

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS EDUCACIONAIS SOB A PERSPECTIVA DO DESIGN INSTRUCIONAL

EVALUATION OF EDUCATIONAL RESULTS FROM THE PERSPECTIVE OF INSTRUCTIONAL DESIGN

Elizangela Alves Carvalho

Must University, Estados Unidos

Divana Ribeiro da Silva Zacarias

Must University, Estados Unidos

Gabriela Venâncio de Sousa Marques

Must University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/n3rbpm34>

Publicado em: 17.09.2025

Resumo: O presente estudo abordou as práticas do *Design* Instrucional no contexto educacional, com foco nas vantagens e desvantagens do uso de tecnologias, como a inteligência artificial, e na avaliação de resultados educacionais. O problema central investigado foi como essas práticas impactam a eficácia do ensino e a aprendizagem. O objetivo geral foi analisar as práticas do *Design* Instrucional, destacando seus benefícios, desafios e os métodos de avaliação de resultados educacionais. A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem bibliográfica, com a análise de artigos e publicações relevantes sobre o tema. O desenvolvimento do estudo discutiu o papel das tecnologias no *Design* Instrucional, as vantagens de personalização do ensino e flexibilidade, além das dificuldades, como a desigualdade no acesso e a capacitação dos professores. As considerações finais indicaram que, embora as tecnologias tragam avanços significativos, sua implementação exige cuidados, como a avaliação contínua e o suporte aos educadores. Além disso, ressaltou-se a necessidade de estudos sobre os impactos dessas práticas ao longo do tempo e em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: *Design* Instrucional. Inteligência Artificial. Tecnologias Educacionais. Avaliação Educacional. Ensino Personalizado.

Abstract: This study addressed the instructional design practices in the educational context, focusing on the advantages and disadvantages of using technologies such as artificial intelligence, and on the evaluation of educational outcomes. The central problem investigated was how these practices impact the effectiveness of teaching and learning. The general objective was to analyze instructional design practices, highlighting their benefits, challenges, and methods for evaluating educational outcomes. The research was conducted through a bibliographic approach, analyzing relevant articles and publications on the subject. The development section discussed the role of technologies in instructional design, the advantages of personalized learning and flexibility, as well as challenges such as unequal access and teacher

training. The final considerations indicated that, while technologies bring significant advancements, their implementation requires care, such as continuous assessment and teacher support. Furthermore, the study emphasized the need for further research on the long-term impacts of these practices and in different educational contexts.

Keywords: Instructional Design. Artificial Intelligence. Educational Technologies. Educational Assessment. Personalized Learning.

1 Introdução

O *Design* Instrucional (DI) tem se consolidado como uma prática pedagógica fundamental no contexto educacional na era digital. Sua principal função é planejar, desenvolver e avaliar estratégias e processos de ensino e aprendizagem, utilizando diferentes abordagens e tecnologias que visam otimizar a experiência educacional. O uso de ferramentas tecnológicas, incluindo a inteligência artificial (IA), no *Design* Instrucional, vem transformando a maneira como o ensino é estruturado, tornando-o dinâmico, adaptável e acessível. No entanto, a integração de novas tecnologias ao processo educacional não está isenta de desafios, tanto em termos de adequação pedagógica quanto de capacitação dos educadores. A busca por entender as vantagens e desvantagens dessas práticas, bem como as formas de avaliar os resultados educacionais, é essencial para o aprimoramento do *Design* Instrucional nas instituições de ensino.

A justificativa para este estudo reside na crescente importância do *Design* Instrucional no aprimoramento do ensino considerando o cenário atual em que as tecnologias desempenham um papel cada vez central. A introdução de ferramentas digitais, como sistemas de gestão de aprendizagem (LMS), plataformas educacionais e o uso da IA, proporciona um leque de possibilidades que, quando bem aplicadas, podem ampliar a personalização do ensino e melhorar a gestão dos resultados educacionais. Contudo, a implementação dessas ferramentas também exige uma análise crítica sobre seus impactos, tanto positivos quanto negativos, na prática pedagógica e na aprendizagem dos alunos. É crucial compreender as vantagens e desvantagens dessas ferramentas, e como elas podem ser avaliadas para garantir a eficácia do processo de ensino. Além disso, a avaliação dos resultados educacionais é um aspecto-chave para a medição da efetividade das práticas instrucionais, no que se refere ao desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos.

A pergunta problema que norteia este estudo é: Quais são as vantagens e desvantagens do uso do *Design* Instrucional no contexto educacional, no que diz respeito à avaliação de resultados educacionais e à aplicação de ferramentas tecnológicas como a inteligência artificial? A partir dessa questão, busca-se analisar de que maneira o *Design* Instrucional pode ser otimizado para melhorar o desempenho educacional e garantir uma aprendizagem significativa, considerando as diferentes variáveis envolvidas no processo.

O objetivo desta pesquisa é analisar as práticas do *Design* Instrucional no contexto educacional, destacando suas vantagens, desvantagens e a avaliação dos resultados educacionais sob essa perspectiva. Para atingir esse objetivo, a pesquisa se baseará em uma abordagem bibliográfica, que envolve a análise de artigos, livros e estudos relevantes sobre *Design* Instrucional, inteligência artificial na educação e avaliação de resultados educacionais. A revisão da literatura fornecerá uma visão abrangente das práticas, desafios e benefícios do *Design* Instrucional, além de apresentar indicadores para medir o impacto das estratégias instrucionais implementadas nas escolas.

A metodologia adotada para este estudo será bibliográfica. Serão consultadas obras acadêmicas, artigos científicos e publicações especializadas que discutem as práticas de *Design* Instrucional, as implicações do uso de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial, e os métodos de avaliação de resultados educacionais. A pesquisa será conduzida com base na revisão dessas fontes, com o intuito de identificar e compreender as vantagens e desvantagens do *Design* Instrucional na prática educacional, assim como os critérios e indicadores para avaliar seu impacto no processo de ensino-aprendizagem.

O presente texto está estruturado em quatro seções principais. Após esta introdução, que apresenta o tema, justificativa, pergunta problema, objetivo e metodologia, o desenvolvimento do estudo será dividido em três partes. A primeira seção abordará o conceito de *Design* Instrucional, sua evolução histórica e as principais abordagens pedagógicas associadas a ele. A segunda seção discutirá as vantagens e desvantagens do uso do *Design* Instrucional, destacando o impacto das tecnologias digitais e da inteligência artificial na educação. A terceira seção tratará da avaliação de resultados educacionais, apresentando critérios e indicadores utilizados para medir a eficácia das práticas instrucionais. Finalmente, as considerações finais sintetizarão os principais achados da pesquisa, destacando as implicações para a prática educacional e sugerindo direções para futuras pesquisas na área.

2 Critérios e indicadores para medir o impacto das práticas instrucionais

O *Design* Instrucional (DI) representa uma abordagem sistemática e estratégica para a criação de ambientes de aprendizagem eficazes, focando no planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas baseadas em métodos e tecnologias inovadoras. O seu papel central na educação moderna com a crescente utilização das tecnologias digitais, tem se mostrado fundamental para o aprimoramento do ensino. As práticas de DI são influenciadas por diferentes teorias pedagógicas, incluindo abordagens construtivistas e colaborativas, que priorizam a autonomia dos estudantes e a interação entre eles. No entanto, o impacto dessas práticas depende, em grande parte, da capacidade de adaptação dos professores às novas ferramentas tecnológicas e de um processo contínuo de avaliação dos resultados educacionais.

O uso das tecnologias no *Design* Instrucional tem transformado a forma como o ensino é estruturado e vivenciado pelos alunos. Tecnologias como sistemas de gestão de aprendizagem

(LMS), plataformas colaborativas e recursos de inteligência artificial (IA) têm sido incorporadas ao processo educativo, permitindo que os docentes adaptem o conteúdo de acordo com as necessidades de cada estudante. Andrioli *et al.* (2023) destacam que a IA tem sido utilizada para promover a personalização do ensino, possibilitando a adaptação do conteúdo pedagógico ao ritmo de aprendizagem dos alunos. Isso é relevante em contextos de ensino híbrido e educação a distância, onde a interação entre professores e estudantes pode ser limitada. A IA, quando bem aplicada, permite que o aluno tenha uma experiência personalizada, ao mesmo tempo em que facilita o acompanhamento do progresso e a identificação de áreas que necessitam de intervenção pedagógica.

Além disso, o uso de ferramentas colaborativas, como o WhatsApp, tem sido uma estratégia eficaz para promover o multiletramento entre os estudantes, como observado por Araújo e Freitas (2020). Essas ferramentas digitais, quando inseridas no contexto do *Design* Instrucional, ampliam as possibilidades de interação entre os alunos e com o conteúdo, permitindo a realização de atividades pedagógicas que estimulam o aprendizado colaborativo. No entanto, é necessário que os professores desenvolvam competências para integrar essas ferramentas de maneira adequada, considerando as especificidades de cada grupo de alunos e a natureza do conteúdo.

O *Design* Instrucional, com o uso das tecnologias digitais, oferece uma série de vantagens que contribuem para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem. Primeiramente, a personalização do ensino é uma das maiores vantagens. Com o uso de tecnologias, os conteúdos podem ser adaptados às necessidades individuais de cada aluno, proporcionando uma experiência eficiente e eficaz. Maniglia *et al.* (2023) afirmam que a IA e outras ferramentas tecnológicas têm o potencial de atender às necessidades de aprendizagem de diferentes faixas etárias, incluindo a educação infantil. Essas tecnologias possibilitam que o aprendizado se ajuste ao ritmo de cada estudante, oferecendo recursos que permitem um acompanhamento individualizado, o que é crucial para garantir que todos os alunos alcancem os objetivos educacionais estabelecidos.

Outro benefício significativo é a flexibilidade que o *Design* Instrucional oferece ao permitir que os alunos acessem os materiais de aprendizagem a qualquer momento e de qualquer lugar. Essa característica é importante no contexto da educação a distância, onde a disponibilidade dos alunos para participar das atividades pode variar. O uso de plataformas de ensino que permitem o acesso a conteúdo multimodal, como vídeos, textos e quizzes interativos, cria um ambiente de aprendizado dinâmico e diversificado. Além disso, a interatividade proporcionada por essas plataformas facilita o engajamento dos alunos, motivando-os a se envolver com o conteúdo.

Apesar das inúmeras vantagens, o *Design* Instrucional também enfrenta uma série de desafios e desvantagens que devem ser considerados. A implementação de novas tecnologias requer investimentos significativos em infraestrutura, treinamento de professores e suporte contínuo, o que pode ser uma barreira para muitas instituições educacionais. Favacho *et al.* (2021) observam que, mesmo com o crescente uso de ferramentas digitais, muitos professores da Educação Básica ainda enfrentam dificuldades em integrar essas tecnologias em suas práticas

pedagógicas. Essa falta de formação e suporte adequado pode resultar em um uso superficial ou inadequado das tecnologias, prejudicando a qualidade do ensino.

Outro desafio importante é a dependência de recursos tecnológicos, que pode levar a uma desigualdade no acesso ao ensino. Em muitos contextos, especialmente em regiões com baixo acesso à internet de alta qualidade ou a dispositivos eletrônicos, os alunos podem ser prejudicados pela falta de acesso às tecnologias necessárias para participar das atividades propostas. Maniglia *et al.* (2023) destacam que a introdução de tecnologias no processo educativo pode ampliar a disparidade entre os estudantes, criando um fosso digital que dificulta a inclusão de todos no processo de aprendizagem. Dessa forma, a utilização de tecnologias no *Design* Instrucional exige uma análise cuidadosa dos contextos sociais e econômicos dos alunos para garantir que todos tenham acesso igualitário aos recursos oferecidos.

A avaliação dos resultados educacionais no contexto do *Design* Instrucional é um elemento crucial para medir a eficácia das práticas pedagógicas implementadas. Para que o *Design* Instrucional seja eficaz, é necessário que haja uma avaliação contínua e sistemática dos resultados, com base em critérios e indicadores específicos. A avaliação deve não apenas medir o desempenho acadêmico dos alunos, mas também considerar aspectos como o desenvolvimento de competências socioemocionais, o engajamento com o conteúdo e a capacidade de aplicar o conhecimento em contextos reais.

Araújo e Freitas (2020) enfatizam que a avaliação, ao ser integrada ao *Design* Instrucional, deve ser um processo contínuo e formativo, permitindo ajustes no percurso pedagógico. Isso significa que os professores devem ser capazes de monitorar o progresso dos alunos de maneira regular e identificar as áreas que precisam de intervenção. A utilização de ferramentas tecnológicas, como plataformas de avaliação *online*, facilita a coleta de dados sobre o desempenho dos alunos e proporciona feedback imediato, o que contribui para um processo de aprendizagem eficiente.

Para medir o impacto das práticas instrucionais, é necessário estabelecer indicadores claros que permitam avaliar o desempenho dos alunos de maneira objetiva e precisa. Esses indicadores devem abranger tanto os aspectos acadêmicos quanto os comportamentais, considerando não apenas o aprendizado cognitivo, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas, criativas e colaborativas. Andrioli *et al.* (2023) sugerem que a avaliação do impacto do *Design* Instrucional deve incluir métricas como a melhoria no desempenho dos alunos em avaliações padronizadas, o aumento da participação em atividades de classe e a capacidade de aplicar o conteúdo aprendido em situações práticas.

Além disso, é importante que os indicadores de avaliação sejam ajustados conforme o contexto e os objetivos de aprendizagem estabelecidos. A flexibilidade na definição desses indicadores permite que os professores e gestores educacionais adaptem as práticas pedagógicas de acordo com as necessidades dos alunos e as características da turma. Dessa forma, a avaliação de resultados educacionais no contexto do *Design* Instrucional deve ser uma ferramenta dinâmica

e multifacetada, capaz de fornecer informações valiosas para o aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas.

As práticas do *Design* Instrucional desempenham um papel fundamental na modernização e melhoria da qualidade educacional, no contexto das tecnologias digitais e da inteligência artificial. As vantagens associadas ao uso de tecnologias, como a personalização do ensino e a flexibilidade no acesso ao conteúdo, são inegáveis, mas também é importante reconhecer as limitações e os desafios que surgem com a implementação dessas ferramentas. A avaliação contínua dos resultados educacionais é essencial para medir a eficácia do *Design* Instrucional e garantir que as práticas pedagógicas estejam de fato promovendo o aprendizado e o desenvolvimento integral dos alunos. Assim, ao integrar as tecnologias de maneira crítica e reflexiva, é possível maximizar as vantagens do *Design* Instrucional e minimizar seus desafios, criando um ambiente de aprendizagem inclusivo, eficaz e dinâmico.

3 Considerações finais

As práticas do *Design* Instrucional, com a integração de tecnologias como inteligência artificial e plataformas colaborativas, demonstram um grande potencial para melhorar a personalização do ensino e promover uma aprendizagem adaptada às necessidades individuais dos alunos. A pesquisa revelou que, quando bem aplicadas, essas práticas oferecem vantagens substanciais, como a flexibilidade no acesso ao conteúdo e o acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos. No entanto, também ficou claro que a implementação dessas tecnologias apresenta desafios significativos, como a necessidade de formação contínua dos professores e a questão do acesso desigual às tecnologias, o que pode gerar desigualdade educacional.

A pergunta de pesquisa, que buscava entender as vantagens e desvantagens do uso do *Design* Instrucional no contexto educacional, no que se refere à avaliação de resultados, foi respondida ao evidenciar que as ferramentas tecnológicas podem tanto facilitar quanto dificultar o processo de ensino-aprendizagem. A avaliação dos resultados educacionais, por sua vez, mostrou-se essencial para medir o impacto das práticas instrucionais e assegurar que os objetivos educacionais sejam alcançados de forma eficaz. A análise revelou que, para que o *Design* Instrucional seja eficaz, deve haver uma avaliação contínua e ajustes constantes nas estratégias pedagógicas.

Este estudo contribui para o entendimento de como o *Design* Instrucional pode ser aprimorado com o uso das tecnologias, destacando tanto os benefícios quanto as limitações dessa integração. Contudo, ainda existem lacunas que necessitam de investigações profundas, no que se refere à adaptação dessas práticas em diferentes contextos educacionais e à medida de seu impacto em longo prazo no desenvolvimento dos alunos. Assim, é necessário realizar novos estudos que explorem a eficácia das ferramentas tecnológicas no *Design* Instrucional, buscando melhores formas de superar os desafios identificados e garantir a inclusão e a equidade no ensino.

Referências

Andrioli, M., *et al.* (2023). O uso da inteligência artificial na educação e seus benefícios: Uma revisão exploratória e bibliográfica. *Revista Ciência em Evidência*, 4(FC), e023002. Disponível em: <https://doi.org/10.47734/rce.v4iFC.2332>. Acesso em 16 de abril de 2025.

Araújo, V. S., & Freitas, C. C. (2020). O texto colaborativo via WhatsApp como forma de multiletramento e estratégia para a produção textual nas aulas de línguas. In Freitas, C. C., Brossi, G. C., & Silva, V. R. (Orgs.), *Políticas e formação de professores/as de línguas: O que é ser professor/a hoje?* (pp. 221-238). Anápolis: Editora UEG. Disponível em: <https://abrir.link/Dxgfy>. Acesso em 16 de abril de 2025.

Favacho, A. M., Gonçalves, D. G. B., & Almeida, H. G. (2021). Inclusão das ferramentas tecnológicas na prática do professor e a aprendizagem digital: Concepção dos professores da Educação Básica. Instituto Federal do Amapá. Disponível em: <http://repositorio.ifap.edu.br/jspui/handle/prefix/389>. Acesso em 16 de abril de 2025.

Maniglia, M., Seike, A. C. C., & Castelete, A. L. T. (2023). Aplicação de tecnologias de inteligência artificial na educação infantil. *Revista*, 15(1). Disponível em: <https://orcid.org/0009-0002-1657-1855>. Acesso em 16 de abril de 2025.