



COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES NO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO COMPARATIVO INTERNACIONAL

Naiara Vieira Silva Ivo¹
Christine Martins de Matos²
Jeferson Silveira Santos de Andrade³

Introdução: a transformação digital tem promovido mudanças estruturais na educação, especialmente no ensino superior, marcado pela expansão de modelos híbridos, pelo uso intensivo de tecnologias digitais e pelo avanço da Inteligência Artificial (IA). Nesse contexto, as competências pedagógico-digitais docentes assumem papel central na qualidade dos processos de ensino-aprendizagem, sendo compreendidas como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para o uso crítico, ético e pedagógico das tecnologias digitais (Redecker, 2017; Moreira *et al.*, 2024). Organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) têm destacado a centralidade dessas competências para a promoção de uma educação inclusiva e de qualidade, alinhada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4). Diversos referenciais têm sido desenvolvidos ao longo das últimas duas décadas, como o *European Framework for the Digital Competence of Educators* (DigCompEdu), o *Pedagogical DigCompEdu Reloaded*, o Marco Común de Competencia Digital Docente do *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado* (INTEF), os *Standards for Educators da International Society for Technology in Education* (ISTE), os padrões do *Australian Institute for Teaching and School Leadership* (AITSL), a Matriz de Competências Digitais do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) e o Referencial de Saberes Digitais Docentes do Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica (MEC/SEB). Essa organização cronológica dos instrumentos analisados permite identificar uma evolução conceitual no campo das competências digitais docentes, marcada pela transição de abordagens centradas no letramento digital para modelos mais integrados à prática pedagógica, avaliação e inovação educacional, bem como limitações relacionadas à mensuração, padronização e monitoramento longitudinal (Dias-Trindade *et al.*, 2019; Fernández-Batanero *et al.*, 2021; Moreira *et al.*, 2024). Apesar desses avanços, observa-se a ausência de instrumentos específicos para o ensino superior, fator que justifica a relevância deste estudo. Diante disso, este estudo tem como objetivo realizar a análise comparada dos instrumentos de avaliação das competências digitais docentes no ensino superior, considerando contextos do Brasil, Austrália, Estados Unidos e Europa, a fim de identificar convergências, lacunas e potencialidades. **Método:** trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, fundamentada na análise documental comparativa categorial proposta por Bardin (2016). O corpus foi composto por sete instrumentos selecionados com base em critérios de relevância, reconhecimento institucional e aplicabilidade em políticas educacionais, garantindo consistência analítica e comparabilidade entre os modelos. A seleção dos instrumentos fundamenta-se em sua ampla adoção, reconhecimento institucional e potencial de aplicação em diferentes níveis de ensino, permitindo uma análise comparativa entre modelos consolidados e o cenário emergente brasileiro. Na etapa de pré-análise, realizou-se a organização e leitura flutuante do material. Em seguida, procedeu-se à codificação das unidades

¹ Doutora em Ciência da Informação (UFSC). Docente do curso de Administração Unimontes.
Email: naiara.ivo@unimontes.br – Bolsista FAPEMIG

² Mestre em Administração (FEAD). Docente do curso de Sistemas de Informação Unimontes.
Email: christine.matos@unimontes.br - Bolsista FAPEMIG

³ Graduado em Sistemas de Informação. Email: jeferson.andrade@unimontes.br

MOSTRA CIENTÍFICA ADMINISTRAÇÃO

27 a 29 de maio 2026

*Conectando evidências, pessoas e
ideias para transformar realidades.*



de registro e à construção de categorias analíticas por análise temática categorial. As categorias foram estruturadas em cinco eixos: (1) estrutura e organização dos instrumentos; (2) ênfase pedagógica e tecnológica; (3) cidadania e ética digital; (4) inclusão e acessibilidade; e (5) inovação e desenvolvimento profissional. Posteriormente, os dados foram submetidos à análise interpretativa, buscando identificar padrões de convergência, lacunas estruturais e potencialidades para aplicação no ensino superior. **Resultados:** Os instrumentos de avaliação de competências digitais docentes desenvolvidos em diferentes contextos nacionais — Brasil, Austrália, Estados Unidos e Europa — possuem relevância e representatividade na formulação de políticas, referenciais e instrumentos consolidados de competências digitais docentes. A Europa destaca-se pela sistematização do DigCompEdu e sua adaptação pelo INTEF, amplamente utilizados como base para políticas públicas e pesquisas acadêmicas. Os Estados Unidos contribuem com os padrões da ISTE, reconhecidos internacionalmente por sua ênfase em inovação, protagonismo docente e integração de tecnologias emergentes. A Austrália apresenta uma abordagem sistêmica por meio do AITSL, integrando competências digitais ao desenvolvimento profissional docente. O Brasil, por sua vez, apresenta o Referencial de Saberes Digitais Docentes (MEC/SEB) e a Matriz do CIEB pela relevância contextual e pelo avanço recente de políticas públicas, como a Lei da Educação Digital. Os resultados evidenciam convergência conceitual, porém com diferentes níveis de profundidade e operacionalização, sendo o DigCompEdu e o Pedagogical DigCompEdu Reloaded, os modelos mais estruturados, enquanto instrumentos como CIEB e MEC/SEB apresentam menor complexidade analítica e ausência de níveis de maturidade. A adoção de escalas de proficiência é essencial para permitir diagnósticos de progressão na carreira docente e monitoramento longitudinal, visto que, sem esses níveis bem definidos, a aplicação estratégica para a gestão acadêmica torna-se limitada. Conforme apresentado no Quadro 1 – Comparativo Internacional das Dimensões de Competências Digitais Docentes, observa-se que os instrumentos organizam as competências em dimensões estruturadas, com destaque para ensino e aprendizagem, avaliação, desenvolvimento profissional e cidadania digital. **Discussão:** A análise comparativa dos *frameworks* internacionais e nacionais de competências digitais docentes - como o DigCompEdu (Redecker; Punie, 2017) e Pedagogical DigCompEdu Reloaded (Moreira *et al.*, 2024), o INTEF (2017), o ISTE (2017), o AITSL (2018), a matriz do CIEB (2020) e o Referencial do MEC/SEB (2024) - evidencia convergência conceitual. Em primeiro lugar, destaca-se a centralidade da integração pedagógica das tecnologias digitais, compreendidas como mediadoras da aprendizagem e não como fim em si mesmas. Observa-se a necessidade de detalhar competências específicas para o uso ético e crítico de ferramentas de Inteligência Artificial, superando a visão genérica de 'recurso digital', conforme as atualizações propostas no *Pedagogical DigCompEdu Reloaded*. Em segundo, há consenso quanto à formação continuada como elemento estruturante da competência docente, entendida como processo dinâmico e evolutivo. Ademais, observa-se a presença transversal de dimensões relacionadas à cidadania e ética digital, ao uso de dados para avaliação da aprendizagem e ao protagonismo discente, reforçando abordagens centradas no estudante. Essas convergências indicam a consolidação de um núcleo comum de competências digitais, aplicável a diferentes contextos educacionais. Apesar das convergências, os instrumentos analisados apresentam limitações relevantes no que se refere à sua aplicabilidade no ensino superior, especialmente no contexto brasileiro. Observa-se que os *frameworks* possuem caráter orientador e descritivo, com ausência de modelos de mensuração padronizados e psicometricamente validados, o que dificulta comparações interinstitucionais. Dentre eles, destaca-se a existência de uma estrutura dimensional consolidada, que permite a organização das competências em categorias replicáveis e comparáveis, o DigCompEdu. A presença de níveis de proficiência, especialmente no (A1–C2), possibilita a construção de escalas de progressão e maturidade mais aproximadas à escala de avaliação proposta por Dias-Trindade (*et al.*, 2019). A utilização de

MOSTRA CIENTÍFICA ADMINISTRAÇÃO

27 a 29 de maio 2026

*Conectando evidências, pessoas e
ideias para transformar realidades.*



escalas validadas, pode suprir a lacuna de mensuração padronizada, permitindo comparações interinstitucionais mais precisas e fundamentando políticas públicas de formação docente de forma mais robusta. **Considerações finais:** Os instrumentos analisados demonstram aplicabilidade no ensino superior, sendo amplamente utilizados para diagnóstico das competências digitais docentes, apesar de não serem específicos ao referido nível de ensino. Contudo, sua utilização no contexto das Instituições de Ensino Superior ocorre predominantemente por adaptação, o que evidencia limitações relacionadas à ausência de especificidade para as funções acadêmicas, como a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como à falta de modelos integrados de avaliação institucional. Dessa forma, a sua natureza transversal dos instrumentos analisados implica limitações quanto à especificidade para o contexto universitário, evidenciando a necessidade de modelos mais aderentes às particularidades das Instituições de Ensino Superior. Essa lacuna aponta para a necessidade de desenvolvimento de modelos de avaliação específicos para o ensino superior, integrando dimensões acadêmicas como pesquisa, extensão e uso avançado de tecnologias digitais. Pois, apesar da robustez conceitual, os *frameworks* analisados ainda operam mais como referenciais orientadores do que como instrumentos efetivos de avaliação institucional, o que limita sua aplicabilidade estratégica no ensino superior. Dessa forma, este estudo contribui ao evidenciar a necessidade de modelos mais aderentes às especificidades das Instituições de Ensino Superior, abrindo caminhos para o desenvolvimento de instrumentos de avaliação mais integrados, mensuráveis e orientados à gestão acadêmica.

Palavras-chave: Competências Digitais. Formação Docente. Ensino Superior. Educação Digital.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Referências

- AUSTRALIAN INSTITUTE FOR TEACHING AND SCHOOL LEADERSHIP (AITSL). Australian Professional Standards for Teachers – ICT Elaborations for Graduate Teacher Standards. Canberra: AITSL, 2014. Disponível em: <https://www.aitsl.edu.au/standards>. Acesso em: 10 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Referencial de Saberes Digitais Docentes. Brasília: MEC/SEB, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec>. Acesso em: 10 out. 2025.
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.
- CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). Matriz de Competências Digitais para Educadores. São Paulo: CIEB, 2020. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/08/NotaTecnica8.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.
- DIAS-TRINDADE, S., MOREIRA, J. A., S. NUNES, C. Escala de autoavaliação de competências digitais de professores. Procedimentos de construção e validação Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, vol. 12, núm. 2, 2019, Maio, pp. 152-171. Universidade Federal de Minas Gerais Brasil. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.12.2.152-171>. Acesso em: 15 mar. 2026.
- EUROPEAN COMMISSION; JOINT RESEARCH CENTRE (JRC). Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en. Acesso em: 10 out. 2025.
- INTERNATIONAL SOCIETY FOR TECHNOLOGY IN EDUCATION (ISTE). ISTE Standards for Educators. Washington, DC: ISTE, 2022. Disponível em: <https://iste.org/standards/educators>. Acesso em: 10 out. 2025.
- INSTITUTO Sesi DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES. Matriz Sesi de Competências Digitais. Brasília: Sesi, 2023. Disponível em: <https://instituto.sesirs.org.br/areaatuacao/observatorio-da-educacao>. Acesso em: 10 out. 2025.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (INTEF). Marco Común de Competencia Digital Docente. Madrid: INTEF, Ministerio de Educación y Formación



Profesional, 2017. Disponível em: <https://intef.es/Noticias/common-digital-competence-framework-for-teachers> . Acesso em: 10 out. 2025.

FERNÁNDEZ-BATANERO, J.M. [et al.].; Digital Teaching Competence in Higher Education: A Systematic Review. Educ. Sci. 2021, 11, 689. <https://doi.org/10.3390/educsci1110689>. Disponível em <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-021-00312-8.pdf>. Acesso em: 27 de novembro 2025

MOREIRA, José António [et al.]. Quadro de referência das competências pedagógico-digitais de professores: Pedagogical DigCompEdu Reloaded. São Luís: EDUEMA, 2024. 65 p.: il. color. Disponível em: <https://www.editorauema.uema.br/index.php/omp/catalog/book/283> . Acesso em: 05 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4: Educação de qualidade. Brasília: ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>. Acesso em: 5 out. 2025.

REDECKER, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>. Acesso em: 10 out. 2025.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). ICT Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2018. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> . Acesso em: 10 out. 2025.

Quadro 1 – Comparativo Internacional das Dimensões de Competências Digitais Docentes

País / Documento	Instrumento	Estrutura	Dimensões / Áreas
Europa (INTEF, 2017)	<i>Marco Común de Competencia Digital Docente</i>	5 áreas / 21 competências	(1) Informação e letramento digital; (2) Comunicação e colaboração; (3) Criação de conteúdo digital; (4) Segurança digital; (5) Resolução de problemas
Europa (Comissão Europeia, 2017)	<i>DigCompEdu</i>	6 áreas / 22 competências	(1) Engajamento profissional; (2) Recursos digitais; (3) Ensino e aprendizagem; (4) Avaliação; (5) Empoderamento dos estudantes; (6) Promoção da competência digital discente
Europa (Moreira et al., 2024)	<i>Pedagogical DigCompEdu Reloaded</i>	6 áreas / 22 competências (atualizadas)	Mantém as áreas do DigCompEdu, incorporando Inteligência Artificial, Educação aberta, online e híbrida
Austrália (AITs, 2014)	<i>Australian Professional Standards for Teachers (ICT Elaborations)</i>	7 competências gerais	(1) Conhecer os estudantes; (2) Conhecer o conteúdo; (3) Planejar e implementar ensino; (4) Criar ambientes de aprendizagem; (5) Avaliar e fornecer feedback; (6) Engajamento profissional; (7) Colaboração
Estados Unidos (ISTE, 2017)	<i>ISTE Standards for Educators</i>	7 macrocompetências	(1) Aprendiz; (2) Líder; (3) Cidadão digital; (4) Colaborador; (5) Designer; (6) Facilitador; (7) Analista
Brasil (CIEB, 2020)	Matriz de Competências Digitais Docentes	3 áreas / 12 competências	(1) Prática pedagógica; (2) Desenvolvimento profissional; (3) Engajamento do estudante
Brasil (MEC/SEB, 2024)	Referencial de Saberes Digitais Docentes	3 dimensões / 12 saberes	(1) Ensino e aprendizagem com tecnologias; (2) Cidadania digital; (3) Desenvolvimento profissional

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)