

## Inteligência Artificial nas instituições de ensino Superior nos países africanos lusófonos

Bruno F. Gonçalves [bruno.goncalves@ipb.pt](mailto:bruno.goncalves@ipb.pt)  
Instituto Politécnico de Bragança  
Piedade Vaz-Rebelo [pvaz@fpce.uc.pt](mailto:pvaz@fpce.uc.pt)  
Universidade de Coimbra

A Inteligência Artificial Generativa representa uma das inovações tecnológicas mais impactantes da atualidade, com grande potencial para transformar os processos de ensino e aprendizagem no ensino superior. Nos países africanos lusófonos, esse potencial encontra-se condicionado por desafios estruturais, como a limitação de recursos tecnológicos, a carência de programas de capacitação e a necessidade de adaptação às realidades locais.

### OBJETIVO

- Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo investigativo a formação docente em IAG e os seus contributos para a melhoria das práticas pedagógicas e para a integração de tecnologias educativas emergentes.

### RESULTADOS

- Os resultados demonstraram um elevado grau de satisfação dos participantes, o desenvolvimento de competências específicas em IAG e a aplicação efetiva dos conhecimentos adquiridos em práticas pedagógicas inovadoras.
- Verificou-se uma melhoria na personalização da aprendizagem, maior envolvimento dos estudantes e o fortalecimento da literacia digital docente.

### CONCLUSÕES

O estudo conclui que a formação em IAG, quando baseada em diagnósticos reais de necessidades e apoiada institucionalmente, constitui uma via eficaz para promover a inovação pedagógica e a equidade digital no ensino superior dos países africanos lusófonos.

### REFERÊNCIAS

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler Publishers.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., & Buhalis, D. (2023). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 69, 102691. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102691>
- Celik, I. (2023). Intelligent-TPACK: Integrating ethical and critical perspectives into AI-enhanced pedagogy. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4753–4771. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11588-z>
- Ning, W., Li, M., & Zhang, Y. (2024). AI-TPACK: A framework for teachers' artificial intelligence competence development. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 6, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100171>
- Chan, C., & Lee, J. (2023). Generative AI in higher education: Opportunities, ethics, and challenges for teaching and learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(2), 45–58.
- Holmes, W., & Porayska-Pomsta, K. (2023). Artificial intelligence in education: Promise and implications for teaching and learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100134. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100134>
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2), 31–51.
- European Commission. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/153756>

### METODOLOGIA

- A metodologia adotada foi de natureza mista, combinando revisão da literatura, entrevistas semiestruturadas com gestores académicos e aplicação de inquéritos por questionário a docentes.
- As entrevistas realizadas com responsáveis de instituições de ensino superior dos países africanos lusófonos permitiram identificar necessidades formativas prioritárias e lacunas de competências digitais e pedagógicas.
- Essa formação foi implementada em seis instituições de ensino superior: Universidade Amílcar Cabral (Guiné-Bissau), Universidade Católica de Moçambique, Instituto Superior de Ciências e Tecnologia de Moçambique, Universidade de Cabo Verde, Universidade de São Tomé e Príncipe e Instituto Superior Politécnico Jean Piaget de Benguela (Angola).