

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, COMPETÊNCIAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Inovações
Curriculares
2025



**X SEMINÁRIO
DE INOVAÇÕES CURRICULARES**
4, 5 e 6 de Novembro de 2025
Universidade Estadual de Campinas | UNICAMP
PRG (ea)²

274 - TRANSFORMAÇÕES DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: NOVAS COMPETÊNCIAS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS.

Denise Rodrigues Martins Forti – ITE BAURU, denise_rml@hotmail.com; Ana Júlia Martins Lima – Toledo Prudente, anajulia_ml@hotmail.com.

Eixo 3 - Práticas de Educação Inclusiva e Ética com Tecnologias e IA
Inovação Educacional; Transformação Digital; Inteligência Artificial; Competências Digitais; Ética e Proteção de Dados.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a revolução tecnológica tem transformado profundamente as relações sociais, culturais e econômicas, alcançando de forma intensa o ensino superior. A universidade passa a lidar com novas práticas pedagógicas, currículos reconfigurados e uma estrutura de conteúdos para atuar como mediador e orientador institucional marcada pela presença da Inteligência Artificial (IA). Essa tecnologia surge como ferramenta poderosa no processo de ensino-aprendizagem, mas também como fonte de dilemas éticos e epistemológicos que exigem reflexão crítica, já que a educação não pode se limitar ao uso instrumental da tecnologia.

Nesse cenário, a formação universitária deixa de ser apenas transmissão de conteúdos e se orienta para o desenvolvimento de competências digitais e socioemocionais, como pensamento crítico, colaboração em ambientes virtuais e adaptação às transformações. O artigo em questão propõe analisar esse impacto da digitalização e da IA na educação superior, destacando tanto as potencialidades pedagógicas quanto os desafios éticos e sociais. Defende-se a necessidade de equilibrar inovação tecnológica com o compromisso humanista, garantindo que a universidade ofereça espaço de emancipação e construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

transformações. O artigo em questão propõe analisar esse impacto da digitalização e da IA na educação superior, destacando tanto as potencialidades pedagógicas quanto os desafios éticos e sociais. Defende-se a necessidade de equilibrar inovação tecnológica com o compromisso humanista, garantindo que a universidade ofereça espaço de emancipação e construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

2. TRANSFORMAÇÕES DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR

O ensino superior vem passando por uma reestruturação significativa, impulsionada pela digitalização da sociedade e pela adoção de metodologias que valorizam a autonomia discente e a aprendizagem ativa. As tecnologias digitais não são apenas ferramentas auxiliares, mas elementos que transformam profundamente a prática acadêmica, oferecendo novas possibilidades de interação, acesso a repositórios científicos e criação de comunidades virtuais.

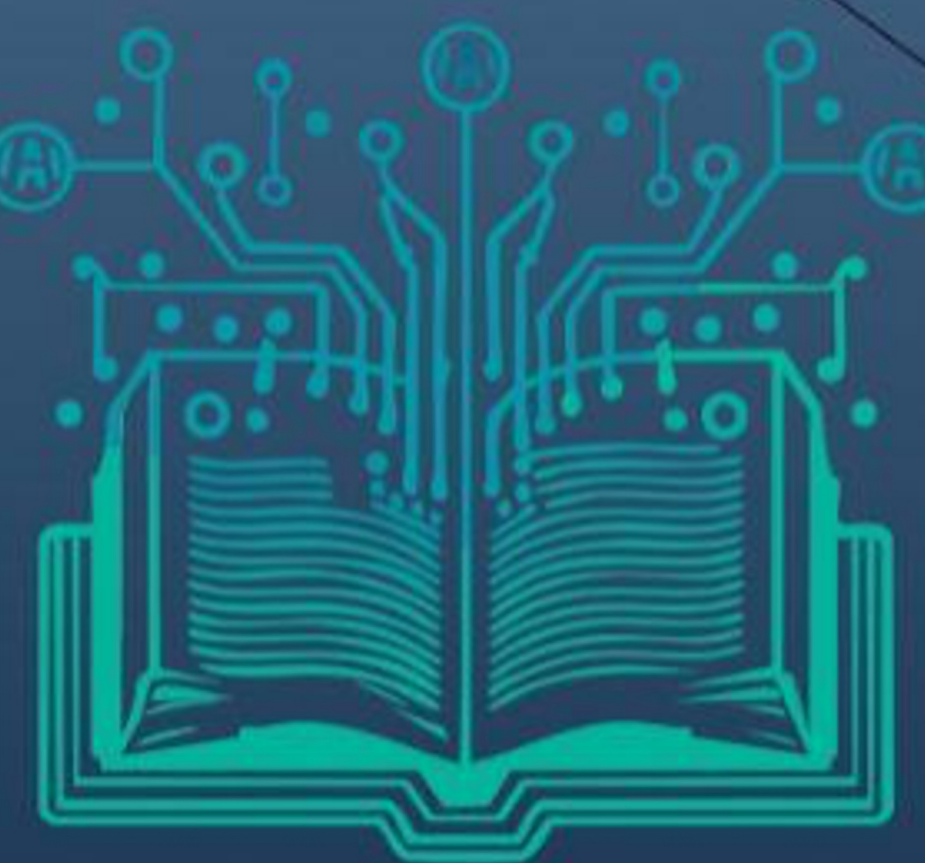
Esse movimento, intensificado pela pandemia de COVID-19, revelou tanto o potencial quanto as fragilidades do sistema educacional, especialmente em relação às desigualdades de acesso e à falta de preparo institucional.

Nesse cenário, o papel do professor também se transforma, deixando de ser exclusivamente transmissor para atuar como mediador e orientador crítico diante da sobrecarga informacional da era digital. Contudo, as mudanças trazem contradições: ao mesmo tempo em que ampliam o acesso ao conhecimento e favorecem a inovação pedagógica, podem gerar riscos como a superficialidade da aprendizagem, a mercantilização da educação e a dependência de grandes corporações tecnológicas. Assim, o grande desafio das universidades é equilibrar inovação e compromisso humanista, garantindo que a transformação digital contribua para inclusão, emancipação e construção de uma sociedade mais justa.

Assim, o grande desafio das universidades é equilibrar inovação e compromisso humanista, garantindo que a transformação digital contribua para inclusão, emancipação e construção de uma sociedade mais justa.

3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

A inteligência artificial (IA) tem se tornado um elemento central no ensino superior, promovendo transformações significativas na forma como estudantes e professores interagem com o conhecimento. Seu potencial vai além do uso instrumental, abrangendo desde a personalização do aprendizado até a gestão de dados educacionais em larga escala. Ferramentas baseadas em algoritmos de machine learning permitem identificar dificuldades individuais, adaptar conteúdos ao ritmo do estudante e oferecer feedback imediato, desempenhando um papel semelhante ao de um tutor humano. Isso contribui para reduzir a evasão, aumentar a motivação e melhorar o desempenho acadêmico.



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, COMPETÊNCIAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR



274 - TRANSFORMAÇÕES DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: NOVAS COMPETÊNCIAS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS.

Denise Rodrigues Martins Forti – ITE BAURU, denise_rml@hotmail.com; Ana Júlia Martins Lima – Toledo Prudente, anajulia_ml@hotmail.com.

Eixo

Inovação Educacional; Transformação Digital; Inteligência Artificial; Competências Digitais; Ética e Proteção de Dados.

Outro aspecto relevante é a análise preditiva, por meio da qual as instituições utilizam a IA para identificar riscos no desempenho dos alunos e propor intervenções antes que problemas se agravem. Além disso, a tecnologia tem avançado na automatização de avaliações, possibilitando correção de provas, análise de redações e detecção de plágio. Embora essas soluções tragam eficiência e agilidade, levantam questões sobre imparcialidade, confiabilidade e a preservação do caráter formativo da avaliação, que não pode ser reduzido a métricas algorítmicas. No campo da pesquisa científica, a IA viabiliza a análise de grandes volumes de dados, organização de referências e otimização da produção acadêmica por meio de ferramentas de processamento de linguagem natural.

Apesar dos benefícios, a adoção da IA no ensino superior traz desafios significativos, como o risco de substituição do papel docente, a reprodução de vieses algorítmicos que reforçam desigualdades e a dependência de grandes corporações tecnológicas, o que ameaça a autonomia das universidades. Assim, sua integração deve ser orientada por uma perspectiva ética e humanista, garantindo que a tecnologia seja utilizada como ferramenta de emancipação intelectual e democratização do acesso ao conhecimento. Para isso, são necessárias políticas institucionais claras, regulamentações adequadas e capacitação docente contínua, de modo a assegurar que os avanços tecnológicos fortaleçam a educação, em vez de aprofundar desigualdades ou mercantilizar o ensino.

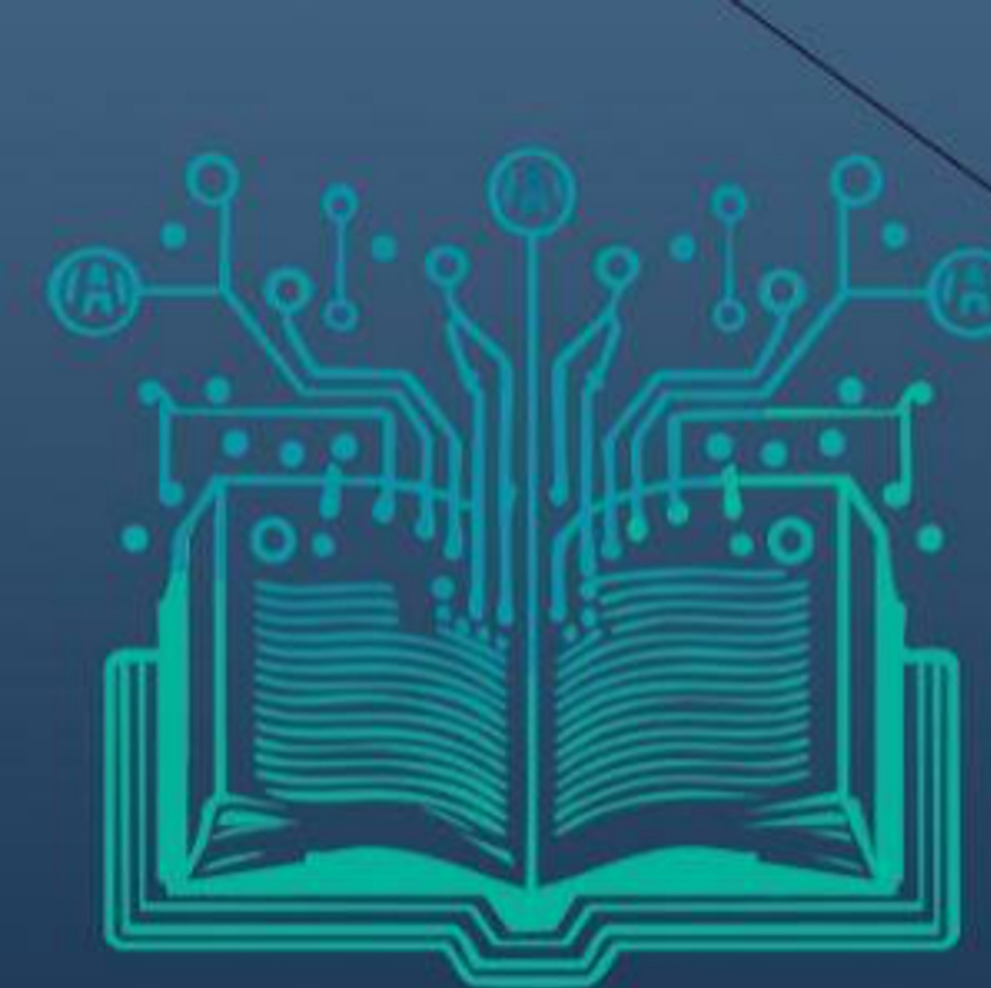
4. COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

A transformação digital no ensino superior vai além da simples adoção de ferramentas tecnológicas, exigindo o desenvolvimento de competências digitais críticas tanto por estudantes quanto por docentes.

A literacia digital torna-se central nesse processo, envolvendo não apenas a habilidade de acessar e utilizar informações em ambientes digitais, mas também a capacidade de avaliar a confiabilidade das fontes, compreender os impactos sociais do uso da tecnologia e produzir conhecimento de forma colaborativa em rede. Assim, a formação universitária contemporânea demanda autonomia no aprendizado, pensamento crítico, colaboração virtual, adaptabilidade e ética digital como requisitos fundamentais para a vida acadêmica e profissional.

Nesse cenário, o papel dos professores é essencial, uma vez que precisam assumir a mediação pedagógica em ambientes digitais. Isso implica em competências como curadoria de conteúdos, integração de metodologias ativas, atualização constante em tecnologias educacionais e capacidade de avaliar de forma qualitativa o progresso dos estudantes. Além disso, a ética no uso da inteligência artificial deve orientar a prática docente, assegurando que a tecnologia complemente a experiência humana sem substituir a dimensão essencial da docência. Contudo, a falta de formação adequada dos professores ainda representa um desafio para a efetividade da transformação digital no ensino superior.

Para superar esses obstáculos, é necessário que as competências digitais sejam incorporadas de maneira transversal ao currículo universitário e acompanhadas de políticas institucionais de inclusão digital. Mais do que uma exigência técnica, tais competências são parte integrante da cidadania contemporânea, permitindo ao estudante participar ativamente da vida pública, dos debates sociais e da construção de soluções coletivas. Dessa forma, a incorporação crítica das tecnologias digitais fortalece a universidade como espaço de inovação, reflexão e transformação social, preparando discentes e docentes não apenas para o mercado de trabalho, mas também para o exercício responsável da cidadania em uma sociedade globalizada e interconectada.



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, COMPETÊNCIAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Inovações
Curriculares
2025



**X SEMINÁRIO
DE INOVAÇÕES CURRICULARES**
4, 5 e 6 de Novembro de 2025
Universidade Estadual de Campinas | UNICAMP
PRG (ea)²

274 - TRANSFORMAÇÕES DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: NOVAS COMPETÊNCIAS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS.

Denise Rodrigues Martins Forti – ITE BAURU, denise_rml@hotmail.com; Ana Júlia Martins Lima – Toledo Prudente, anajulia_ml@hotmail.com.

Eixo

Inovação Educacional; Transformação Digital; Inteligência Artificial; Competências Digitais; Ética e Proteção de Dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, Terry; DRON, Jon. **Three generations of distance education pedagogy**. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 12, n. 3, p. 80-97, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014** (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 4. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 25. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

NUSSBAUM, Martha. **Sem fins lucrativos: porque a democracia precisa das humanidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

OECD. **Artificial Intelligence in Society**. Paris: OECD Publishing, 2021.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. *On the Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SELWYN, Neil. **Education and technology: Key issues and debates**. 2. ed. London: Bloomsbury, 2017.

SIEMENS, George. **Connectivism: A learning theory for the digital age**. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2005.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2019.

UNESCO. **Education and Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities**. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO. **Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development**. Paris: UNESCO, 2019.