o Design Instrucional pode contribuir para a melhoria da qualidade da EaD, promovendo uma aprendizagem mais significativa e acessível para diferentes perfis de estudantes. Assim, este estudo busca oferecer uma visão abrangente sobre a relevância do DI nos AVAs, enfatizando sua importância na democratização do conhecimento e na inovação pedagógica.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

2 A evolução do design instrucional nos ambientes virtuais de aprendizagem

O design instrucional desempenha um papel essencial na mediação do processo educacional por meio das tecnologias digitais. Ele funciona como um elo que conecta professores e alunos ao ambiente virtual, proporcionando uma comunicação eficaz e uma compreensão estruturada do conhecimento. Conforme ressaltam Maia e Mattar (2007), esse campo guia e viabiliza a implementação das metodologias pedagógicas, sendo uma ferramenta indispensável na educação digital, especialmente nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

Luz (2011) destaca a influência de Skinner no desenvolvimento inicial do design instrucional, baseado na teoria do comportamento operante. Durante a Segunda Guerra Mundial, um dos primeiros modelos desse conceito foi criado para treinar soldados do exército americano, utilizando princípios da aprendizagem comportamental. Skinner demonstrou que a transmissão eficaz de conteúdos deveria considerar aspectos como percepção visual, abstração e motivação. Para isso, foi essencial adotar materiais instrucionais com menos texto, maior uso de elementos visuais e um design mais atraente.

Essa abordagem foi influenciada pelo design gráfico científico da Bauhaus de 1919, enfatizando a importância da estética e da legibilidade nos materiais educativos. Com a evolução do design instrucional, novos elementos foram incorporados, incluindo conceitos das ciências da informação e da administração. A psicologia do comportamento predominou até a década de 1960, mas apresentava limitações por focar apenas em processos cognitivos de baixa complexidade. A expansão das ideias da psicologia cognitiva e da aprendizagem ativa de Piaget, aliadas aos princípios iluministas de John Dewey, introduziu a interação social como parte essencial do processo educacional (Filatro, 2011).

Segundo Luz (2011), os avanços nas telecomunicações e na ciência da informação permitiram que o design instrucional se expandisse para diferentes mídias, levando em consideração as especificidades de cada uma. Tanto Luz (2011) quanto Filatro (2011) destacam a importância da gestão de projetos e da administração no planejamento de atividades educacionais estruturadas, organizadas e eficientes. Filatro (2011) classifica o design instrucional em três modelos principais aplicados aos AVAs.

O primeiro modelo é o design instrucional fixo ou fechado, caracterizado por um planejamento antecipado do conteúdo e por uma interação limitada entre os participantes. Mesmo oferecendo *hiperlinks* e *feedbacks* programados, esse modelo tem caminhos

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

predefinidos de aprendizagem e é amplamente utilizado para grandes audiências.

O segundo modelo é o design instrucional aberto, que prioriza o processo de aprendizagem em detrimento do conteúdo fixo. Ele permite adaptação conforme a tecnologia e a prática do aluno, exigindo uma participação mais ativa do educador. Apesar da maior flexibilidade, esse modelo demanda mais tempo e recursos.

O terceiro modelo é o design instrucional contextualizado, que combina aspectos dos modelos fixo e aberto. Ele permite personalização, mas também estabelece diretrizes predefinidas, levando em conta o contexto pedagógico, fatores culturais, institucionais e tecnológicos. Esse modelo reconhece que o aprendizado ultrapassa barreiras de espaço, tempo e metodologias tradicionais, enfatizando o papel dos agentes envolvidos e os fatores socioeconômicos que influenciam o processo educativo.

Nos AVAs, o design instrucional é uma abordagem que combina elementos de design gráfico, comunicação, gestão, planejamento e contextualização para otimizar a experiência de aprendizagem. O modelo contextualizado se destaca ao integrar tecnologia e metodologia pedagógica, promovendo a autonomia do aluno, conforme defendido por Freire (2011). Essa flexibilidade metodológica permite a adaptação às características do grupo, utilizando o potencial das ferramentas digitais para ampliar a interação e a efetividade da educação virtual.

2. 1 O Papel do Design Instrucional na Educação à Distância

A Educação a Distância (EaD) exige planejamento estruturado e estratégias bem definidas para garantir o sucesso de cursos e disciplinas. Para isso, equipes especializadas são responsáveis pela concepção, desenvolvimento e implementação dos programas educacionais. Nesse cenário, o Design Instrucional (DI) desempenha um papel fundamental, englobando atividades como planejamento, desenvolvimento de materiais didáticos e tecnológicos, além da gestão do ambiente virtual de aprendizagem. O DI pode ser compreendido como um sistema de conexões entre conteúdos, metodologia, ambiente digital, atividades e avaliação, todos alinhados a uma abordagem pedagógica que orienta a construção do projeto educacional.

O planejamento de cursos na EaD é conduzido por um designer instrucional, profissional que reúne conhecimentos pedagógicos, linguísticos e tecnológicos. Com o apoio de uma equipe multidisciplinar, composta por designers gráficos, programadores e professores conteudistas, esse especialista desenvolve cursos que seguem metodologias e princípios pedagógicos voltados para a promoção da aprendizagem. O designer instrucional busca soluções para desafios educacionais específicos, fundamentando sua atuação em três áreas essenciais:

ciências humanas, tecnologia da informação e administração (Filatro, 2004).

Além disso, esse profissional desempenha um papel de mediação no processo de produção dos cursos, conectando a base teórica e científica elaborada pelos professores e autores à visão pedagógica e metodológica da coordenação. Dessa forma, o conteúdo é estruturado de maneira acessível e envolvente, permitindo que os alunos associem seus conhecimentos prévios aos objetivos didáticos do curso. O Design Instrucional é aplicado em diferentes contextos, como o acadêmico, corporativo e em cursos livres, sempre com o objetivo de facilitar a aprendizagem e estimular a autonomia dos estudantes.

2. 2 Desafios e Estratégias na Aplicação do Design Instrucional

A elaboração de um curso requer um planejamento educacional cuidadoso, enfrentando desafios consideráveis na adaptação das estratégias de ensino para atender às necessidades específicas dos professores cursistas. Esses desafios incluem a conciliação do tempo disponível, os compromissos acadêmicos e profissionais dos participantes. Diante disso, o projeto pedagógico é estruturado com elementos híbridos, permitindo maior flexibilidade e personalização do aprendizado. A colaboração interinstitucional na criação dos módulos do curso amplia a diversidade de perspectivas e enriquece a experiência formativa.

Na construção do projeto pedagógico, a adaptação das diretrizes de Sondermann (2014) se torna essencial para alinhar objetivos, conteúdos e atividades de forma eficiente. A carga horária deve ser ajustada conforme as demandas dos alunos, e momentos presenciais são incorporados para esclarecimento de dúvidas e aprofundamento dos conteúdos. A integração eficaz de tecnologias digitais e mídias reflexivas exige que os profissionais responsáveis pelo Design Instrucional possuam competências em Tecnologias Digitais, interdisciplinaridade e pedagogia.

Além disso, a participação de diferentes especialistas, como professores, pedagogos e gestores, é indispensável tanto no planejamento quanto na execução do curso. A formação continuada demanda uma equipe multidisciplinar que contribua para o desenvolvimento pedagógico e a gestão do ambiente virtual de aprendizagem.

Entretanto, diversos obstáculos comprometem a implementação eficaz do Design Instrucional. Entre eles, destaca-se a falta de tempo dos professores para planejamento e capacitação, decorrente da sobrecarga de trabalho e da necessidade de atuar em múltiplos turnos devido à baixa remuneração. A resistência ao uso de tecnologias e a escassez de recursos institucionais também dificultam o avanço desse modelo, impactando diretamente a qualidade

da educação.

Superar essas barreiras exige investimentos contínuos em infraestrutura e tecnologias educacionais, além de políticas que valorizem o desenvolvimento profissional docente. A criação de uma cultura de inovação e colaboração no ambiente educacional é fundamental para promover experiências de aprendizagem mais dinâmicas, inclusivas e alinhadas às exigências do mundo contemporâneo. O Design Instrucional, enquanto prática e disciplina, desempenha um papel estratégico nessa transformação, garantindo processos educacionais mais eficazes e acessíveis.

3 Considerações Finais

As transformações na Educação a Distância evidenciam a importância do Design Instrucional como elemento estruturante do processo de ensino e aprendizagem nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Sua evolução ao longo do tempo permitiu a incorporação de diferentes abordagens pedagógicas e tecnológicas, resultando em metodologias mais flexíveis e adaptáveis às necessidades dos alunos e professores.

Os modelos de Design Instrucional aplicados nos AVAs demonstram que a estruturação de cursos deve equilibrar planejamento e flexibilidade, proporcionando experiências de aprendizagem significativas. O modelo contextualizado se destaca ao integrar tecnologia e metodologia pedagógica, promovendo maior autonomia do aluno e favorecendo a construção do conhecimento de maneira ativa e colaborativa.

Apesar dos avanços, desafios persistem na implementação eficaz do Design Instrucional, incluindo limitações institucionais, resistência à adoção de novas tecnologias e dificuldades na formação docente. A superação dessas barreiras exige investimentos em infraestrutura, capacitação contínua e políticas educacionais que incentivem a inovação e a interdisciplinaridade.

Diante desse cenário, o Design Instrucional permanece como um campo essencial na EaD, contribuindo para a democratização do acesso ao conhecimento e para a qualidade da educação online. Seu aprimoramento contínuo, aliado a estratégias de ensino inovadoras, tem o potencial de transformar a aprendizagem em um processo dinâmico, interativo e acessível para diferentes contextos educacionais.

4 Referências Bibliográficas

Filatro, A. (2011). Design instrucional na prática. Pearson Education.

Luz, C. A. (2011). Tecnologia e educação a distância. Educar Editora.

Maia, C., & Mattar, J. (2007). *E-learning: conceitos e melhores práticas*. Pearson Education.

Sondermann, A. (2014). Metodologias inovadoras para o ensino superior. Editora Penso.