

**DESIGN INSTRUCIONAL EM TRANSFORMAÇÃO:
PRÁTICAS, MODELOS E O PAPEL ESTRATÉGICO DO *DESIGNER***

DOI: 10.5281/zenodo.18615497

Célia Schneider

Graduada em Arquivologia. Especialista em Gestão Pública. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela *Must University*. E-mail: celia.es@hotmail.com

RESUMO: A crescente integração das tecnologias digitais e a expansão da Educação a Distância (EaD) e do ensino híbrido reforçam o papel do Design Instrucional (DI) como processo sistemático para planejar, desenvolver e avaliar experiências de aprendizagem. Este artigo tem como objetivo analisar as práticas de DI na educação, destacando suas potencialidades e limitações, e refletir sobre o papel do *designer* instrucional como articulador de experiências de aprendizagem significativas. Foram examinados os modelos ADDIE, SAM e *Design Thinking* (DT), evidenciando sua complementaridade: enquanto o ADDIE fornece estrutura e organização, o SAM e o DT ampliam a flexibilidade e a capacidade de adaptação a contextos dinâmicos, tornando o processo mais ágil e iterativo. A pesquisa, de caráter bibliográfico e abordagem qualitativa, aponta que o designer instrucional é agente estratégico desse processo, articulando pedagogia, tecnologia e gestão para promover experiências centradas no aprendiz e impulsionar a criação de materiais didáticos inovadores que transformam a prática educacional. O estudo conclui que o potencial transformador do DI requer o equilíbrio entre estrutura e flexibilidade, integrando abordagens tradicionais com metodologias emergentes, especialmente o *Design Thinking*, para superar limitações e atender às demandas educacionais contemporâneas.

Palavras-chave: *Design* instrucional. Educação. *Designer* instrucional. Inovação pedagógica.

ABSTRACT: The growing integration of digital technologies and the expansion of Distance Education (DE) and blended learning reinforce the role of Instructional Design (ID) as a systematic process for planning, developing, and evaluating learning experiences. This article aims to analyze ID practices in education, highlighting their strengths and limitations, and reflect on the role of the instructional designer as an articulator of meaningful learning experiences. The ADDIE, SAM, and Design Thinking (DT) models were examined, highlighting their complementarity: while ADDIE provides structure and organization, SAM and DT increase flexibility and adaptability to dynamic contexts, making the process more agile and iterative. The research, bibliographic in nature and with a qualitative approach, indicates that the instructional designer is a strategic agent in this process, articulating pedagogy, technology, and management to promote learner-centered experiences and drive the creation of innovative teaching materials that transform educational practice. The study concludes that the transformative potential of ID requires a balance between structure and flexibility, integrating traditional approaches with emerging methodologies, especially design thinking, to overcome limitations and meet contemporary educational demands.

Keywords: Instructional design. Education. Instructional designer. Pedagogical innovation. Design Thinking.

1 Introdução

A crescente integração das tecnologias digitais no cenário educacional, impulsionada por novas demandas sociais e pela expansão de modalidades de ensino, como a Educação a Distância (EaD) e o ensino híbrido, tem favorecido a redescoberta e a valorização do *Design Instrucional* (DI). Longe de se limitar a uma abordagem tecnicista para a elaboração de materiais didáticos, o DI

constitui-se como um processo planejado e estruturado que integra adaptações metodológicas e estratégias didáticas voltadas à criação de experiências de aprendizagem intencionais e significativas.

Nesse sentido, o DI organiza a forma como o conteúdo será apresentado aos discentes, articulando objetivos, métodos e recursos para potencializar o impacto na aprendizagem, promovendo engajamento, motivação e construção efetiva do conhecimento. Compreender as práticas, modelos e abordagens do DI, bem como o papel do *designer* instrucional, torna-se essencial, uma vez que este profissional atua na intersecção entre teorias de aprendizagem, design e tecnologia, sendo responsável por planejar e produzir materiais didáticos em diferentes mídias e ambientes de aprendizagem.

A relevância do estudo sobre o DI está em sua capacidade de transformar a qualidade do ensino e da aprendizagem, promovendo experiências educacionais mais inovadoras e centradas no estudante. Assim, este artigo tem como objetivo analisar as práticas de DI na educação, destacando suas potencialidades e limitações, e refletir sobre o papel do designer instrucional como articulador de experiências de aprendizagem significativas.

A metodologia adotada é de natureza qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica e fundamentada na análise de obras, artigos científicos e materiais especializados disponíveis em bases como Google Acadêmico, repositórios institucionais e bibliotecas virtuais. As principais referências incluem Reiser (2001), Maia e Mattar (2007), Filatro (2008), Bates (2017), Gruber, Vergara e Fialho (2017), Castro e Mill (2018), Filatro *et al.* (2019) Costa, Stoltz e Silva (2020).

O estudo está organizado em cinco seções: a primeira apresenta o panorama histórico e conceitual do DI; a segunda discute os principais modelos e abordagens, como ADDIE, SAM e *Design Thinking*; a terceira explora vantagens e limitações do DI; a quarta analisa o papel do *designer* instrucional, suas competências e contribuição para a inovação pedagógica; e a quinta reúne as considerações finais, sintetizando as descobertas do estudo.

2 Panorama e tendências do *design* instrucional na educação

O *Design* Instrucional (DI) é um campo multidisciplinar que planeja, desenvolve, implementa e avalia experiências de aprendizagem de forma sistemática e intencional. De acordo com Filatro (2008, p. 3) o DI pode ser definido como:

[...] uma ação intencional e sistemática de ensino que abrange o planejamento, desenvolvimento e aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana.

Essa definição evidencia o caráter estruturado e estratégico do DI, diferenciando-o de práticas pedagógicas improvisadas ou fragmentadas. Ele representa um processo planejado que envolve a elaboração e aplicação de estratégias e recursos educativos, “[...] no tocante ao processo de construção de material didático, especialmente voltado a aplicações de inovações tecnológicas” (CASTRO; MILL, 2018, p. 766), visando atender de forma eficiente às necessidades reais de aprendizagem e garantindo coerência entre objetivos, conteúdos e resultados esperados.

O surgimento do DI está relacionado ao contexto histórico da Segunda Guerra Mundial, quando psicólogos e educadores foram convocados para desenvolver programas de treinamento em larga escala para o exército, exigindo sistematização de conteúdos, objetivos e métodos (REISER, 2001). Nesse cenário, surgiram as primeiras tentativas de organizar o ensino em etapas planejadas, originando modelos como o de Robert Gagné. Este autor propôs a teoria das “condições de aprendizagem” e os chamados “eventos de instrução”, considerados essenciais para garantir a obtenção de resultados de aprendizagem de forma eficaz (REISER, 2001).

Com o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), o DI expandiu-se para além dos ambientes presenciais, consolidando-se na Educação a Distância (EaD) e, mais recentemente, nos modelos híbridos. Plataformas de *Learning Management Systems* (LMS), como *Moodle*, *Khan Academy* e *Blackboard Learn*, demandam designers instrucionais capazes de organizar conteúdos, planejar interações e desenvolver objetos digitais de aprendizagem. Filatro (2008, p. 119) destaca que, no aprendizado eletrônico, esses sistemas “[...] reúnem uma série de recursos e funcionalidades cuja utilização em atividades de aprendizagem é possibilitada e potencializada pela internet”.

Na contemporaneidade, marcada pela conectividade e ubiquidade do acesso à informação, o DI torna-se essencial para integrar de forma coerente os diferentes tempos e espaços de aprendizagem. Em contextos de educação híbrida, o designer instrucional atua como articulador que decide quais conteúdos serão explorados no encontro presencial e quais podem ser deslocados para o ambiente virtual, garantindo que ambas as modalidades se complementem (CASTRO; MILL, 2018). Dessa forma, o DI assume um papel estratégico para a inovação educacional, potencializando a aprendizagem significativa em modelos híbridos e a distância.

3 Práticas do *design* instrucional: modelos e abordagens

As práticas de Design Instrucional (DI) correspondem à aplicação sistemática de teorias de aprendizagem e princípios de design para criar experiências educacionais. O DI se materializa em

modelos teóricos que servem como guias para planejar, desenvolver e avaliar ações educativas. Esses modelos funcionam como *frameworks* flexíveis, adaptáveis a diferentes contextos, oferecendo suporte à tomada de decisões ao longo de todo o projeto.

Entre esses modelos, o ADDIE é considerado o mais tradicional e amplamente difundido. O acrônimo corresponde às fases de Análise (*Analysis*), Desenho (*Design*), Desenvolvimento (*Development*), Implementação (*Implementation*) e Avaliação (*Evaluation*), que estruturam de forma sequencial e iterativa o processo de criação de materiais instrucionais. Essa organização em cinco etapas garante uma abordagem sistemática para o desenvolvimento de recursos educacionais, oferecendo uma estrutura clara para lidar com projetos de diferentes níveis de complexidade. Conforme observa Bates (2017, p. 161), “uma das razões para a ampla adoção do modelo ADDIE se deve a sua aplicabilidade a *designs* de ensino amplos e complexos”.

O próprio autor aprofunda essa análise ao explicar que o ADDIE é:

[...] um modelo de design utilizado por vários designers instrucionais profissionais para o ensino baseado em tecnologias. O ADDIE tem sido quase um padrão para programas de educação a distância desenvolvidos profissionalmente e de alta qualidade, sejam impressos ou online. É também muito utilizado no e-learning e treinamentos corporativos. [...] o modelo ADDIE continuou e é ainda hoje utilizado por designers instrucionais em muitas instituições para redesenhar grandes aulas expositivas, ensino híbrido e cursos online completos. (BATES, 2017, p. 161)

Apesar de sua popularidade, o caráter linear do ADDIE é alvo de críticas por sua potencial rigidez. Bates (2017) ressalta que, embora o modelo tenha oferecido uma base sólida para o *design* de cursos no passado, ele pode ser “[...] excessivamente predeterminado, linear e inflexível para contextos de aprendizagem mais voláteis” (BATES, 2017, p. 163). Essa limitação compromete sua capacidade de responder a novos conteúdos, tecnologias emergentes e mudanças rápidas no perfil dos alunos, tornando-o menos adequado para a educação na era digital.

Em resposta a essa demanda por maior flexibilidade, surgiram modelos iterativos, como o SAM (*Successive Approximation Model*), que propõe ciclos rápidos de prototipagem, teste e revisão. De acordo com Filatro *et al.* (2019, p. 32) o “SAM é um modelo de desenvolvimento que tem como foco pequenas iterações (repetições) que contrastam com as extensas fases executadas nos modelos tradicionais de DI”.

Em vez de esperar o final do processo para avaliar, o SAM defende a criação de protótipos funcionais desde o início, que são testados com usuários reais, permitindo que ajustes sejam feitos de forma contínua e ágil. Essa abordagem reduz o risco de entregar soluções que não atendam às necessidades dos estudantes. Filatro *et al.* (2019, p. 32) complementam que “o SAM se concentra

basicamente nas experiências, no engajamento e na motivação dos alunos em vez de priorizar a organização do conteúdo, a apresentação de informações e a aplicação de pós-testes”.

Nesse sentido, enquanto o modelo SAM busca responder a limitações do *Design Instrucional* tradicional relacionadas ao tempo de desenvolvimento e à necessidade de revisões contínuas do processo, o *Design Thinking* amplia essa discussão ao deslocar o foco para a compreensão das necessidades do usuário e para a construção de soluções centradas na experiência do aprendiz. Assim, embora ambos contribuam para maior flexibilidade no DI, o SAM atua predominantemente na dimensão processual, enquanto o *Design Thinking* incide sobre a abordagem e a concepção das soluções educacionais.

Outra abordagem que tem ganhado força é a aplicação dos princípios do *Design Thinking* (DT) na educação, como resposta aos desafios trazidos pelos modelos emergentes no processo de criação do DI. Filatro *et al.* (2019, p. 36) destacam que esses modelos trazem “[...] abordagens mais intuitivas, sistêmicas e integrativas, ou seja, capazes de integrar intuição, razão e imaginação para resolver problemas em qualquer campo, incluindo o educacional”.

O DT consiste em compreender em profundidade o problema das pessoas, projetar soluções viáveis e prototipá-las de forma iterativa para testá-las junto ao público-alvo (COSTA; STOLTZ; SILVA, 2020). Suas etapas incluem empatia (imersão), interpretação, ideação, prototipagem e testes, compondo um processo dinâmico e centrado no usuário. Filatro *et al.* (2019, p. 40) observam que:

[...] as etapas do DT são muito semelhantes às do DI – afinal, ambos refletem o ‘pensamento de design’ [...]. A principal diferença está no fato de que o DI é mais estruturado e baseado em um corpo de conhecimentos consolidados e soluções previamente testadas, enquanto o DT se concentra na criação, inovação e resposta rápida às mudanças ambientais.

Essa metodologia combina o rigor do DI com a flexibilidade e empatia do DT, resultando em projetos centrados no aprendiz, validados em tempo real. Ao adotar a empatia como princípio, o designer instrucional compreende os sentimentos, necessidades e expectativas dos estudantes, criando jornadas educacionais mais humanas e inspiradoras.

Independentemente do modelo escolhido, a prática do DI não se reduz ao cumprimento mecânico de etapas, mas envolve a seleção crítica e adaptação de *frameworks* para construir soluções pedagógicas significativas. Entre essas práticas estão: prototipagem de materiais, curadoria de conteúdos, elaboração de roteiros e *storyboards* para vídeos e animações, criação de atividades interativas em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e uso de estratégias de gamificação para engajar os estudantes e potencializar os objetivos de aprendizagem.

3.1 Potencialidades e desafios do design Instrucional

A aplicação planejada do Design Instrucional (DI) traz vantagens significativas para o processo educacional, especialmente quando diferentes modelos e abordagens são combinados de forma complementar, articulando a organização do processo à centralidade da experiência do aprendiz.

Um design bem estruturado facilita a personalização do ensino, permitindo que alunos com diferentes perfis aprendam em ritmos variados e direcionem sua atenção para interesses e necessidades específicas, o que potencializa engajamento e motivação (BATES, 2017). Nesse sentido, o *Design Thinking* (DT), por ser uma abordagem centrada no usuário, valoriza as singularidades de cada indivíduo (GRUBER; VERGARA; FIALHO, 2017), alinhando-se à proposta do DI de criar experiências de aprendizagem personalizadas e significativas. Essa integração representa uma das maiores forças do DI: sua capacidade de conectar objetivos pedagógicos, estratégias e recursos de forma coerente, mantendo o estudante no centro do processo.

Outro benefício relevante é a otimização de recursos e tempo. Castro e Mill (2018, p. 767) destacam que o DI “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”. Nesse contexto, o designer instrucional é um profissional estratégico, capaz de orientar professores e instituições na escolha de métodos e ferramentas mais adequados. Como observa Bates (2017), esse profissional tem experiência para identificar o que funciona ou não na aprendizagem híbrida ou online, reduzindo erros de planejamento.

Apesar de suas vantagens, o DI apresenta desafios e limitações. Uma das críticas mais recorrentes é o risco de rigidez e padronização excessiva, que pode reduzir a criatividade docente e limitar a espontaneidade no ensino-aprendizagem. Gruber, Vergara e Fialho (2017, p. 349) apontam que “o *Design Instrucional* ocorre geralmente de forma estruturada e rígida, por meio da aplicação de modelos como o ADDIE. A utilização do *Design Thinking* nesse processo significa incorporar flexibilidade, visto que suas fases representam espaços de inovação”.

Outro desafio é garantir que os modelos de DI acompanhem as necessidades emergentes de aprendizagem em um cenário de rápidas transformações (CASTRO; MILL, 2018). Bates (2017) alerta que modelos lineares, como o ADDIE, podem ser excessivamente inflexíveis para lidar com novos conteúdos e tecnologias que surgem em ritmo acelerado. Há também o risco de o processo se tornar excessivamente centrado na tecnologia ou no formato em detrimento da qualidade pedagógica.

Bates (2017) reforça que simplesmente adicionar tecnologia ou replicar o mesmo design no ambiente virtual não garante inovação, é preciso explorar de forma intencional o potencial educacional das novas tecnologias para promover mudanças significativas.

Por fim, quando mal implementado, o DI pode gerar sobrecarga de trabalho para professores e desenvolvedores, especialmente em instituições com recursos limitados. A combinação de mídias e tecnologias, embora amplie a interatividade, também pode elevar custos e aumentar a carga de trabalho docente (BATES, 2017). Dessa forma, um planejamento estratégico é essencial para equilibrar o uso de recursos, evitar excessos e manter o foco na qualidade pedagógica e na experiência significativa de aprendizagem.

Diante dessas limitações, o desafio do DI está em equilibrar estrutura e flexibilidade para atender às demandas educacionais contemporâneas. A integração de abordagens mais ágeis e iterativas, como o SAM e o *Design Thinking*, pode mitigar a rigidez dos modelos tradicionais, favorecer a inovação e permitir ajustes contínuos durante o desenvolvimento. Assim, garante-se que as soluções propostas sejam tecnicamente consistentes, pedagogicamente relevantes e centradas no aprendiz. Essas tensões reforçam a necessidade de mediação especializada, papel assumido pelo designer instrucional.

4 O papel estratégico do *designer* instrucional

Para explorar as potencialidades e superar os desafios do Design Instrucional (DI), o papel do designer instrucional é fundamental. Segundo Maia e Mattar (2007), esse profissional é o arquiteto da experiência de aprendizagem, responsável por “[...] projetar soluções para problemas educacionais específicos” (FILATRO, 2008, p. 9). Sua atuação envolve planejamento, coordenação e implementação de projetos educacionais, exigindo um conjunto de competências que transita entre diversas áreas do conhecimento.

O *designer* instrucional é um profissional com formação multidisciplinar (educação, administração, tecnologia, engenharia etc.) e atuação interdisciplinar em todas as etapas de projetos educacionais. Seu olhar integrado busca articular soluções que favoreçam a construção do conhecimento e promovam experiências de aprendizagem significativas (GRUBER; VERGARA; FIALHO, 2017).

As competências essenciais desse profissional incluem: análise de necessidades educacionais, elaboração de estratégias didáticas, seleção e aplicação de metodologias apropriadas, desenvolvimento de materiais instrucionais, implementação de soluções de aprendizagem e avaliação

de resultados. Filatro (2008) explica que essas competências derivam das etapas clássicas do DI — análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação — e hoje se expandem para contemplar o uso de metodologias ágeis e emergentes, como o SAM e o *Design Thinking*. Maia e Mattar (2007, p. 52), descrevem o *designer* instrucional como “[...] um modelador do futuro, um construtor que atuaria no cruzamento entre a educação, a arte, a tecnologia e a administração, sendo capaz de gerenciar equipes e projetos”.

Maia e Mattar (2007) também ressaltam que é função do *designer* pensar didaticamente o percurso do conteúdo pelo aluno. Os autores reforçam a complexidade dessa função, afirmando que “o *designer* pode ainda refletir sobre o controle e a autonomia do aluno, planejar a interação do curso e o acesso ao material, escolher as tecnologias a serem utilizadas e até mesmo se envolver com o custo do projeto” (MAIA; MATTAR, 2007, p. 51).

Dessa forma, o *designer* instrucional desempenha um papel estratégico que vai muito além da simples criação de materiais didáticos. Ele diagnostica necessidades, propõe soluções, gerencia e avalia projetos e articula equipes multidisciplinares, garantindo que o uso de tecnologias seja intencional, centrado no aprendiz e baseado em evidências pedagógicas. Em um cenário marcado pela expansão da educação híbrida e online, o *designer* instrucional torna-se uma peça-chave para assegurar qualidade, relevância e inovação nas propostas de ensino, contribuindo para a personalização da aprendizagem e para o fortalecimento do protagonismo estudantil.

5 Considerações Finais

A análise realizada evidencia que o *Design Instrucional* (DI) é um componente estratégico para a qualidade e a inovação educacional. Suas práticas, quando bem planejadas, favorecem a personalização do ensino, o engajamento dos estudantes e a coerência entre objetivos pedagógicos, estratégias e resultados de aprendizagem. Os modelos ADDIE, SAM e *Design Thinking* mostraram-se complementares, oferecendo diferentes níveis de estruturação e flexibilidade para o planejamento de experiências educacionais. Enquanto o ADDIE garante um processo sistemático, os modelos ágeis e iterativos, como o SAM e o DT, ampliam a capacidade de adaptação a contextos dinâmicos, mitigando a rigidez dos modelos tradicionais, conferindo maior flexibilidade ao processo.

O *designer* instrucional é elemento estratégico nesse cenário, articulando pedagogia, tecnologia e gestão para garantir experiências centradas no aprendiz e fundamentadas em evidências pedagógicas, além de promover a construção de materiais didáticos alinhados às inovações tecnológicas. Em contextos híbridos e a distância, sua atuação possibilita a integração eficiente de

tempos e espaços de aprendizagem, o que exige planejamento estratégico e visão sistêmica. Para que o DI alcance seu potencial transformador, é necessário equilibrar estrutura e flexibilidade, integrando abordagens tradicionais com metodologias emergentes. A combinação do rigor metodológico do DI com a agilidade e empatia do *Design Thinking* pode representar um caminho promissor para superar as limitações identificadas e responder às demandas educacionais contemporâneas.

Referências Bibliográficas

BATES, A. W. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em: https://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

CASTRO, A. B. B. de; MILL, D. Educação híbrida e design instrucional: estudo de caso no ensino superior tecnológico. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 18, n. 58, p. 760–778, jul./set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.18.058.DS08>. Acesso em: 10 set. 2025.

COSTA, H.; STOLTZ, T.; SILVA, T. F. B. X. da. A utilização do design thinking pelo designer instrucional na produção de materiais educacionais destinados à educação a distância. **EaD em Foco**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, e953, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i2.953>. Acesso em: 15 set. 2025.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FILATRO, A. et al. (2019). **DI 4.0**: inovação em educação corporativa. 1. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

GRUBER, C.; VERGARA, L. G. L.; FIALHO, F. A. P. Design instrucional ergonômico e design thinking. In: Congresso Internacional de Ambientes Hiperâmia para Aprendizagem, Florianópolis. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, jun. 2017. p. 344-354. (Blucher Design Proceedings, v. 3, n. 11). Disponível em: <https://doi.org/10.5151/16ergodesign-0037>. Acesso em: 15 set. 2025.

MAIA, C.; MATTAR, J. *ABC da EaD: a educação a distância hoje*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

REISER, R. A. History of instructional design and technology: part II: a history of instructional design. **Educational Technology Research and Development**, [s. l.], v. 49, n. 2, p. 57–67, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF02504928>. Acesso em: 16 set. 2025.