

*Letramento digital na formação inicial de professores*

-----  
*Digital literacy in initial teacher formation*

-----  
*Alfabetización digital en la formación inicial de docentes*

Rubilar Simões Junior<sup>1</sup>

Suzi Samá<sup>2</sup>

**Resumo:** Os documentos oficiais ressaltam a importância da Educação Digital no currículo escolar, o que torna o Letramento Digital essencial na formação docente. Assim, este artigo tem por objetivo explorar as concepções de Letramento Digital na formação inicial de professores. Como metodologia adotamos a revisão sistemática da literatura, com o intuito de fornecer uma visão abrangente do Letramento Digital na formação de professores no Brasil. O *corpus* produzido foi analisado à luz de teorias que fundamentam o modelo de Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo e o Letramento Digital. Concluímos, a partir do *corpus*, que o Letramento Digital na formação inicial de professores revela-se como uma dimensão indispensável para a atuação pedagógica, exigindo habilidades que vão além do domínio técnico e abarcam práticas críticas, reflexivas e criativas alinhadas ao currículo do curso.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Letramento digital. Tecnologias digitais

---

**Abstract:** Official documents highlight the importance of Digital Education in the school curriculum, making Digital Literacy essential in teacher training. Therefore, this article aims to explore the conceptions of Digital Literacy in the initial training of teachers. The methodology adopted is a systematic literature review, intending to provide a comprehensive view of Digital Literacy in teacher education in Brazil. The corpus produced was analyzed in light of theories that substantiate the Technological Pedagogical Content Knowledge model and Digital Literacy. We conclude from the corpus that Digital Literacy in initial teacher training emerges as an indispensable dimension for pedagogical practice, requiring skills that go beyond technical proficiency and encompass critical, reflective, and creative practices aligned with the course curriculum.

**Keywords:** Digital literacy. Digital technologies. Teacher formation.

---

**Resumen:** Los documentos oficiales destacan la importancia de la educación digital en el plan de estudios escolar, lo que hace que la alfabetización digital sea esencial en la formación docente. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo explorar los conceptos de alfabetización digital en la formación inicial de los docentes. Como metodología, adoptamos la revisión sistemática de la literatura, con el fin de proporcionar una visión global de la alfabetización digital en la formación de docentes en Brasil. El corpus producido se analizó a la luz de las teorías que fundamentan el modelo de Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido y la Alfabetización Digital. A partir del corpus, concluimos que la alfabetización digital en la formación inicial de los docentes se revela como una dimensión indispensable para la actuación pedagógica, exigiendo habilidades que van más allá del dominio técnico y abarcan prácticas críticas, reflexivas y creativas alineadas con el currículo del curso.

**Palabras clave:** Alfabetización digital. Formación de docentes. Tecnologías digitales.

---

1 Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, (FRS/ Campus Rio Grande), rubilar.simoes@riogrande.ifrs.edu.br.

2 Doutora em Educação em Ciências, Professora no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), suzisama@furg.br.

## 1 INTRODUÇÃO

O Letramento Digital (LD) tornou-se essencial na formação inicial de professores, especialmente em um contexto educacional onde as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estão cada vez mais presentes. A Política Nacional de Educação Digital, estabelecida pela Lei 14.533/2023, reforça essa necessidade ao promover o LD como um dos pilares do Eixo de Educação Digital Escolar. Essa política, ao modificar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, estabelece que a educação digital, com ênfase em LD, computação, programação, robótica e outras competências digitais, deve ser parte integrante do currículo do Ensino Fundamental e Médio (Brasil, 2023).

O Parecer CNE/CP 04/2024 reforça a relevância da integração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial de professores. Tal parecer exige que as instituições de ensino superior assegurem a articulação entre a BNCC, o projeto pedagógico do curso e o plano de desenvolvimento institucional, a fim de promover o uso eficaz das TDIC. Isso também visa o desenvolvimento das competências digitais dos docentes e a ampliação da formação cultural dos professores e licenciandos, de acordo com a Resolução CNE/CP 04/2024.

A Base Nacional Comum Curricular- BNCC, não apenas ressalta a importância das habilidades tecnológicas, mas também destaca a necessidade de os jovens desenvolverem uma abordagem crítica em relação às TDIC. A BNCC aponta a importância de:

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 490).

Dessa forma, faz-se necessário que os projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial de professores capacitem os futuros

profissionais para utilizarem a linguagem e ferramentas das TDIC no âmbito educacional, integrando-as aos processos didático-pedagógicos. Isso implica demonstrar domínio das TDIC para promover a aprendizagem (Brasil, 2024). Essa abordagem visa preparar os professores para enfrentar os desafios do ensino contemporâneo, fornecendo-lhes as habilidades necessárias para integrar as TDIC em suas práticas pedagógicas de forma eficaz.

Neste contexto, o presente artigo tem por objetivo explorar as concepções de LD na formação inicial de professores. Num primeiro momento são apresentados os aspectos teóricos relacionados ao LD de forma a construirmos uma compreensão global sobre a temática. Partindo dessa compreensão estabelecemos os parâmetros metodológicos do presente estudo seguidos da análise do *corpus* e cotejando os elementos obtidos com a teoria previamente estudados.

## 2 ALGUMAS IDEIAS SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A construção de um saber docente, segundo Tardif (2014), consiste de um processo multifacetado e composto por uma amálgama de conhecimentos provenientes da formação inicial, dos saberes advindos do estudo das disciplinas, dos currículos e das experiências vividas pelos professores. Ainda para Tardif (2013), essas experiências vividas pelos professores na vida escolar e fora dela estão fortemente vinculadas ao conhecimento (re)construído pelo docente. Em outras palavras: o conhecimento acadêmico necessita ser re-interpretado/remixado para que se atinja os estudantes, atendendo assim, aos objetivos da ação docente.

Shulman (1987) traz um importante aporte teórico à formação docente ao apresentar a Base do Conhecimento necessária ao futuro professor, definindo várias categorias de conhecimento essenciais. O Conhecimento do Conteúdo (*Content Knowledge*) refere-se ao entendimento profundo da disciplina ensinada. O Conhecimento Pedagógico Geral (*General Pedagogical Knowledge*) envolve

a compreensão das teorias e práticas gerais de ensino, incluindo processos avaliativos e princípios e estratégias de gestão e organização da sala de aula que transcendem o conteúdo específico. O Conhecimento Curricular (*Curriculum Knowledge*) abrange o entendimento dos materiais e programas que servem como “ferramentas de trabalho” para os professores. O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (*Pedagogical Content Knowledge*) é a capacidade de utilizar estratégias de ensino adequadas para o trato de conceitos complexos, tornando-os acessíveis e compreensíveis aos estudantes, sendo uma composição de conteúdo e ação pedagógica exclusiva dos professores. Além disso, Shulman destaca o Conhecimento dos Alunos e suas Características, o Conhecimento dos Contextos Educacionais, que abrange desde o funcionamento da sala de aula até a administração escolar, bem como os vínculos entre a escola e as comunidades e culturas onde se encontra, e o Conhecimento dos Fins, Propósitos e Valores Educacionais, incluindo suas bases filosóficas e históricas.

Considerando a inserção das TDIC no cotidiano escolar, Mishra e Koehler (2006) apresentaram uma ampliação do conceito PCK, propondo o modelo de Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo (TPACK). O modelo apresentado, busca ampliar as dimensões propostas por Shulman, incluindo a necessidade de integração das tecnologias como forma de qualificar os processos de ensino e aprendizagem.

Para o modelo TPACK, os professores necessitam compreender de que forma podem utilizar as tecnologias para a representação de conceitos e superação de dificuldades de aprendizagem. É um modelo que busca a integração da ação pedagógica com a tecnologia. Em nosso entendimento, há de se ter intencionalidade pedagógica no uso das TDIC e essa intencionalidade requer que o futuro professor passe por um processo de LD.

### 3 LETRAMENTO DIGITAL

Ao observarmos a BNCC e a Diretriz Curricular Nacional para a Formação de Professores

percebemos que não há uma definição de LD. Uma vez que existem diversos olhares sobre o tema que deixam explícita a ideia de que o LD é multifacetado e constituído por diversos elementos, desde técnicos até socioemocionais.

Um aspecto que pensamos relevante para a construção de uma concepção de LD provém da ideia de que há um *continuum* tecnológico apoiado na perspectiva de que as tecnologias digitais se renovam a partir de elementos estruturais que são permanentemente aprimorados e uma geração tecnológica aprimora a outra, sem obrigatoriamente substituí-la.

Partindo dessa concepção de *continuum* tecnológico, podemos enxergar que repetidas interações com essas tecnologias são fundamentais para o acompanhamento dessa permanente renovação a fim de possibilitar novos acoplamentos e, conseqüentemente, adaptar-se e aprender continuamente. O acoplamento aqui mencionado tem o sentido do conceito de acoplamento estrutural, proposto por Maturana e Varela (2011). Nele os autores descrevem como duas ou mais unidades autopoieticas (por exemplo, organismos vivos ou sistemas) passam a interagir de maneira tão regular e estável que começam a influenciar e moldar as estruturas uma da outra. Isso significa que as mudanças em um dos organismos ou sistemas causam mudanças no outro, criando uma relação de coevolução, denominada acoplamento estrutural.

A ideia do *continuum* tecnológico, nos apresenta um constituinte importante para que possamos ter uma perspectiva sobre o LD nos currículos escolares: a ideia de que o LD se dá de maneira contínua. Ele não se inicia junto com a vida escolar, ele inicia nos primeiros momentos em que o indivíduo tem contato com as tecnologias digitais. Da mesma forma, quando pensamos no nível de LD de um estudante de curso de licenciatura, não podemos acreditar que esse letramento se iniciou ao ingressar no curso de formação de professores.

Além desse elemento, consideramos diferentes visões que constituem a ideia de LD. A primeira visão, por nós considerada, sobre a temática vem de Gilster (1997) que apresenta o LD como a competência de compreender e

operar com informações provenientes de variadas fontes digitais. Esse conceito engloba habilidades de leitura, escrita e manipulação de informações por meio de tecnologias digitais.

Uma segunda visão deriva das ideias de Gilster e é apresentada porque estabelece como elementos necessários ao LD: capacidade de obter informações de fontes confiáveis e construir um repositório de informações úteis; ser capaz de avaliar criticamente as informações obtidas - considerando fatores como precisão, confiabilidade e relevância; ler e compreender material não sequencial e dinâmico - estrutura típica da internet; capacidade de usar ferramentas analógicas de informação (como livros e bibliotecas, por exemplo) em conjunto com a mídia conectada em rede; sentir-se confortável para publicar e comunicar informações de forma eficaz e ética.

A terceira visão que utilizaremos é a representada pelos 8C's de Belshaw (2012). Para o autor, o LD deve contemplar os elementos: Cultural, Cognitivo, Construtivo, Comunicativo, Confiante, Criativo, Crítico e Cívico.

O elemento Cultural refere-se à compreensão dos diversos contextos digitais que um indivíduo pode vivenciar para tal, a imersão em diferentes ambientes digitais é essencial para adquirir esse elemento cultural do LD. Já o elemento Cognitivo relaciona-se à alfabetização tradicional: expandir as capacidades de interpretação, compreensão, criação e recriação. É essencial que se desenvolvam habilidades cognitivas, ou seja, formas de pensar e entender as informações, incentivando a percepção de nuances e experimentando diversos modelos mentais.

O elemento Construtivo envolve criar algo novo usando e remixando conteúdos digitais utilizando conteúdos digitais sem violar direitos autorais, promovendo a criatividade e inovação. Quando falamos no elemento Comunicativo, na visão de Belshaw (2012), queremos tratar da compreensão e uso eficaz das formas de comunicação das TDIC. É necessário usar essas ferramentas para entender seu potencial e riscos, mantendo-se seguro em ambientes de intensa interação social.

A Confiança, mais um elemento apresentado pelo pesquisador, permite realizar testes e

experimentos no ambiente digital de maneira mais livre do que no físico. Isso amplia a capacidade de resolver problemas, acumulando experiência e conhecimento a cada tentativa. O elemento Criativo envolve usar as TDIC para realizar tarefas e alcançar resultados inovadores. Busca criar novas formas de realizar tarefas, aprender e interagir.

O elemento Crítico envolve refletir sobre o uso das TDIC, compreendendo as consequências e intencionalidades das escolhas de ferramentas, promovendo uma análise crítica sobre inclusão, exclusão e impactos das tecnologias digitais. Por fim, o elemento Cívico trata de usar tecnologias digitais para apoiar o desenvolvimento da sociedade civil, promovendo a auto-organização em movimentos sociais através de ambientes digitais.

Considerando os elementos de LD trazidos pelos teóricos, juntamente com a concepção de um continuum tecnológico, construímos a seguinte proposição para o entendimento do tema: O LD envolve a capacidade de navegar e compreender diversos contextos e culturas das plataformas digitais, utilizando habilidades cognitivas para interpretar, criar, recriar e remixar conteúdos de maneira autônoma e ética, avaliando criticamente as informações e utilizando as TDIC de forma construtiva e criativa na resolução de problemas, sem ignorar os aspectos socioemocionais envolvidos no uso dessas tecnologias.

O conceito apresentado para LD se relaciona de maneira direta e abrangente com os aspectos que estamos estudando, pois incorpora elementos técnicos, cognitivos, sociais e emocionais que são fundamentais para a formação de indivíduos preparados para o mundo digital contemporâneo. Primeiramente, ao considerar a capacidade de navegar e compreender diversos contextos e culturas das plataformas digitais, reconhece-se a importância do *continuum* tecnológico. Essa perspectiva, conforme discutido por Silva *et al.* (2024), enfatiza que as tecnologias digitais são continuamente aprimoradas e reestruturadas, exigindo que os indivíduos se adaptem e aprendam de forma contínua, sem ignorar as aprendizagens já construídas e vivenciadas.

A utilização de habilidades cognitivas para interpretar, criar, recriar e remixar conteúdos está alinhada com a visão de Gilster (1997) sobre o LD, que inclui lidar com informações provenientes de variadas fontes digitais. Avaliar criticamente as informações de maneira questionadora está em consonância com a segunda visão derivada de Bawden (2008), que destaca a importância de obter informações de fontes confiáveis e avaliar sua precisão, relevância e confiabilidade. Isso é essencial para desenvolver uma atitude crítica em relação às informações digitais, uma competência indispensável na era da desinformação.

O uso das TDIC de forma construtiva e criativa, conforme descrito por Belshaw (2012), inclui elementos como a comunicação eficaz, a confiança para experimentar e resolver problemas, e a capacidade de usar essas tecnologias para promover o desenvolvimento da sociedade civil.

Além disso, a definição reconhece os aspectos socioemocionais envolvidos no uso das tecnologias digitais, um componente essencial para a formação integral dos indivíduos. Os aspectos socioemocionais são frequentemente negligenciados, mas são cruciais para o bem-estar digital, pois influenciam a maneira como os indivíduos interagem, colaboram e gerenciam suas emoções no ambiente digital.

Luz e Lucas (2024) indicam, após análise bibliográfica, que o LD é apontado como um conceito amplo, porém que não explicita seu desenvolvimento na educação. Essa observação, em conjunto com os aspectos presentes na BNCC e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) nos leva a entender que o processo de LD é fundamental tanto na perspectiva legal - ao olharmos a BNCC e as DCN - quanto na perspectiva da ação e relação professor-estudante, visto que a tecnologia digital se faz presente no cotidiano do mundo contemporâneo. A lacuna apontada indica que o tratamento dos elementos que compõem o LD necessita estar presentes e ser objeto de estudos e práticas nos cursos de Licenciatura. Assim, nos parece relevante identificar quais as concepções de LD que emergem das teses e dissertações brasileiras que abordam a formação de professores.

#### 4 METODOLOGIA

O presente estudo faz uso da metodologia de revisão sistemática, na qual os autores analisaram detalhadamente a literatura existente sobre a questão do LD na formação inicial de professores. O método de revisão sistemática se diferencia da revisão tradicional da literatura, por explicitar os critérios utilizados e permitir a reprodutibilidade do estudo (De-La-Torre-Ugarte-Guanilo; Takahashi; Bertolozzi, 2011).

Conforme Uman (2011), na revisão sistemática da literatura, os achados de pesquisas anteriores são examinados para identificar temas recorrentes e consistentes, porém, a qualidade das revisões sistemáticas está diretamente relacionada à consistência das fontes e dados a serem analisados. Novamente Uman (2011), indica que se deve ter um procedimento previamente estruturado para identificar, entre outros, os critérios de busca e bases de dados que viabilizem a investigação.

Em uma revisão sistemática é importante a definição da questão que se deseja pesquisar. Em nosso trabalho, a questão estruturada foi: Quais elementos de LD estão presentes nas teses e dissertações brasileiras que abordam a formação inicial de professores? Delimitado o objeto da pesquisa, foi necessário estabelecer o banco de dados a ser utilizado, o qual serviu como repositório de materiais bibliográficos que podem ser incluídos ou não em nossa revisão (Galvão; Ricarte, 2019).

Neste trabalho, optamos por utilizar a base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações da CAPES (BDTD). O repositório unifica os sistemas de informação de teses e dissertações existentes no país, oferecendo aos usuários um catálogo nacional com acesso integral a esses documentos. Dessa forma, ele possibilita uma busca e acesso centralizados a teses e dissertações em texto completo.

A busca foi realizada em junho de 2024 e utilizou como termos de busca, para todos os campos a expressão (“LD” na “formação inicial de professores”). Optou-se pelo filtro de datas

limitando os anos de 2014 a 2024. Realizada a consulta, retornaram 27 resultados, sendo dez teses e dezessete dissertações.

Foi realizada a leitura dos títulos e resumos, sendo excluídos os que não se relacionavam diretamente com a questão de pesquisa, restando o total de 18 documentos que foram analisados e compõem o *corpus* da presente revisão sistemática.

## 5 ANÁLISE DO CORPUS

Ao analisar um recorte da produção acadêmica da pós-graduação *stricto sensu* brasileira, buscamos identificar nas dezoito produções estudadas, elementos que constituem o conceito de LD e da formação inicial do professor, em especial do Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo (TPACK), proposto Mishra e Koehler (2006).

Posição sustentada por Uchôa (2014) é a de que o LD habilita estudantes a aprimorar seu aprendizado por meio da utilização de ferramentas digitais para edição de áudio e vídeo, colaboração em textos on-line, e publicação de trabalhos na internet. A ausência dessas competências digitais<sup>1</sup> restringe as oportunidades de comunicação e reforça a exclusão social. Na visão do pesquisador, os elementos relacionados à técnica constituem parte importante do processo de LD, em consonância com o conceito em nosso trabalho.

A perspectiva apresentada por Freitas (2019) faz distinção entre as definições restritas e ampliadas de LD: as restritas enfatizam habilidades técnicas enquanto as ampliadas concebem o LD como uma prática social e cultural. Para Marques (2019), alinhado a Freitas (2019), enfatiza a dimensão social, cultural e histórica do LD, transcendendo o domínio meramente técnico, alinhando-se com a perspectiva de LD, em especial, a proposto por Belshaw (2012). Marques (2019) sublinha a importância do desenvolvimento de habilida-

des críticas para a avaliação da credibilidade da informação on-line.

O argumento de Yong (2021) é o de que é essencial o LD para o uso crítico e criativo das tecnologias em ambientes educativos, enquanto Barreto (2016) evidencia que o LD é um processo em evolução com variações no nível de proficiência entre os educadores. Os elementos crítico e criativo apontados por Young bem como a ideia de continuidade do processo mais uma vez reafirmam o presente no conceito de LD.

Moraes (2020) define o LD como habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, gerenciar, compartilhar e criar significado efetivamente em um cenário de ampliação da comunicação realizada por TDIC. O autor enfatiza a relevância do LD para: identificar tecnologias educacionais; avaliar a confiabilidade da informação on-line; construir uma identidade profissional on-line; e criar novos significados e remixagens de conteúdo. Observa-se na fala do pesquisador a aderência aos elementos propostos por Belshaw (2012) e no conceito de LD construído, também, a partir de suas ideias.

Em seu trabalho, Bernardo (2015) explora o LD na formação de professores, com foco na leitura em dispositivos móveis digitais (DMDs) e na pedagogia dos multiletramentos. O autor advoga pelo uso dos DMDs como recursos pedagógicos, mas alerta para a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva, embora não apresente ideias explícitas sobre o LD. Kravetz (2021), em concordância com Bernardo (2015), enfatiza a importância do multiletramento - a habilidade de compreender e produzir textos multissemióticos - na formação de professores.

Já Rodrigues (2016), defende a integração das tecnologias digitais na educação e a preparação de professores e alunos para se tornarem "letrados digitais", utilizando a tecnologia de maneira crítica e criativa, novamente, aparece a perspectiva crítica e reflexiva no uso das tecnologias digitais, o que é reforçado por Landin (2021), que apresenta diversos termos relacionados ao LD e ressalta a importância do uso crítico e reflexivo das tecnologias digitais

---

<sup>1</sup> Aqui competência digital é identificada com atividades relacionadas à capacidade de acessar, processar, transmitir e armazenar informações digitais. Entendimento apresentado por (Knobel; Lankeshear, 2006).

na educação. Um ponto importante apresentado por Freitas (2019) e Alves (2022) é desconstruir a ideia de que a tecnologia é neutra, compreendendo suas implicações sociais, culturais e políticas o que complementa e ao mesmo tempo é complementado pelas ideias de Reiff (2019), Freitas (2019), Moraes (2020) e Rezende Junior (2024) quando indicam que o LD deve colaborar para que os estudantes possam atuar como cidadãos críticos e conscientes no mundo digital, utilizando as tecnologias de forma ética e responsável.

Para Toledo (2018) o LD está relacionado à necessidade de adaptação das instituições educacionais às novas formas de comunicação, utilizando linguagem audiovisual e elementos multissemióticos para engajar os alunos. Novamente vemos os elementos do LD relacionados à comunicação e à capacidade de leitura e (re)construção de conteúdos no mundo digital.

Araujo (2019) diferencia alfabetização digital de LD. No entendimento do autor, a alfabetização digital envolve habilidades básicas de uso de computadores e internet enquanto o LD refere-se à capacidade de compreender, utilizar e interagir criticamente com as tecnologias digitais em diferentes contextos sociais.

A análise de Martins (2023) acerca de como o LD é abordado nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Letras/Português, identificando a necessidade de uma maior integração entre LD e o desenvolvimento da competência leitora, o que se aproxima da ideia de que o LD deve colaborar para que se faça uma leitura do mundo, a partir de nossas vivências e experiências e relacionando-se meios analógicos e digitais.

A investigação de Albuquerque (2021) busca mostrar como uma professora de língua inglesa compreende e utiliza ferramentas digitais em sua prática docente, destacando a importância do LD para o desenvolvimento profissional dos docentes, o que podemos classificar como um dos elementos do modelo TPCK. Arouche (2020) explora o LD na formação de professores de inglês, utilizando plataformas digitais como PBworks e Glogster para criar um ambiente de aprendizagem híbrido.

Na concepção de Silva (2014) o LD é essencial na formação de professores de língua materna, definindo-o como a capacidade de utilizar as tecnologias digitais de maneira crítica e reflexiva no processo de ensino e de aprendizagem.

Como outros autores, Alves (2022), não fornece uma definição explícita de LD, focando-se na percepção e uso das tecnologias digitais por professoras em formação no curso de Pedagogia. Importante destacar que o uso das TDIC em si, já pode ser interpretado como um dos elementos do conceito de LD, além disso, podemos pensar que o próprio uso das tecnologias digitais por professores em formação faz parte de seu processo formativo.

Ao examinar como a participação no PIBID contribui para o desenvolvimento do LD em futuros professores de espanhol, Breda (2015) destaca a importância da experiência prática e da reflexão crítica, elementos do LD, proporcionadas pelo programa. Além disso, a articulação do LD com a prática docente estimulada por programas como o PIBID estão alinhadas com o proposto por Mishra e Kohler (2006).

O desenvolvimento do LD é defendido por Fraiha-Martins (2014) como parte de um processo integrado denominado “letramento científico-digital”, enfatizando o uso das tecnologias digitais para a produção de conhecimento. A indicação do autor vai na direção de um LD como aqui proposto, um letramento que permita articular os meios digitais e não-digitais, analisando criticamente e construindo novos elementos e conhecimentos a partir dos já existentes.

Os diferentes níveis de LD discutidos por Almeida (2020) baseiam-se no modelo de Selber (2004): Funcional- uso competente de tecnologias digitais como ferramentas; Crítico- Postura questionadora em relação ao uso de tecnologias digitais; - Retórico- Compreensão do uso de tecnologias digitais como mídia hipertextual. Reiff (2019), similarmente a Almeida, utiliza o modelo de Selber (2004) para analisar o LD na formação de professores de língua estrangeira.

Já Rezende Junior (2024), descreve as três etapas do LD propostas por Cani (2020): Ex-

ploração - Acesso a experiências e situações que permitem o uso de tecnologias digitais na educação; Instrução - Participação em cursos e tutoriais sobre o uso de tecnologias digitais na educação; Integração - Compartilhamento de experiências pedagógicas com tecnologias digitais.

Continuando a análise dos textos, o LD pode ser entendido como o conjunto de conhecimentos e competências digitais necessárias para que um indivíduo compreenda e utilize a informação de maneira crítica e estratégica Almeida (2020). Essa capacidade permite que o indivíduo navegue em ambientes digitais, compreendendo os múltiplos formatos de informação provenientes de diversas fontes e apresentadas por meio de computadores e internet, conforme Almeida (2020). O LD permite que o indivíduo atinja seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente (Almeida 2020; Araujo, 2019).

É importante observar que o conceito de LD abrange mais do que apenas o uso técnico de dispositivos eletrônicos. Young (2021) afirma que ele engloba a capacidade de: comunicar-se eficientemente em ambientes digitais; utilizar diferentes linguagens (escrita, sonora e visual) presentes em textos digitais é afirmado por Kravetz (2021) e Araujo (2019); buscar, avaliar e utilizar criticamente a informação disponível no meio virtual está presente nos textos de Araujo (2019), Kravetz (2021) e Landin (2021); Araujo (2019) indica que adaptar-se às constantes mudanças e ao surgimento de novas tecnologias e ferramentas digitais bem como, Kravetz (2021) e Freitas (2019) indicam, também, que compreender as implicações sociais e culturais do uso das tecnologias digitais fazem parte do processo de LD.

Alguns autores defendem que o LD é plural, existindo letramentos digitais, que representam as diversas práticas sociais que emergem, evoluem e se transformam no contexto digital, o que está presente na análise de Almeida (2020). Para Almeida (2020), Kravetz (2021) e Freitas (2019), essas práticas são moldadas pelas características específicas de cada ambiente digital e pelas necessidades de seus usuários.

Vale ressaltar a importância do LD na formação de professores, pois permite que integrem as linguagens digitais em suas práticas pedagógicas de forma crítica e reflexiva (Almeida, 2020; Kravetz, 2021; Araujo, 2019). No entanto, é necessário que a formação de professores vá além do ensino de habilidades técnicas, abordando as dimensões sociais, culturais e éticas do uso das tecnologias digitais (Kravetz, 2021; Freitas, 2019; Reiff, 2019). É possível ver que há aderência entre o conceito de LD e o modelo de conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo, evidenciando que os processos de formação inicial de professores devem, necessariamente, incluir o LD.

Ao cotejarmos as impressões advindas do *corpus* com o entendimento de LD de Belshaw (2012) observamos que há aderência entre elas, ambas apresentam a necessidade de que se desenvolvam competências digitais para o uso das ferramentas das TDIC, além disso essas competências incluem interpretar, criar e construir com criatividade e capacidade crítica e reflexiva, sem ignorar os aspectos socioemocionais envolvidos.

Seguindo nossa análise do *corpus*, olharemos para o LD na formação inicial de professores. Na literatura analisada, autores como (Kravetz, 2021; Silva, 2014; Freitas, 2019; Moraes, 2020; Fraiha-Martins, 2014), nos indicam que o LD é fundamental na formação inicial de professores, pois permite que eles integrem as tecnologias digitais de forma crítica e reflexiva em suas práticas pedagógicas, adaptando-se às demandas do mundo contemporâneo. As TDIC modificam as formas de ensinar, aprender, ler e escrever, exigindo dos professores novas habilidades e conhecimentos (Kravetz, 2021). A formação inicial de professores deve ir além do ensino de habilidades técnicas, abordando as dimensões sociais, culturais e éticas do uso das tecnologias digitais (Kravetz, 2021; Silva, 2014; Freitas, 2019; Moraes, 2020). Novamente, temos uma integração do processo de LD ao processo de formação do docente, alinhado ao indicado pelo modelo TPACK.

Autores apontam que o LD na formação inicial de professores: prepara os futuros pro-

fessores para utilizar as tecnologias digitais como ferramentas de ensino e de aprendizagem, explorando as potencialidades do ensino mediado pelas TDIC (Silva, 2014; Moraes, 2020; Fraiha-Martins, 2014; Breda, 2015); permite que os professores compreendam e utilizem as novas linguagens e gêneros textuais que emergem nos ambientes virtuais (Kravetz, 2021; Freitas, 2019; Moraes, 2020); forma professores capazes de lidar com as demandas de alunos que cresceram em contato com as tecnologias digitais de informação e comunicação (Silva, 2014; Fraiha-Martins, 2014; Breda, 2015; Rodrigues, 2016); possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas, utilizando recursos digitais como plataformas on-line, redes sociais e aplicativos (Silva, 2014; Breda, 2015; Yong, 2021; Araujo, 2019); contribui para a formação de professores críticos e reflexivos, capazes de analisar e avaliar o impacto das tecnologias digitais na educação e na sociedade (Kravetz, 2021; Moraes, 2020; Freitas, 2019; Silva, 2014; Breda, 2015; Moraes, 2020; Reiff, 2019; Marques, 2019; Araujo, 2019).

Existem, no entanto, diversos elementos que dificultam o processo de LD na formação inicial de professores: falta de investimento na formação inicial de professores para o desenvolvimento do LD (Silva, 2014; Freitas, 2019; Reiff, 2019; Alves, 2022); currículos de formação inicial que não abordam o LD de forma abrangente e crítica (Silva, 2014; Freitas, 2019; Moraes, 2020; Alves, 2022; Reiff, 2019); limitação de infraestrutura tecnológica nas universidades e escolas, como acesso à internet e disponibilidade de equipamentos (Silva, 2014; Moraes, 2020; Martins, 2023; Alves, 2022); resistência de alguns professores em formação em aderir ao uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas (Silva, 2014; Alves, 2022; Marques, 2019).

Como alternativas à superação desses obstáculos, os pesquisadores indicam que é fundamental que as instituições de ensino superior invistam na formação de professores para o LD, oferecendo disciplinas específicas, infraestrutura adequada e apoio pedagógico (Silva, 2014; Freitas, 2019; Moraes, 2020; Yong, 2021; Reiff, 2019; Alves, 2022; Marques,

2019; Martins, 2023; Albuquerque, 2021; Araújo, 2020). É preciso ir além da simples instrumentalização, promovendo a reflexão crítica sobre o uso das tecnologias digitais na educação e a construção de práticas pedagógicas que atendam às necessidades dos alunos da contemporaneidade (Kravetz, 2021; Freitas, 2019; Breda, 2015; Silva, 2014; Marques, 2019; Moraes, 2020; Araújo, 2020).

O LD na formação inicial de professores revela-se como uma dimensão indispensável para a atuação pedagógica contemporânea, exigindo habilidades que vão além do domínio técnico e abarcam práticas críticas, reflexivas e criativas. A análise dos estudos brasileiros evidencia a importância de integrar o LD nos currículos da formação inicial docente, preparando futuros professores para transitar pelos ambientes digitais e mediar atividades nestes ambientes com responsabilidade e ética. O desenvolvimento dessas habilidades não apenas facilita o uso eficaz das tecnologias digitais na sala de aula, mas também promove a inclusão digital, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e engajados na sociedade do conhecimento.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise referente aos elementos relacionados ao LD de professores em formação inicial revela de maneira contundente sua importância e relevância tanto como tema de pesquisa quanto como prática. Não podemos mais ignorar a influência e a presença quase que permanente das TDIC nas salas de aula e, portanto, é necessário que na formação inicial do professor estejam presentes elementos que colaborem com seu LD, considerando que na perspectiva do *continuum* tecnológico aqui apresentada, este iniciou desde seu primeiro contato com as tecnologias digitais.

Ao falarmos de formação inicial de professores, estamos nos referindo a uma concepção que vai além da ação do docente formador nas instituições de ensino superior. Falamos em uma perspectiva de LD presente de forma transversal nos currículos dos cursos de licenciatura - não podemos mais falar em discipli-

nas de tecnologias. Outro ponto importante é o de que os currículos devem estar integrados às tecnologias digitais, o que em nossa perspectiva significa que não deve existir prática docente com uso de tecnologias de forma isolada, sem intencionalidade pedagógica - ou seja, sem aderência ao projeto pedagógico do curso.

Toda ação docente individual é importante, mas ela não pode dar-se de forma descolada da proposta pedagógica do curso de licenciatura. O docente formador de professores deve ser protagonista no processo formativo, mas lembrar-se que sua ação se reveste de potência quando executada em articulação com os demais docentes, fundamentados numa proposta pedagógica de formação.

Por fim, retomando nosso olhar ao LD na formação inicial, nos parece que se faz necessário conhecer o nível de LD dos estudantes para que seja possível pensar propostas pedagógicas e curriculares mais efetivas e eficazes.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, F. G. de. **Trabalho docente e ferramentas digitais**: reflexões sobre a formação de professores à luz do interacionismo sociodiscursivo e da clínica da atividade. 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB\\_1a75027d200c8104072ec9fc1a1de1b3](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB_1a75027d200c8104072ec9fc1a1de1b3). Acesso em: 30 mai. 2024.
- ALMEIDA, J. A. M. de. **O uso de novas mídias na formação dos professores de ciências**: investigando o letramento digital dos professores formadores. 2020. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1640162>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- ALVES, P. M. B. F. **Formação inicial de professores em tempos vir[tu]ais**: sentidos e significados de licenciandas em Pedagogia da UFBA. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/36431>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- ARAUJO, E. V. F. DE. **Letramento digital e orientações educacionais**: leitura e escrita digital no ensino médio. 2019. Tese (Doutorado em Letras e Ciências Humanas). Universidade do Grande Rio, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://localhost:8080/tede/handle/tede/362>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- ARAÚJO, R. DE C. R. DE. **Letramento digital na educação a distância**: interfaces com a formação de professores. 2020. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância). Universidade Federal Rural de Pernambuco, São Luiz. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/9269>. Acesso em: 29 mai. 2024.
- AROUCHE, I. L. R. **Letramentos críticos na formação inicial de professores de inglês como língua estrangeira**. 2020. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9304>. Acesso em: 29 mai. 2024.
- BARRETO, M. V. **“The e-book is on the tablet”**: novas mídias, velhas práticas no ensino de inglês? 2016. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/176014>. Acesso em: 28 mai.2024.
- BAWDEN, D. **Origins and concepts of digital literacy**. In: C. LANKSHEAR, M. Knobel, Digital Literacies: concepts, policies, and practices. New York: Peter Lang Publishing. 2008.
- BELSHAW, Douglas A. J. **What is ‘digital literacy’?** A pragmatic investigation. 2012. Tese de Doutorado – Durham University, Durham, 2012. Disponível em: <http://etheses.dur.ac.uk/3446/>. Acesso em: 06 mai.2024.

**BERNARDO, J. C. O. Leitura em dispositivos móveis digitais na formação inicial de professores.** 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba. Disponível em: <http://bdtd.uftm.edu.br/handle/tede/464>. Acesso em 28 mai. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 30 jul. 2024.

BRASIL. **Lei 14.533, de 11 de janeiro de 2023.** Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm). Acesso em: 30 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. [Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura)]. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, ano 161, ed. 104, p. 26, 3 jun. 2024.

BREDA, R. **Contribuições do PIBID de espanhol à formação inicial e ao uso das TICs.** 2015. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel. Disponível em: <http://tede.unioeste.br:8080/tede/handle/tede/2430>. Acesso em: 28 mai. 2024.

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, M. C.; TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. **Revisão**

**sistemática:** noções gerais. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 5, p. 1260–1266, out. 2011.

FRAIHA-MARTINS, F. **Significação do ensino de ciências e matemática em processos de letramento científico-digital.** 2014. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas). Universidade Federal do Pará, Belém. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/8505>. Acesso em: 28 mai. 2024.

FREITAS, G. DE. **O letramento digital na formação inicial do professor :** a concepção dos professores formadores do curso de pedagogia UEG/Campus Inhumas. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação, Linguagem e Tecnologias). Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. Disponível em: <http://www.bdtd.ueg.br/handle/tede/925>. Acesso em: 27 mai. 2024.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, v. 6, n. 1, p. 57–73, 15 set. 2019.

KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. Digital literacy and digital literacies: policy, pedagogy and research considerations for education. **Nordic Journal of Digital Literacy**, v. 1, n. 1, p. 12–24, 30 maio 2006.

KRAVETZ, R. M. N. **Letramento digital na formação inicial do pedagogo:** o olhar dos discentes. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/11338/9165>. Acesso em: 27 mai. 2024.

LANDIN, R. DE C. DE S. **Alfabetização e letramento digital na formação docente para os anos iniciais do ensino fundamental.** 2021. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/15241>. Acesso em: 27 mai. 2024.

LUZ, S. D. DA; LUCAS, E. R. DE O. Relação entre competência digital e letramento digital por

- meio de revisão de literatura. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 17, n. 36, p. e19758–e19758, 13 jun. 2024.
- MARQUES, G. R. **Letramento digital**: desafios na formação universitária no curso de Letras da UEG-Campus Porangatu. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação, Linguagem e Tecnologias). Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. Disponível em: <http://www.bdt.ueg.br/handle/tede/931>. Acesso em: 26 mai. 2024.
- MARTINS, F. R. **Letramento digital na formação inicial do professor de língua portuguesa**. 2023. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/11600/67385>. Acesso em: 25 mai. 2024.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. 12. ed. São Paulo: Palas Athena, 2011.
- MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017–1054, jun. 2006.
- MORAES, K. L. DE L. **Análise de ferramentas com gamificação para uso em práticas mediadas por tecnologias digitais**: uma investigação durante a formação inicial de professores de línguas. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Lavras, Lavras. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/43292>. Acesso em: 25 mai. 2024.
- REIFF, F. D. A. **Os caminhos de conhecer, refletir e experienciar o letramento digital**: o discurso discente sobre a prática na formação inicial de professores. 2019. Dissertação (Mestrado em Letras: Linguística). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/11328>. Acesso em: 25 mai. 2024.
- REZENDE JUNIOR, E. L. **Experiências docentes nos centros de línguas e desenvolvimento de professores (CLDP) da Unesp**. 2024. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de São Paulo, Presidente Prudente. Disponível em: <https://hdl.handle.net/11449/255576>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- RODRIGUES, M. DOS A. P. **Linguagem cinematográfica: como os professores reconhecem suas potencialidades como recurso pedagógico nas práticas de ensino**. 2016. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba. Disponível em: <http://bdt.uftm.edu.br/handle/tede/965>. Acesso em: 28 mai. 2024.
- SELBER, S. A. **Multiliteracies for a digital age**. Carbondale: Southern Illinois University Press, 2004.
- SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, Cambridge, v. 57, p. 1-22, 1987.
- SILVA, N. V. DOS R. **Letramento digital no estágio supervisionado obrigatório em ensino de língua materna**. 2014. Tese (Doutorado em Letras). Universidade Federal do Tocantins, Palmas. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/185>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- TARDIF, M. A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três para trás. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 123, p. 551–571, jun. 2013.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes. 2014.
- UCHÔA, J. M. S. **Narrativas de professores em formação sobre a didatização de podcasts para o ensino de inglês na floresta**. 2014. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/16387>. Acesso em: 30 mai. 2024.

UMAN, L. S. Systematic Reviews and meta-analyses. **Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 20, n. 1, p. 57–59, fev. 2011.

YONG, L. D. P. **Ensino de língua espanhola: a integração das tecnologias digitais na formação inicial de professores em região de fronteira no Amazonas**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino). Universidade Univates, Lajeado. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/480870c9-c9fd-49b7-9a2a-871d3f1f6b7a>. Acesso em: 25 mai. 2024.

Recebido em 08 de outubro de 2025

Aceito em 27 de outubro de 2025