

# Arquitetura Do Conhecimento: O Designer Instrucional E Seu Ato De Materializar O Processo De Ensino-Aprendizagem

Allysson Barbosa Fernandes  
Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação  
Miami University of Science and Technology  
E-mail: allyssonfernandes611@gmail.com

---

## **Abstract**

*Based on an extensive analysis of the various instructional design models and their implications for strategic teaching planning, this article proposes a comprehensive view of the role of the instructional designer and his methodologies in the contemporary educational context. Exploring models such as ASSURE, Gerlach and Ely, DEI, Dick and Carey, the research highlights the importance of specific phases for defining objectives, selecting content and technologies. Different approaches stand out, such as ADDIE's focus on detailed program creation and the Dick and Carey model's special attention to the student script. The execution phase, present in several models, highlights the relevance of evaluating student performance and instructional design. However, the diversity of approaches highlights the complexity of the pedagogical planning process, highlighting the importance of adaptation and flexibility to meet the specific needs of each educational environment. The synthesis of models highlights the relevance of these methods in the design and implementation of effective teaching strategies. However, the need to understand the particularities of each context is highlighted, adapting the models to promote meaningful learning environments. This study reinforces the importance of the instructional designer in structuring teaching strategies aligned with the needs of students and learning processes, offering valuable guidelines for pedagogical planning. Furthermore, it highlights the relevance of future research to improve and adapt these models to constantly evolving educational dynamics.*

**Keywords:** Instructional Design. Distance learning. Education.

---

Date of Submission: 19-04-2024

Date of Acceptance: 29-04-2024

---

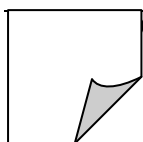
## **I. Introdução**

A arquitetura do conhecimento é uma área em constante evolução, especialmente no contexto do ensino-aprendizagem. Este estudo se propõe a investigar o papel crucial do Designer Instrucional na materialização desse processo, destacando sua função na criação de ambientes e recursos educacionais que promovam a efetividade da aprendizagem.

Diante da crescente complexidade das informações e da variedade de métodos pedagógicos, surge o desafio de estruturar conteúdos de maneira acessível, significativa e eficiente. Nesse contexto, como o Designer Instrucional atua na elaboração e organização do conhecimento, considerando as necessidades dos alunos, os objetivos educacionais e as tecnologias disponíveis? Quais estratégias e ferramentas são empregadas para promover uma aprendizagem mais engajadora e adaptada aos diferentes perfis de aprendizes?

Este estudo se justifica pela importância do papel do Designer Instrucional na criação de ambientes de aprendizagem que vão além da mera transmissão de conteúdo. Diante das demandas por flexibilidade, interatividade e personalização do ensino, torna-se fundamental compreender como o processo de design instrucional influencia diretamente a qualidade e eficácia do aprendizado. Investigar suas práticas e metodologias contribuirá para o aprimoramento das estratégias educacionais e o desenvolvimento de abordagens mais alinhadas às demandas contemporâneas.

O designer instrucional é responsável por planejar estratégias de ensino que promovam a aprendizagem através de métodos práticos, possibilitando ao aluno o desenvolvimento de competências por meio de uma imersão em ambientes de aprendizagem vivenciais e tecnológicos. Isso requer um profundo conhecimento em dinâmicas de ensino a distância e recursos digitais, visando oferecer experiências de aprendizagem imersivas e significativas. As principais competências do Design Instrucional (DI) estão



relacionadas à inovação estratégica no ensino a distância, explorando novas práticas experimentais com o uso de recursos tecnológicos emergentes para a educação (Filatro, 2008).

Dessa forma apresentamos como objetivo geral analisar o papel do Designer Instrucional na arquitetura do conhecimento, investigando sua atuação no processo de ensino-aprendizagem e na criação de ambientes educacionais eficazes. E como Objetivos específicos temos: Investigar as práticas e metodologias utilizadas pelo Designer Instrucional na estruturação e organização de conteúdos educacionais; analisar o impacto das escolhas de design instrucional na experiência de aprendizagem dos alunos; avaliar o uso de tecnologias e ferramentas no processo de design instrucional e seu potencial para promover a interatividade e engajamento dos alunos; e compreender como o Designer Instrucional adapta suas estratégias para atender às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos estudantes.

Nesse contexto, diante da expansão do ensino a distância, a presença do Designer Instrucional torna-se essencial para empresas e instituições de ensino. Eles são responsáveis por planejar e oferecer treinamentos remotos que atendam a uma diversidade de perfis e competências de aprendizagem. Para atender às exigências do mercado, é crucial que esses profissionais possuam habilidades específicas em tecnologia, informação, estratégias educacionais e outras competências necessárias para efetivamente desenvolver suas atividades.

Contudo, os cursos à distância no Brasil que se dedicam a essa formação frequentemente negligenciam o desenvolvimento de habilidades práticas e falham na preparação técnica e inovadora dos alunos para as demandas reais do setor. Isso resulta em um grande contingente de profissionais mal preparados para atender às exigências do mercado de trabalho. Portanto, é fundamental realizar pesquisas e análises das necessidades específicas da formação em Design Instrucional. Essa investigação é essencial para aprimorar as práticas e estratégias de ensino, especialmente no contexto do ensino a distância, garantindo uma formação eficaz e inovadora em design instrucional.

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, a qual é uma abordagem que sintetiza e analisa os estudos existentes sobre um determinado tema. Ela envolve a busca, seleção e análise crítica de diversos trabalhos acadêmicos já publicados, permitindo uma visão abrangente e aprofundada do assunto. Ao realizar uma revisão de literatura, o pesquisador identifica lacunas no conhecimento existente, compara diferentes perspectivas, teorias e métodos utilizados em estudos anteriores e pode até mesmo propor novas abordagens ou direções para pesquisas futuras.

Essa metodologia requer uma criteriosa busca em fontes confiáveis, como artigos científicos, livros e teses, para reunir e analisar as informações relevantes sobre o tema em questão. Em seguida, é essencial realizar uma síntese desses estudos, destacando seus pontos-chaves, convergências e divergências, contribuições para o campo de estudo e possíveis limitações metodológicas.

A revisão de literatura permite, assim, embasar teoricamente o trabalho acadêmico, fornecendo uma sólida fundamentação para a construção de novos conhecimentos ou para o aprofundamento de discussões já existentes na área de estudo.

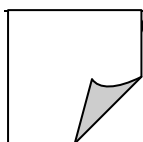
Este estudo visa contribuir para a compreensão e aprimoramento da atuação do Designer Instrucional no processo de ensino-aprendizagem, oferecendo insights valiosos para a melhoria das estratégias educacionais e o desenvolvimento de ambientes de aprendizagem mais eficazes e adequados às demandas da educação atual.

## **II. Desenvolvimento: O Designer Instrucional E O Planejamento De Estratégias De Ensino Que Promovam A Aprendizagem**

Estamos imersos numa era de transformação digital que revoluciona nossa forma de viver. O surgimento do mundo digital trouxe uma rápida evolução tecnológica que influencia profundamente como nos relacionamos e construímos estruturas sociais. A vida sob a influência direta da tecnologia afeta nossas interações sociais, comunicação e rotinas diárias. Essa mudança propiciou uma comunicação mais eficiente, impulsionando negócios, movimentação financeira e aceleração dos mercados. O papel do Designer Instrucional (DI) é fundamental na concepção e implementação de estratégias educacionais que visam facilitar e aprimorar a aprendizagem dos alunos. Este capítulo aborda a importância do DI na elaboração de estratégias de ensino que promovam experiências de aprendizagem significativas e eficazes.

O DI atua como um arquiteto da aprendizagem, desenvolvendo abordagens pedagógicas que consideram não apenas a transmissão de conhecimento, mas também a criação de ambientes e experiências que estimulem a compreensão, a retenção e a aplicação do aprendido. Isso envolve a análise detalhada das necessidades educacionais, dos objetivos de aprendizagem e das características do público-alvo.

O surgimento da era digital teve um impacto significativo na educação, transformando o modelo educacional com o uso crescente de recursos digitais e sistemas mais interativos. Isso levou a uma adaptação das metodologias de ensino para atender às novas formas de consumo de informação pelas pessoas. Essa mudança permitiu um ensino mais personalizado, acessível e focado nas necessidades individuais dos alunos. De acordo com Khan (2013), as tecnologias, especialmente os recursos one-to-one, possibilitaram a personalização da educação, ampliando as oportunidades de aprendizado em qualquer lugar e momento. O



acesso amplo à educação foi facilitado pelo desenvolvimento tecnológico, permitindo que as práticas de ensino se ajustassem ao ritmo, busca por informações e autonomia de estudos dos alunos. Isso possibilitou que, por meio de estratégias de ensino adaptadas, os alunos acessassem conteúdos relevantes para desenvolver novas habilidades e competências de maneira substancial.

A geração Y tem sido uma força impulsionadora no desenvolvimento tecnológico e na construção de novas propostas culturais e sociais. Essa geração tem redefinido a maneira como a aprendizagem é encarada, visto que muitos indivíduos buscam autonomamente conhecimento na internet, criando suas próprias rotas de aprendizagem, explorando diferentes conteúdos e perspectivas. Este novo perfil de aprendizagem requer dos educadores um planejamento específico para garantir um desenvolvimento aplicado do conhecimento através da tecnologia, adaptando-se aos diferentes perfis de aprendizado (Khan, 2013).

Contudo, surge um desafio: a falta de habilidade técnica de muitos educadores para utilizar efetivamente as ferramentas digitais na educação. Esta lacuna impede o pleno desenvolvimento de estratégias de aprendizagem mediadas por tecnologia. É crucial compreender o papel essencial do professor nesse cenário de aprendizado autônomo, definindo uma abordagem educacional estrategicamente guiada que possibilite o desenvolvimento de habilidades por meio das ferramentas digitais. Em suma, é fundamental que os professores desenvolvam estratégias de ensino que atendam às demandas de um novo perfil de aprendizagem, integrando efetivamente recursos e ferramentas digitais.

Inovar na educação vai além do uso de tecnologias educacionais; trata-se principalmente de criar uma cultura que permita a inovação metodológica e o uso de estratégias de ensino eficazes para orientar a aprendizagem. O cerne da inovação está em atribuir novos significados ou conceitos a abordagens já existentes. Embora criar inovações no campo educacional possa parecer desafiador, Saviani (1995) define o processo inovador educacional como a "utilização da experiência educacional para novos propósitos" (p. 30). Assim, toda inovação no ensino deve ter um foco educacional que atenda a esses objetivos. Portanto, as concepções e implementações de inovação educacional devem transformar os ambientes educativos em espaços democráticos e estimulantes, influenciando positivamente a educação por meio de uma variedade de metodologias e possibilidades.

Conforme Morisson, Ross e Kemp (2001) o design instrucional na Educação a Distância (EAD) enfrenta desafios significativos devido ao contexto socioeducacional. A criação de materiais didáticos requer consideração de várias variáveis complexas e probabilísticas, onde a previsibilidade é limitada. Os designers instrucionais devem estar atentos à realidade do contexto, acompanhando estudos recentes sobre o tema. Há uma demanda por competência em abordagens de aprendizagem, princípios de ensino e criatividade no uso das novas tecnologias, refletindo uma responsabilidade social para garantir uma educação de qualidade.

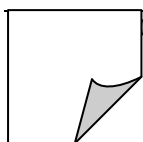
As atividades de aprendizagem online exigem planejamento rigoroso. Embora permitam a adição de informações e conexões entre diferentes temas, o ambiente de aprendizagem é menos estruturado, representando um avanço educacional. Isso não implica ausência de planejamento, mas sim um planejamento aberto e flexível que requer competência tanto na criação quanto na implementação de atividades didáticas, bem como na gestão das informações.

A avaliação formativa desempenha um papel estratégico, permitindo ajustes frequentes durante o desenvolvimento, evitando retrabalhos e facilitando a busca por qualidade a curto e longo prazo. Ela identifica problemas e deficiências, possibilitando revisões pertinentes durante o processo de elaboração. Autores como Reeves (1997) destacam a importância da avaliação no design instrucional, enfatizando a lacuna entre teoria e prática nas inovações educacionais. Morisson, Ross e Kemp (2001) ressaltam que, mesmo com competência, um designer instrucional não pode criar materiais perfeitos, sendo a avaliação formativa uma fonte crucial de informações para aprimoramento contínuo.

A situação atual no Brasil é preocupante no contexto da Educação a Distância (EAD). Há resistência ao uso da avaliação, inclusive para avaliar plataformas tecnológicas, um aspecto essencial no design instrucional. Existe uma tendência em considerar que analisar as tecnologias para a EAD implica julgar sua qualidade, sem compreender que essa análise fornece subsídios para um planejamento didático de qualidade. Isso levanta a questão: como separar essa análise do projeto pedagógico de um curso a distância? A qualidade do ensino remoto está intrinsecamente ligada à qualidade dos materiais didáticos e ambientes de aprendizagem.

A formação do designer instrucional no Brasil é negligenciada. Apesar da crescente conscientização sobre a importância desse trabalho, há pouco investimento na formação desses profissionais. Muitas vezes, há mais preocupação com terminologias do que com a essência da atividade pedagógica ligada à função. Essa preocupação pode ter fundamento para aqueles menos familiarizados com o termo "design instrucional", que se refere ao planejamento de ensino-aprendizagem, não à filosofia de trabalho (Romiszowski, 2004)

É evidente que, em comparação com outros países, o Brasil está defasado em termos de estudos e pesquisas na área de design instrucional. Há uma lacuna em cursos de pedagogia, formação de professores e até em cursos de pós-graduação em Educação a Distância, que dão pouco enfoque à prática pedagógica e à elaboração didática. As autoridades educacionais concentram-se mais na formação do webdesigner, embora



esse profissional seja importante, não é responsável pelo projeto pedagógico. O designer instrucional é o arquiteto do sistema educacional, enquanto o webdesigner é responsável pelo desenvolvimento dos componentes do sistema. Ambos estão envolvidos no processo de avaliação no design instrucional, mas desempenham funções distintas (Romiszowski, 2004).

### **Métodos de desenvolvimento do Design Instrucional**

A tecnologia no ambiente educativo está sendo amplamente estudada para aprimorar as metodologias de aprendizagem. Estudos sobre ferramentas tecnológicas educativas buscam otimizar o processo de ensino, considerando a organização dos recursos pedagógicos e dos conteúdos. Essa organização personalizada pode influenciar diretamente na assimilação do conhecimento pelo aluno, levando em conta suas características individuais, como estilos cognitivos, nível de conhecimento, preferências, localização, dispositivos utilizados, velocidade de rede e tamanho de tela.

Diversas metodologias possibilitam um planejamento personalizado para cada estudante, considerando suas preferências, como as Arquiteturas Pedagógicas (AP), o Design Instrucional (DI) e o Planejamento Instrucional (PI). Neste estudo, o foco recai sobre o DI, por sua ampla utilização global em tecnologias e recursos metodológicos (Falcade et al., 2016).

O DI envolve planejamento, desenvolvimento e aplicação de técnicas para estimular a aprendizagem humana, centrado em objetivos de desempenho significativo. Essa abordagem promove uma relação entre educação, comunicação e tecnologia para maximizar a atenção do estudante ao aprendizado de novos conhecimentos. O termo "design" refere-se a projetar ou implementar um plano intencional, aplicando técnicas e métodos em contextos educacionais específicos para gerar aprendizagem. A instrução, por sua vez, utiliza a comunicação para facilitar a aprendizagem. Modelos de projeto instrucional fornecem orientações sobre como as pessoas aprendem e servem como guias na construção de um DI. Diversos métodos, como ADDIE, ASSURE, Gerlach e Ely, PIE, AIM-CID, DEI, 4C/ID, ILDF Online e Dick e Carey, descrevem a organização e condução do aprendizado, auxiliando no desenvolvimento de um projeto instrucional (Falcade et al., 2016).

Os modelos de instrução como ASSURE, Gerlach e Ely, DEI e Dick e Carey incluem fases específicas para definir objetivos de aprendizagem e selecionar conteúdos, materiais, recursos e tecnologias. Cada modelo aborda a seleção de maneira distinta: o ASSURE enfoca na seleção de mídias e materiais, o PIE realiza essa etapa durante a implementação, enquanto o AIM-CID a realiza no modelo didático. No ADDIE, as fases de design e desenvolvimento visam a criação de um programa detalhado, materiais adaptados para o curso e itens de avaliação. O modelo Dick e Carey diferencia-se pelos sete estágios dedicados ao planejamento, dando atenção especial ao roteiro do estudante e aos resultados esperados (Falcade et al., 2016).

A fase de execução, conforme definida por Filatro (2008), abrange a implementação e avaliação em modelos como ADDIE, ASSURE, PIE, ILDF Online, DEI, Gerlach e Ely, e Dick e Carey. Essas fases comuns incluem o uso de um curso estruturado e a avaliação do desempenho do estudante e do design instrucional. O modelo Gerlach e Ely apresenta cinco atividades na fase de desenvolvimento, focadas em estratégias de ensino, organização de grupos de estudantes, alocação de tempo e espaço, e seleção de recursos.

### **III. Considerações Finais**

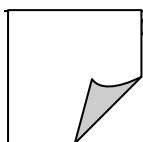
O presente estudo revelou a importância de compreender e aplicar metodologias adequadas para promover a aprendizagem. Ao explorar modelos como ASSURE, Gerlach e Ely, DEI, Dick e Carey, identificou-se a relevância de fases específicas para a definição de objetivos e a seleção de conteúdos, materiais e tecnologias.

É notório que cada modelo aborda de maneira distinta a seleção e implementação de recursos didáticos. O foco do ADDIE na criação detalhada do programa e a atenção especial do modelo Dick e Carey ao roteiro do estudante destacam-se entre os modelos estudados. A fase de execução, convergente em vários modelos, sublinha a importância da avaliação do desempenho do estudante e do design instrucional.

Além disso, a diversidade de abordagens ressalta a complexidade do processo de planejamento pedagógico. Enquanto alguns modelos enfatizam a seleção de materiais e estratégias de ensino, outros priorizam o acompanhamento contínuo e a revisão do processo educativo. A variedade de etapas nos modelos, como a alocação de tempo, espaço e recursos, ressalta a atenção dada à estruturação do ambiente de aprendizagem.

No entanto, é essencial ressaltar a necessidade de adaptação e flexibilidade ao utilizar tais modelos. Cada contexto educacional demanda uma abordagem distinta, considerando as características individuais dos estudantes e os recursos disponíveis. Portanto, a escolha e aplicação desses modelos devem ser guiadas pela compreensão das necessidades específicas do ambiente de ensino.

Em síntese, o designer instrucional desempenha um papel crucial na concepção e implementação de estratégias de ensino. A utilização e adaptação desses modelos oferecem diretrizes valiosas para o planejamento pedagógico, visando à promoção de um ambiente de aprendizagem eficaz e significativo.



Este estudo, ao explorar os modelos de design instrucional, reforça a importância da flexibilidade, adaptação e compreensão das particularidades de cada contexto educacional, visando à criação de estratégias de ensino mais eficientes e alinhadas às necessidades dos estudantes e dos processos de aprendizagem.

### **Referências Bibliográficas**

- [1] Falcade, Andressa Et Al. Design Instrucional: Um Comparativo De Metodologias Para Definição De Abordagem Em Mundo Virtual. In: Brazilian Symposium On Computers In Education (Simpósio Brasileiro De Informática Na Educação-Sbie). 2016. P. 80.
- [2] Filatro, Andrea Cristina. Learning Design Como Fundamentação Teórico-Prática Para O Design Instrucional Contextualizado. 2008. Tese De Doutorado. Universidade De São Paulo.
- [3] Khan, Salman. Um Mundo, Uma Escola: A Educação Reinventada. Editora Intrinseca, 2013.
- [4] Morrison, Gary R. Et Al. Designing Effective Instruction. John Wiley & Sons, 2019.
- [5] Reeves, Thomas C. Established And Emerging Evaluation Paradigms For Instructional Design. Instructional Development Paradigms, P. 163-178, 1997.
- [6] Romiszowski, Hermelina Pastor. Avaliação No Design Instrucional E Qualidade Da Educação A Distância: Qual A Relação?. Revista Brasileira De Aprendizagem Aberta E A Distância, V. 3, 2004.
- [7] Saviani, Nereide. A Conversão Do Conhecimento Científico Em Saber Escolar: Uma Luta Inglória. Revista Do Sinpeem, N. 2, P. 27-32, 1995.

