



C A P Í T U L O 3

COMPETÊNCIA, AÇÃO COMPETENTE E COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE: DIÁLOGOS TEÓRICOS PARA A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8022525093>

Débora Suzane Gomes Mendes

RESUMO: Este capítulo analisa a competência docente no contexto na educação superior, com foco central na importância da proficiência digital para as práticas pedagógicas. O objetivo geral consiste em identificar a relevância da competência digital na prática pedagógica do professor formador da educação superior a partir de dados de organismos mundiais e documentos educacionais nacionais e internacionais. Os objetivos específicos são: a) examinar as tensões conceituais em torno do termo competência na educação; e b) apresentar os elementos constituintes de uma ação competente. A metodologia adotada pauta-se na pesquisa bibliográfica e documental. Os principais resultados evidenciam que apenas 18% dos professores atuantes em Instituições de Educação Superior (IES) brasileiras possuem competência digital avançada, o que representa um entrave significativo tanto para a capacitação dos futuros professores quanto para a implementação de propostas de formação continuada adequadas aos docentes para atuar em contextos de ensino mediados por tecnologias digitais.

PALAVRAS-CHAVE: Competência Digital. Competência. Professor. Educação Superior.

COMPETENCE, COMPETENT ACTION AND DIGITAL TEACHING COMPETENCE: THEORETICAL DIALOGUES FOR TEACHING IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT: This chapter analyzes teaching competence in the context of higher education, with a central focus on the importance of digital proficiency for

pedagogical practices. The overall objective is to identify the relevance of digital competence in the pedagogical practice of higher education teachers based on data from global organizations and national and international educational documents. The specific objectives are: a) to examine the conceptual tensions surrounding the term competence in education; and b) to present the constituent elements of competent action. The methodology adopted is based on bibliographic and documentary research. The main results show that only 18% of teachers working in Brazilian Higher Education Institutions (HEIs) have advanced digital competence, which represents a significant obstacle both for the training of future teachers and for the implementation of continuing education proposals appropriate for teachers to work in teaching contexts mediated by digital technologies.

KEYWORDS: Digital Competence. Competence. Teacher. Higher Education.

INTRODUÇÃO

Discutir o conceito de competência digital nos dias de hoje é, antes de tudo, refletir sobre a seguinte questão: “o que é ser competente na era digital?”. Essa questão mobiliza educadores para um tema complexo. Para iniciar esse debate, é necessário, primeiramente, questionar o próprio significado de “competência” e, em seguida, considerar se o termo competência ganha um novo significado ao ser transportado para o contexto digital. Pois, quando falamos em competência digital, estamos lidando com novas exigências cognitivas, técnicas e éticas, que vão além dos saberes tradicionais ensinados pelas escolas e universidades.

A ação competente digital na educação superior tem sido requerida como elemento fundamental na prática pedagógica, o que influenciará a formação dos futuros docentes, uma vez que os sistemas de ensino têm sofrido a influência das tecnologias digitais. Assim, é importante questionarmos: “qual a importância da competência digital na atuação do professor da educação superior?”. Para um entendimento aprofundado dessa temática, é importante identificar os elementos que constituem uma ação competente, com foco em compreender: “o que caracteriza uma ação competente?”. Esse debate é fundamental para a educação, especialmente no desenvolvimento de uma atuação docente profissional, tanto da educação básica quanto da educação superior, e na construção dos saberes pedagógicos.

Desta forma, o estudo tem como objetivo geral identificar a relevância da competência digital na prática pedagógica do professor formador da educação superior a partir de dados de organismos mundiais e documentos educacionais nacionais e internacionais. Este se subdivide em dois objetivos específicos, a saber: a) examinar as tensões conceituais em torno do termo competência na educação; e b) apresentar os elementos constituintes da ação competente. Para tanto, foi

adotada como metodologia a pesquisa bibliográfica fundamentada nos estudos dos autores como Zabala e Arnau (2014), Perrenoud (2014), Sacristán (2011), Le Boterf (2008), Kenski (2020), Bacich (2018), Kenski (2020), Masetto (2015), dentre outros. E uma pesquisa documental com base em referenciais da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) - *Marco de Competências de los Docentes en Materia TIC UNESCO* (2019), Comissão Europeia - *European Framework for the Digital* (2018) e Ministério da Educação (MEC) - Referencial de Saberes Digitais Docentes (2024), etc.

O capítulo está estruturado em cinco seções. Na primeira, temos as considerações iniciais do estudo com a apresentação das perguntas da pesquisa, dos objetivos e da metodologia de pesquisa. Na segunda, analisamos o conceito de competência a partir de diferentes concepções. Em seguida, na terceira caracterizamos a ação competente, ilustrando com modelos explicativos. Por seguinte, na quarta apresentamos a definição do conceito de competência digital e dados atuais sobre a formação inicial dos professores e o nível de competência digital dos docentes da educação superior brasileira. E, por fim, a quinta seção apresenta as conclusões do estudo, seguidas das referências bibliográficas.

A COMPLEXIDADE DE CONCEITUAR COMPETÊNCIA

Em sua origem no latim “*competentia*” significa aptidão ou faculdade que um indivíduo possui para resolver um determinado assunto (Dias, 2010). O Dicionário *Oxford* (2009) conceitua a palavra competência como aptidão e responsabilidade. O Dicionário *Michaelis* Espanhol (2008) a define como concorrência, competição, disputa. Enquanto, o Dicionário Aurélio (1988, p.164) classifica o termo como “[...] Qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade”. A palavra competência possui múltiplos sentidos, variando de acordo com o contexto social em que é empregada.

Registros históricos indicam que, no século XV, a palavra competência surgiu pela primeira vez na língua francesa, referindo-se à legitimidade e a autoridade das instituições para lidar com determinados problemas. No século XVIII, passou a ser entendida de forma individual, associando-se à capacidade adquirida por meio do saber e da experiência. No século XX, o termo ganhou destaque no campo da Psicologia, especialmente nos estudos de Noam Chomsky na área da linguística, voltados para a compreensão da língua (Dias, 2010).

No contexto empresarial, o termo competência emergiu no início da década de 1970 para designar o que caracteriza um indivíduo capaz de realizar determinadas atividades reais de forma eficiente. A partir desse período, o termo ganhou ampla difusão, consolidando-se como um eixo central no campo do desenvolvimento e da

formação profissional. É quase inexistente encontrar propostas de desenvolvimento e formação profissional que não estejam estruturadas em torno do desenvolvimento de competências (Zabala; Arnau, 2014).

Tempos depois as ideias relacionadas ao termo competência, inicialmente aplicadas no âmbito empresarial, passaram a ser incorporadas ao sistema educativo de forma acelerada, em um primeiro nível nos estudos de formação profissional, em seguida, alcança de forma generalizada as etapas e níveis educacionais, com as seguintes ações: a) Tentativas de identificar as competências básicas necessárias para o ensino; b) Adoção de avaliações baseada no domínio de competências; c) Realização de estudos nas universidades fundamentados em competências; d) Reestruturação generalizada dos currículos oficiais em diversos países que passaram a ser organizados em função do desenvolvimento de competências (Zabala; Arnau, 2014).

Além disso, à identificação das competências que os estudantes devem adquirir, foram articuladas às competências das quais os docentes devem dispor para ensinar. A inclusão do termo competência no ensino obrigatório é considerada como uma contribuição substancial para melhorar o ensino de forma geral, pois é uma consequência da necessidade de superar à visão simplista da educação fundamentada à memorização (Zabala; Arnau, 2014).

A complexidade de definir o termo competência reside no fato de diferentes áreas do conhecimento, adotar múltiplas abordagens. Entretanto, o dissenso em torno da conceituação de competência não apenas amplia a discussão sobre “o que significa ser competente?”, mas, também, contribui para o aprimoramento do conceito, permitindo seu refinamento a partir de diversas perspectivas científicas.

No campo da educação, é possível identificar elementos comuns nas concepções dos Perrenoud (2014), Sacristán (2011), Zabala e Arnau (2014). As definições desses autores sobre o termo competência compartilham elementos essenciais: a ação ativa e intencional na resolução de situações-problema e a mobilização integrada de conhecimentos, habilidades e atitudes, tanto no âmbito intelectual quanto emocional, como observa-se no Quadro 1.

AUTOR(ES)	CONCEITO DE COMPETÊNCIA	COMPLEXIDADE CONCEITUAL
Perrenoud (2014);	Capacidade de agir com eficácia em diferentes situações, integrando recursos intelectuais e emocionais de forma adequada e imediata;	O debate sobre competência ainda carece de consenso devido a questões filosóficas, políticas e pedagógicas, o que evidencia a dificuldade dos sistemas educativos em alinhar as competências desejadas para a educação básica;
Sacristán (2011);	Aptidão, capacidade e habilidade para um bom desempenho, relacionando-a à destreza e à efetividade na execução de ações;	O termo possui múltiplos significados, podendo ser usado como sinônimo ou conceito correlato, o que torna flexível e sujeito a variações conforme o contexto;
Zabala e Arnau (2014).	Refere-se à presença, nas estruturas cognoscitivas da pessoa, das condições e recursos necessários para agir, incluindo capacidade, habilidade, domínio e aptidão.	A necessidade de conceituar a competência considerando suas características e a relação entre os seus componentes.

Quadro 1- Comparação entre os conceitos de competência na educação.

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Na perspectiva de Perrenoud (2014), o debate sobre competência ainda está longe de um consenso, devido às diversas questões filosóficas, políticas e pedagógicas envolvidas. Essas confusões conceituais têm um efeito paradoxal, provocam e, ao mesmo tempo, escondem a extrema dificuldade dos sistemas educativos em fazer corresponder as competências almejadas para a escola de educação básica. Entretanto, ele enfatiza a importância de aprofundar essas discussões, pois apresentar a complexidade do tema pode contribuir para superar *slogans*, pensamentos mágicos e diálogos de surdos.

Para o autor, a competência é conceituada a partir das ciências da educação e das ciências do trabalho, como um “poder de agir eficazmente numa classe de situações, mobilizando e combinando em tempo real e de forma pertinente recursos intelectuais e emocionais” (Perrenoud, 2014, p. 52). A competência não pode ser observada diretamente, pois se trata da condição do desempenho, torna-o possível, não aleatório e previsível. Dessa forma, a competência pode ser compreendida como uma disposição estável que torna o desempenho possível e o explica (Perrenoud, 2014).

Para Sacristán (2011) o termo competência pode ser associado a diferentes significados, muitas vezes utilizados como sinônimos ou conceitos correlatos.

Entretanto, o autor define competência como a aptidão (presença de qualidade), capacidade ou poder para (qualidade para o bom desempenho de algo), habilidade (executar algo que serve de adorno para alguém) que se relaciona com destreza (precisão para fazer coisas) e sugere efetividade (ação que surta efeitos), como observa-se na Figura 1.



Figura 1 - Palavras que compartilham o significado de competência.

Fonte: Sacristán (2011, p. 35).

Na primeira tese de Sacristán¹, intitulada “A linguagem não é inocente”, o autor argumenta que o discurso em torno do conceito de competência está impregnado de significados diversos, moldados por diferentes contextos discursivos, práticas e ações. Essa multiplicidade de sentidos confere ao termo um caráter flexível e interpretável, tornando-o suscetível a variações conforme o campo de aplicação. Sob essa perspectiva, ao utilizar o conceito de competência no discurso educacional, faz-se mais do que uma simples escolha terminológica. Trata-se de eleger um discurso específico, uma determinada forma de compreender e ordenar os problemas educacionais, de condicioná-los, e, ainda, de utilizá-lo como um instrumento para confrontar outros discursos. Assim, a incorporação do conceito de competência na educação não ocorre de forma neutra, mas implica a adesão a uma tradição teórica (Sacristán, 2011).

1. Sacristán na Obra “Educar por Competências: o que há de novo?” publicou “Dez teses sobre a aparente utilidade das competências em educação” que o próprio denominou como “princípios que podem ser extraídos infinitas possibilidades para encontrar a matéria para construir competências” (Sacristán, 2011, p.61).

Sacristán (2011), ressaltam, ainda, que a introdução do conceito de competência na linguagem educacional ocorreu de maneira relativamente simples. O problema emergiu quando esse termo se tornou uma linguagem dominante, impondo um significado específico e alinhando a compreensão da educação a uma determinada visão de mundo. Nesse contexto, o papel do professor é reduzido a um “saber fazer” ou capacidade de executar e realizar algo que os torna mais competentes. Entretanto, essa perspectiva não questiona se, ao se tornarem mais competentes, os professores também se tornam mais conscientes, responsáveis, humanistas.

Além disso, essa lógica se intensifica quando as competências são apresentadas como a solução para os desafios enfrentados pelos sistemas educacionais. Assim, as competências passam a ser concebidas como um modelo pedagógico sustentado por indicadores de desempenho, valorização de resultados e adaptação a um mercado de trabalho instável. Contudo, essa abordagem tende a marginalizar debates essenciais sobre a educação, como a valorização do papel dos professores, as condições que levam certos grupos ao fracasso escolar e as expressões culturais que realmente interessam aos jovens, entre outros (Sacristán, 2011).

Zabala e Arnau (2014) identificaram que algumas definições empregam termos genéricos como “pré-requisitos psicossociais”, “recursos cognitivos” ou “repertório de estratégias”. Ao mesmo tempo existem algumas similaridades ao resumir esses componentes em três grandes domínios relacionados aos campos do “saber”, do “ser” e do “saber fazer”, os quais se constituem nos componentes principais das competências. Os dois primeiros se utilizam dos termos “conhecimentos” e “atitudes” ao mesmo tempo. O terceiro que pode ser situado desde habilidades muito simples até estratégias muito complexas (Zabala; Arnau, 2014).

Na Figura 2, Zabala e Arnau (2014) apresentam um conjunto de definições sobre competência, que, embora distintas, se completam, na construção de um entendimento mais amplo do conceito. No entanto, os autores destacam que, para desenvolver a competência de forma eficaz, não basta conhecer seus componentes isoladamente, é essencial compreender todo o processo pelo qual uma pessoa competente desenvolve diante de uma situação específica.

É a capacidade ou a habilidade	O quê?
A existência nas estruturas cognoscitivas da pessoa das condições e recursos para agir. A capacidade, a habilidade, o domínio e a aptidão.	
Para realizar tarefas ou atuar frente a situações diversas	Para quê?
Assumir um determinado papel; uma ocupação, em relação aos níveis requeridos; uma tarefa específica; realizar ações; participar na vida política, social e cultural da sociedade; cumprir com as exigências complexas; resolver problemas da vida real; enfrentar um tipo de situação.	
De forma eficaz	De que forma?
Capacidade efetiva; de forma exitosa; exercício eficaz; conseguir resultados e exercê-los de modo excelente; participação eficaz; mobilizando a consciência e de maneira cada vez mais rápida, pertinente e criativa.	
Em um determinado contexto	Onde?
Uma atividade plenamente identificada; em um contexto determinado; em uma determinada situação; em um âmbito ou cenário da atividade humana.	
É necessário mobilizar atitudes, habilidades e conhecimentos	Por meio de quê?
Diversos recursos cognitivos; pré-requisitos psicossociais; conhecimentos, habilidades e atitudes; conhecimentos, e características individuais; conhecimentos, qualidades, capacidades e atitudes; os recursos que mobiliza, conhecimentos teóricos e metodológicos, atitudes, habilidades e competências mais específicas, esquemas motores, esquemas de percepção, avaliação, antecipação e decisão; comportamentos, motivação, valores éticos, atitudes, emoções e outros componentes sociais; amplo repertório de estratégias. Operações mentais complexas, esquemas de pensamento; saberes, capacidades, microcompetências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio.	
Ao mesmo tempo e de forma inter-relacionada	Como?
De forma integrada; orquestrada.	

Figura 2 - Concepções sobre competências.

Fonte: Zabala e Arnau (2014, p. 43).

Em concordância com os autores, essas concepções de competência podem ser organizadas nos seguintes princípios fundamentais:

a) **Ação eficaz e contextualiza:** competências são ações eficazes diante de situações e problemas diversos que mobilizam os recursos disponíveis;

b) **Intenção e atitude:** resolução de problemas exige disposição a resolvê-los com uma intenção definida;

c) **Domínio de habilidades e procedimentos:** competência requer dominar os procedimentos, as habilidades e as destrezas adequadas que à ação que se pretende realizar;

d) **Base em conhecimentos estruturados:** as ações competentes são realizadas sobre objetos de conhecimento (fatos, conceitos e sistemas conceituais);

e) **Integração e inter-relação:** a competência resulta da articulação entre atitudes, procedimentos e conhecimentos (Zabala; Arnau, 2014, grifo nosso).

A ação competente tem início a partir de uma situação-problema que exige uma intervenção para sua resolução. É fundamental analisar a situação em toda a sua complexidade e, uma vez compreendida sua amplitude, selecionar o esquema de atuação mais adequado dentre os disponíveis, mobilizando conhecimentos, habilidades e atitudes (Zabala; Arnau, 2020).

Le Boterf (2008) considera que uma atuação é competente em uma determinada situação quando atende a duas condições: 1) combinar e mobilizar um conjunto adequados de recursos pessoais como conhecimentos, saber-fazer, comportamentos, além de recursos de apoio, como bases de dados, colegas, peritos; e 2) aplicar a prática profissional relevante: considerando os requisitos e contextos específicos; e focar em produzir resultados, como produtos e serviços que satisfaçam determinados critérios de desempenho para um destinatário (cliente, docente, utilizador).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define o termo competência como a “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018, p. 8). Essa definição destaca a articulação entre saberes, habilidades, atitudes e valores, orientando a formação dos sujeitos para uma atuação crítica e responsáveis na sociedade e no mundo do trabalho.

Apesar das variações nas definições do termo competência, identifica-se um elemento constante desde a sua origem em latim é a “ação para resolver um problema”. No contexto educacional, o estudo da competência na educação busca entender como a formação pode educar os sujeitos para agir de forma consciente e responsável na sociedade contemporânea, contribuindo para a resolução de problemas. Nos últimos anos, do século XXI, têm ocorrido diversas crises políticas, econômicas, sanitárias, educacionais em nível global. Morin (2000) alerta que a multiplicidade desses problemas nos leva a refletir que o mundo está em crise:

Tantos problemas dramaticamente unidos nos fazem pensar que o mundo não só está em crise; encontra-se em violento estado no qual se enfrentam as forças de morte e as forças de vida, que se pode chamar de agonia. Ainda que solidários, os humanos permanecem inimigos uns dos outros, e o desencadeamento de ódios de raça, religião, ideologia conduz sempre a guerras, massacres, torturas, ódios, desprezo. Os processos são destruidores de um mundo antigo, aqui multimilenar, ali, multissecular. A humanidade não consegue gerar a Humanidade. Não sabemos ainda se se trata só da agonia de um velho mundo — prenúncio do novo nascimento — ou da agonia mortal. Nova consciência começa a surgir: a humanidade é conduzida para uma aventura desconhecida (Morin, 2000, p. 85).

O autor anuncia que é preciso enfrentar a incerteza em um mundo em constante mudança, onde os valores são ambivalentes, a educação para o futuro deverá abordar as incertezas. Embora o avanço científico tenha proporcionado muitas certezas, também revelou novos improváveis. Assim, a educação para o futuro necessita integrar estratégias para enfrentar imprevistos e modificar seu desenvolvimento, em virtude dos conhecimentos e informações adquiridas ao longo do tempo (Morin, 2000).

Contudo, a noção de competência, explorada nesta seção, identifica um aspecto importante, se por um lado, a complexidade de conceituar competência amplia a compreensão científica do termo, por outro torna ainda mais árdua analisar a ação competente na sociedade do século XXI. Assim sendo, para uma melhor compreensão do conceito de competência, é essencial a identificação dos seus componentes e a definição da ação competente. Dessa forma, a próxima seção apresentará esses conceitos e buscará ilustrar suas definições complexas para uma melhor compreensão.

AÇÃO COMPETENTE E OS SEUS ELEMENTOS CONSTITUINTES

Definir a ação competente é tão desafiador quanto conceituar à própria competência, uma vez que diversos modelos explicativos se dedicam a dissecar a atuação do indivíduo que representa a competência, apesar das pesquisas ainda não dominarem plenamente o entendimento da ação competente. Diante dessa complexidade, foram selecionados os autores Sacristán (2011), Zabala e Arnau (2014), Le Boterf (2008), cujas contribuições influenciam significativamente as discussões sobre competência na educação.

No Quadro 2, são apresentados os principais conceitos relacionados à ação competente e os modelos explicativo propostos pelos autores:

AUTOR (ES)	CONCEITO DE AÇÃO COMPETENTE	MODELO EXPLICATIVO
Sacristán (2011);	Ser competente envolve a capacidade de mobilizar de forma interrelacionada conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos por meio de experiências ou aprendizagens e qualidades pessoais para resolver uma situação de forma eficaz.	"Componentes epistêmicos das competências";
Zabala e Arnau (2014);	Ser competente é mobilizar, de forma integrada, conhecimentos e atitudes para lidar com uma situação-problema, de modo que essa situação seja resolvida com eficácia.	"Esquema do processo de atuação competente";
Le Boterf (2008);	Ser competente significa agir com eficácia em situações de trabalho, aplicando uma prática profissional relevante e mobilizando adequado recursos como conhecimentos, habilidades, comportamentos e raciocínios.	"Modelo do processo que um indivíduo utiliza para atuar com relevância e competência".

Quadro 2 - Comparação entre os conceitos de ação competente e os modelos explicativos da ação competente propostos pelos autores Sacristán (2011), Zabala e Arnau (2014), Le Boterf (2008).

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A ação competente vai além do mero domínio de técnicas, é essencial que o aprendizado possibilite uma atuação eficiente em situações reais (Zabala; Arnau, 2014). Conforme as definições dos autores, ser competente implica na mobilização integrada de conhecimentos, habilidades, atitudes ou raciocínios para solucionar problemas de forma eficaz.

Nos conceitos e modelos explicativos da ação competente, destaca-se a necessidade de uma relação contínua entre mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes e a aplicação dessas competências em tempo real para enfrentar a situação-problema. Como ressalta Zabala e Arnau (2014), a competente não é uma característica inerente ao indivíduo, a competência necessita ser manifestada em uma situação real. Assim, uma ação competente apresenta as seguintes características: a) habilidade de responder de maneira eficaz a uma situação-problema em um contexto específico; b) a competência se refere às ações, e não às pessoas; e c) a existência de diferentes graus de competência (Zabala; Arnau, 2020).

Sacristán (2011) destaca que ainda sabemos pouco sobre o pleno domínio das competências. Para aprofundar essa compressão, o autor propõe um esquema que

diferencia diferentes estratos epistêmicos da competência, os quais podem servir de base para a construção de uma pedagogia baseada nesse conceito. Esse modelo tem como objetivo apresentar, de modo realista, as possibilidades de compreender e agir com competência (Sacristán, 2011).

Ao analisar a Figura 3, identifica-se quatro elementos principais: (A) Competência como um estado de habilidade, não sendo inato; (B) Representação da competência como construto; (C) Explicação da gênese da competência; e (D) Competência como geradora. Dessa forma, a relação entre (A) e (B) reflete a correspondência entre a realidade e a sua representação, ou seja, entre o objeto e a imagem. Além disso, (A) também se relaciona com (D), ou seja, a competência é, ainda, a busca pela explicação da origem da competência (Sacristán, 2011).

O elemento (C) representa algo aprendido, seja diretamente após um processo ou uma experiência ou um efeito secundário de algumas aprendizagens. A competência resulta das experiências e de determinadas qualidades pessoais do indivíduo. Observa-se que (C) também se relaciona com (A) e (B), e vice-versa, ou seja, a competência é um produto da aprendizagem (Sacristán, 2011). De modo que, a competência não pode ser observada diretamente, tornando-se possível apenas por meio do desempenho² que o torna visível e previsível (Perrenoud, 2014).

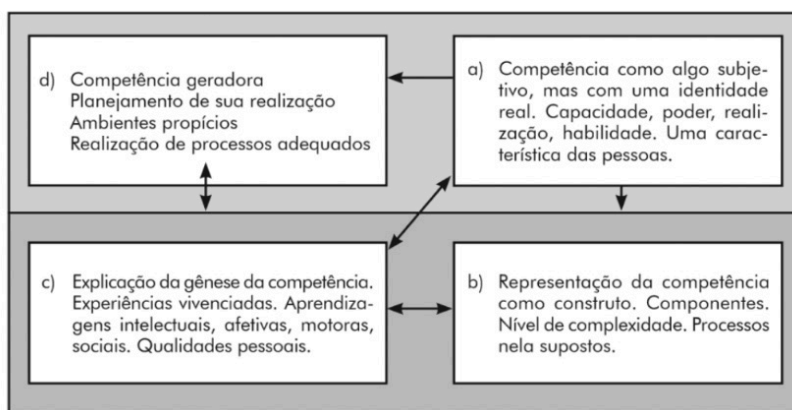


Figura 3 - Modelo que representa os componentes epistêmicos da competência elaborado por Sacristán (2011).

Fonte: Sacristán (2011, p. 47).

O elemento (D) representa a busca por entender um processo (saber de que forma), e faz parte da ação competente o aprofundamento sobre como desenvolver

2. “O desempenho é uma ação observável projectada numa escala de excelência ou de eficácia; a competência é uma disposição estável que torna o desempenho possível e o explica.” (Perrenoud (2014, p. 54).

competências nos indivíduos, o que exige estudos e pesquisas integradas a programas de inovação com experimentação. Nota-se que (D) se interrelaciona com (C), pois a competência geradora está diretamente ligada a compreensão das experiências, aprendizagens, qualidades pessoais que contribuem para o desenvolvimento da competência (Sacristán, 2011).

O esquema de Sacristán (2011), que distingue diferentes estratos epistêmicos da competência, evidencia que os elementos são independentes, mas complementam seus significados por meio de suas relações e inter-relações. Isso nos levar a entender que a ação competente não pode ser analisada de forma isolada, é necessário contextualizá-la com seus elementos e a busca por uma definição integrada (Zabala; Arnau, 2014, p.47).

Outro modelo explicado da ação competente é proposto por Zabala e Arnau (2014). Segundo os autores, “ser competente, é, ao agir, mobilizar, de forma integrada, conhecimentos e atitudes mediante uma situação-problema, de forma que a situação seja resolvida com eficácia” (Zabala; Arnau, 2014, p.47). Esse modelo, denominado de processo de atuação competente (intervenção eficaz), compreende diversas etapas que levam a uma ação concreta, na qual a competência aprendida é aplicada de maneira flexível e estratégica em diferentes contextos, conforme ilustrado na Figura 4.

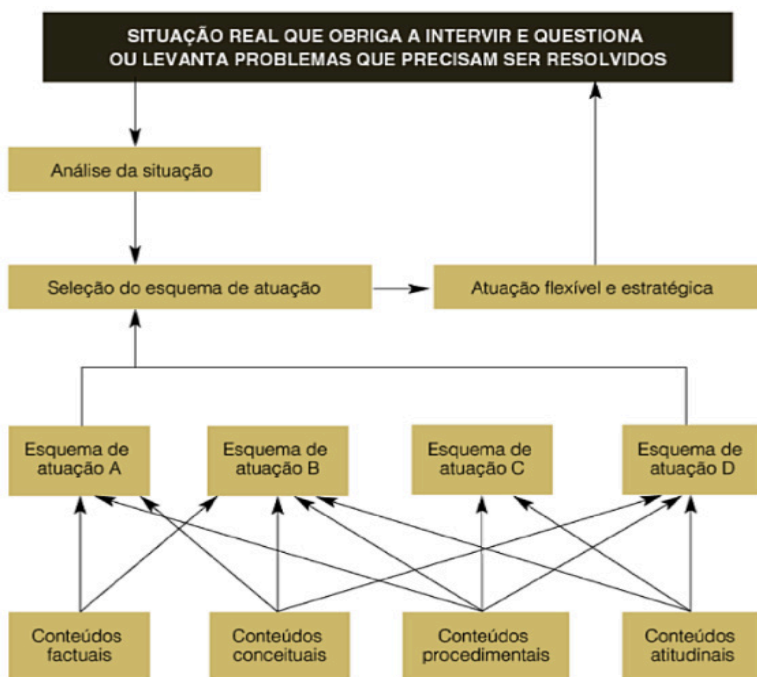


Figura 4 - Modelo do processo de atuação competente segundo Zabala e Arnau (2014).

Fonte: Zabala e Arnau (2014, s./p.).

O ponto de partida para a ação competente é a necessidade de intervir em uma situação única e complexa³ dentro de um determinado contexto. Para que essa intervenção seja eficaz, é fundamental realizar uma sequência de passos de alta complexidade em um curto período. Primeiro é preciso analisar a situação sob uma perspectiva que reconheça sua complexidade. Essa análise possibilita identificar os problemas, permitindo enfrentar a situação e agir de modo eficiente. Ao mesmo tempo, torna-se essencial selecionar os dados mais relevantes que a situação apresenta, visando a resolver as questões propostas (Zabala; Arnau, 2014).

A segunda etapa, é realizada a partir das informações obtidas e da identificação dos problemas a serem resolvidos, revisando os esquemas de atuação disponíveis, aqueles que foram previamente aprendidos e que se mostram mais adequados para lidar com a situação em questão. As respostas possíveis podem ser diversas, torna-se essencial avaliar quais as mais acertadas. Para isso, realiza-se uma revisão detalhada de todos os dados extraídos da situação, a fim de, com base nessa análise, selecionar o esquema de atuação mais apropriado, para a resolução do problema (Zabala; Arnau, 2014).

Na terceira etapa, prepara-se para selecionar o esquema de atuação mais adequado, priorizando as variáveis reais e sua influência sobre o modelo previamente aprendido. A partir desse momento, podemos iniciar a aplicação do esquema de atuação, mas sempre de maneira estratégica e flexível, ajustando-o às particularidades da situação real. Isso implica transferir o conhecimento do contexto em que foi adquirido para um novo cenário, compreendo que nenhuma situação será idêntica àquela na qual o aprendizado ocorreu (Zabala; Arnau, 2014).

Apesar de Zabala e Arnau (2014), afirmarem que cada situação será autêntica, haverá ação competente realizada de forma parcialmente automatizada, como afirma Perrenoud (2014), a rotinação de uma parte do funcionamento intelectual e corporal permite ao indivíduo focar na reflexão interior e deliberar sobre elementos específicos de uma situação, especialmente aqueles que demandam adaptação e inovação. Além disso, as competências desenvolvidas ao longo do tempo são acionadas em contextos que apresentam semelhanças com experiências anteriores, possibilitando o uso de recursos já conhecidos e a ativação de esquemas de coordenação previamente adquiridos.

Na quarta etapa, a aplicação da competência em um contexto específico exige a mobilização integrada de seus componentes fundamentais, atitudes, procedimentos, fatos e conceitos. Todavia, reconhece-se que esses elementos, não operam de forma isolada, pois, a competência se concretiza justamente na articulação dinâmica entre eles (Zabala; Arnau, 2014).

3. “[...] Situação única, pois, mesmo que as circunstâncias sejam parecidas, nunca serão iguais, e complexa, porque na maioria das ocasiões o número de variáveis que participam e as relações entre elas serão múltiplas” (Zabala; Arnau, 2014, p. 45).

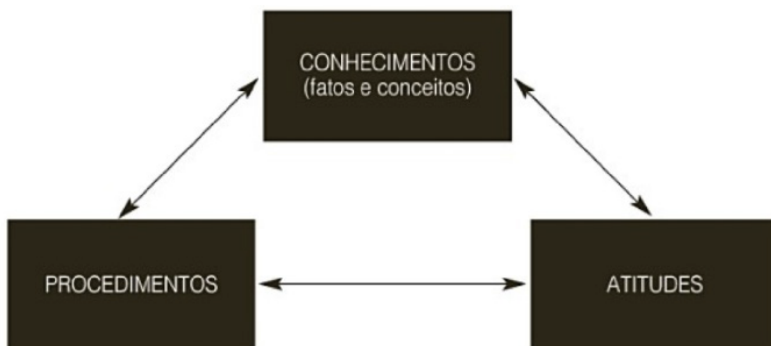


Figura 5 - Os componentes da competência.

Fonte: Zabala e Arnau (2020, s./p.).

A ação competente mobiliza conhecimentos, procedimentos, atitudes de forma interrelacionada (Figura 5). O primeiro componente, classificado como conhecimento é dividido em fatos e conceitos. Os fatos ou conteúdos factuais refere-se aos conteúdos únicos de aprendizagem, de natureza descritiva e concreta, como fórmulas, datas, enunciados. Enquanto os conceitos ou princípios correspondem a conteúdos de aprendizagem de natureza abstrata, exigindo uma compreensão como o conceito de Romantismo (Zabala; Arnau, 2020).

O segundo componente são os procedimentos, que consistem em uma sequência de ações ordenadas e direcionadas para a realização de um objetivo, como um cálculo de uma conta. Por fim, o terceiro componente refere-se às atitudes, que englobam os conteúdos atitudinais, incluindo valores, atitudes e normas. Esses conteúdos são formados por componentes cognitivos, afetivos e comportamentais, manifestando-se em aspectos como respeito, solidariedade, persistência (Zabala; Arnau, 2020).

Le Boterf (2008) considera que a competência não é simplesmente a soma de gestos básicos, pois essa visão a reduz a um processo de montagem, em vez de uma combinação de elementos. Enquanto a montagem, como em um jogo de *Lego*⁴, resulta em uma estrutura na qual cada peça mantém sua forma original, a combinação cria um sistema no qual cada elemento é transformado pela interação com os outros. Para o autor, ser competente significa:

Ser competente significa ser capaz de agir e ter sucesso com competência numa situação de trabalho (atividade a realizar, acontecimento a enfrentar, problema a resolver, projeto a realizar, etc.). Significa pôr em prática uma prática profissional pertinente mobilizando uma *combinação adequada de recursos* (conhecimentos, saber-fazer, comportamentos, modos de raciocínio, etc.). aqui ao domínio da ação (Le Boterf, 2008, p.21, grifo do autor, tradução nossa).

4. Brinquedo composto por blocos de construção que se encaixam.

Le Boterf (2008) ressalta que, embora o uso de tecnologia seja essencial para agir com competência, isoladamente, isso não é suficiente. A competência exige mais do que a simples aplicação de saberes e habilidades, ela demanda a capacidade de articular esses recursos de maneira eficaz, considerando a complexidade e a diversidade dos espaços em que são aplicados.

Conforme a Figura 6, Le Boterf (2008) afirma que uma atuação é considerada competente em uma determinada situação quando atende a duas condições: 1) combinar e mobilizar um conjunto adequados de recursos pessoais como conhecimentos, saber-fazer, comportamentos, além de recursos de apoio, como bases de dados, colegas, peritos; e 2) aplicar a prática profissional relevante: considerando os requisitos e contextos específicos; e focar em produzir resultados, como produtos e serviços que satisfaçam determinados critérios de desempenho para um destinatário (cliente, docente, utilizador).

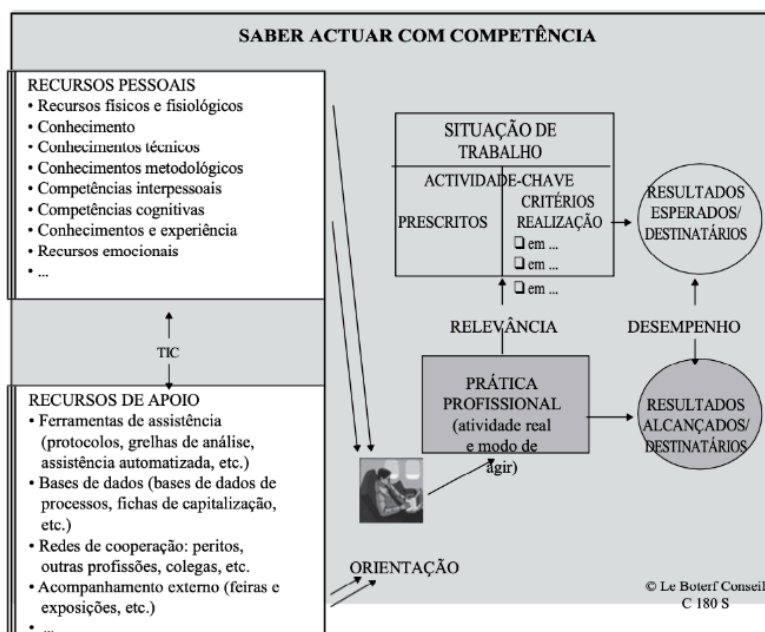


Figura 6 - Modelo do processo da ação competente proposto por Le Boterf (2008).

Fonte: Le Boterf (2008, p. 22, tradução nossa).

Para Le Boterf (2008), é importante que cada elemento do plano seja competente, pois somente após a execução do processo por um indivíduo é possível considerar a atuação competente. Da mesma forma, Zabala e Arnau (2020) enfatizam que a

competência se manifesta na ação eficiente diante de uma situação concreta e em um contexto específico. Dessa forma, os componentes da competência precisam ser mobilizados e aplicados a uma determinada situação, até que essa aplicação ocorra, não se pode falar em competência de fato.

Com base nesses modelos explicativos, identificou-se os elementos essenciais de uma ação competente fundamentada nos estudos de Sacristán (2011), Zabala e Arnau (2014), Le Boterf (2008). Sendo assim, conclui-se que a ação competente de um sujeito é algo que se manifesta em uma determinada situação-problema, articulando conhecimentos, habilidades e atitudes. Isso significa que a competência não pode ser analisada de forma isolada é preciso contextualizá-la com os seus componentes para uma compreensão aprofundada.

Na próxima seção será apresentada a ação competente numa perspectiva digital, focando em diferentes concepções de documentos de organizações nacionais, internacionais e pesquisadores, apresentando dados que evidenciam a situação atual da proficiência digital dos docentes na educação superior.

AÇÃO COMPETENTE NO CONTEXTO DIGITAL: COMPETÊNCIA DIGITAL

O progresso científico tem provocado profundas alterações nas esferas do trabalho, da comunicação, da educação nos últimos anos, manifesta-se também por meio de inovações tecnológicas, tais como as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)⁵, que são marcadas por um acelerado ritmo de criação e substituição – na mesma velocidade que são desenvolvidas e inseridas na sociedade, são substituídas por novas tecnologias digitais mais leves, velozes e de acesso mais flexível (Kenski, 2020).

Inserir os recursos digitais nos espaços educativos, “exige dos sujeitos competências digitais para lidar com todas essas mudanças” (Silva; Behar, 2019, p. 2). De forma que, os sujeitos sejam capazes de compreender as TDIC para saber utilizar criticamente as informações por meio de uma variedade de recursos tecnológicos (Silva; Behar, 2019). Esse uso intencional das tecnologias digitais nos espaços educativos pode favorecer significativamente as práticas de ensino e os processos de aprendizagem no século XXI.

Desta forma, as competências digitais são definidas com base em referenciais da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) - *Marco de Competências de los Docentes en Materia TIC UNESCO* (2019); da

5. O termo TDIC apresentado refere-se ao avanço tecnológico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para a convergência de diversas tecnologias digitais (computadores, vídeos, *softwares*, aplicativos, redes sociais digitais, ambientes virtuais, dispositivos móveis, internet) que permitem a produção e o compartilhamento de informações, a interação e a comunicação em tempo real dos usuários (Valente, 2013; Kenski, 2024).

Comissão Europeia - *European Framework for the Digital* (2018); e do Ministério da Educação (MEC) brasileiro - Referencial de Saberes Digitais Docentes (2024), como conhecimentos e capacidades de selecionar, utilizar e compartilhar, de forma segura e crítica, as tecnologias digitais para alcançar objetivos relacionados ao trabalho, à aprendizagem e à participação na sociedade (UNESCO, 2019; Lucas; Moreira, 2018; Brasil, 2024).

Existe um hiato complexo entre a inovação tecnológica digital e as competências digitais dos profissionais da educação que atuam no ensino superior nos cursos presenciais de licenciatura. As evidências desse fato, são observadas nos relatórios elaborados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT); pela Pesquisa Internacional sobre Ensino e Aprendizagem (TALIS, sigla em inglês); e pela colaboração entre MetaRed TIC Global, MetaRed TIC Brasil e Associação Universidade em Rede (UniRede), as quais destacam as tendências seculares atuais, os níveis e as carências das competências digitais dos docentes que atuam em IES no Brasil e os déficits na formação inicial dos docentes.

Em nível global, o relatório *"World Employment and Social Outlook: trends 2024"* da OIT, indicou um desajuste entre as necessidades atuais e futuras de competências digitais e os sistemas de ensino, que não conseguem oferecer formação adequada aos sujeitos. As mudanças tecnológicas foram apontadas como tendência secular que poderá representar novos desafios diante da escassez de competências digitais (OIT, 2024). Antunes (2018) afirma que na era digital, a precariedade laboral não está restrita aos trabalhadores não qualificados ou manuais, se aplica também ao trabalho qualificado, com maiores exigências de qualificação, assumindo um caráter estrutural e transversal em todas as profissões.

A UNESCO (2022), em reconhecimento à necessidade de capacitar os professores para o uso prático das ferramentas tecnológicas na educação, elaborou o *"Marco de competências de los docentes en materia TIC UNESCO"*, que tem por objetivo *"formar a los docentes acerca del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. Se dirige al personal de formación docente, expertos en materia educacional, personal de apoyo a la docencia y otros [...]"* (UNESCO, 2022, p. 9). O documento ressalta o importante papel dos professores habilitados em TIC na capacitação das próximas gerações, motivando uma força de trabalho qualificada, capaz de criar, refletir e resolver problemas por meio de recursos tecnológicos na sociedade atual (UNESCO, 2022).

Corroborando com a perspectiva global, o relatório da TALIS, coordenado pela Organização para a Coordenação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), publicado em 2019, revelou que, durante a formação inicial os professores receberam formação prioritariamente sobre conteúdos específicos da disciplina, pedagogia e prática em

sala de aula. A segunda área mais abordada na formação foi o comportamento dos estudantes e a gestão da sala de aula, incluída no treinamento de 72% dos docentes nos países e economias da OCDE no TALIS. O uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)⁶ para o ensino foi incluído na formação de apenas 56% dos professores. Além disso, os professores em exercício de profissão relataram necessidade de maior treinamento para desenvolver competências digitais, o que evidencia uma lacuna na qualificação para o uso de tecnologias digitais na educação (OCDE, 2019).

Silva e Costa (2023) realizaram um estudo em Portugal que apontou a baixa eficiência de disciplinas específicas no currículo para desenvolver, na formação inicial docente, as competências necessárias à integração das tecnologias na educação. Como exemplo dessa problemática, os autores citam a experiência do Ensino Remoto Emergencial (ERE)⁷ durante a pandemia de COVID-19, que evidenciou as fragilidades dos docentes do ensino superior para integrar os recursos digitais nos processos de ensino e aprendizagem. Os resultados da pesquisa destacam a importância de os professores desenvolverem conhecimentos tecnológicos e pedagógicos do conteúdo, de modo a elaborar propostas didáticas e metodológicas que utilizem as tecnologias digitais para motivar a aprendizagem dos estudantes.

Após a pandemia de COVID-19, a OCDE publicou indicadores atuais no relatório *“Education at a Glance 2025”*, o qual revela a existência de uma disparidade entre a formação dos professores e as práticas em sala de aula. O relatório alerta que é necessária a formação de professores em competências digitais para garantir que os estudantes estejam preparados para desenvolvê-las. Para isso, é fundamental que a formação docente adote uma abordagem que garanta o desenvolvimento equitativo dos professores em competências digitais. Ademais, o apoio técnico e o desenvolvimento profissional contínuo, também contribuiria para a efetiva integração das tecnologias digitais em sala de aula (OCDE, 2025).

No contexto brasileiro, o relatório *“Avaliação das Competências Digitais dos Docentes do Ensino Superior no Brasil”* edição 2023, executado em regime de colaboração pela MetaRedTIC Global, MetaRedTIC Brasil e UniRede, assinalou apenas 18% dos professores que atuam nas IES apresentam competência digital avançada, destacando a urgência dos “[...] professores do Ensino Superior se engajem em processos de formação continuada, buscando alcançar o uso crítico e reflexivo das tecnologias” (Carvalho; Miranda, 2023, p. 102). Com esse fim, as competências

6. As TIC são compreendidas como um conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação, telecomunicações, optoeletrônica, engenharia genética e as suas aplicações. No contexto atual, as TIC também incluem o uso da linguagem oral, da escrita e da integração entre som, imagem e movimento, o processo de elaboração e o uso desses meios (Kenski, 2024; Castells, 2004).

7. “[...] o ensino remoto de emergência é uma mudança temporária para um formato de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas que, de outra forma, seriam lecionadas presencialmente e que voltarão a esse formato assim que a crise ou emergência passar” (Mattar; Loureiro; Rodrigues, 2020, p. 1).

digitais dos docentes do ensino superior deverão ser compreendidas como parte integrante do desenvolvimento de suas habilidades, iniciando-se na formação inicial e aperfeiçoando-se durante toda a sua carreira profissional (UNESCO, 2019; Brasil, 2024).

O desenvolvimento profissional de professores da educação superior para a utilização de tecnologias tem sido um grande desafio para as esferas públicas, uma vez que o avanço tecnológico não foi articulado com mudanças estruturais no processo de ensino e aprendizagem, e na formação dos professores. Apesar de diversas IES promoverem iniciativas e programas de capacitação para o uso de tecnologias educacionais e muitos docentes terem aderido a esses recursos, percebe-se que eles continuam ministrando suas aulas no mesmo formato, substituindo apenas o quadro de giz pelo computador (Bacich, 2018; Kenski, 2020). Pois, acredita-se, ainda hoje, o que mais importa é o domínio dos conteúdos, considerando as tecnologias como recursos que pouco colaboram para a aprendizagem (Masetto, 2015).

Em 11 de janeiro de 2023, deu-se um importante passo nas iniciativas institucionais brasileiras para enfrentar tais entraves, com a aprovação da Política Nacional de Educação Digital (PNED) – Lei n. 14.533. Dentre suas estratégias prioritárias, destacam-se: a promoção da formação inicial de professores da educação superior em competências digitais articulada à capacidade de uso de tecnologias, independentemente da sua área de formação; a implementação de cursos relacionados à competência digital em rede nacional, no âmbito da educação superior; e a promoção de TDIC como ferramenta e conteúdo programático na formação continuada de profissionais da educação de todos os níveis e modalidades de ensino (Brasil, 2023). Essas medidas trazem concepções contemporâneas para o ensino superior, representando um significativo avanço para a capacitação docente em competências digitais, que não deve ser encarado como uma solução imediata para os desafios, mas, sim, como uma resposta institucional aos entraves intensificados durante a pandemia na educação superior.

Além das iniciativas na política educacional brasileira, Masetto (2015) observa que o crescimento de pesquisas educacionais que defendem o emprego das TIC na educação superior tornou importante o debate sobre a aquisição de conhecimentos acerca das tecnologias como parte da competência pedagógica do professor para atuar no processo educativo presencial. Isso porque o docente proficiente no uso desses recursos é fundamental para as modificações das práticas pedagógicas, o que poderá influenciar nos resultados da aprendizagem dos estudantes no ensino superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A competência digital é um termo complexo porque o uso de tecnologias digitais em práticas cotidianas no ambiente doméstico ou em contextos de ensino e aprendizagem requer diversas habilidades, atitudes e conhecimentos que permitem aos sujeitos a criar, comunicar e compartilhar informações nas redes. Nesse sentido, a BNCC propõe que a escolarização da educação básica brasileira deve preparar os sujeitos para “utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais” (Brasil, 2017, p. 9).

Sendo assim, os professores da educação básica deverão ser capacitados para o uso das ferramentas digitais, demandando dos professores formadores que atuam na educação superior competências digitais para motivar os estudantes a utilizar as tecnologias com criticidade, criatividade e responsabilidade nos espaços escolares. Conforme Çelik e Taspinar (2024) os professores em início de carreira necessitam de apoio para adquirir conhecimentos básicos sólidos sobre o desenvolvimento de competências digitais. A formação efetiva desses profissionais está diretamente relacionada à prática. Portanto, é fundamental aprimorar as práticas de ensino atuais, consideradas insuficientes, uma vez que não contribuem adequadamente para o desenvolvimento dos professores em formação no nível desejado.

Stemberger e Cotar Konrad (2021) destacam que, no contexto de atitudes positivas em relação ao uso de TDIC na educação, na Eslovênia, os programas de formação inicial docente devem adotar uma abordagem abrangente, visando integrar totalmente a competência digital por meio de uma experiência variada e contínua ao longo do processo de ensino. Nesse sentido, os autores sugerem que a experiência inicial de ensino dever se estruturada em três eixos centrais: a) Módulo com disciplinas especiais, com o objetivo de adquirir conhecimentos sobre o uso das tecnologias digitais na educação; b) Módulo com tecnologia digital especializada e geral integrada em todas as disciplinas; e c) Experiência prática, organizada de modo conciso, que inclua professores experientes como modelos e seja voltada a construir competência digital.

Portanto, conclui-se que a competência é um tema importante que merece ser pesquisado no contexto da educação, especialmente as competências digitais, uma vez que as tecnologias digitais estão cada vez mais articuladas ao trabalho docente. Desse modo, as evidências do presente estudo apontam para a necessidade de uma formação inicial e continuada que articule as tecnologias digitais em propostas atualizadas, com o foco na capacitação do professor em uma proficiência digital crítica e reflexiva, que contribua para uma ação competente no processo de ensino e aprendizagem na educação superior.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, RICARDO. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. 1. ed. São Paulo: Boitempo editorial, 2018.

BACICH, Lilian. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prático. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 130-152.

BRASIL. **Lei n. 14.533**, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF: Diário Oficial da União. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm. Acesso em 10 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Referencial de Saberes Digitais Docentes**. Brasília: MEC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/20240822MatrizSaberesDigitais.pdf>. Acesso em 10 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CARVALHO, Marco Antonio de; MIRANDA, Fernanda Chocron. **Avaliação das Competências Digitais dos Docentes do Ensino Superior no Brasil**. Edição 2023. MetaRed TIC. Brasil. Fundación Universia, 2024. Disponível em: <https://www.sesesp.org.br/wp-content/uploads/2024/07/competencias-digitais-2024.pdf>. Acesso em 10 jul. 2025.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da internet**: reflexões sobre internet, negócios e sociedade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

ÇELIK, Özge Ceren; TASPINAR, Mehmet. Preparing pre-service primary teachers to facilitate students' key competences for lifelong learning, **Issues in Educational Research**, v. 34, n. 3, p. 848-870, Dez. 2024. Disponível em: <http://www.iier.org.au/iier34/celik.pdf>. Acesso em 30 dez. 2024.

DA SILVA, Ketia Kellen Araújo; BEHAR, Patricia Alejandra. Competências Digitais na Educação: uma discussão acerca do conceito. **Educação em Revista**, v. 35, p. 1-32, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 10 set. 2025.

DIAS, Isabel Simões. Competências em Educação: conceito e significado pedagógico. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 1, p. 73-78, jan. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/XGgFPxFQ55xZQ3fXxctqSTN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 10 jan. 2025.

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR. *Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês.* São Paulo: Oxford University Press, 2009.

Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. **Relatório nacional: pesquisa internacional sobre ensino e aprendizagem:** Talis 2018: primeira parte. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pesquisa_talis/resultados/2018/relatorio_nacional_talis2018.pdf. Acesso em 10 jan. 2025.

KANT, Immanuel. **Crítica da faculdade de julgar.** Tradução: Fernando Costa Mattos. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, 2016.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias:** o novo ritmo da informação. 13. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2024.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Tempo Docente.** 3. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2020.

LE BOTERF, Guy. **Repenser la compétence.** Pour dépasser les idées reçues: 15 propositions. 2. Ed. Paris: EYROLLES: Éditions d'Organisation, 2008.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, Antônio. **DigComEdu:** quadro europeu de competências digitais para educadores. Aveiro: UA Editora – Universidade de Aveiro, 2018. Disponível em: https://aefreamunde.com/attachments/article/185/2_DigCompEdu_Quadro%20Europeu%20Competência%20Digital%20Educadores.pdf. Acesso em 08 jan. 2025.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência Pedagógica do Professor Universitário.** 3. ed. São Paulo: Summus, 2015.

MATTAR, João; LOIREIRO, Ana; RODRIGUES, Elsa. Educação online em tempos de pandemia – desafios e oportunidades para professores e alunos. **Interacções.** v. 16, n. 55. p. 1-5, dez., 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/22001>. Acesso em 14 jan. 2023.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro.** Tradução: Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica: Edgard de Assis Carvalho. 2. Ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

Organiza das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO. **Marco de Competências de los Docentes en Materia TIC UNESCO 2019.** Paris: UNESCO, 2019. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>. Acesso em 10 jan. 2025.

Organização Internacional do Trabalho – OIT. **World Employment and Social Outlook: trends 2024**. Genebra: OIT, 2024. DOI: <https://doi.org/10.54394/HQAE1085>. Disponível em: <https://www.ilo.org/sites/default/files/2025-07/Perspetivas-Sociais-e-de-Emprego-no-Mundo-tendências-2024.pdf>. Acesso em 5 jul. 2025.

Organização para a Coordenação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. **Education at a Glance 2025**: OECD indicators. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1787/1c0d9c79-en>. Disponível em: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/education-at-a-glance-2025_c58fc9ae/1c0d9c79-en.pdf. Acesso em 25 jul. 2025.

SACRISTÁN, José Gimeno. Dez teses sobre a aparente utilidade das competências em educação. In: SACRISTÁN, José Gimeno (org.). **Educar por competências: o que há de novo?** Tradução de Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2011, p.13-63.

SANTAELLA, Lucia. **Humanos hiper-híbridos**: linguagens e cultura na segunda era da internet. São Paulo: Paulus, 2021.

SILVA, Wender Antônio da; COSTA, Fernando Albuquerque. MITec: um modelo perceptivo para identificação das competências necessárias na integração das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, **Educação**, [S. l.], v. 48, n. 1, p. e16/1-26, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1984644471110>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/71110>. Acesso em 05 jan. 2025.

STEMBERGER, Tina; COTAR KONRAD, Sonja. Attitudes Towards using Digital Technologies in Education as an Important Factor in Developing Digital Competence: The Case of Slovenian Student Teachers, **International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)**, [S. l.], v. 16, n. 14, p. 83–98, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i14.22649>. Disponível em: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/22649>. Acesso em 01 jan. 2025.

VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologia digitais de informação e comunicação: a passagem do currículo da era do lápis e papel para o currículo da era digital. In: CAVALHEIRI, Alceu; ENGERROFF, Sergio Nicolau; SILVA, Jolair da Costa (orgs.). **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora**. Santa Maria: Biblos, 2013. p. 113-132.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Tradução: Carlos Henrique Lucas Lima. Revisão Técnica: Maria da Graça Souza Horn. Porto Alegre: Penso, 2014 [recursos eletrônico].

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Métodos para ensinar competências**. Tradução: Grasielly Hanke Angeli. Revisão Técnica: Luciana Vellinho Corso. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2020.