

O ENSINO SUPERIOR EM TRANSFORMAÇÃO: NOVAS FORMAS DE ENSINAR E APRENDER NA ERA DIGITAL

HIGHER EDUCATION IN TRANSFORMATION: NEW WAYS OF TEACHING AND LEARNING IN THE DIGITAL AGE

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN TRANSFORMACIÓN: NUEVAS FORMAS DE ENSEÑAR Y APRENDER EN LA ERA DIGITAL

Tiago Douglas Cavalcante Carneiro¹
Geísa Pereira de Araújo Dantas²
Susane de Queiroz Vale Freitas³
Serjane de Queiroz Vale Dantas⁴
Michael Douglas Sousa Leite⁵

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar as transformações no ensino superior na era digital, destacando seus impactos nas práticas pedagógicas, na atuação docente e no processo de aprendizagem, bem como suas potencialidades e desafios. A metodologia adotada consistiu em uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada nas bases SciELO, CAPES e Scopus, considerando publicações entre 2021 e 2026. Foram identificados inicialmente 80 estudos, dos quais, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e do protocolo PRISMA, 15 artigos compuseram a amostra final. Os resultados evidenciaram que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem, promovendo flexibilidade, interatividade e autonomia discente, além de favorecerem o desenvolvimento de competências digitais. Contudo, também foram identificados desafios relevantes, como a dispersão dos estudantes, desigualdades de acesso, limitações estruturais e a necessidade de formação continuada dos docentes. Conclui-se que o ensino superior se encontra em um processo contínuo de transformação, sendo fundamental o uso pedagógico crítico e intencional das tecnologias. A efetividade dessas mudanças depende de investimentos em formação docente, infraestrutura e estratégias inclusivas, garantindo uma educação inovadora, equilibrada e centrada na formação integral dos estudantes.

Palavras-chave: Educação. Inovação pedagógica. Tecnologias educacionais.

¹ Mestre em Gestão e Sistema Agroindústrias (PPGGSA/UFCG). Faculdade Caicoense Santa Teresinha (FCST).

² Especialista em Finanças Corporativas (UFRN). Faculdade Caicoense Santa Teresinha (FCST).

³ Mestre em Ciências Contábeis (UFRN). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

⁴ Mestra em Educação (UFRN). Secretaria de Estado da Educação do Rio Grande do Norte.

⁵ Doutorando em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais (PPGEGRN/UFCG). Universidade Federal de Campinha Grande.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the transformations in higher education in the digital age, highlighting their impacts on pedagogical practices, teaching performance, and the learning process, as well as their potential and challenges. The methodology adopted consisted of an integrative literature review with a qualitative approach, conducted in the SciELO, CAPES, and Scopus databases, considering publications from 2021 to 2026. Initially, 80 studies were identified, of which, after applying inclusion and exclusion criteria and the PRISMA protocol, 15 articles composed the final sample. The results showed that digital technologies expand teaching and learning possibilities, promoting flexibility, interactivity, and student autonomy, in addition to fostering the development of digital competencies. However, significant challenges were also identified, such as student distraction, inequalities in access, structural limitations, and the need for continuing teacher education. It is concluded that higher education is undergoing a continuous transformation process, making the critical and intentional pedagogical use of technologies essential. The effectiveness of these changes depends on investments in teacher training, infrastructure, and inclusive strategies, ensuring innovative, balanced education centered on the comprehensive development of students.

Keywords: Education. Pedagogical innovation. Educational technologies.

RESUMEN: El presente estudio tuvo como objetivo analizar las transformaciones en la educación superior en la era digital, destacando sus impactos en las prácticas pedagógicas, en la actuación docente y en el proceso de aprendizaje, así como sus potencialidades y desafíos. La metodología adoptada consistió en una revisión integradora de la literatura, con enfoque cualitativo, realizada en las bases de datos SciELO, CAPES y Scopus, considerando publicaciones entre 2021 y 2026. Inicialmente se identificaron 80 estudios, de los cuales, tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión y del protocolo PRISMA, 15 artículos conformaron la muestra final. Los resultados evidenciaron que las tecnologías digitales amplían las posibilidades de enseñanza y aprendizaje, promoviendo flexibilidad, interactividad y autonomía del estudiante, además de favorecer el desarrollo de competencias digitales. No obstante, también se identificaron desafíos relevantes, como la dispersión de los estudiantes, desigualdades de acceso, limitaciones estructurales y la necesidad de formación continua del profesorado. Se concluye que la educación superior se encuentra en un proceso continuo de transformación, siendo fundamental el uso pedagógico crítico e intencional de las tecnologías. La efectividad de estos cambios depende de inversiones en la formación docente, infraestructura y estrategias inclusivas, garantizando una educación innovadora, equilibrada y centrada en la formación integral de los estudiantes.

2

Palabras clave: Educación. Innovación pedagógica. Tecnologías educativas.

I. INTRODUÇÃO

A sociedade tem vivenciado profundas transformações impulsionadas pela era digital, marcada pela ampliação das conexões e pela velocidade na circulação de informações. Nesse contexto, novas formas de aprender e ensinar passam a integrar o cotidiano, influenciando diretamente os processos educativos. Essas mudanças possibilitam diferentes estratégias de acesso ao conhecimento, favorecem a interação e estimulam a construção coletiva do saber.

Como resultado, observa-se uma reconfiguração das práticas educacionais e sociais, alterando significativamente a maneira como se ensina e se aprende (Tage; Mindú, 2025).

Nesse cenário de transformações, a educação voltada à chamada “geração digital” assume centralidade no debate educacional contemporâneo. Para Santos et al. (2024), a inserção intensiva de recursos digitais no cotidiano tem modificado substancialmente as formas de acesso ao conhecimento e de construção da aprendizagem. Os jovens, frequentemente denominados *screenagers*⁶, desenvolvem-se em um ambiente no qual a tecnologia ultrapassa a condição de ferramenta, constituindo-se como elemento intrínseco às suas experiências. Diante dessa realidade, impõe-se aos professores o desafio de ressignificar suas práticas pedagógicas, de modo a incorporar tais dinâmicas e atender às especificidades dos estudantes inseridos nesse contexto.

Em decorrência dessas mudanças, o ensino superior passa a enfrentar desafios ainda mais complexos no que se refere à organização das práticas pedagógicas. Nesse sentido, torna-se necessário que os docentes desenvolvam estratégias capazes de promover o engajamento discente em um ambiente no qual os dispositivos digitais coexistem com o ensino presencial (Dias et al., 2025). Conforme destacam Dias et al., (2025), embora a rapidez e a praticidade no acesso à informação tecnológica representem avanços significativos, também contribuem para a dispersão dos alunos, frequentemente conectados a redes sociais e aplicativos durante as aulas. Entretanto, como argumentam Habowski e Conte (2018), não se deve adotar uma postura de resistência às tecnologias digitais, mas sim compreender tais desafios como oportunidades para a inovação pedagógica no contexto da sociedade hiperconectada.

À luz dessas considerações, o presente artigo tem como objetivo analisar as transformações no ensino superior na era digital, destacando seus impactos nas práticas pedagógicas, na atuação docente e na aprendizagem, bem como suas potencialidades e desafios.

Diante disso, a realização deste estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar a compreensão acerca das mudanças que vêm redefinindo o ensino superior. Torna-se, portanto, necessário refletir sobre como as práticas pedagógicas podem ser ressignificadas para atender às demandas de estudantes cada vez mais conectados, autônomos e inseridos em ambientes digitais. Além disso, a investigação contribui para o debate acadêmico ao evidenciar tanto as

⁶ O termo *screenagers* é um neologismo que combina as palavras *screen* – tela em inglês – e “*teenagers*” – adolescentes, fazendo referência à geração de jovens que cresceu imersa na cultura digital e no uso intensivo de dispositivos eletrônicos. Essa geração, composta por crianças e adolescentes, está constantemente conectada a telas e faz da tecnologia uma parte essencial de suas vidas cotidianas (Barcelos et al., 2023).

potencialidades quanto os desafios dessas transformações, oferecendo subsídios para a construção de estratégias pedagógicas mais eficazes, inovadoras e alinhadas às exigências da educação atual.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura do tipo integrativa, com abordagem qualitativa, tendo como finalidade reunir, analisar e sintetizar produções científicas relevantes acerca das transformações no ensino superior na era digital. Segundo Almeida et al. (2024), a revisão integrativa configura-se como um método de pesquisa que possibilita a síntese abrangente do conhecimento produzido sobre determinada temática, ao reunir e analisar, de forma sistematizada, estudos de natureza empírica e teórica.

A busca dos estudos foi realizada no mês de abril de 2026, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da CAPES e Scopus

Para a condução da pesquisa, formulou-se a seguinte questão norteadora: Quais são as principais transformações, desafios e estratégias relacionadas às novas formas de ensinar e aprender no ensino superior na era digital?

A partir dessa definição, foram utilizados como descritores: “Ensino Superior” e “Era Digital”, combinados por meio do operador booleano AND, com o intuito de refinar os resultados e garantir maior precisão na busca.

Os critérios de inclusão adotados compreenderam artigos científicos publicados nos últimos seis anos (2021 a 2026), disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente a temática investigada. Por outro lado, foram excluídos estudos duplicados, publicações que não atendiam ao recorte temporal estabelecido, bem como aqueles que não apresentavam relação direta com o objeto de estudo.

Tabela 1: Cruzamento de descritores nas bases de dados envolvidas na pesquisa.

DESCRITORES	BASE DE DADOS		
	CAPES	Scopus	SciELO
Ensino Superior and Era Digital	70	04	06

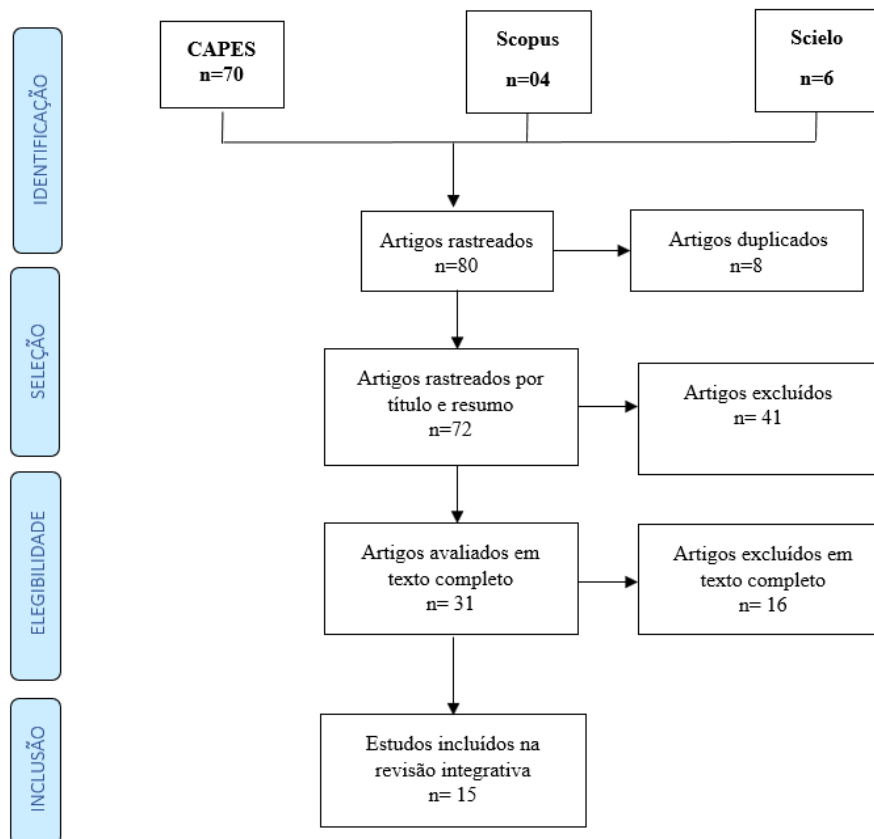
Fonte: Elaborado pelos Autores, 2026.

Os procedimentos de coleta de dados envolveram uma busca sistematizada nas bases selecionadas, seguida da organização dos resultados, exclusão de duplicidades e aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão. Posteriormente, procedeu-se à leitura minuciosa dos artigos selecionados, permitindo a extração e organização das informações relevantes, as quais subsidiaram a análise qualitativa do estudo.

A condução da revisão integrativa seguiu as seis etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2019): (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca e seleção dos estudos primários; (3) extração dos dados; (4) avaliação crítica dos estudos incluídos; (5) síntese dos resultados; e (6) apresentação da revisão.

Adicionalmente, o processo de seleção dos estudos foi sistematizado por meio do fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (figura 1).

Figura 1: Fluxograma de seleção dos estudos.



Fonte: Diagrama de Fluxo segundo a recomendação PRISMA (Moher *et al.*, 2009).

Inicialmente foram identificados 80 artigos provenientes das bases CAPES (n=70), Scopus (n=4) e SciELO (n=6). Após a remoção de 8 estudos duplicados, restaram 72 artigos, os quais foram submetidos à triagem por meio da análise de títulos e resumos, etapa em que 41 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Em seguida, 31 artigos foram avaliados na íntegra, sendo que 16 foram excluídos por não se adequarem aos objetivos da pesquisa. Ao final desse processo rigoroso e sistemático de filtragem, foram incluídos 15 estudos na revisão integrativa, compondo a amostra final analisada.

3. RESULTADOS

Abaixo destaca-se a tabela 2 com os artigos selecionados e organizado por título; autor/ano; objetivo e os principais resultados.

Tabela 2: Apresentação dos artigos incluídos na Revisão Integrativa

Título	Autor/ Ano	Objetivo	Principais resultados
Caminhos e dilemas da educação superior na era do digital	Magalhães (2021)	Analisar os impactos da digitalização e da lógica de mercado na educação superior, destacando seus desafios e especificidades.	O estudo evidencia que a educação superior tem sido fortemente influenciada pela digitalização e pela lógica de performatividade econômica, o que contribui para a redefinição das práticas pedagógicas, da gestão e da própria concepção de universidade. Destaca-se que as tecnologias digitais, intensificadas especialmente no contexto pós-pandemia, reconfiguram as experiências de ensino e aprendizagem, ampliando possibilidades, mas também gerando desafios relacionados à mercantilização do conhecimento, à perda da autonomia acadêmica e ao enfraquecimento da dimensão formativa crítica.
Desafios do digital na formação inicial de futuros docentes	Barbante e Oliveira (2025)	Refletir sobre os principais desafios da cultura digital que se colocam ao processo de formação inicial de futuros professores, no ensino superior em Angola.	Os resultados evidenciam que a inserção das tecnologias digitais nos cursos de graduação contribui de forma significativa para a formação de futuros docentes. No entanto, persistem desafios como o acesso limitado a recursos tecnológicos, a necessidade de suporte técnico e a insuficiência de incentivos à formação continuada na área digital.

Educação superior na era digital: contribuições das TICs para o ensino-aprendizagem em Moçambique	Tague e Mindú (2025)	Busca compreender como as TICs contribuem para o ensino-aprendizagem no ensino superior em Moçambique, refletindo em torno de sua incorporação nas práticas pedagógicas.	As novas formas de ensinar e aprender na era digital assumem papel central no ensino superior, ao possibilitarem maior flexibilidade nos processos educativos, ampliando os espaços e tempos de aprendizagem, além de favorecerem a autonomia discente e demandarem novas competências por parte dos docentes.
Competência de comunicação verbal dos engenheiros: o podcast como ferramenta de ensino e aprendizagem	Alcântara (2023)	Aplicar a tecnologia podcast no contexto do ensino, visando desenvolver a competência de comunicação verbal em mídia digital para engenheiros.	Os resultados evidenciam a melhoria da aprendizagem ativa dos estudantes. O estudo contribui ao propor o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Engenharia, favorecendo o desenvolvimento da comunicação verbal como competência essencial para o exercício profissional na contemporaneidade.
Educação híbrida e cultura digital: reflexões sobre docência, aprendizagem e tecnologias na contemporaneidade	Veloso et al. (2023)	Promover uma reflexão crítica e aprofundada sobre o papel da educação na contemporaneidade, analisando a relação entre educação híbrida, cultura digital e tecnologias emergentes.	Observa-se a expansão da educação híbrida, especialmente por meio de estratégias como a sala de aula invertida e o uso de plataformas virtuais, ao mesmo tempo em que se evidenciam desafios relacionados ao ensino remoto e às práticas docentes. Além disso, ressalta-se a necessidade de formação continuada dos professores, bem como a importância de garantir acessibilidade e inclusão no contexto educacional contemporâneo.
Educação para a geração digital: desafios e estratégias	Santos et al., (2024)	Analisar os desafios enfrentados pela educação na era digital, explorar estratégias pedagógicas eficazes para engajar e educar a geração digital.	Os achados indicam que os Millennials estão transformando comportamentos e dinâmicas educacionais, enquanto o uso de dispositivos móveis na aprendizagem apresenta tanto benefícios quanto desafios. Além disso, evidenciam-se dificuldades dos docentes na integração das tecnologias digitais. Apesar das oportunidades oferecidas pela tecnologia, é necessário um uso equilibrado e inovador, capaz de atender às demandas de alunos e professores na era digital.
Os fenômenos hiperconexão e	Dias et al. (2025)	Analisar como as tecnologias digitais	Os resultados evidenciam percepções divergentes entre os professores quanto ao impacto das tecnologias

dispersão na cultura digital: percepções de estudantes e professores de um centro universitário		impactam o comportamento na sociedade e no ambiente educacional.	digitais no processo de aprendizagem, sendo vistas tanto como facilitadoras quanto como elementos de interferência. Por outro lado, a maioria dos estudantes reconhece que o uso de dispositivos eletrônicos, especialmente o celular em sala de aula, compromete a concentração e prejudica o aprendizado, uma vez que favorece a desatenção durante as atividades escolares.
Inventividade e inovação curricular e metodológica na formação de professores do ensino superior para a docência onlife.	Schlemmere Kersch, (2023)	Compreender como formar o professor para a Docência OnLIFE..	Os resultados evidenciam que a docência contemporânea demanda a integração de competências técnico-pedagógicas e digitais, orientadas por práticas inovadoras, colaborativas e gamificadas. Destaca-se a necessidade de uma Educação OnLIFE, caracterizada pela integração entre ambientes online e offline, promovendo aprendizagens em rede, centradas na interação, na inovação e na conexão com as demandas do mundo atual.
Inteligência artificial, direitos autorais e precarização: o impacto das novas tecnologias na docência em IES à luz dos direitos da personalidade	Soares; Manzato Junior; Menezes (2024)	Analisar as consequências da integração da IA no ambiente educacional, especialmente no que tange aos direitos da personalidade dos docentes e à possível precarização do trabalho acadêmico.	Os resultados apontam para uma dualidade significativa: ao mesmo tempo em que essas tecnologias contribuem para a eficiência e a personalização do ensino, também podem trazer impactos negativos, como a fragilização da integridade profissional e dos direitos autorais dos docentes. Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de ampliar o debate sobre a criação de regulamentações adequadas, capazes de assegurar a proteção dos direitos dos professores e sua dignidade profissional, garantindo que os avanços tecnológicos na educação não comprometam princípios essenciais nem direitos individuais.
O uso de ferramentas digitais na prática pedagógica como estratégia no ensino superior	Moreira et al., (2023)	Analisar o uso das ferramentas digitais no ensino superior por professores de uma Instituição de Ensino Superior	O estudo evidenciou que a utilização de recursos tecnológicos e digitais para fins acadêmicos já estava presente na instituição analisada. Contudo, o ensino remoto ampliou a autonomia dos docentes e destacou a constante preocupação desses profissionais com a atualização de seus conhecimentos.
A geração screenagers e a	Barcelos et al., (2023)	Analisar os desafios e oportunidades	A educação voltada à geração screenagers exige um planejamento pedagógico intencional, que articule

educação: desafios e oportunidades		decorrentes da presença ubíqua da tecnologia na geração screenagers e explorar suas implicações na Educação.	práticas educativas eficazes ao uso crítico e consciente das tecnologias digitais. Essa integração equilibrada permite não apenas enfrentar os desafios decorrentes de uma geração imersa no ambiente digital, mas também potencializar as oportunidades que esse contexto oferece.
Ensino e aprendizagem na era das tecnologias digitais	Pessoa e Santana (2023)	Desenvolver uma reflexão sobre o uso das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior, propondo estratégias de apoio educacional.	Os resultados indicam que o uso das TIC favorece a inclusão digital, fortalece a continuidade das atividades acadêmicas em contextos adversos e promove maior interação entre docentes e discentes, embora evidencie desafios como a exclusão socioeducativa e a necessidade de adaptação às novas formas de ensino.
Competências digitais a distância: estudo longitudinal nos estudantes do ensino superior.	Noronha-Sousa et al., (2022)	Analisar a evolução das Competências, Utilização e Importância das TIC dos/as estudantes do Instituto de Estudos Superiores de Fafe (IESF, Portugal), que frequentam Licenciaturas e Mestrados na Formação de Professores.	Os achados do estudo evidenciam que as competências digitais dos estudantes do ensino superior apresentaram evolução significativa ao longo do tempo, com destaque para os resultados mais recentes, que indicam maior domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Verificou-se que os estudantes utilizam essas tecnologias como ferramenta central no processo de aprendizagem, demonstrando maior autonomia, participação e capacidade de construção do conhecimento.
Core conceptual features of successful blended learning in higher education: policy implications.	Bekele; Karkouti e Amponsah (2022)	Analisar e sistematizar as principais características conceituais que tornam o ensino híbrido eficaz no ensino superior, propondo um modelo teórico que oriente políticas educacionais e práticas pedagógicas.	O sucesso do ensino híbrido depende de múltiplos fatores inter-relacionados, estudantes, docentes, instituições, aspectos pedagógicos, sociais e tecnológicos, sendo essencial a interação, colaboração, uso adequado das tecnologias e políticas institucionais bem estruturadas para garantir melhores resultados de aprendizagem.
Strategies for the development and	Akhmetshin et al. (2024)	Este estudo explora cenários de	Foram identificados quatro cenários principais para o desenvolvimento do ensino superior: (i)

regulation of higher education in the digital era		desenvolvimento e regulação para o ensino superior no contexto da transformação digital, destacando a integração de tecnologias.	Aprendizagem ao longo da vida com microcredenciais, (2) Foco em habilidades para o futuro, (3) Trajetórias de aprendizagem personalizadas e (4) Universidades em rede com colaboração multi-institucional. A aprendizagem ao longo da vida surgiu como prioridade, refletindo a crescente importância da adaptabilidade no mercado de trabalho.
---	--	--	---

Fonte: Dados da Pesquisa, 2026.

A Tabela apresenta uma síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa, evidenciando a diversidade de abordagens, objetivos e resultados relacionados à educação superior na era digital. De modo geral, os achados convergem ao destacar tanto as potencialidades das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, como flexibilidade, inovação e desenvolvimento de competências, quanto os desafios associados, incluindo desigualdades de acesso, limitações estruturais e a necessidade de formação docente contínua.

4. DISCUSSÃO

A discussão dos resultados foi organizada em três tópicos principais, de modo a estruturar de forma lógica e analítica os achados. Inicialmente, abordaram-se as características da geração digital e as novas dinâmicas de aprendizagem no ensino superior; em seguida, é discutido as estratégias de ensino na era digital e, por fim, analisaram-se os desafios da educação superior na era digital.

4.1 A Geração Digital e as Novas Dinâmicas de Aprendizagem no Ensino Superior

O novo milênio é marcado por profundas transformações sociais, científicas e tecnológicas, que impactam diretamente a forma como os indivíduos vivem, se comunicam e aprendem. Nesse cenário, a educação assume um papel central como agente de transformação, acompanhando as mudanças de uma sociedade cada vez mais conectada, multicultural e dinâmica. Assim, as práticas educativas passam a exigir novos olhares, pautados em reorganizações constantes, reaprendizagens e na incorporação de perspectivas sociopolíticas mais amplas, evidenciando a necessidade de adaptação das instituições de ensino às demandas

contemporâneas (Noronha-Sousa et al., 2022).

Nesse contexto de transformação, torna-se relevante compreender as limitações do modelo educacional tradicional, predominante em períodos anteriores à intensificação das tecnologias digitais. Tal modelo caracterizava-se por práticas pedagógicas centradas no professor, com ênfase na transmissão linear de conteúdos e baixa interatividade. Além disso, apresentava relações hierarquizadas e reduzida incorporação de recursos tecnológicos, restringindo possibilidades de inovação, inclusão e adaptação às diferentes realidades dos estudantes. Embora tenha contribuído historicamente para a formação acadêmica, esse modelo revela-se insuficiente diante das exigências atuais, que demandam abordagens mais flexíveis, colaborativas e integradas às dinâmicas sociais e tecnológicas (Pessoa; Santana, 2023).

Diante dessa insuficiência, observa-se a emergência de novas configurações pedagógicas impulsionadas pela inserção da geração digital no ensino superior. Essa geração, profundamente inserida em ambientes tecnológicos, exige mudanças significativas nas práticas educativas, demandando metodologias ativas e a integração efetiva das tecnologias digitais como elementos centrais do processo de ensino e aprendizagem. Nesse cenário, o estudante assume papel protagonista, participando de forma mais interativa, crítica e reflexiva na construção do conhecimento, o que reforça a necessidade de garantir acesso equitativo às tecnologias e investir na formação docente contínua (Pessoa; Santana, 2023).

A consolidação desse novo perfil discente está diretamente associada à presença crescente da tecnologia no cotidiano, especialmente por meio de dispositivos móveis, como os smartphones, que se tornaram extensões das atividades humanas. Esses recursos ampliam as possibilidades de acesso à informação, comunicação e interação social, contribuindo para a construção de ambientes educacionais mais dinâmicos e conectados (Barcelos et al., 2023). Conseqüentemente, a educação passa a se desenvolver em um contexto ampliado, no qual as fronteiras entre espaços formais e informais de aprendizagem tornam-se cada vez mais difusas.

Nesse sentido, a conectividade digital possibilita a ampliação das interações em escala global, favorecendo práticas colaborativas e interculturais no processo educativo. Os estudantes passam a interagir com diferentes realidades, ampliando suas visões de mundo e desenvolvendo competências como empatia, pensamento crítico e respeito à diversidade. Além disso, o acesso a especialistas e a diferentes fontes de conhecimento contribui para uma aprendizagem mais contextualizada e significativa, fortalecendo a qualidade do processo formativo na contemporaneidade (Barcelos et al., 2023).

Entretanto, tais transformações implicam também mudanças nos modos de aprender e se relacionar com o conhecimento. A geração digital caracteriza-se pela familiaridade com tecnologias, preferência por conteúdos dinâmicos e interativos e habilidade para lidar com múltiplas tarefas simultaneamente, ainda que isso possa impactar a capacidade de concentração. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de adaptação das práticas pedagógicas, de modo a dialogar com essas novas características e potencializar o engajamento dos estudantes (Santos et al., 2024).

A análise de Magalhães (2021) evidencia que o ensino superior tem passado por um processo de transformação marcado pela diluição de sua matriz moderna, tradicionalmente fundamentada na centralidade do conhecimento, da crítica e da formação integral. Nesse novo contexto, observa-se a crescente influência de discursos orientados pelo mercado, que priorizam a performatividade e a relevância econômica da educação, deslocando o foco da formação acadêmica para a empregabilidade e a produtividade. Tal cenário contribui para a reconfiguração das instituições de ensino superior, que passam a adaptar suas estruturas, currículos e práticas pedagógicas às demandas externas, muitas vezes em detrimento de sua função formativa mais ampla e emancipadora.

Paralelamente, a incorporação das tecnologias digitais intensifica esse processo de transformação, ao modificar significativamente as formas de ensinar, aprender e gerir a educação superior. A digitalização dos processos educativos, potencializada sobretudo no contexto da pandemia, amplia as possibilidades de acesso ao conhecimento e flexibiliza os espaços e tempos de aprendizagem, mas também impõe novos desafios. Entre eles, destacam-se a mercantilização do conhecimento, o enfraquecimento da autonomia acadêmica e o risco de redução da experiência educativa a uma lógica instrumental e tecnicista. Nesse sentido, Magalhães (2021) ressalta a importância de uma abordagem crítica, que evite tanto a rejeição quanto a adoção acrítica das tecnologias, defendendo a necessidade de preservar a especificidade da educação superior como espaço de formação reflexiva, crítica e socialmente comprometida.

Diante desse cenário, a prática docente assume papel estratégico, exigindo o desenvolvimento de competências técnico-pedagógicas que possibilitem a criação de metodologias inovadoras e integradas às tecnologias digitais. Assim, emerge a necessidade de uma educação que transcenda o modelo tradicional e o ensino meramente online, configurando-se como uma Educação OnLIFE, caracterizada pela integração entre diferentes espaços, tempos

e formas de aprendizagem. Essa abordagem rompe com a centralidade do professor e do conteúdo, adotando uma lógica em rede, colaborativa e conectiva (Schlemmer; Kersch, 2023).

Nessa perspectiva, o papel do professor amplia-se significativamente, ultrapassando a função de transmissor de conteúdos e assumindo a mediação do processo educativo, a formação humana e a orientação dos estudantes frente às transformações sociais. O docente passa a atuar como agente formador crítico, capaz de articular conhecimentos e experiências, preparando os alunos para os desafios do mundo contemporâneo e para sua inserção no mercado de trabalho (Soares; Manzato Junior; Menezes, 2024).

Complementarmente, exige-se do professor universitário não apenas domínio de conteúdos e metodologias, mas também competências socioemocionais e capacidade de integrar, de forma crítica e inovadora, as tecnologias ao processo educativo. Tal exigência reforça a necessidade de superação de paradigmas tradicionais, promovendo uma educação mais dinâmica, inclusiva e alinhada às demandas da era digital (Tage; Mindú, 2025).

Nesse sentido, a formação continuada docente torna-se elemento indispensável, uma vez que as constantes inovações tecnológicas demandam atualização permanente. O desenvolvimento de competências relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação é essencial para garantir a efetividade das práticas pedagógicas e a inclusão digital dos estudantes (Soares; Manzato Junior; Menezes, 2024).

A incorporação das tecnologias digitais, por sua vez, amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, favorecendo a interação, a colaboração e a construção ativa do conhecimento. Os estudantes deixam de ser meros receptores de informação e passam a atuar como produtores de conhecimento, desenvolvendo autonomia e habilidades cognitivas. No entanto, a efetividade dessas práticas depende de fatores como acesso à tecnologia, planejamento pedagógico adequado e estratégias inclusivas que contemplem diferentes realidades (Pessoa; Santana, 2023).

Ademais, estudos recentes evidenciam que, embora as tecnologias sejam amplamente aceitas e utilizadas no ensino, elas também estão associadas a comportamentos de dispersão, especialmente devido ao uso intensivo de redes sociais durante as aulas. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias pedagógicas que orientem o uso adequado dessas ferramentas, potencializando seus benefícios e minimizando seus impactos negativos (Dias et al., 2025).

Sob a perspectiva dos estudantes, observa-se uma percepção ambivalente em relação às tecnologias digitais, reconhecidas tanto como facilitadoras da aprendizagem quanto como fontes de distração. O uso intensivo de redes sociais, por exemplo, pode comprometer o

desempenho acadêmico, ao mesmo tempo em que promove conexões sociais e suporte emocional. Tal dualidade evidencia a importância de desenvolver práticas educativas que estimulem o uso equilibrado e consciente das tecnologias (Dias et al., 2025).

Por fim, ao considerar essas transformações, Akhmetshin et al. (2024) destacam que as universidades do futuro deverão se configurar como instituições dinâmicas, flexíveis e integradas às demandas sociais, econômicas e tecnológicas. Nesse sentido, essas instituições tendem a articular ensino, pesquisa e extensão com as necessidades da sociedade, promovendo a aprendizagem ao longo da vida, a internacionalização e o uso intensivo de tecnologias digitais. Assim, consolida-se a transição de modelos tradicionais para estruturas educacionais mais abertas, colaborativas e orientadas à inovação, reforçando a centralidade da educação na construção de uma sociedade mais conectada e em constante transformação.

4.2 Estratégias de Ensino na Era Digital: Inovação, Interatividade e Mediação Pedagógica

No contexto da educação superior atual e futura, as transformações impulsionadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) demandam a redefinição das estratégias de ensino, exigindo práticas pedagógicas mais inovadoras, interativas e centradas na mediação do conhecimento. Nesse cenário, torna-se fundamental compreender as competências necessárias para a atuação no ambiente educacional contemporâneo.

14

Nesse sentido, segundo Noronha-Sousa et al. (2022), as competências desenvolvidas no contexto do ensino superior, especialmente mediadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), envolvem tanto habilidades técnicas quanto competências cognitivas e socioemocionais. Destacam-se competências como aprender a aprender, processar e gerir informações, realizar análises e deduções, tomar decisões, comunicar-se de forma eficaz, trabalhar em equipe, desenvolver pensamento criativo e resolver problemas. Além disso, incluem-se competências relacionadas à gestão e liderança, pensamento estratégico, autogestão e autodesenvolvimento, bem como fluência digital, organização, planejamento, capacidade de adaptação, administração do tempo, motivação, comunicação e reflexão crítica no processo de aprendizagem.

Colaborando, Schlemmer e Kersch (2023) defendem que a formação de professores para a docência contemporânea deve ir além do uso instrumental das tecnologias digitais, incorporando uma perspectiva inovadora baseada no conceito de Educação OnLIFE. Nessa abordagem, o ensino e a aprendizagem ocorrem de forma conectada à vida e ao contexto atual,

em redes dinâmicas e colaborativas, nas quais as tecnologias são compreendidas como forças que transformam não apenas os recursos didáticos, mas também o currículo, as metodologias e as práticas pedagógicas. As autoras destacam ainda a importância de currículos organizados em rede, fundamentados em competências interligadas e desenvolvidos por meio de metodologias inventivas, práticas colaborativas e experiências formativas que promovem a co-criação, a reflexão crítica e o engajamento em ecossistemas educacionais conectivos.

Em consonância com essa perspectiva, Tage e Mindú (2025) destacam que o uso das tecnologias digitais no ensino superior apresenta diversas vantagens, contribuindo significativamente para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Entre os principais benefícios, evidenciam-se o acesso ampliado à informação, possibilitando que estudantes e docentes utilizem conteúdos atualizados e diversificados; a flexibilidade e personalização do ensino, permitindo que a aprendizagem ocorra de acordo com o ritmo e as necessidades individuais; e o estímulo à interação e colaboração, por meio de ambientes virtuais, fóruns e outras ferramentas digitais. Além disso, os autores ressaltam que essas tecnologias favorecem o desenvolvimento de competências digitais essenciais, aumentam a motivação dos estudantes, promovem maior inclusão educacional e preparam os discentes para as exigências do mercado de trabalho, tornando o ensino superior mais dinâmico, acessível e alinhado às demandas da sociedade digital.

15

No entanto, para que tais benefícios sejam efetivamente alcançados, torna-se imprescindível considerar o papel da mediação pedagógica no uso das tecnologias. Nesse contexto, Veloso et al. (2023) evidenciam que a incorporação das tecnologias digitais na formação continuada de professores pode contribuir significativamente para o desenvolvimento do pensamento teórico, especialmente quando articulada a práticas pedagógicas intencionais e colaborativas. A partir de uma abordagem fundamentada no materialismo-dialético e na teoria histórico-cultural, o estudo demonstra que o uso de recursos como jogos digitais, comunicação síncrona e registros em cadernos digitais, aliado à mediação consciente do formador e ao trabalho coletivo entre docentes, favorece a superação do pensamento empírico. Contudo, os autores ressaltam que o potencial das tecnologias não reside nas ferramentas em si, mas na forma como são pedagogicamente mediadas, reforçando a importância da intencionalidade docente e da interação colaborativa no processo formativo.

Essa visão também é destacada por Schlemmer e Kersch (2023), que trazem a gamificação como uma estratégia pedagógica relevante. Na perspectiva de Schlemmer e Kersch

(2023), a gamificação configura-se como uma abordagem alinhada à lógica da Educação OnLIFE, ao incorporar elementos da cultura dos jogos em contextos educacionais. Essa estratégia estimula a participação ativa dos estudantes, favorece a resolução de problemas e contribui para o engajamento, integrando-se a metodologias inventivas e colaborativas que promovem aprendizagens significativas.

Já o estudo de Veloso et al. (2023) destacam de forma enfática, a adoção de metodologias como a sala de aula invertida e a expansão generalizada das plataformas virtuais de ensino, evidenciando como essas estratégias vêm redefinindo os processos de ensino e aprendizagem. Os autores ressaltam que tais práticas ultrapassam o âmbito técnico, envolvendo também dimensões pedagógicas, sociais e econômicas, o que exige condições estruturais adequadas para sua efetivação. Nesse sentido, apontam a importância da articulação entre conhecimentos disciplinares, pedagógicos e tecnológicos (modelo TPACK), bem como da consideração dos fatores contextuais e socioeconômicos, a fim de evitar desigualdades no acesso e promover uma educação mais equitativa e alinhada às demandas da sociedade digital.

Nesse mesmo movimento de incorporação tecnológica, Moreira et al. (2023) destacam que as ferramentas digitais desenvolvidas pelo Google assumiram papel central no contexto educacional, especialmente a partir da pandemia de 2020, quando seu uso foi intensificado de forma significativa. Segundo os autores, recursos como Google Classroom, Meet, Docs, Forms e Drive, integrados ao Google for Education, ampliaram as possibilidades de ensino e aprendizagem, proporcionando maior acessibilidade, interação e organização das atividades acadêmicas. Essas ferramentas configuram-se como instrumentos tecnológicos que facilitam a atuação de professores e alunos, permitindo a realização de atividades em diferentes espaços e tempos, por meio de dispositivos conectados à internet, contribuindo para práticas pedagógicas mais dinâmicas e flexíveis.

Além dessas ferramentas amplamente difundidas, observa-se também a emergência de tecnologias mais avançadas no contexto educacional. Nesse sentido, Soares, Manzato Junior e Menezes (2024) destacam que o uso de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial tem se consolidado como uma estratégia inovadora, contribuindo para a personalização do ensino e a otimização das práticas pedagógicas. A IA possibilita a criação de conteúdos didáticos, elaboração de avaliações e acompanhamento do desempenho dos estudantes, favorecendo um processo de ensino mais dinâmico, interativo e adaptado às necessidades individuais. Dessa

forma, tais tecnologias ampliam as possibilidades de mediação pedagógica, permitindo ao professor atuar de forma mais estratégica e orientadora no processo de aprendizagem.

Entretanto, apesar de seus benefícios, o uso da Inteligência Artificial apresenta limitações que não podem ser negligenciadas. Os autores ressaltam que essa tecnologia deve ser compreendida como um recurso complementar, e não substitutivo à atuação docente. Embora traga vantagens como agilidade e acessibilidade, há desafios relacionados à dependência excessiva dessas ferramentas e à possível redução da interação humana, essencial para o desenvolvimento crítico dos estudantes. Assim, torna-se fundamental que o uso da IA esteja aliado a uma mediação pedagógica consciente, que valorize o papel do professor na condução do processo educativo e na promoção de aprendizagens significativas (Soares, Manzato Junior e Menezes, 2024).

De modo complementar, Alcântara (2023) destaca o uso do podcast como uma estratégia pedagógica alinhada ao cotidiano dos estudantes, por se tratar de uma ferramenta amplamente presente em suas práticas comunicativas. Segundo a autora, o podcast favorece o desenvolvimento da criatividade, da expressão oral e da comunicação em ambientes digitais, ao simular situações reais de interação. Dessa forma, sua utilização contribui para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, significativo e próximo da realidade dos alunos, ao mesmo tempo em que desenvolve competências essenciais para o mundo profissional contemporâneo.

Nesse contexto, compreende-se que as competências exigidas para a docência na contemporaneidade não se limitam ao domínio das habilidades digitais, como se estas pudessem simplesmente ser acrescentadas às competências já consolidadas. Em contraposição a essa visão reducionista, Schlemmer e Kersch (2023) defendem que o professor deve se apropriar das tecnologias como ferramentas cognitivas e criativas, integrando-as de forma crítica ao ambiente educacional. Nesse sentido, as tecnologias deixam de ser meros instrumentos e passam a constituir elementos estruturantes de novas metodologias e práticas pedagógicas, pautadas na inovação, na inventividade e na transformação do fazer docente.

4.3 Desafios da Educação Superior na Era Digital: Limitações, Desigualdades e Reconfigurações Pedagógicas

No contexto da educação superior na era digital, as transformações tecnológicas, embora ampliem as possibilidades de ensino e aprendizagem, também evidenciam uma série de desafios

que impactam diretamente a qualidade do processo educativo. Entre esses desafios, destacam-se questões relacionadas ao uso intensivo das tecnologias, às desigualdades de acesso, às limitações institucionais e à necessidade de reconfiguração dos modelos pedagógicos tradicionais.

Nesse sentido, Dias et al. (2025) ressaltam que os smartphones, amplamente utilizados no ambiente escolar, acabam competindo com as atividades pedagógicas ao favorecerem a dispersão dos estudantes. Esses dispositivos, devido à sua multifuncionalidade, podem comprometer o processo de aprendizagem quando não são utilizados de forma orientada. Corroborando essa análise, Macedo e Silva (2020) apontam que, embora a conectividade possibilite amplo acesso à informação, ela também contribui para a propagação de desinformação e para a distração em redes sociais, o que exige dos docentes maior preparo para mediar criticamente o uso dessas tecnologias no contexto educacional.

Essa problemática se intensifica quando se consideram os efeitos da hiperconectividade no comportamento dos estudantes. Barcelos et al. (2023) destacam que o uso excessivo de tecnologias digitais pode resultar na diminuição da concentração, aumento da dispersão e impactos negativos na saúde mental, como ansiedade e dependência tecnológica.

Adicionalmente, Santos et al. (2024) evidenciam que o excesso de estímulos informacionais nos ambientes digitais intensifica dificuldades relacionadas à atenção e concentração dos estudantes. Além disso, destacam as desigualdades no acesso às tecnologias como um fator que pode ampliar a exclusão educacional, reforçando a necessidade de políticas e práticas que promovam maior equidade no ensino superior. Assim, os autores defendem uma abordagem crítica e equilibrada no uso das tecnologias, que potencialize seus benefícios sem negligenciar os fundamentos pedagógicos essenciais.

Além dos desafios relacionados ao comportamento discente, evidenciam-se também limitações estruturais e institucionais que dificultam a efetiva integração das tecnologias no ensino superior. Barbante e Oliveira (2025) apontam que a inserção das tecnologias digitais na formação inicial de professores ainda enfrenta entraves significativos, como desigualdades no acesso a recursos tecnológicos, fragilidade da infraestrutura institucional e insuficiência de suporte técnico especializado. Ademais, os autores destacam a ausência de políticas consistentes de formação continuada, o que compromete a apropriação crítica das tecnologias e limita seu potencial transformador no processo educativo.

Em consonância com essa perspectiva, Tague e Mindú (2025) ressaltam que muitos docentes ainda apresentam competências digitais em nível intermediário, o que dificulta a utilização eficaz de ferramentas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e metodologias inovadoras. Soma-se a isso a presença de limitações estruturais nas instituições de ensino superior, como acesso precário à internet e escassez de equipamentos adequados, fatores que comprometem a consolidação de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias.

Diante dessas limitações, torna-se evidente a necessidade de reconfiguração dos modelos tradicionais de ensino. Segundo Santos et al. (2024), os desafios educacionais na era digital estão diretamente relacionados à adaptação curricular às demandas contemporâneas, exigindo a incorporação de competências digitais, pensamento crítico e abordagens interdisciplinares. Nesse contexto, os autores enfatizam a importância de equilibrar o uso das tecnologias com práticas pedagógicas consolidadas, evitando uma adoção acrítica dos recursos digitais que possa comprometer a qualidade das interações e da mediação docente.

No âmbito das práticas educacionais, Veloso et al. (2023) identificam fragilidades significativas relacionadas às condições institucionais, pedagógicas e tecnológicas, além de barreiras socioeconômicas que impactam diretamente o engajamento discente. Os resultados apontam uma percepção predominantemente negativa por parte dos estudantes, marcada por insatisfação com a organização das atividades, a gestão do ensino e o suporte oferecido. Embora reconheçam o esforço docente, os discentes avaliam que o processo educativo não garantiu aprendizagem satisfatória, evidenciando a necessidade de repensar estratégias pedagógicas e fortalecer a formação docente.

Por fim, no que se refere aos modelos emergentes de ensino, Bekele, Karkouti e Amponsah (2022) destacam que o ensino híbrido e o ensino online, embora estejam se consolidando como estratégias predominantes, enfrentam desafios significativos relacionados à integração eficaz das tecnologias digitais. Os autores ressaltam que a pandemia evidenciou fragilidades nesse modelo, como a redução da aprendizagem percebida pelos estudantes, além da necessidade de aprofundar a compreensão dos fatores que determinam o sucesso dessas modalidades. Ademais, apontam limitações nas pesquisas existentes, especialmente quanto ao escopo restrito e à ausência de abordagens mais abrangentes, o que reforça a necessidade de investigações mais consistentes e contextualizadas.

Dessa forma, observa-se que os desafios da educação superior na era digital são multifacetados, envolvendo dimensões tecnológicas, pedagógicas, institucionais e sociais. Tais

desafios exigem não apenas a incorporação de novas tecnologias, mas, sobretudo, uma reconfiguração crítica e reflexiva das práticas educativas, de modo a promover uma educação mais inclusiva, significativa e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão integrativa realizada, foi possível compreender que a incorporação das tecnologias digitais não representa apenas uma mudança instrumental, mas sim uma reconfiguração profunda das dinâmicas educacionais, exigindo novas formas de ensinar, aprender e interagir no ambiente acadêmico.

Os resultados apontam que as tecnologias digitais têm contribuído significativamente para a ampliação das possibilidades de ensino e aprendizagem, promovendo maior flexibilidade, interatividade e autonomia dos estudantes. Estratégias como ensino híbrido, metodologias ativas, uso de plataformas digitais, inteligência artificial e recursos multimídia têm favorecido a construção de um processo educativo mais dinâmico e alinhado às demandas da sociedade contemporânea. Nesse cenário, o estudante assume um papel mais ativo, enquanto o professor passa a atuar como mediador, orientador e facilitador da aprendizagem.

Entretanto, a análise também evidenciou que tais avanços vêm acompanhados de desafios relevantes. Entre eles, destacam-se a dispersão dos estudantes diante do uso excessivo de dispositivos digitais, as desigualdades de acesso às tecnologias, as limitações estruturais das instituições de ensino e a necessidade de formação continuada dos docentes. Além disso, questões como a mercantilização do conhecimento, a precarização do trabalho docente e os impactos da inteligência artificial na educação demandam reflexões críticas e aprofundadas, a fim de garantir que o uso das tecnologias não comprometa a qualidade da formação acadêmica.

Dessa forma, torna-se evidente que a efetividade das transformações no ensino superior depende não apenas da inserção de tecnologias, mas, sobretudo, de sua utilização pedagógica consciente, crítica e intencional. É fundamental que as instituições de ensino invistam em políticas de formação docente, infraestrutura tecnológica e estratégias inclusivas, capazes de reduzir desigualdades e potencializar o uso das ferramentas digitais no processo educativo.

Por fim, conclui-se que o ensino superior na era digital encontra-se em um processo contínuo de transformação, marcado por avanços e desafios. Nesse contexto, a construção de uma educação mais inovadora, inclusiva e significativa requer o equilíbrio entre tradição e

inovação, tecnologia e humanização, garantindo que o processo educativo permaneça centrado na formação crítica, ética e integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

AKHMETSHIN, E.; et al. Strategies for the development and regulation of higher education in the digital era. **Revista Jurídica Unicuritiba**, Curitiba, v. 2, n. 78, p. 656-668, 2024.

ALCÂNTARA, M. M. A. Competência de comunicação verbal dos engenheiros: o podcast como ferramenta de ensino e aprendizagem. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 42, p. 144-154, 2023.

ALMEIDA, C. B. de.; et al. Revisão integrativa: da realização da pesquisa ao desenho da publicação acadêmica. **Cenas Educacionais**, v. 7, e20891, 2024.

BARBANTE, C. J. S.; OLIVEIRA, L. R. Desafios do digital na formação inicial de futuros docentes. **Revista Brasileira de Educação**, v. 30, e300115, 2025.

BARCELOS, M. C. D.; et al. A geração screenagers e a educação: desafios e oportunidades. **Revista FT**, v. 27, n. 128, 2023.

BEKELE, T. A.; KARKOUTI, I. M.; AMPONSAH, S. Core conceptual features of successful blended learning in higher education: policy implications. **Education Policy Analysis Archives**, v. 30, n. 156, p. 1-22, 2022.

DIAS, A. S.; et al. Os fenômenos hiperconexão e dispersão na cultura digital: percepções de estudantes e professores de um centro universitário. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 1, e13067, 2025.

HABOWSKI, A. C.; CONTE, E. Cultura digital versus autoridade pedagógica: tendências e desafios. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 24, p. 278-301, 2018.

MAGALHÃES, A. M. Caminhos e dilemas da educação superior na era do digital. **Educação & Sociedade**, v. 42, e249245, 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, e20170204, 2019.

MOHER, D.; et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.

MOREIRA, A. M.; et al. O uso de ferramentas digitais na prática pedagógica como estratégia no ensino superior. **ENCITEC – Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, Santo Ângelo, v. 13, n. 2, p. 172-186, 2023.

NORONHA-SOUSA, D.; et al. Competências digitais a distância: estudo longitudinal nos estudantes do ensino superior. **RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. E50, p. 51–62, 2022.

PESSOA, R. A. C.; SANTANA, T. N. P. Ensino e aprendizagem na era das tecnologias digitais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 6, 2023.

SANTOS, S. M. A. V.; et al. Educação para a geração digital: desafios e estratégias. **Revista Foco**, v. 17, n. 1, e4072, 2024.

SCHLEMMER, E.; KERSCH, D. F. Inventividade e inovação curricular e metodológica na formação de professores do ensino superior para a docência onlife. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, Curitiba, v. 18, n. 48, p. 10-35, jan./abr. 2023.

SOARES, M. N.; MANZATO JUNIOR, W. J.; MENEZES, G. R. Inteligência artificial, direitos autorais e precarização: o impacto das novas tecnologias na docência em IES à luz dos direitos da personalidade. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 12, n. 2, p. 296–316, 2024.

TAGE, A.; MINDÚ, D. A. Educação superior na era digital: contribuições das TICs para o ensino-aprendizagem em Moçambique. **Revista Foco**, v. 18, n. 10, e10273, 2025.

VELOSO, B. G.; et al. Educação híbrida e cultura digital: reflexões sobre docência, aprendizagem e tecnologias na contemporaneidade. **Dialogia**, n. 44, p. e24294, 2023.