

# DESIGN INSTRUCIONAL NA EDUCAÇÃO: VANTAGENS E DESAFIOS

Luiz Carlos Melo Gomes<sup>1</sup>

Evaristo Fernandes de Almeida<sup>2</sup>

Luiz Marcelo Passos<sup>3</sup>

Mackson Azevedo Mafra<sup>4</sup>

Mirene da Cruz Silva<sup>5</sup>

**Resumo:** O objetivo do estudo foi identificar as principais vantagens e desafios do Design Instrucional na Educação. O Design Instrucional na Educação é uma área crucial, mas ainda carece de uma análise abrangente de suas vantagens e desafios. O presente estudo adota o método de pesquisa de revisão integrativa da literatura. A pesquisa foi conduzida utilizando a base de dados Google Acadêmico como fonte principal de busca, concentrando-se em estudos que exploram o tema “Design Instrucional” e suas nuances, particularmente os desafios e vantagens associados a essa abordagem na educação. Os resultados revelaram que o Design Instrucional desempenha um papel estratégico na melhoria do desempenho educacional, mas também enfrenta desafios, como a adaptação às mudanças tecnológicas. Conclui-se que o Design Instrucional vai além da organização do material didático, exigindo uma compreensão profunda das necessidades dos alunos e do processo educativo. Essas considerações ressaltam a relevância do Design Instrucional para o desenvolvimento contínuo da educação e fornecem diretrizes importantes para pesquisas futuras e práticas educacionais mais eficazes.

**Palavras-chave:** Design. Instrucional. Desafios. Educação.

---

1 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: luiz.melo@ifce.edu.br.

2 Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: evaristo41@hotmail.com

3 Mestrando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales. E-mail: luizmarcelopassos@gmail.com

4 Doutor em Ciência da Educação pela Universidad de lá Integración de Las Américas. E-mail: mackson.azevedo@hotmail.com

5 Especialista em Matemática pelo Instituto Federal do Tocantins. E-mail: professoramirenesilva@gmail.com

**Abstract:** The objective of the study was to identify the main advantages and challenges of Instructional Design in Education. Instructional Design in Education is a crucial area, but it still lacks a comprehensive analysis of its advantages and challenges. The present study adopts the research method of integrative literature review. The research was carried out using the Google Scholar database as the main research source, focusing on studies that explore the topic “Instructional Design” and its nuances, particularly the challenges and advantages associated with this approach in education. The results revealed that Instructional Design plays a strategic role in improving educational performance, but it also faced challenges, such as adapting to technological changes. It is concluded that Instructional Design goes beyond the organization of teaching material, requiring a deep understanding of students’ needs and the educational process. These considerations highlight the relevance of Instructional Design for the ongoing development of education and provide important guidelines for future research and more practical educational practices.

**Keywords:** Design. Instructional. Challenges. Education.

## Introdução

O design instrucional, ao centrar-se na aprendizagem, estabelece uma conexão intrínseca com o desempenho humano, considerando os componentes mentais como fatores influentes. Segundo Ceisa Gaiger de Oliveira e Gustavo Javier Zani Núñez (2020), essa relação é potencializada por princípios de instrução, delineando um terreno fértil para a promoção efetiva da aprendizagem. O profissional de design instrucional, como destacado por Dias (2022), desempenha um papel crucial na mediação entre educação e tecnologia, empregando estratégias específicas, desenvolvendo técnicas e ferramentas, e realizando ajustes pertinentes às necessidades do público-alvo.

A complexidade do design instrucional, entretanto, exige uma equipe organizada e coordenada por um designer instrucional, conforme aponta Paula (2022). Este profissional, ao perpassar diferentes áreas e etapas do planejamento do curso, utiliza diversas ferramentas para obter uma visão abrangente do processo, facilitando a identificação de falhas e suas correções ao longo das etapas. Nesse contexto, o design educacional é considerado como a engenharia pedagógica, como argumenta Bomfim da Silva et al. (2023), oferecendo um leque de habilidades que orientam discentes e docentes para um novo plano de conhecimento, unindo

metodologias, educação, tecnologia, comunicação e saberes. Diante desse cenário, surge a pergunta de partida: Quais são as vantagens e desafios enfrentados pelos profissionais no campo educacional ao aplicarem o design instrucional?

Considerando a crescente necessidade de personalização do ensino para atender à diversidade de estilos de aprendizagem, acredita-se que a aplicação efetiva do Design Instrucional na Educação pode resultar em vantagens significativas, promovendo uma aprendizagem mais engajadora e eficaz. No entanto, a hipótese sugere que os desafios associados à identificação precisam das necessidades dos alunos e à integração contínua de tecnologias educacionais podem limitar o pleno aproveitamento dessas vantagens. A hipótese também levanta a possibilidade de que estratégias de formação docente focadas no Design Instrucional e na colaboração interdisciplinar podem ser cruciais para superar esses desafios, facilitando assim a implementação bem-sucedida dessa abordagem inovadora na prática educacional.

O Design Instrucional na Educação é uma área crucial, mas ainda carece de uma análise abrangente de suas vantagens e desafios. Este estudo visa identificar e proporcionar uma compreensão aprofundada que orientará educadores e instituições no desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes. A identificação das principais vantagens e desafios do Design Instrucional na Educação é imperativa para aprimorar estratégias de ensino. Este estudo é relevante ao oferecer insights valiosos, contribuindo para ambientes educacionais mais eficazes, adaptáveis e alinhados às necessidades contemporâneas de aprendizagem.

O objetivo do estudo foi identificar as principais vantagens e desafios do Design Instrucional na Educação e adota o método de pesquisa de revisão integrativa da literatura, baseando-se nas diretrizes propostas por Souza et al. (2010). Este método compreende seis fases distintas. Na 1ª Fase, é elaborada uma pergunta norteadora que orienta toda a investigação. A 2ª Fase engloba a busca ou amostragem na literatura, enquanto na 3ª Fase ocorre a coleta de dados. A 4ª Fase consiste na análise crítica dos estudos incluídos, seguida pela 5ª Fase dedicada à discussão dos resultados obtidos. Por fim, a 6ª Fase culmina na apresentação da revisão integrativa, consolidando as descobertas e contribuições para o campo de estudo. Essa abordagem metodológica proporciona uma análise aprofundada e abrangente da literatura disponível, permitindo a síntese de conhecimentos e identificação de lacunas no estado atual da pesquisa (Souza et al., 2010).

A pesquisa foi conduzida utilizando a base de dados Google Acadêmico como fonte principal de busca e o escopo concentrou-se em estudos que exploram o tema “Design Instrucional” e suas nuances, particularmente os desafios e vantagens associados a essa abordagem na educação. O operador booleano “AND” foi empregado para refinar os resultados, garantindo que os artigos selecionados abordassem simultaneamente as diferentes facetas do design instrucional, com ênfase nas vantagens e desafios. A busca específica foi realizada utilizando as palavras-chave “Design”, “Instrucional”, “Educação”, “Desafios”, proporcionando uma abordagem abrangente para a obtenção de estudos relevantes que contribuíram significativamente para a análise proposta neste estudo. Para elegibilidade dos artigos, foi considerado alguns critérios de seleção.

Como critérios para inclusão, foram levados em consideração estudos publicados nos últimos cinco anos, em língua portuguesa, desde que estivessem disponíveis gratuitamente. Foram excluídos artigos repetidos, estudos inconclusivos ou com alto risco de viés e outras revisões de literatura. Para uma elegibilidade inicial, foram considerados os títulos de cada registro para verificar compatibilidade com o tema abordado.

Após examinar os títulos, Resumos e o conteúdo completo dos estudos, procedeu-se à análise para identificar e extrair as informações relevantes relacionadas à discussão da temática. Foram selecionados dados-chave, abrangendo autor, objetivo e os principais resultados, os quais foram empregados na análise crítica e na subsequente síntese dos dados.

A análise dos dados consistiu na discussão e síntese dos principais achados, realizando comparações entre as informações coletadas e examinando a literatura relevante.

Na seção de resultados, os dados foram coletados e um fluxograma PRISMA foi elaborado para ilustrar de forma sistemática o processo de seleção dos artigos. Além disso, um quadro detalhado apresentou as características essenciais dos estudos incluídos, fornecendo uma visão abrangente das variáveis analisadas. Na seção de discussão, foram abordados os pontos cruciais relacionados às vantagens e desafios do design instrucional.

## **Resultados e discussão**

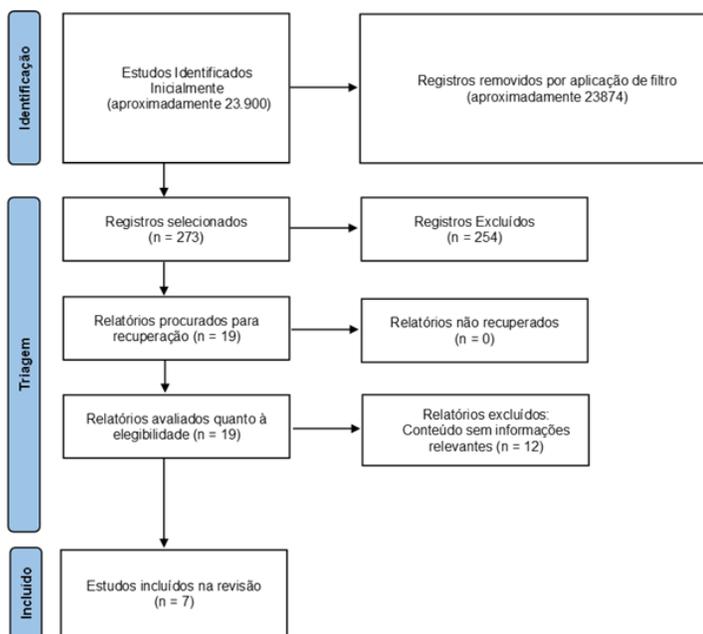
A pesquisa foi conduzida utilizando a base de dados do Google Acadêmico, empregando os descritores “Design”, “Instrucional”,

“Educação” e “Desafios”, combinados por meio do operador booleano AND. Inicialmente, aproximadamente 23.900 resultados foram obtidos. Posteriormente, foram aplicados os filtros “Artigos de Revisão”, “Pesquisar Páginas em Português” e “Desde 2020”, resultando na redução do número de resultados para 273.

O passo subsequente envolveu a extração dos títulos dos artigos para uma planilha no Google. Para realizar essa etapa, os resultados foram copiados em lotes de 10, fazendo a exclusiva extração dos títulos H2. Os 273 títulos extraídos foram então registrados na planilha.

Posteriormente, possíveis duplicatas foram identificadas utilizando a fórmula “=cont.se”, revelando 26 resultados repetidos. Na planilha, uma busca por critérios de exclusão foi realizada com o objetivo de identificar outras revisões de literatura. Para isso, foi aplicado um filtro nos títulos que continham as expressões “Revisão Integrativa” ou “Revisão de Literatura”, resultando na identificação de 153 revisões de literatura com base na análise dos títulos. E outras avaliações foram realizadas pelo título, sendo excluídas 59 revisões e 16 estudos foram excluídos pelo Resumo. Assim, restaram 19 estudos. E destes, foram excluídos 12 por não possuírem conteúdos com informações relevantes.

Figura 1: Fluxograma de seleção de estudos



Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 1: Características dos estudos

<b>Autor, Objetivo e Principais resultados (Vantagens e Desafios)</b>
<p><b>Autor:</b> Costa, M. A. B., Guedes, P. S., &amp; Guerra, R. S.</p> <p><b>Objetivo:</b> Entender os desafios da Educação a Distância On-line, sua importância e atuação do aluno durante do processo de aprendizagem e na construção do seu conhecimento.</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Desafio:</b> Compor o design instrucional, o profissional preparado a frente desta construção (o designer instrucional).</p>
<p><b>Autor:</b> Ceisa Gaiger de Oliveira (Ed.) &amp; Gustavo Javier Zani Núñez</p> <p><b>Objetivo:</b> Elucidar o significado do design instrucional e como ele pode influenciar no desempenho das organizações.</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Vantagem:</b> Possui como objetivo principal a melhoria do desempenho, visando aumentar a eficiência e a eficácia organizacional.</p> <p><b>Desafio:</b> O papel desafiador do design instrucional está em analisar sistematicamente os problemas de desempenho humano, identificar suas causas, avaliar soluções e implementá-las com o mínimo de consequências não intencionais (por exemplo, a geração de conflitos).</p>
<p><b>Autor:</b> Dias, F. R.</p> <p><b>Objetivo:</b> Discutir sobre a importância da atuação do designer instrucional em cursos educacionais à distância.</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Vantagem:</b> O Designer Instrucional é importante no desenvolvimento de um projeto educacional, pois está envolvido em todas as tomadas de decisões e fases.</p> <p><b>Desafio:</b> Sua atuação é desafiadora, requer constante atualização e deve estar sempre em sintonia com os demais envolvidos conduzindo todas as atividades de forma estratégica focado nos objetivos.</p> <p><b>Vantagem:</b> Precisa trabalhar teoria e prática, além de capacitar os envolvidos para as mudanças vindouras, que buscam transformar o processo de ensino aprendizagem, numa aprendizagem significativa.</p>
<p><b>Autor:</b> Paula, E. L.</p> <p><b>Objetivo:</b> Apresentar o desenvolvimento de um curso de Química</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Vantagem:</b> O DI é um profissional importante para a concepção de cursos em EaD.</p> <p><b>Vantagem:</b> Sua atuação ocorre em diferentes áreas e supracitados recursos permitem uma melhor organização das atividades, propiciando uma interface mais agradável para o estudante e auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.</p>

<p><b>Autor:</b> Bomfim da Silva, R., Júnior, J., Araújo, M., &amp; Lima, A.</p> <p><b>Objetivo:</b> Apresentar as potencialidades do design instrucional como instrumento mediador e colaborativo na construção de material didático para a Educação a Distância.</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Vantagem:</b> Em um processo educativo, o design instrucional é uma ação sistemática que permite a mediação pedagógica e dinâmica do processo de ensino-aprendizagem.</p> <p><b>Vantagem:</b> O papel do design instrucional ganha destaque ao ser responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e avaliação das atividades propostas na elaboração de um curso e/ou disciplina.</p> <p><b>Vantagem:</b> O design instrucional apresenta-se de forma interdisciplinar transitando por diversas áreas do conhecimento, tais como a Ciências Humanas, Ciências da Informação e Ciências da Administração.</p> <p><b>Vantagem:</b> O profissional designer instrucional precisa apresentar algumas características essenciais para a boa execução do design instrucional planejado, tais como: organização, atenção, pensamento sistêmico e habilidade específica.</p> <p><b>Vantagem:</b> O designer é responsável por todo planejamento e execução do design de um curso, ele irá elaborar todo o material necessário no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), por exemplo: livros, vídeos, artigos, etc., construindo um ambiente acessível, contextualizado e que possibilite ao aprendiz a busca por informações, o aprendizado e a construção de uma consciência crítica.</p>
<p><b>Autor:</b> Silva, D. de O., &amp; Marins, P. R. A.</p> <p><b>Objetivo:</b> Identificar como o Design instrucional poderá ser utilizado pelos professores da disciplina de Prática de Conjunto.</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Vantagem:</b> O Design Instrucional permitiu que fossem analisadas e diagnosticadas as particularidades do público-alvo e do contexto educacional desse lócus de pesquisa.</p> <p><b>Vantagem:</b> O Design Instrucional permitiu que os roteiros de atividades pedagógicas fossem definidos de acordo com as necessidades de aprendizagem desse público-alvo.</p> <p><b>Vantagem:</b> O Design Instrucional permitiu que nessa fase de desenvolvimento os conteúdos fossem flexibilizados de acordo com as particularidades desse ambiente.</p> <p><b>Vantagem:</b> O Design Instrucional permitiu que os objetivos na ementa da disciplina de Prática de Conjunto a Distância fossem adaptados ao contexto desses estudantes.</p>
<p><b>Autor:</b> Camacho, A. C. L. F., &amp; Souza, V. M. F.</p> <p><b>Objetivo:</b> Descrever as estratégias de design instrucional no ensino remoto nas disciplinas de graduação em enfermagem em tempos de Pandemia.</p> <p><b>Principais resultados: Vantagens e Desafios:</b></p> <p><b>Desafio:</b> O design instrucional deve ser construído constantemente e reavaliado com ampla utilização das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem.</p>

A discussão dos resultados sobre as vantagens e desafios do design instrucional, com base nos artigos apresentados, destaca aspectos cruciais para compreender a importância e a complexidade dessa área no contexto educacional. Vamos analisar essas informações mais detalhadamente.

Uma das principais vantagens apontadas por Costa, Guedes, & Guerra (2021) é a busca pela melhoria do desempenho, visando aumentar a eficiência e a eficácia organizacional. Isso ressalta o papel estratégico do designer instrucional na otimização dos processos educacionais, contribuindo para o aprimoramento do desempenho dos estudantes.

Dias (2022) destaca a atuação estratégica do designer instrucional em todas as fases de um projeto educacional. Seu envolvimento em decisões estratégicas evidencia a abrangência de seu papel na construção de uma educação significativa, desde o planejamento até a implementação.

Bomfim da Silva et al. (2023) e Silva e Marins (2023) ressaltam que o design instrucional possibilita a mediação pedagógica e dinâmica no processo educativo. Essa vantagem destaca a capacidade do designer instrucional de adaptar atividades, conteúdos e objetivos de acordo com as necessidades específicas do público-alvo, promovendo uma aprendizagem mais eficaz.

Além disso, a interdisciplinaridade é um ponto forte do design instrucional, como apontado por Bomfim da Silva et al. (2023) e o estudo de Bomfim da Silva, Júnior, Araújo, & Lima (2023). Transitar por diversas áreas do conhecimento e possuir características como organização, atenção, pensamento sistêmico e habilidade específica são fatores essenciais para o profissional da área.

Ceisa Gaiger de Oliveira & Gustavo Javier Zani Núñez (2020) destacam um desafio crucial para o design instrucional: a análise sistemática dos problemas de desempenho humano, identificação de suas causas e implementação de soluções sem gerar consequências não intencionais, como conflitos. Isso ressalta a responsabilidade do designer instrucional em lidar com questões complexas relacionadas ao desempenho dos alunos.

Dias (2022) sublinha outro desafio, destacando que a atuação do designer instrucional é exigente, demandando constante atualização e integração com os demais envolvidos. Isso evidencia a necessidade de adaptabilidade e comunicação eficaz para enfrentar os desafios em um ambiente educacional em constante evolução.

Camacho & Souza (2021) mencionam a construção constante e reavaliação do design instrucional, especialmente com a ampla utilização

das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem. Este desafio torna-se ainda mais crucial em ambientes de ensino remoto, onde a adaptação às mudanças tecnológicas é fundamental.

Assim, os resultados destacam que o design instrucional é uma peça fundamental na promoção da eficácia educacional, mas enfrenta desafios consideráveis, desde a análise de desempenho até a adaptação às mudanças tecnológicas. A interdisciplinaridade, habilidades do profissional e a constante necessidade de atualização são fatores essenciais para enfrentar esses desafios e otimizar as vantagens proporcionadas pelo design instrucional. O papel do designer instrucional vai além da simples organização do material didático, envolvendo uma compreensão profunda das necessidades dos alunos e das complexidades do processo educativo.

## **Considerações finais**

Considerando os resultados, os estudos incluídos proporcionaram insights valiosos sobre as vantagens e desafios do design instrucional na educação contemporânea. Os achados revelaram que o design instrucional desempenha um papel estratégico na busca pela melhoria do desempenho educacional, destacando-se pela sua capacidade de otimizar processos, promover uma aprendizagem mais eficaz e adaptar-se às necessidades específicas dos alunos. No entanto, também foram identificados desafios significativos, como a necessidade de análise sistemática dos problemas de desempenho humano, a constante atualização profissional e a adaptação às mudanças tecnológicas, especialmente em ambientes de ensino remoto.

A discussão dos resultados ressalta a complexidade do papel do designer instrucional e a sua importância na promoção da eficácia educacional. A interdisciplinaridade, habilidades do profissional e a constante necessidade de atualização foram identificados como fatores essenciais para enfrentar os desafios e otimizar as vantagens proporcionadas pelo design instrucional. Portanto, conclui-se que o design instrucional vai além da simples organização do material didático, envolvendo uma compreensão profunda das necessidades dos alunos e das complexidades do processo educativo. Essas considerações finais destacam a relevância do design instrucional como uma área fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento contínuo da educação, fornecendo diretrizes importantes para pesquisas futuras e práticas educacionais mais eficazes.

## Referências

- Bomfim da Silva, R., Júnior, J., Araújo, M., & Lima, A. (2023). DESIGN INSTRUCIONAL: PERSONALIZAÇÃO, CONTEXTUALIZAÇÃO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. *Revista Aproximação*, 5(10). Recuperado de <https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/article/view/7470>
- Camacho, A. C. L. F., & Souza, V. M. F. (2021). Ensino remoto no ensino de enfermagem: reflexões sobre o design instrucional na Pandemia da Covid-19. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19467>
- Ceisa Gaiger de Oliveira (Ed.) & Gustavo Javier Zani Núñez (Ed.). (2020). *Design em pesquisa: volume 3* (pp. 446-464). Porto Alegre: Marcavizual. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/212636/001116654.pdf?sequence=1>
- Costa, M. A. B., Guedes, P. S., & Guerra, R. S. (2021). Desafios da Educação a Distância On-line. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(9), 1-11. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i9.2279>
- Dias, F. R. (2022). A IMPORTANCIA DA ATUAÇÃO DO DESIGNER INSTRUCIONAL EM CURSOS EDUCACIONAIS A DISTANCIA. *DESLEITURAS*, 9. <https://doi.org/10.26893/desleiturav9i9.117>
- Paula, E. L. (2022). Design Instrucional do Curso de Extensão “Química no Cotidiano”. *Revista EducEaD*, 2(1), Recuperado de <http://revista.ead.ufvjm.edu.br/index.php/eduque/article/view/55/14>.
- Silva, D. de O., & Marins, P. R. A. (2023). Um estudo da aplicação do Design Instrucional na Prática de Conjunto EaD. *EmRede - Revista De Educação a Distância*, 10. Recuperado de <https://www.aunired.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/984>
- Souza, M. T. de, Silva, M. D. da, & Carvalho, R. de. (2010). Integrative review: What is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>