



## DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS E O USO ÉTICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: Diretrizes da UNESCO para Professores e Estudantes

### Autor(res)

Samira Fayeze Kfoury Da Silva  
Douglas Bressan

### Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

### Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA

### Introdução

O avanço acelerado da inteligência artificial (IA), especialmente da IA generativa, tem impactado diretamente os processos educacionais e científicos, exigindo novas competências digitais (CD) de docentes e discentes. Ferramentas como ChatGPT, DALL-E e Copilot estão cada vez mais presentes em atividades de ensino, aprendizagem e produção de conhecimento, provocando desafios éticos, pedagógicos e formativos. Nesse contexto, a UNESCO lançou três documentos fundamentais: o Guia para a IA Generativa na Educação e na Pesquisa (2024a), o Marco de Competências em IA para Professores (2024b) e o Marco de Competências em IA para Estudantes (2025). Esses textos orientam o uso responsável da IA e o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas em ambientes educacionais. Como destacam Silva & Behar (2019), a educação contemporânea precisa preparar indivíduos para interagir com sistemas inteligentes de forma ética, consciente e ativa, não apenas técnica ou utilitária.

### Objetivo

Apresentar e discutir os principais eixos dos documentos publicados pela UNESCO entre 2024 e 2025, que orientam o uso ético da inteligência artificial e o desenvolvimento de competências digitais por professores e estudantes no contexto educacional contemporâneo.

### Material e Métodos

Este estudo adota uma abordagem qualitativa de natureza exploratória, com base na análise documental dos três relatórios da UNESCO sobre IA e educação. O corpus é composto por: (1) Guia para a IA Generativa na Educação e na Pesquisa (2024a), que apresenta princípios éticos e recomendações de governança; (2) Marco de Competências em IA para Professores (2024b), que propõe 15 competências divididas em cinco domínios (consciência, conhecimento, pedagogia, aplicação e engajamento ético); e (3) Marco de Competências em IA para Estudantes (2025), que estrutura 12 competências por níveis de progressão. A análise foi conduzida a partir de categorias temáticas: ética e regulação, formação crítica, inclusão digital e inovação pedagógica. Essa categorização segue recomendações metodológicas propostas por Bardin (2020) para análise de conteúdo, bem como contribuições teóricas de pesquisadores como Silva & Behar (2019) e Selwyn (2019) sobre IA na educação.



## Resultados e Discussão

Os textos analisados revelam o esforço articulado da UNESCO em propor abordagens ética, crítica e inclusiva para o uso da IA na educação. O Guia para a IA Generativa aponta os riscos da IA, como viés algorítmico, desinformação e dependência tecnológica, e princípios para garantir transparência, equidade e controle humano. O Marco para Professores enfatiza a importância da formação docente para integrar tecnologias de IA com intencionalidade pedagógica, incentivando práticas inovadoras e inclusivas (UNESCO, 2024a). Já o Marco para Estudantes foca no desenvolvimento de CD como criatividade digital, pensamento computacional e consciência dos impactos sociais da IA, promovendo o protagonismo juvenil na cultura digital (UNESCO, 2025). Desse modo, Silva & Behar (2019) reforçam a necessidade de formar sujeitos críticos frente à automação e à produção de conhecimento mediada por algoritmos. Assim, IA não é só uma ferramenta, mas elemento estruturante do novo ecossistema educacional.

## Conclusão

Os marcos da UNESCO oferecem uma base sólida para orientar o uso responsável da inteligência artificial na educação, destacando a importância do desenvolvimento de competências digitais críticas, criativas e éticas. Ao integrar princípios de inclusão, cidadania digital e inovação, esses documentos contribuem para uma formação humana mais consciente e preparada para os desafios da era da IA.

## Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

## Referências

- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2020.
- SELWYN, N. Should robots replace teachers? AI and the future of education. 1. ed. Cambridge: Polity Press, 2019. <https://www.perlego.com/book/1536481/should-robots-replace-teachers-ai-and-the-future-of-education-pdf>. Acesso: 30/07/25.
- SILVA, K.K.A.da; BEHAR, P.A. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. Educação & Realidade, v. 35, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698209940>. Acesso: 31/07/25.
- UNESCO. Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa. Paris: UNESCO, 2024a. <https://www.unesco.org/pt/articles/guia-para-ia-generativa-na-educacao-e-na-pesquisa>. Acesso: 28/07/25.
- UNESCO. Marco de competências em IA para professores. Paris: UNESCO, 2024b. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers>. Acesso: 29/07/25.
- UNESCO. Marco de competências em IA para estudantes. Paris: UNESCO, 2025. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students>. Acesso: 27/07/25.