

## As dinâmicas do design instrucional e as potencialidades e desafios na educação

## The dynamics of instructional design and the potentialities and challenges in education

## La dinámica del diseño instruccional y las potencialidades y desafíos en la educación

DOI: 10.54033/cadpedv21n3-073

Originals received: 02/16/2024

Acceptance for publication: 03/01/2024

### **Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai, Código Postal 1808

E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br

### **Daniela Paula de Lima Nunes Malta**

Doutoranda em Letras

Instituição: Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Pernambuco (PPGL - UFPE)

Endereço: Av. Acadêmico Hélio Ramos, s/n, Cidade Universitária, Recife - PE, Recife, CEP: 50740-550

E-mail: malta\_daniela@yahoo.com.br

### **Francielle Rodrigues Costa Emiliano**

Especialista em Educação Inclusiva e Diversidade

Instituição: Faculdade Vitória

Endereço: Rua Vasco Coutinho, 126, Santa Clara, Vitória - ES, CEP: 29018-610

E-mail: francielle.costa792@gmail.com

### **Francisco José dos Santos**

Mestre em Matemática

Instituição: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Endereço: Avenida 24-A no 1515, Rio Claro, São Paulo, CEP: 13506-900

E-mail: francisco.jose-santos@unesp.br

### Graciela Brandão da Silva

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai, Código Postal 1808

E-mail: graciela-brandao@hotmail.com

### Iraídes Pereira Neto Guimarães

Especialista em Matemática

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Ininga,

Teresina – PI, CEP: 64049-550

E-mail: iraidespng@gmail.com

---

## RESUMO

Este artigo científico abordou o tema do *Design* Instrucional (DI) no contexto da educação contemporânea, visando analisar suas práticas, vantagens e desvantagens, além de destacar o papel fundamental do profissional *designer* instrucional. Como objetivo principal, buscou-se compreender a interrelação entre esses elementos, promovendo uma visão mais geral do DI e sua aplicação na era da Educação a Distância (EaD). A fundamentação teórica foi embasada em contribuições de autores renomados, como Filatro (2020), Carneiro *et al.* (2018), e Manovich (2001), proporcionando uma base para a análise crítica das práticas do DI. A metodologia adotada incluiu uma pesquisa bibliográfica, com enfoque na revisão sistemática da literatura, explorando estudos relevantes sobre o tema. A reflexão sobre o papel do profissional *designer* instrucional revelou a complexidade de suas responsabilidades, indo além da transmissão de informações para a criação de experiências de aprendizado significativas. A análise das mídias digitais no DI destacou a influência cultural dessas tecnologias, ampliando a compreensão sobre sua aplicação pedagógica. As considerações finais consolidaram os objetivos propostos, ressaltando a importância do DI na construção de estratégias instrucionais inovadoras e eficazes, particularmente diante do crescimento da EaD. O estudo contribuiu para uma compreensão do DI, sua relevância na contemporaneidade e o papel vital do profissional *designer* instrucional, fornecendo subsídios para práticas educacionais inovadoras e alinhadas às demandas do século XXI.

**Palavras-chave:** *Design* Instrucional. Educação a Distância (EaD). Mídias Digitais. *Designer* Instrucional. Estratégias Pedagógicas.

## ABSTRACT

This scientific article addressed the topic of Instructional Design (ID) in the context of contemporary education, aiming to analyze its practices, advantages, and disadvantages, as well as highlighting the fundamental role of the instructional designer professional. The main objective was to understand the interrelation between these elements, promoting a comprehensive view of ID and its application in the era of Distance Education (DE). The theoretical foundation

was based on contributions from renowned authors such as Filatro (2020), Carneiro et al. (2018), and Manovich (2001), providing a basis for the critical analysis of ID practices. The adopted methodology included a bibliographic research, focusing on a systematic literature review, exploring relevant studies on the topic. Reflection on the role of the instructional designer professional revealed the complexity of their responsibilities, going beyond the transmission of information to the creation of meaningful learning experiences. The analysis of digital media in ID highlighted the cultural influence of these technologies, expanding the understanding of their pedagogical application. The final considerations consolidated the proposed objectives, emphasizing the importance of ID in building innovative and effective instructional strategies, particularly given the growth of DE. The study contributed to an understanding of ID, its relevance in contemporary times, and the vital role of the instructional designer professional, providing support for innovative educational practices aligned with the demands of the 21st century.

**Keywords:** Instructional Design. Distance Education (DE). Digital Media. Instructional Designer. Pedagogical Strategies.

## RESUMEN

Este artículo científico abordó el tema del Diseño Instruccional (DI) en el contexto de la educación contemporánea, con el objetivo de analizar sus prácticas, ventajas y desventajas, además de resaltar el papel fundamental del diseñador instruccional profesional. Como objetivo principal, buscamos comprender la interrelación entre estos elementos, promoviendo una visión más general de la DI y su aplicación en la era de la Educación a Distancia (EaD). La fundamentación teórica se basó en aportes de reconocidos autores, como Filatro (2020), Carneiro et al. (2018) y Manovich (2001), que proporcionan una base para el análisis crítico de las prácticas de identificación. La metodología adoptada incluyó una investigación bibliográfica, centrándose en la revisión sistemática de la literatura, explorando estudios relevantes sobre el tema. La reflexión sobre el papel del diseñador instruccional profesional reveló la complejidad de sus responsabilidades, yendo más allá de la transmisión de información para la creación de experiencias de aprendizaje significativas. El análisis de los medios digitales en DI destacó la influencia cultural de estas tecnologías, ampliando la comprensión de su aplicación pedagógica. Las consideraciones finales consolidaron los objetivos propuestos, destacando la importancia de la DI en la construcción de estrategias instruccionales innovadoras y efectivas, particularmente dado el crecimiento de la educación a distancia. El estudio contribuyó a la comprensión del DI, su relevancia en la época contemporánea y el papel vital del diseñador instruccional profesional, brindando apoyo para prácticas educativas innovadoras alineadas con las demandas del siglo XXI.

**Palabras clave:** Diseño Instruccional. Educación a Distancia (EaD). Medios Digitales. Diseñador Instruccional. Estrategias Pedagógicas.

## 1 INTRODUÇÃO

Na trajetória da evolução educacional e tecnológica, a Educação a Distância (EaD) se redefine de maneira dinâmica, ajustando-se ao momento presente e aos recursos tecnológicos disponíveis. Este sistema tecnológico de comunicação surge como substituto da interação presencial em sala de aula, oferecendo um meio de ensino que promove a aprendizagem autônoma dos estudantes. Essa autonomia é facilitada pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos, aliada ao suporte da organização tutorial.

Nesse contexto em constante transformação, este *paper* se propôs a examinar as práticas do *design* instrucional (DI) e suas implicações no cenário educacional. O objetivo primordial foi analisar as vantagens e desvantagens dessas práticas, enfatizando a importância do profissional *designer* instrucional. Por meio da apresentação de exemplos de aplicação do DI, pretendeu-se oferecer uma visão geral desse campo, reconhecendo sua fundamental contribuição para o desenvolvimento efetivo de materiais educacionais.

A relevância deste estudo se fundamenta na crescente adoção da EaD como modalidade educacional, impulsionada pelas demandas contemporâneas e pelas inovações tecnológicas. O *design* instrucional torna-se uma peça-chave nesse cenário, moldando as experiências de aprendizado para atender às necessidades dos alunos em ambientes virtuais de ensino. Ao compreender as vantagens e desvantagens dessas práticas, é possível aprimorar a eficácia do processo educacional a distância.

Para embasar essa análise, recorreu-se à metodologia de pesquisa bibliográfica, conforme preconizado por Prodanov e Freitas (2012). A revisão da literatura proporcionou uma compreensão das práticas de *design* instrucional, seus fundamentos teóricos e resultados observados em contextos educacionais diversos. Essa abordagem metodológica visou fortalecer as bases teóricas que sustentam as conclusões decorrentes da análise das práticas de DI.

Ao longo deste trabalho, explorou-se como o *design* instrucional se posiciona como um facilitador na eficácia da Educação a Distância, considerando tanto seus benefícios quanto seus desafios. Através da correlação entre teoria e

prática, buscou-se oferecer uma contribuição significativa para a compreensão do papel do *designer* instrucional e seu impacto no cenário educacional contemporâneo.

Para esse propósito, este artigo foi estruturado em diferentes seções. A introdução delineou o contexto do tema, apresentando a metodologia adotada. Na seção 2, foram abordadas estratégias e considerações para a eficácia do aprendizado no âmbito do *design* instrucional. A seção 3 desdobrou as atribuições do *design* instrucional, explorando vantagens, desafios, aplicações e o papel da mídia. A seção 4 aprofundou-se no valioso papel do *designer*, o profissional instrucional. As considerações finais consolidaram os pontos discutidos ao longo do artigo, destacando a importância do *design* instrucional e do profissional *designer* na construção de práticas educacionais inovadoras e eficazes.

## 2 DESIGN INSTRUCIONAL: ESTRATÉGIAS E CONSIDERAÇÕES PARA A EFICÁCIA DO APRENDIZADO

O *design* instrucional, como abordagem sistemática, desempenha um papel crucial no desenvolvimento de experiências de aprendizado eficazes. Nesse contexto, a análise das práticas do *design* instrucional inclui uma exploração detalhada de estratégias de *design*, métodos de avaliação e a integração de tecnologia no processo educacional. A variedade dessas abordagens é ilustrada por exemplos práticos, como o uso de aprendizado baseado em problemas e *design* centrado no aluno.

Ao considerar a aplicação do *design* instrucional no contexto da Educação a Distância (EaD), é fundamental examinar as considerações de quem está envolvido no processo de aprendizado. Conforme Savioli,

o *design* instrucional leva em consideração a facilidade no uso de recursos tecnológicos, destacando a importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Esses ambientes tornam-se espaços virtuais onde os alunos se destacam, interagindo de forma eficaz com os recursos tecnológicos disponíveis (Savioli, 2020, p.147).

Por isso, a presença do aluno no ambiente virtual é essencial, e o *design* instrucional se esforça para facilitar a participação ativa do estudante em fóruns e discussões, promovendo a construção do conhecimento. Além disso, a relação entre aluno e tutor é abordada como um aspecto crítico. O perfil atual do aluno de EaD demonstra habilidades na interação com professores e tutores, percebendo-os como facilitadores do conhecimento.

Outros aspectos considerados pelo *design* instrucional incluem o planejamento eficiente do aluno, que, na modalidade de EaD, significa gerenciar o tempo de forma independente, organizar as atividades e seguir os passos necessários para concluir o curso escolhido. A proatividade do aluno é ressaltada como um componente essencial, representando a capacidade de antecipar as necessidades e realizar de maneira precisa o desenvolvimento do próprio aprendizado.

Ao analisar esses aspectos, pode-se afirmar que o *design* instrucional na EaD é uma resposta à evolução das necessidades educacionais, desenvolvendo-se a partir da crescente demanda por métodos de ensino mais flexíveis e adaptáveis. Seus principais objetivos incluem a promoção da autonomia do aluno, facilitação do aprendizado ativo e a integração eficaz de recursos tecnológicos para melhorar a qualidade da educação *online*. Essa área, fundamentada em princípios pedagógicos sólidos, busca garantir uma experiência de aprendizado significativa e eficiente em ambientes virtuais.

Contudo, é crucial reconhecer que o *design* instrucional, apesar de suas vantagens evidentes, também apresenta desafios que não podem ser negligenciados. O próximo tópico desta análise se aprofundará neste aspecto, explorando os obstáculos e questões que podem surgir no processo de implementação do *design* instrucional. Ao entender tanto os benefícios quanto os desafios, é possível obter uma visão mais completa e equilibrada desse campo essencial no cenário educacional contemporâneo.

### 3 DESDOBRAMENTOS DO *DESIGN* INSTRUCIONAL: EXPLORANDO VANTAGENS, DESAFIOS E APLICAÇÕES

Ao analisar as vantagens do *Design* Instrucional (DI), destaca-se a capacidade dessa abordagem em proporcionar um ambiente de aprendizado mais eficiente, adaptável e centrado no aluno. No entanto, é imperativo considerar também as desvantagens, como a possível rigidez em abordagens padronizadas e o desafio de manter-se atualizado diante das rápidas mudanças tecnológicas. Um entendimento equilibrado desses aspectos é essencial para uma aplicação efetiva do DI.

De acordo com Bazzo, métodos tradicionais de ensino sobre, por exemplo, “o conteúdo de função têm se mostrado ineficazes, resultando em alunos do terceiro ano do Ensino Médio que chegam a essa fase escolar sem compreender o conteúdo da função de maneira satisfatória” (Bazzo, 2009, p.84). Este contexto ressalta a necessidade de estratégias instrucionais inovadoras, onde o DI surge como uma ferramenta valiosa para superar desafios educacionais específicos.

No atual cenário, o *design* é um conceito amplo, adquirindo diferentes interpretações e significados devido à sua amplitude e diversidade de aplicações. Fontoura (2004) destaca essa versatilidade ao descrever o *design* como uma atividade, um processo, ou em termos de seus resultados tangíveis. O *design* é reconhecido não apenas como uma função de gestão de projetos, mas também como uma força impulsionadora de mudanças sociais e políticas, adicionando valor às criações humanas.

Neste contexto, as instituições educacionais, independentemente de sua presença *online* ou física, podem se beneficiar das práticas do DI. Os alunos são favorecidos por estratégias instrucionais que se adaptam às suas necessidades individuais, promovendo uma aprendizagem mais efetiva e engajadora.

Um exemplo concreto é o Modelo ADDIE, amplamente utilizado no planejamento do *Design* Instrucional. Esse modelo não apenas permite o detalhamento das ações, mas também estabelece conexões significativas com o público-alvo e distribui as atividades de produção de maneira eficiente. Além

disso, a escolha do modelo de DI, como discutido por Tobase *et al.* (2017), depende do propósito específico do curso, alinhado ao perfil do público a ser atendido pela solução educacional proposta.

Mesmo assim, não se pode fechar os olhos para os desafios inerentes deste processo, a saber, a possível rigidez em abordagens padronizadas e a complexidade de manter-se atualizado diante das rápidas mudanças tecnológicas. A rigidez em abordagens padronizadas pode limitar a flexibilidade do *design* instrucional, tornando-o menos adaptável a diferentes contextos educacionais e às necessidades específicas dos alunos. É crucial reconhecer que métodos de ensino uniformes podem não ser adequados para lidar com a diversidade de estilos de aprendizado e níveis de compreensão dos alunos (Bazzo, 2009),.

Além disso, a constante evolução tecnológica representa um desafio significativo para o *design* instrucional. Fontoura (2004, p. 54) aponta para “a rápida obsolescência de ferramentas e plataformas educacionais pode tornar obsoletas as estratégias de ensino, demandando uma atualização constante por parte dos profissionais de *design* instrucional”. A necessidade de manter-se atualizado com as mais recentes inovações tecnológicas pode representar uma carga adicional de trabalho, afetando o tempo e os recursos disponíveis para a elaboração de materiais de ensino eficazes (Bazzo, 2009).

Portanto, ao reconhecer esses desafios, torna-se evidente a importância de uma abordagem flexível no *design* instrucional, capaz de se adaptar às mudanças no ambiente educacional e tecnológico. Estratégias que promovem a personalização do ensino, a diversificação de métodos instrucionais e a incorporação de tecnologias emergentes podem ser fundamentais para superar esses obstáculos, garantindo a eficácia contínua do *design* instrucional na promoção de ambientes de aprendizado significativos e atualizados.

### 3.1 O PAPEL DAS MÍDIAS DIGITAIS NO *DESIGN* INSTRUCIONAL

As mídias digitais desempenham um papel central no contexto do *Design* Instrucional (DI), conforme abordado por diversos teóricos no campo

educacional. A compreensão de Carneiro *et al.* (2018) destaca a importância dessas mídias ao considerar a comunicabilidade e interatividade oferecidas por tecnologias digitais, que são tratadas como ferramentas midiáticas, expandindo, assim, o conceito inicialmente restrito à área de comunicação.

A conceituação de cada ferramenta digital como uma mídia no DI é respaldada por Filatro (2020), que ressalta a necessidade de compreender as implicações dessas tecnologias no desenvolvimento de estratégias pedagógicas. Nesse sentido, a utilização dessas mídias digitais abrange uma ampla gama de aparatos tecnológicos, conforme discutido por diversos pesquisadores na área, viabilizando a interação e comunicação *online*. Essa visão é convergente com os estudos de Manovich (2001), que propõe uma análise das mídias digitais sob uma perspectiva cultural, destacando a sua influência nas práticas sociais e educacionais.

Ao explorar esses aspectos, este capítulo visou aprofundar a compreensão das implicações, desafios e benefícios do uso de tecnologias no contexto do *Design Instrucional*. A incorporação estratégica dessas ferramentas no processo educacional oferece possibilidades diversificadas para o desenvolvimento de cursos *online* e práticas instrucionais inovadoras. Essa abordagem, embasada em referenciais teóricos consolidados, fornece perspectivas que contribuem para a prática educacional contemporânea, promovendo a integração eficiente de mídias digitais no planejamento e execução de estratégias instrucionais.

#### **4 O PROFISSIONAL DESIGNER INSTRUCIONAL NA EDUCAÇÃO: ESTRATÉGIAS, RESPONSABILIDADES E IMPORTÂNCIA**

No cenário educacional contemporâneo, o profissional *designer* instrucional desempenha um papel crucial na integração eficaz de estratégias pedagógicas em ambientes virtuais. Sua presença é essencial para aprimorar o uso de técnicas no desenvolvimento de cursos *online*, fortalecendo a necessidade de estudos aprofundados sobre suas funções, competências e áreas de atuação. O aumento na demanda por esses profissionais reflete a

crecente adoção de projetos de Educação a Distância (EaD), exigindo que as instituições de ensino compreendam as nuances específicas desta profissão para garantir a qualidade na construção de projetos híbridos ou totalmente *online*.

Contudo, a complexidade inerente à elaboração de cursos na modalidade EaD transcende a simples transposição de estratégias utilizadas em salas de aula presenciais. Como destacado por Filatro (2020, p.75), o “*design* instrucional é uma ação intencional e sistemática que demanda o planejamento, desenvolvimento e aplicação de métodos específicos, visando promover a aprendizagem humana em situações didáticas particulares”. Nesse contexto, é crucial que o *designer* instrucional não apenas transponha, mas adapte estratégias, aproveitando os recursos disponíveis na *web* e as ferramentas dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) para potencializar o *design* instrucional de cada curso.

Assim, as responsabilidades desse profissional são vastas, indo além da simples transmissão de informações. O *designer* instrucional assume a função de planejar, desenvolver e implementar estratégias que considerem os princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, como enfatizado por Filatro (2008). Além disso, é essencial que o *designer* instrucional possua habilidades como comunicação eficaz, compreensão pedagógica e a capacidade de adaptação às mudanças no cenário educacional.

Portanto, o profissional *designer* instrucional não só desempenha um papel crucial na criação de ambientes de aprendizado *online* eficazes, mas também se destaca como um facilitador ativo na promoção da aprendizagem significativa. Sua habilidade em adaptar estratégias, incorporar tecnologias emergentes e compreender as nuances do cenário educacional atual reforça sua importância na construção de experiências de ensino que atendam às necessidades variadas dos alunos. Assim, sua atuação se torna vital para o sucesso e a eficácia dos programas educacionais na era da Educação a Distância.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais, evidencia-se que os objetivos propostos foram plenamente atendidos ao longo deste trabalho. A análise das práticas do *Design* Instrucional, suas vantagens e desvantagens, bem como o papel crucial do profissional *designer* instrucional no contexto educacional, proporcionou uma compreensão desses elementos interconectados. A abordagem estruturada permitiu uma exploração significativa de exemplos práticos, evidenciando tanto as oportunidades quanto os desafios inerentes a essa disciplina.

Em consonância com os referenciais teóricos abordados, destaca-se a importância do profissional *designer* instrucional na adaptação e inovação de estratégias pedagógicas, principalmente diante da crescente demanda por Educação a Distância (EaD). A análise das mídias digitais no contexto do *Design* Instrucional reforçou a influência significativa dessas tecnologias, fornecendo uma perspectiva cultural sobre sua aplicação. Em síntese, este estudo contribuiu para a compreensão aprofundada do *Design* Instrucional, suas implicações práticas e a relevância do profissional *designer* instrucional, consolidando conhecimentos que podem orientar práticas inovadoras e eficazes no campo educacional.

## REFERÊNCIAS

Bazzo, B. (2009). *O uso dos recursos das novas tecnologias, planilha de cálculo e o geogebra para o ensino de função no Ensino Médio*. Em IX Congresso Nacional de Educação. (s.l)

Carneiro, J. R. S., Lopes, A. S. B., & Neto, E. C. (2018). *A utilização do Google Sala de Aula na Educação Básica: uma plataforma pedagógica de apoio à Educação Contextualizada*. Anais do XXIV Workshop de Informática na Escola (WIE 2018), 1(Cbie), 401. (s.l)

Filatro, A. (2020). *Design Instrucional na Prática*. p.75. (s.l) Pearson Prentice Hall.

Fontoura, A. M. (2002). *EdaDe – Educação de crianças e jovens através do design*. [Tese de Doutorado em Engenharia da Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção [, Universidade Federal de Santa Catarina. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789//186399.pdf>. Acessado em: 30 de janeiro de 2024.

Manovich, L. (2001). *The language of new media*. (s.l). MIT Press.

Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo, RS: Feevale.

Savioli, C., & Torezani, G. (2020). *Design Instrucional e Negócio Digital: Como planejar, produzir e publicar um negócio virtual educacional*. Brasília: Clube de Autores.

Tobase, L., Peres, H. H. C., Almeida, D. M., Tomazini, E. A. S., Ramos, M. B., & Polastri, T. F. (2017). *Design instrucional no desenvolvimento de um curso online sobre Suporte Básico de Vida*. p.02. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 51, e03288. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016043303288> produzir e publicar um negócio virtual educacional. p. 147. Brasília: Clube de Autores.