

DESAFIOS ÉTICOS NO USO DA TECNOLOGIA NO DESIGN INSTRUCIONAL

DOI: 10.5281/zenodo.17834676

Chirliane Silva de Assunção

Graduação com Licenciatura Plena Pedagogia. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Chirlianeassuncao11667@student.mustedu.com

Girlandio Lima da Paz

Graduação em Licenciatura plena em Ciências com Habilitação em Matemática, Especialização em Matemática e Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail:Girlandiomust@gmail.com

RESUMO: Este artigo examina os desafios éticos relacionados ao uso de tecnologias no design instrucional, considerando o impacto das ferramentas digitais na organização do ensino. A crescente presença desses recursos no ambiente educacional amplia possibilidades metodológicas, mas exige atenção a aspectos como responsabilidade, respeito à privacidade e formação ética. A investigação foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica, com base em autores clássicos e contemporâneos da filosofia e da educação, incluindo reflexões sobre moralidade, virtudes e segurança da informação. O texto está estruturado em dois eixos principais. O primeiro discute fundamentos éticos aplicáveis ao design instrucional, com ênfase na contribuição de Aristóteles, Piaget e outros pensadores que destacam a importância da virtude, da convivência social e da mediação docente na formação moral. O segundo analisa o uso de dados em ambientes digitais e os cuidados necessários à proteção de informações sensíveis, abordando o papel das instituições no estabelecimento de orientações claras sobre a coleta, o armazenamento e o uso responsável desses dados. Conclui-se que a atuação pedagógica mediada por tecnologia requer não apenas domínio técnico, mas também critérios éticos sólidos, que sustentem decisões conscientes na seleção e na implementação de recursos digitais. Dessa forma, o trabalho busca oferecer subsídios à prática educativa comprometida com a integridade e a qualidade das relações formativas no uso da tecnologia.

Palavras-chave: Ética na educação. Design instrucional. Tecnologias digitais.

ABSTRACT: This article examines ethical challenges related to the use of technology in instructional design, considering the impact of digital tools on teaching organization. The growing presence of these resources in educational environments expands methodological possibilities but requires attention to responsibility, privacy, and ethical formation. The study is based on a literature review, drawing on classical and contemporary authors in philosophy and education, including reflections on morality, virtue, and information security. The text is structured around two main axes. The first discusses ethical foundations applicable to instructional design, emphasizing contributions from Aristotle, Piaget, and other thinkers who highlight the relevance of virtue, social interaction, and teacher mediation in moral development. The second explores the use of data in digital environments and the precautions necessary to protect sensitive information, addressing the role of institutions in establishing clear guidelines for data collection, storage, and responsible use. The article concludes that pedagogical actions mediated by technology require not only technical knowledge but also solid ethical principles to support conscious decision-making regarding the selection and implementation of digital tools. Thus, the study seeks to offer theoretical support for educational practices committed to integrity and the quality of formative relationships in the use of technology.

Keywords: Ethics in education. Instructional design. Digital technologies

1 Introdução

O avanço das tecnologias digitais tem provocado mudanças expressivas nos processos de ensino e aprendizagem, exigindo reformulações nos modos de planejar, conduzir e avaliar a prática educativa. No campo do design instrucional, esse movimento amplia as possibilidades de interação, acesso à informação e renovação metodológica. Contudo, ao lado das oportunidades pedagógicas, emergem questões éticas que demandam atenção criteriosa por parte de quem projeta e implementa tais recursos.

A incorporação de ferramentas tecnológicas ao ambiente educacional envolve escolhas que tocam diretamente aspectos relacionados à responsabilidade, à justiça e à formação humana. Entre os principais dilemas enfrentados, destacam-se o uso inadequado de dados, a ausência de critérios consistentes na seleção de recursos digitais e a tendência à automação de processos formativos sem reflexão crítica. Nesse cenário, torna-se necessário analisar os impactos dessas escolhas, orientando o trabalho pedagógico por princípios que considerem a complexidade da formação ética.

Este artigo tem como objetivo discutir os desafios éticos associados ao uso da tecnologia no design instrucional, com base em uma abordagem teórica desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica. A análise toma como referência obras de autores clássicos e contemporâneos que tratam da ética na educação, da moralidade no processo de ensino e da proteção de dados em ambientes digitais. O propósito é oferecer subsídios para uma atuação docente e institucional comprometida com a integridade dos processos educativos.

A estrutura do trabalho está organizada em duas partes. A primeira aborda os fundamentos éticos que orientam a atuação no design instrucional, com ênfase na filosofia de Aristóteles e em perspectivas educacionais que reforçam a dimensão moral do ensino. A segunda discute os cuidados com a privacidade e a segurança da informação no uso de tecnologias digitais, considerando as responsabilidades das instituições no estabelecimento de diretrizes e práticas que assegurem proteção e respeito aos dados dos usuários. Por fim, apresentam-se as considerações finais, que retomam os objetivos propostos e sintetizam os principais pontos discutidos ao longo do texto.

2. Fundamentos Éticos no Contexto do Design Instrucional e Tecnologias Educacionais

A ética, enquanto área do conhecimento que orienta a conduta humana, tem sido tema central nas discussões sobre o uso das tecnologias na educação, especialmente no campo do design instrucional. Para Aristóteles, “o homem busca a felicidade por meio das virtudes, e esta é a centralidade da ética” (Aristóteles, 1985, como citado em Vales, 2015, p. 3). Essa concepção clássica permanece atual ao inspirar propostas pedagógicas que visam não apenas à aprendizagem de conteúdo, mas também à formação ética dos sujeitos.

Sucupira Lins (2007) ressalta que a vivência das virtudes é indispensável para que o ser humano supere condicionamentos instintivos e alcance seu pleno desenvolvimento como agente moral. No contexto das tecnologias educacionais, essa reflexão implica que recursos digitais devem favorecer, além do raciocínio lógico, a construção de valores. Nesse sentido, o compromisso ético deve nortear todo o processo de criação e aplicação de materiais pedagógicos mediados por tecnologia.

Mattar (2010) destaca o desafio de aliar os objetivos educacionais aos elementos estéticos e interativos dos jogos digitais voltados à aprendizagem. “Games politicamente corretos, que enfatizam esforços cooperativos em lugar de conflito e competição, por exemplo, parecem não fazer muito sucesso” (Mattar, 2010, p. 82). A afirmação evidencia a necessidade de desenvolver propostas que articulem, de forma atraente, conteúdos formativos e estruturas envolventes de jogo.

A filosofia de Aristóteles oferece um parâmetro valioso nessa construção. Para o pensador grego, a virtude está entre dois extremos: o excesso e a carência. Essa noção pode orientar o design de experiências educativas que equilibrem, por exemplo, o rigor conceitual e a flexibilidade lúdica. Nessa abordagem, o educador ou designer assume um papel mediador, atento à coerência entre os meios tecnológicos e os fins pedagógicos (Aristóteles, 1985, como citado em Vales, 2015).

Essa concepção é reiterada pelo próprio Aristóteles ao afirmar: “Assim, explicamos suficientemente que a virtude é um meio-termo [...] entre dois vícios, um dos quais envolve excesso e o outro a falta [...]” (Aristóteles, 1985, p. 20, como citado em Vales, 2015). Tal princípio ético, ao ser aplicado ao campo educacional, contribui para orientar práticas pedagógicas equilibradas, sensíveis à complexidade do desenvolvimento humano.

Piaget (1994) também oferece contribuições relevantes ao afirmar que a moralidade na

criança se forma nas interações sociais, especialmente quando mediadas por jogos. Os ambientes digitais, quando bem concebidos, podem oferecer oportunidades valiosas para essa construção, desde que contem com a mediação intencional do professor e estejam fundamentados em princípios éticos claros.

Conclui-se que integrar fundamentos éticos ao design instrucional e ao uso de tecnologias educacionais é tarefa que exige reflexão crítica e responsabilidade. O educador que utiliza recursos digitais deve ir além da técnica e considerar as dimensões formativas do processo, promovendo aprendizagens que envolvam não apenas o intelecto, mas também a constituição moral e social do estudante.

3 Privacidade e Segurança de Dados no Design Instrucional

A privacidade e proteção de dados estão no centro das discussões sobre o uso de tecnologias educacionais, especialmente em projetos de design instrucional. A integração dessas ferramentas exige práticas que assegurem a proteção da informação e o respeito à privacidade dos usuários envolvidos. Doneda (2015) observa que "A proteção de dados é um instrumento para a construção da própria esfera privada e, portanto, para o livre desenvolvimento da personalidade" (p. 320). Por isso, o desenvolvimento de abordagens criteriosas nesse contexto é indispensável para o cumprimento das normas legais e éticas.

As instituições educacionais têm papel determinante na aplicação de políticas que garantam a segurança dos dados. De acordo com Mitnick (2014), é necessário priorizar a confidencialidade e a integridade da informação para promover um ambiente digital seguro. Essa abordagem ressalta o papel das organizações na formulação de diretrizes claras e na implementação de medidas práticas que protejam as informações dos usuários, promovendo um uso consciente das tecnologias digitais.

O emprego de recursos tecnológicos avançados no design instrucional apresenta desafios éticos relacionados à proteção e ao uso de dados pessoais. Como destaca Schlein (2013), "A segurança da informação é o equilíbrio entre acesso, proteção e verdade nos dados" (p. 12). Ferramentas como aprendizado adaptativo e simulações interativas demonstram potencial para enriquecer o ensino, mas requerem protocolos rigorosos para garantir a privacidade e evitar o uso inadequado das informações coletadas.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

A promoção da inclusão digital deve ser um princípio norteador das ações no design instrucional. Doneda (2015) destaca que assegurar a conscientização dos usuários sobre a privacidade é fundamental para estabelecer confiança e garantir o uso ético das tecnologias. Dessa forma, soluções educacionais precisam ser estruturadas considerando a diversidade de usuários, incentivando a equidade e reduzindo barreiras ao acesso.

Por fim, é essencial implementar diretrizes específicas para consolidar práticas seguras e responsáveis no uso das tecnologias educacionais. Simulações interativas e avaliações contínuas são exemplos de ferramentas que facilitam a aplicação de conceitos sobre proteção de dados no ambiente educacional. Além disso, o alinhamento com regulamentações, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), fortalece o compromisso das instituições com a privacidade e segurança digital.

3 Considerações Finais

Este trabalho cumpriu a proposta de discutir os desafios éticos que envolvem o uso das tecnologias no design instrucional, demonstrando a importância de integrar fundamentos filosóficos ao planejamento educacional mediado por recursos digitais. A análise permitiu compreender que as decisões tomadas na elaboração de ambientes de aprendizagem exigem compromisso com valores que respeitem o desenvolvimento humano em sua dimensão intelectual e moral.

A abordagem sobre a privacidade e a segurança da informação no design instrucional mostrou-se necessária frente às exigências legais e pedagógicas atuais. O desenvolvimento de práticas baseadas em responsabilidade, transparência e equidade foi destacado como condição para o uso consciente das tecnologias na educação. Dessa forma, o objetivo central do estudo foi alcançado ao articular a reflexão ética com os desafios técnicos e pedagógicos do uso de ferramentas digitais no processo educativo.

Referências Bibliográficas

- ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1985.
- DONEDA, D. Da privacidade à proteção de dados pessoais. *Revista de Direito do Consumidor*,

v. 24, n. 94, p. 319-339, 2015.

MATTAR, J. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MITNICK, K. D. The art of deception: controlling the human element of security. Hoboken: Wiley, 2014.

PIAGET, J. O juízo moral na criança. 2. ed. Tradução de E. Lenardon. São Paulo: Summus, 1994.

SCHLEIN, J. Information security essentials for IT managers: protecting mission-critical systems. Burlington: Syngress, 2013.

SUCUPIRA LINS, M. J. C. Educação moral na perspectiva de Alasdair MacIntyre. Recife: ACCES, 2007.

VALES, L. de S. T.; LINS, M. J. S. da C.; THEODORO, L. F. Diretrizes de produção de games para o ensino de ética. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.