

COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN DIRECTRICES DE FORMACIÓN CONTINUA: UM ANÁLISIS CRÍTICO

TEACHER DIGITAL COMPETENCIES IN CONTINUING EDUCATION GUIDELINES: A CRITICAL ANALYSIS

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES EM DIRETRIZES DE FORMAÇÃO CONTINUADA: UMA ANÁLISE CRÍTICA

Aline Florêncio de Almeida¹
Dalílla Limeira da Costa²
Débora Liberato Arruda Hissa³

Manuscrito recibido en: 10 de septiembre de 2023.

Aprobado en: 25 de octubre de 2023.

Publicado en: 11 de diciembre de 2023.

Resumen

Las demandas impuestas a las docentes de educación básica para adquirir competencias y habilidades en Nuevas Tecnologías Digitales de la Información y Comunicación (NTDICs) orientan las prácticas de alfabetización digital en el contexto educativo. Como consecuencia de estas demandas, ha habido un aumento significativo en la formación docente que destaca el aprendizaje de recursos digitales (plataformas, sitios web, programas, OAs, medios, etc.) utilizables en el aula. En este trabajo, investigamos las dimensiones de la matriz de competencias para docentes del Centro de Innovación para la Educación Brasileña (CIEB) en la directriz de formación docente de dicha institución. Analizamos los objetivos de las 10 Directrices de Formación de Docentes para el Uso de Tecnologías del Espacio de Formación y Experimentación en Tecnologías para Docentes (EFEX) del CIEB, basándonos en las 12 subdimensiones de la matriz de Competencias Digitales de docentes (CIEB, 2018). Con los datos obtenidos, identificamos que las tres dimensiones integran las directrices del documento formativo: pedagógica (en el 90% de las directrices), ciudadanía digital (en el 30%) y desarrollo profesional (en el 20%), destacando el ámbito de la práctica pedagógica. Observamos que las directrices formativas valoran la aplicación de recursos digitales en detrimento de los usos sociales y significativos de las tecnologías digitales para la formación docente, evidenciando una concepción de la alfabetización digital docente como aplicación (HISSA, 2021), una perspectiva utilitarista (BUZATO, 2006) que, desvinculada de perspectivas sociales de la alfabetización digital, estimula la demanda docente por consumo de recursos digitales.

¹ Maestra en Lingüística Aplicada por la Universidad Estatal de Ceará. Miembro del Lenguaje, Enseñanza y Tecnología del Grupo de Estudio.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1598-9347> Contacto: aline.almeida@aluno.uece.br

² Estudiante de maestría en Lingüística Aplicada y se graduó en Lengua Portuguesa en la Universidad Estatal de Ceará. Profesora en la red municipal de Fortaleza. Miembro del Lenguaje del Grupo de Estudios, Enseñanza y Tecnología.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1598-9347> Contacto: limeiradalilla@gmail.com

³ Doctorado en lingüística aplicada de la Universidad Estatal de Ceará. Profesora en el Programa de Graduados en Lingüística Aplicada en la Universidad Estatal de Ceará. Líder del lenguaje del grupo de estudio, enseñanza y tecnología.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6075-5585> Contacto: debora.arruda@uece.br

Palabras clave: Nuevas tecnologías digitales de la información y la comunicación; Capacitación docente; Competencias digitales; Alfabetización digital docente.

Abstract

The demands placed on elementary education teachers for acquiring competencies and skills involving New Digital Information and Communication Technologies (NDICTs) drive digital literacy practices in the teaching context. Consequently, there has been a significant increase in teacher training programs emphasizing the learning of digital resources (platforms, websites, programs, OERs, media, etc.) for classroom practice. This study aims to investigate the dimensions of the competence framework for teachers at the Brazilian Center for Innovation in Education (CIEB) within the teacher training guidelines of the institution. We analyzed the objectives of the 10 Teacher Training Guidelines for the Use of Technologies from the Training and Experimentation Space for Teachers (EFEX) at CIEB. Based on the 12 sub-dimensions derived from the dimensions of the Digital Competence Framework for Teachers (CIEB, 2018), we identified that the three dimensions are integrated into the training guidelines – pedagogical (in 90% of the guidelines), digital citizenship (in 30%), and professional development (in 20%) – with a greater emphasis on the pedagogical practice. This study reveals that the training guidelines prioritize the application of digital resources over their social and meaningful uses in teacher education, reflecting a conception of teacher digital literacy as application-oriented (HISSA, 2021), a utilitarian perspective (BUZATO, 2006) that, detached from social perspectives of digital literacy, encourages teachers' demand for digital resource consumption.

Keywords: New digital information and communication technologies; Teacher training; Digital competencies; Teacher digital literacy.

Resumo

As demandas exigidas às docentes da educação básica para aquisição de competências e habilidades que envolvem as Novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (NTDICs) direcionam as práticas de letramento digital no contexto de ensino. Como consequência dessas demandas, houve um aumento significativo de formações docentes que destacam a aprendizagem de recursos digitais (plataformas, sites, programas, OAs, mídias, etc.) que podem ser usados na prática de sala de aula. Neste trabalho, objetivamos investigar as dimensões da matriz de competências para professoras do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) na diretriz de formação docente da referida instituição. Para isso, analisamos os objetivos das 10 Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias do Espaço de Formação e Experimentação em Tecnologias para Professores (EFEX) do CIEB. Nos baseamos nas 12 subdimensões que se desdobram das dimensões da matriz de Competências Digitais de professoras (CIEB, 2018). Com os dados obtidos nesta investigação, identificamos que as três dimensões integram as diretrizes do documento formativo – pedagógica (em 90% das diretrizes), cidadania digital (em 30%) e desenvolvimento profissional (em 20%) –, com maior destaque ao âmbito da prática pedagógica. Neste estudo, vimos que as diretrizes formativas valoram a aplicação de recursos digitais em detrimento de usos sociais e significativos das tecnologias digitais para formação docente, evidenciando uma concepção de LD docente como aplicação (HISSA, 2021), uma perspectiva utilitarista (BUZATO, 2006) que, desatrelada a perspectivas sociais de LD, estimula a demanda docente por consumo de recursos digitais.

Palavras-chave: Novas tecnologias digitais de informação e comunicação; Formação docente; Competências digitais; Letramento digital docente.

Consideraciones iniciales

El uso de las tecnologías digitales en las prácticas sociales de la mayoría de los ciudadanos es ya inevitable. Alumnos de todo el mundo leen, escriben, producen e interactúan en y a través de medios digitales. Esta praxis implica un aumento significativo de las directrices de formación continua del profesorado, que exigen que los maestros de primaria de todo Brasil aprendan una serie de recursos y herramientas digitales. Específicamente en el ámbito educativo, se están haciendo esfuerzos a varios niveles para mantenerse al día con los avances tecnológicos. Un ejemplo reciente en Brasil es la Base Curricular Nacional Común (BNCC), como política gubernamental que enfatiza la cultura digital, y la Pedagogía del Multilingüismo (GNL, 2021) como expresión académico-científica que propone una pedagogía multimodal, multilingüe y multicultural.

El esfuerzo para mantenerse al día con los avances de las tecnologías digitales en la educación en 2020 no sólo se intensificó por el uso de las tecnologías, sino que también era indispensable. En el primer semestre del año escolar 2020, con la pandemia Covid-19 causada por el nuevo coronavirus, SARS-CoV2, ya propagándose en Brasil, el 99,3% de las escuelas brasileñas de educación básica suspendieron las actividades presenciales⁴. A partir de esta nueva realidad, se han emprendido numerosas acciones para adaptar la modalidad presencial de la educación brasileña a la enseñanza a distancia de emergencia (ERE). Entre estas acciones, la formación docente exigida a los profesores⁵ fue una de las más intensas, ya que pretendía alfabetizar digitalmente a los profesores para trabajar en clases virtuales.

⁴ Disponible en: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/educacao/audio/2021-07/inep-993-das-escolas-brasileiras-suspenderam-aulas-presenciais>

⁵ En este trabajo utilizaremos el género femenino para referirnos a los docentes porque, estadísticamente, según el último Censo Escolar (INEP, 2020), las mujeres representan el 96,4% en Educación Inicial, el 88,1% en los primeros años de Educación Primaria, el 66,8% en los últimos años de Educación Primaria y el 57,8% en Educación Secundaria de un total de 2.189.005 docentes que trabajan en Educación Básica. Disponible en: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-educacao-parabeniza-mulheres-neste-8-de-marco>. Consultado el: 17 de junio de 2022.

Según el Censo Escolar 2021, realizado por el Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira (INEP)⁶, el porcentaje de escuelas/departamentos de educación que capacitaron a los profesores para utilizar métodos/materiales de programas de enseñanza no presencial fue del 79,9% (nivel estadual) y del 53,7% (nivel municipal) en 2020, y del 76,6% (nivel estadual) y del 62,8% (nivel municipal) en 2021. Estas cifras muestran que más de la mitad de los profesores brasileños han recibido formación continua de emergencia para aprender a impartir sus clases con la ayuda indispensable de las NTIC.

El objetivo específico de los programas de formación era alfabetizar digitalmente a los profesores en situaciones de emergencia. En este contexto de formación, cabe problematizar algunas cuestiones sobre el uso de las tecnologías digitales que se exige a los profesores en los años de pandemia. El primer punto sería preguntarse qué bases teóricas y concepciones de la alfabetización digital están presentes en los programas de formación continua (y en las palabras de sus respectivos formadores). ¿Es posible afirmar que el acceso de los profesores a los NTIC y a la formación del profesorado relacionada con las tecnologías digitales tiene un efecto directo en su alfabetización digital?

En este artículo, asumimos, como posición política e ideológica, que todos los profesores de educación básica en Brasil tienen alfabetización digital, ya que "interactúan, se integran y se articulan a través de diversos medios, además de ser lectores de hipertextos y productores de géneros en el ambiente digital" (HISSA, SOUSA, COSTA, 2020, p. 27). El punto que problematizamos aquí, entonces, no es la falta de alfabetización digital de los profesores, sino el posible malentendido de que la simple transposición de viejas prácticas al entorno virtual -basada en una⁷ acrítica (O'KUIINGHTTONS; BAPTISTA, 2017) y una pedagogización irreflexiva- mejoraría o generaría nuevos resultados para la enseñanza.

A partir de esta premisa de investigación, iniciamos una investigación sobre tres dimensiones - pedagógica, ciudadanía digital y desarrollo profesional - de la matriz de competencias para profesores del Centro de Innovación para la Educación Brasileña (CIEB)

⁶ Encuesta *Respuesta Educativa a la Pandemia de Covid-19 en Brasil*, en la que respondieron el 91,4% (162.818) de las escuelas públicas - 95,6% (131.808) - y públicas - 76,9% (31.010) - de todo el país.

⁷ La pedagogía acrítica, en este caso, sería la apropiación tecnológica en las prácticas tradicionales.

en las directrices de formación docente de la institución. En este artículo, tomamos la comprensión de Hissa (2021) de la alfabetización digital desde una perspectiva amplia y dialógica entre la sociedad y la tecnología, basada en la convergencia de las culturas impresa y digital. Nos interesó conocer cómo la formación continua que reciben los docentes desarrolla su criticidad, autonomía y ciudadanía a partir de su inclusión en la Cultura Digital.

Alfabetización, Tecnologías Digitales y Enseñanza

Situamos nuestra investigación sobre las tecnologías digitales en la formación del profesorado dentro del campo de la Lingüística Aplicada (LA). Este campo pretende dialogar con los docentes sobre una pauta de formación que oriente el trabajo con las tecnologías digitales, ayudando a los profesores a abordar la apropiación tecnológica desde una perspectiva ascendente (BUZATO, 2010), es decir, desde actividades en las que las tecnologías son esenciales, y a alejarse de la pedagogización acrítica.

Aportamos a nuestra reflexión teórica los Nuevos Estudios de Alfabetización (NEL) (STREET, 2014), el multilingüismo (GNL, 2021; ROJO, 2009, 2013; KALANTZIS, COPE y PINHEIRO, 2020) y la alfabetización digital (BUZATO, 2006, 2009; HISSA, 2021). Hemos adoptado la perspectiva de Street⁸ (2014) al entender que la alfabetización no es neutra, única ni universal, ya que forma parte de las prácticas sociales de interacción y de las múltiples alfabetizaciones que se requieren para cada evento comunicativo. Por esta razón, nos distanciamos de la comprensión de la alfabetización como un conjunto abstracto de habilidades de lectura y escritura y avanzamos hacia concepciones cuyas alfabetizaciones están imbricadas con el contexto social, político y económico en el que se producen (COULMAS, 2014).

⁸ Street (2014) también propuso que estas concepciones desarrollan modelos de alfabetización autónoma e ideológica en las agencias de alfabetización. La primera se centra sólo en el desarrollo del texto disertativo, mientras que la segunda se concentra en prácticas sociales específicas de lectura y escritura. Hissa y Costa (2021), por ejemplo, observaron señales de alfabetización autónoma e ideológica en el componente de Lengua Portuguesa del BNCC de la escuela secundaria y notaron una desconexión entre los tres ejes organizadores de este componente.

En consonancia con esta ampliación del concepto de alfabetización, es importante destacar que "los nuevos medios y herramientas de escritura siempre instigan innovaciones lingüísticas más allá del ritmo incesante del cambio lingüístico, innovaciones que son de alguna manera específicas del cambio tecnológico" (COULMAS, 2014, p. 162). Como resultado, surgen nuevas prácticas y eventos de alfabetización, demostrando una vez más que el desarrollo de la escritura y sus efectos en la evolución social son dialécticos. De este modo, las tecnologías digitales encierran innumerables potencialidades, por ejemplo, Coulmas (2014) señala que, en la parte inferior de la escala de alfabetización, la escritura puede actuar como un gran igualador.

Basándonos en lo expuesto hasta ahora en este artículo, especialmente en lo que respecta a las consideraciones de Coulmas sobre el potencial de las prácticas de alfabetización situadas en el entorno digital, hemos centrado nuestro enfoque teórico en los estudios sobre alfabetización digital. Estos estudios ganaron prominencia a mediados de la década de 1990 debido al auge de los medios de comunicación e Internet, influyendo en la investigación hasta el día de hoy (2022). Internacionalmente, podemos mencionar los estudios de Alfabetización Digital (AD) de Lévy (1993, 1999a, 1999b); Gilster, (1997); Lankshear y Knobel (2007); Belshaw (2011); Dudeney, Hockly y Pegrum (2016). En Brasil, tenemos Soares (2002); Monte Mór (2007); Buzato (2006, 2007); Rojo (2007); Ribeiro (2009); Hissa (2021).

De la cantidad de estudios e investigaciones en el área, podemos deducir que el campo de los estudios de alfabetización con énfasis en la alfabetización digital es de interés no sólo para la academia, sino para la sociedad en general, debido a las demandas emergentes y contemporáneas. Cada uno de estos estudiosos trabaja con una concepción de la LD que ha influido y sigue influyendo en la investigación educativa, especialmente en la que se refiere a la formación de profesores para el manejo de las tecnologías digitales. Estas concepciones de LD se configuran entre una perspectiva social de prácticas y una perspectiva individual de habilidades y competencias basadas en la noción de tecnología que subyace en cada estudio sobre LD.

Buzato (2006) presenta un estudio sobre las concepciones de la tecnología que nos ayuda a comprender mejor estas perspectivas sobre la LD (social e individual). Para la autora, existen dos tendencias en los estudios sobre tecnología: la primera, conocida como determinista, tiende a visualizar la tecnología como algo capaz de generar por sí mismo

grandes cambios en las capacidades cognitivas del ser humano; la segunda, conocida como neutralista o instrumentalista, ve la tecnología como un mero instrumento neutral a disposición del ser humano. Las dos perspectivas se sitúan en el modelo de alfabetización autónoma (STREET, 2014), ya que ven la escritura como un elemento cognitivo y técnico, respectivamente, que separa la tecnología de la sociedad. Como alternativa a estas concepciones, Buzato (2006) nos presenta una perspectiva, situada en el ámbito de la alfabetización ideológica, que podemos denominar sociotécnica, dado su carácter de hibridación entre sociedad y tecnología. Esta perspectiva considera que la tecnología configura y organiza nuestras relaciones sociales y, a la vez, es configurada por ellas.

Cuando se trata del ámbito educativo, más concretamente de la enseñanza, podemos deducir que las dos primeras perspectivas (determinista e instrumentalista) influyen en los programas de formación del profesorado que se centran únicamente en los conocimientos técnicos y en el uso de los recursos digitales. Es más, los seguidores de estas tendencias que trabajan con libros de texto educativos suelen entender el tratamiento de las tecnologías digitales en la enseñanza del mismo modo que la adquisición de una lengua extranjera, de modo que se debe alcanzar un grado de fluidez⁹ para ser considerado alfabetizado digitalmente. Un ejemplo de ello son las nociones de inmigrante digital y nativo digital, acuñadas por Marc Prensky (2001) y que tuvieron (y tienen) gran repercusión social, no sólo en el contexto escolar. Prensky clasifica a profesores y alumnos en dos grupos, inmigrantes digitales y nativos digitales, siendo los profesores inmigrantes digitales, ya que llevan "acento" por no haber nacido en la era digital. Los alumnos, en cambio, son nativos, poseen todos los conocimientos tecnológicos por el simple hecho de haber nacido en una época determinada. Este es un caso más de la recepción acrítica de términos anglosajones que adoptamos e incorporamos a nuestro discurso, sin hacer las reflexiones necesarias sobre el contexto circunstancial, temporal, espacial y sociocultural, además de excluir a los sujetos involucrados en las prácticas de alfabetización digital.

⁹ Sobre esta perspectiva de fluidez digital/competencia digital para profesores, véase Piedade y Pedro (2014); Dias-Trindade y Moreira (2018); Cani (2020); Dias-Trindade y Ferreira (2020).

En cuanto a la perspectiva socio-técnica, podemos deducir que es una perspectiva, pensando en LD para la enseñanza, que considera un conjunto de conocimientos (cognitivos, sociales, lingüísticos, geográficos, entre otros), y que involucra prácticas híbridadas (impresas y digitales, alfabetizaciones hegemónicas y no hegemónicas, otras) en situaciones concretas de interacción. Esta perspectiva sobre la tecnología nos lleva a una comprensión de las LD, que utilizamos para nuestra investigación, como "redes complejas y heterogéneas que conectan alfabetizaciones (prácticas sociales), textos, sujetos, medios y habilidades que son mutua y continuamente actuadas, entrelazadas, disputadas y modificadas por medio, virtud o influencia de las TIC (BUZATO, 2009, p. 22)".

Esta perspectiva de LD hace hincapié en las prácticas sociales y no sólo en las habilidades individuales del modelo de alfabetización autónoma (STREET, 2014). Así pues, el concepto se relaciona con una perspectiva sociocultural de la alfabetización, lo que nos permite pensar en la LD para la enseñanza en el marco de la perspectiva sociotécnica de la tecnología.

En el campo de la LD, especialmente dirigida a la enseñanza, Hissa (2021), con el fin de postular concepciones que no se limitaran al conocimiento técnico de las tecnologías digitales y al uso de este conocimiento, presentó cuatro perspectivas de LD para la enseñanza, basándose en su investigación sobre directrices curriculares, cursos de formación de profesores y eventos para profesores. Estas son: 1) la LD como conocimiento técnico de las tecnologías digitales; 2) la LD como aplicación de los recursos digitales basada en el conocimiento técnico; 3) la LD como participación responsable en la curación de contenidos en el entorno digital; y 4) la LD como convergencia cultural que hibrida la cultura impresa y la digital, movilizandoo conocimientos diversos y contribuyendo a la transformación social.

A partir de estas concepciones de LD, el estudio de Almeida, Costa e Hissa (2021) investigó un curso sobre LD y tecnologías educativas para profesores. Los autores constataron que el grupo de formación seleccionado para la investigación sólo abarcaba las perspectivas técnicas y utilitarias de las tecnologías. Al no adoptar un enfoque sociocultural de la LD para la enseñanza, la formación en cuestión favoreció las prácticas tradicionales de alfabetización en las que ya participaban los profesores, en detrimento de

las habilidades y competencias técnicas medidas para la alfabetización digital. Este tipo de dicotomía "estar alfabetizado vs no estar alfabetizado digitalmente" es fomentada por muchos cursos de formación del profesorado. Analizando el programa de los cursos, vemos que la dimensión sociocultural en la formación, en cuanto al tratamiento que se da a las tecnologías digitales y al uso de los recursos del entorno digital, no se destaca o ni siquiera se explora, lo que nos lleva a afirmar que la noción de que los profesores son inmigrantes digitales sigue estando muy presente en el contexto escolar.

Partiendo de esta premisa, en este estudio utilizamos las concepciones presentadas por Hissa (2021) para investigar las Orientaciones para la Formación Docente en el Uso de Tecnologías del CIEB y la propia Matriz de Competencias Docentes para el Uso de las TIC del CIEB como categorías de análisis. Partimos del supuesto de que existen al menos cuatro concepciones de LD en la formación docente: técnica, uso, aplicación y convergencia.

Analizando la Matriz CIEB de Competencias Docentes para el Uso de las TIC, vimos que hay tres dimensiones de competencias docentes allí descritas: a) *Pedagógica*, que se centra en la práctica pedagógica, la evaluación, la personalización y la curaduría y creación; b) *Ciudadanía digital*, que incluye el uso responsable, el uso seguro, el uso crítico y la inclusión; y c) *Desarrollo profesional*, que enfatiza el autodesarrollo, la autoevaluación, el intercambio y la comunicación. De la simple lectura de la descripción de cada competencia se desprende una preocupación no sólo por los aspectos instrumentalistas, sino también por los sociales, lo que parece muy satisfactorio desde el punto de vista de la educación y la alfabetización. Ahora vamos a analizar si estos aspectos sociales se materializan en las propias directrices del CIEB. En la siguiente sección, presentamos nuestras opciones metodológicas para la investigación propuesta.

Directrices de Formación del Profesorado para el uso de la Tecnología: Organización de la Investigación

Con el objetivo de indagar las dimensiones -pedagógica, ciudadanía digital y desarrollo profesional- de la matriz de competencias para docentes del CIEB en las orientaciones de formación docente de la institución, realizamos una investigación cualitativa utilizando el método de análisis documental. Para alcanzar el objetivo propuesto, utilizamos el documento *Orientaciones de formación docente para el uso de tecnologías del Espacio de Formación y Experimentación Tecnológica (EFEX)* del CIEB, publicado en 2019.

El documento que conforma nuestro corpus fue desarrollado por CIEB, una organización sin fines de lucro que desde 2016 desarrolla capacitaciones, lineamientos y currículos para redes públicas de educación básica con foco en el uso "efectivo" de las tecnologías digitales. El documento que nos propusimos analizar consta de diez lineamientos divididos en tres ejes (conceptos, procesos y recursos) y cada eje está dispuesto en nueve etapas: 1 - Concepto, 2 - Público objetivo, 3 - Motivación, 4 - Objetivos formativos, 5 - Inspírate, 6 - Infraestructura, 7 - Trayectoria formativa, 8 - Evaluación y 9 - Referencias.

Para la investigación propuesta, optamos por investigar los objetivos (cuarta etapa), ya que esta etapa revela las competencias exploradas en cada directriz en tres perspectivas/aspectos: *conceptos, procedimientos y actitudes y valores*.

Para recopilar los datos, utilizamos la matriz de competencias para profesores del CIEB como categorías de análisis. Esta matriz se compone de tres dimensiones: pedagógica (ampliación de las posibilidades de aprendizaje), ciudadanía digital (uso social de las tecnologías) y desarrollo profesional (desarrollo de competencias profesionales). Cada dimensión tiene cuatro categorías que hacen referencia a las competencias que deben desarrollar los profesores.

Optamos por utilizar las 12 categorías junto con los objetivos de las 10 directrices porque, para alcanzar nuestro objetivo de investigación, necesitábamos comprobar qué se exige a los profesores (competencias) y qué se ofrece realmente en las directrices de formación. En el cuadro siguiente se explican las tres dimensiones y las 12 categorías utilizadas en este estudio.

Cuadro 1 - Categorías de análisis.

EJE	HABILIDADES			
1. Pedagógico	<i>Práctica docente</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Personalización</i>	<i>Conservación y creación</i>
Uso eficaz de las tecnologías educativas para apoyar las prácticas pedagógicas de los profesores.	Ser capaz de incorporar la tecnología a las experiencias de aprendizaje de los alumnos y a las estrategias de enseñanza.	Ser capaz de utilizar las tecnologías digitales para supervisar y guiar el proceso de aprendizaje y evaluar el rendimiento de los estudiantes.	Ser capaz de utilizar la tecnología para crear experiencias de aprendizaje que respondan a las necesidades de cada alumno.	Ser capaz de seleccionar y crear recursos digitales que contribuyan al proceso de enseñanza y aprendizaje y a la gestión del aula.
2. Ciudadanía digital	<i>Uso responsable</i>	<i>Uso seguro</i>	<i>Uso crítico</i>	<i>Inclusión</i>
Utilizar la tecnología para hablar de la vida en sociedad y debatir sobre formas de utilizar la tecnología de forma responsable.	Ser capaz de hacer y promover un uso ético y responsable de la tecnología (ciberacoso, privacidad, presencia digital e implicaciones legales).	Ser capaz de hacer y promover un uso seguro de las tecnologías (estrategias y herramientas de protección de datos).	Ser capaz de interpretar críticamente y promover la interpretación de la información disponible en los medios digitales.	Ser capaz de utilizar los recursos tecnológicos para promover la inclusión y la equidad educativa.
3. Desarrollo profesional	<i>Autodesarrollo</i>	<i>Autoevaluación</i>	<i>Compartir mentos</i>	<i>Comunicación</i>
Utilizar la tecnología para que los profesores se actualicen constantemente y crezcan profesionalmente.	Ser capaz de utilizar las TIC en actividades de formación continua y desarrollo profesional.	Ser capaz de utilizar las TIC para evaluar su práctica docente e implementar acciones de mejora.	Ser capaz de utilizar la tecnología para participar y fomentar la participación en comunidades de aprendizaje e intercambios entre iguales.	Ser capaz de utilizar la tecnología para mantener una comunicación activa, sistemática y eficaz con los agentes de la comunidad educativa.

Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de competencias CIEB (2019).

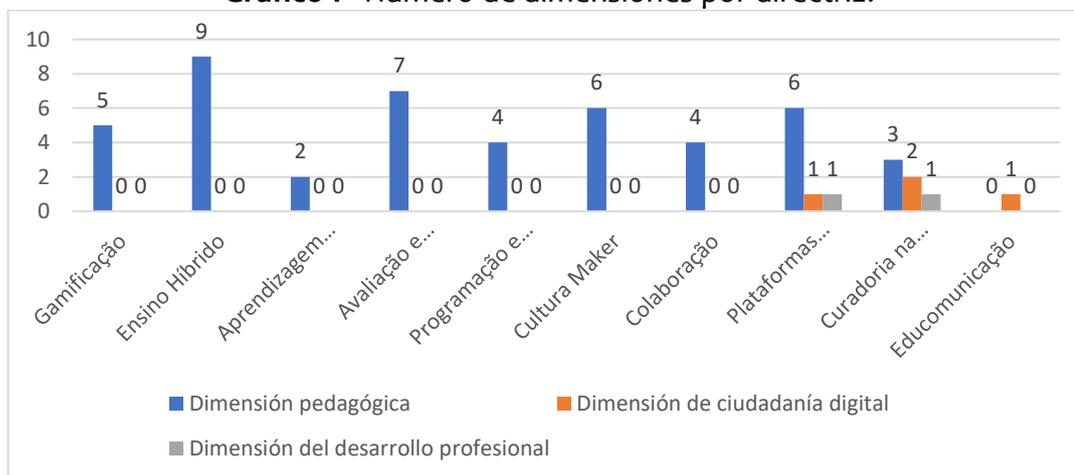
En la tabla anterior, podemos ver que, para el CIEB, las competencias se refieren a conocimientos, habilidades y actitudes. Tenemos las dimensiones propuestas de pedagogía, ciudadanía digital y desarrollo profesional, junto con las competencias de las dimensiones. En la investigación propuesta, utilizamos las 12 categorías presentadas en la tabla para investigar las dimensiones -pedagogía, ciudadanía digital y desarrollo profesional- en las directrices de formación del profesorado del CIEB.

Para esta investigación, utilizamos el Análisis Temático de Contenido (ATC) de Bardin (2016) como técnica de recolección de datos, que se basó en tres etapas: 1 - preanálisis, 2 - exploración del material y 3 - tratamiento de los resultados. A continuación presentamos los resultados y la discusión de esta investigación.

Análisis de las Competencias Docentes en Materia de Directrices de uso de la Tecnología

Para esta investigación, dividimos nuestros hallazgos de las 10 directrices de formación en las tres dimensiones de la matriz de competencias docentes, que incluye 12 subcompetencias que el propio CIEB considera necesarias para abordar las tecnologías digitales en la educación. Encontramos que de los 91 objetivos formativos del CIEB divididos en las 10 directrices, 52 (57,14%) muestran alguna dimensión y 45 (49,45%)¹⁰ no muestran ninguna de estas dimensiones -pedagógica, ciudadanía digital, desarrollo profesional- de la matriz de referencia de la misma institución. De los objetivos que muestran alguna dimensión, reconocemos el predominio del ámbito pedagógico y la escasez de objetivos que incluyan las dimensiones de ciudadanía digital y desarrollo profesional, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 1 - Número de dimensiones por directriz.



Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ La suma de los objetivos que muestran alguna dimensión y los que no muestran ninguna supera el 100%, totalizando un 106,59%, porque algunos objetivos muestran más de una dimensión.

El gráfico 1 muestra la escasez de directrices que incluyan las dimensiones de ciudadanía digital y desarrollo profesional. Podemos ver en el gráfico que el 70% de las directrices no abordan la ciudadanía digital y el 80% de ellas no incluyen el desarrollo profesional. Dado que el documento pretende ser *Directrices para la formación del profesorado en el uso de las tecnologías*, esperábamos que todas las directrices abordaran cuestiones de ciudadanía digital, como el uso ético, responsable y seguro de la tecnología a través de la interpretación crítica de la información disponible en los medios digitales y el uso de los recursos tecnológicos para promover la inclusión y la equidad educativa.

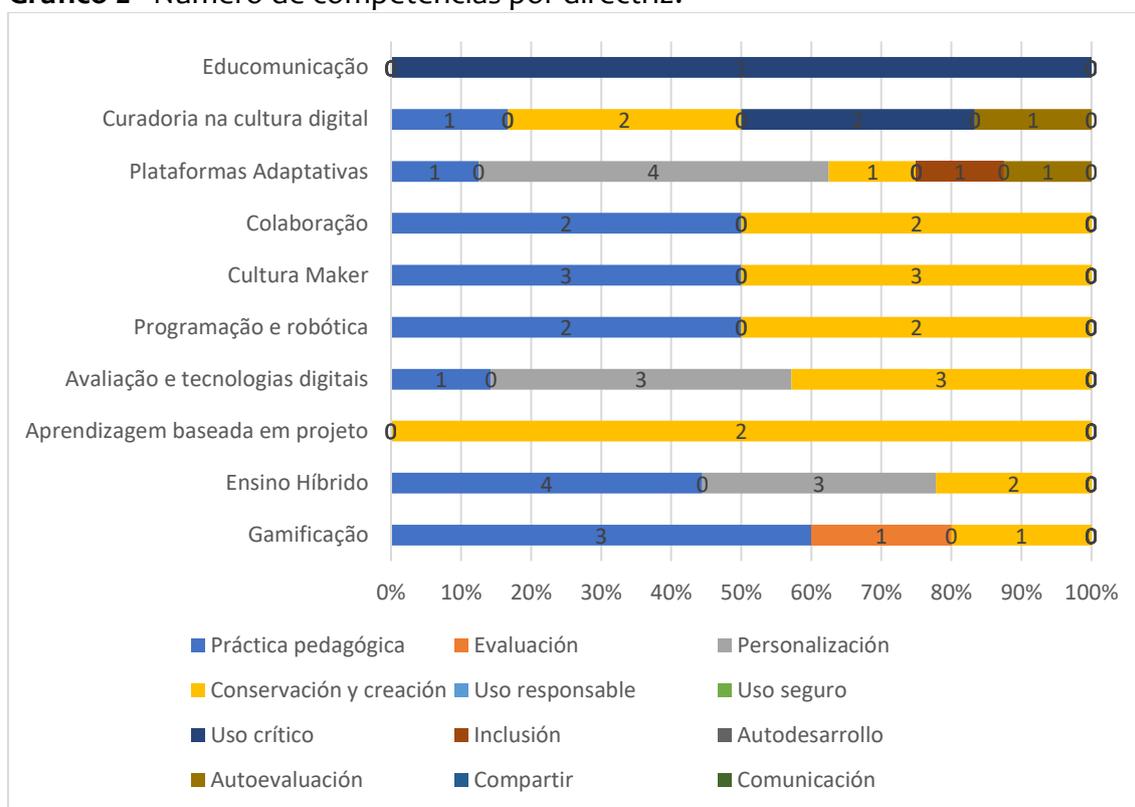
El gráfico muestra que no se hace hincapié en la dimensión del desarrollo profesional. Esto significa que el uso de las TIC en las actividades de formación continua y desarrollo profesional, tanto para evaluar la práctica docente -en lo que se refiere a la implementación de acciones de mejora- como para promover la participación del profesorado en comunidades de aprendizaje, el intercambio entre iguales y el mantenimiento de una comunicación activa, sistemática y eficaz con los actores de la comunidad educativa, no es una dimensión relevante en la directriz.

Creemos que es relevante que los profesores comprendan y debatan las formas de incorporar la tecnología en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y en sus estrategias de enseñanza, así como reflexionar sobre el uso de las tecnologías digitales para supervisar y guiar el proceso de aprendizaje, evaluar el rendimiento de los estudiantes y crear experiencias de aprendizaje que satisfagan las necesidades de cada estudiante, además de debatir sobre la selección y creación de recursos digitales que contribuyan al proceso de enseñanza y aprendizaje y a la gestión en el aula de la dimensión pedagógica.

En este punto, vale la pena problematizar la discrepancia en el énfasis dado a cada una de las tres dimensiones: 90% (dimensión pedagógica), 30% (dimensión de ciudadanía digital) y 20% (dimensión de desarrollo profesional) del documento (gráfico 1). Estos datos revelan una perspectiva más restringida de la formación del profesorado en términos de alfabetización digital, es decir, aplicacionista/utilitarista, ya que la directriz parece excesivamente preocupada por el uso de las tecnologías digitales en las estrategias de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, en detrimento de la participación en prácticas y eventos de alfabetización en el propio entorno virtual de los profesores, lo que podría contribuir en gran medida al proceso de formación.

Un análisis más detallado de cada dimensión confirma esta percepción. Cuando analizamos la presencia/ausencia de subcompetencias en todas las directrices, vemos que todas las dimensiones se desglosan en 4 subcompetencias. En el documento, sin embargo, sólo las subcompetencias de la dimensión pedagógica están cubiertas en su totalidad. En la dimensión de ciudadanía digital, sólo se exploran 2 de las 4 subcompetencias, mientras que en la dimensión de desarrollo profesional, sólo se observa 1 de las 4, como se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2 - Número de competencias por directriz.



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 2 deja aún más claro el énfasis que se pone en el documento de formación, ya que podemos ver la recurrencia de cada subcompetencia en concreto. En el gráfico podemos ver que de las 46 veces que se trató **la dimensión pedagógica**, el 39,13% fue en relación con la curaduría y la creación, que se observó 18 veces; el 36,96% fue en relación con la práctica pedagógica, que se observó 17 veces; el 21,74% fue en relación con la personalización, que se observó 10 veces; y el 2,17% fue en relación con la evaluación, que se observó 1 vez.

De las 4 veces que se exploró **la dimensión de ciudadanía digital**, el 75% fue en relación con el uso crítico, que se observó 3 veces, y el 25% fue en relación con la inclusión, que se observó 1 vez. No se observaron las subcompetencias de ciudadanía y uso responsable en esta dimensión. De las 2 veces que observamos la dimensión de desarrollo profesional, el 100%, es decir, ambas veces fue en relación con la autoevaluación. No hubo evidencia de las subcompetencias autoevaluación, compartir y participación en todos los objetivos de todas las directrices.

Una vez más, se pone de manifiesto el enfoque aplicacionista/utilitarista de las directrices de formación del profesorado analizadas. En una escala decreciente de presencia/ausencia de las subcompetencias, tenemos un 19,78% que abarca la curación y creación; un 18,68%, la práctica pedagógica; un 10,99%, la personalización; un 3,30%, el uso crítico; un 2,20%, la autoevaluación; un 1,10%, la evaluación; un 1,10%, la inclusión; y un 0%, las subcompetencias uso responsable, uso seguro, autodesarrollo, compartir y comunicación.

Detallando los datos que figuran en los gráficos 1 y 2, analizamos ahora las directrices por dimensión. La primera dimensión que investigamos en los objetivos de las 10 directrices de formación se refiere al ámbito pedagógico. Esta dimensión se desglosa en cuatro y se centra en el uso de las tecnologías en la práctica pedagógica, la evaluación, la personalización y la conservación y creación de recursos digitales. El sesgo de esta dimensión es la perspectiva de aplicación de las LD a la enseñanza postulada por Hissa (2021), es decir, hacer hincapié en el uso de los recursos digitales. De las 10 directrices, esta dimensión estaba presente en nueve (90%). Sólo la directriz Educomunicación no presentaba competencias de la dimensión pedagógica. Esto confirma la exigencia de que los profesores utilicen/apliquen los recursos digitales en el entorno educativo.

En cuanto a las competencias de la dimensión pedagógica, se observa que hay un énfasis en las competencias de práctica pedagógica y de curaduría y creación en detrimento de las de personalización y evaluación. Las dos primeras competencias, que suman el 76,09% de las veces que aparece esta dimensión en el documento, se refieren a los actos de incorporación y selección y creación de recursos digitales para el proceso de enseñanza, mientras que las dos últimas, que suman sólo el 23,91% de las veces que aparece esta dimensión en la formación, se refieren a las prácticas de adaptación del uso de las tecnologías a las necesidades de los alumnos y al uso de recursos digitales para acompañar los procesos de evaluación.

Todas estas competencias de las directrices hablan en cierta medida de aplicación, identificada principalmente por el léxico de los verbos seleccionar, identificar y utilizar. Sin embargo, la competencia sobre personalización es la única que piensa en adaptar las prácticas de LD a las necesidades de los alumnos. A pesar de esta mención a las necesidades de los alumnos, hay poca preocupación en las competencias y directrices por las necesidades de los profesores en cuanto a lo que es realmente significativo en su práctica, lo que pone de manifiesto la exigencia que se impone a estos profesionales, característica de la perspectiva utilitarista del libro de texto.

Otro punto a mencionar es la forma en que la curación y la creación aparecen en las directrices. En las directrices, esta competencia aparece con más frecuencia en el sentido de seleccionar recursos digitales, dejando de lado el sentido de crear. Esto se hizo evidente por la recurrencia de los verbos "seleccionar e identificar" en detrimento de las apariciones del verbo "elaborar" en los pasajes que revelaban indicios de esta competencia.

También observamos que la mención a la curaduría en estas directrices se limita a los recursos digitales y no aparece en el sentido más amplio de la LD como participación, que aborda la curaduría de contenidos, actitudes, valores, entre otros aspectos (ARAÚJO, 2019; HISSA, 2021). Por lo tanto, podemos inferir que esta curación, así como todas las competencias de la dimensión pedagógica presentes en el documento, se aborda principalmente con fines aplicativos, alejándose de un concepto de LD participativo (HISSA, 2021).

En cuanto a la dimensión de ciudadanía digital, relacionada con el uso responsable, seguro, crítico y de inclusión de las tecnologías, encontramos que de las 10 directrices, sólo tres estaban cubiertas por esta dimensión (30%): curaduría en cultura digital, educomunicación y plataformas adaptativas. Además, de las cuatro competencias de la dimensión en cuestión, sólo el uso crítico y la inclusión (hacer y promover la interpretación crítica de la información en medios digitales y promover la inclusión y la equidad educativa, respectivamente) están presentes en las directrices. De todas las veces que aparecen, nos damos cuenta de que el 75% están relacionadas con la primera competencia y el 25% con la segunda.

No aparecieron las competencias de uso responsable y uso seguro de las tecnologías digitales, que se refieren a los actos de hacer y promover un uso ético y responsable y hacer y promover un uso seguro de las tecnologías, respectivamente. Estos datos demuestran que el documento formativo no prioriza la dimensión de ciudadanía digital. De las tres dimensiones, ésta es la que más relaciona la LD para la enseñanza con las prácticas sociales, ya que se refiere al uso ético, seguro, responsable, crítico e inclusivo de las tecnologías. Por lo tanto, vemos un alejamiento en el documento de una perspectiva de LD más inclusiva para las necesidades de cada docente.

Esta falta de una perspectiva de LD inclusiva para los profesores se hace más evidente cuando nos damos cuenta de que las secciones de la directriz que hacen referencia a las dos competencias de ciudadanía digital se centran en los alumnos y no en los profesores. A partir de este dato, nos damos cuenta de que el documento asume que los profesores ya tienen un sentido crítico para el manejo de las tecnologías digitales, y que es su papel desarrollarlo en sus alumnos.

En relación a este supuesto del documento, creemos importante problematizar dos puntos. En primer lugar, si bien sabemos que los docentes están alfabetizados digitalmente porque participan de prácticas situadas en el entorno digital (HISSA, 2021), no podemos suponer que detentan todo el conocimiento que permea las prácticas de AD porque, como nos dice Buzato (2006), no existe una alfabetización absoluta, incluyendo a docentes y estudiantes. Nuestro conocimiento de la LD depende de las necesidades que permean nuestras prácticas de alfabetización, es decir, está relacionado con los contextos socioculturales de cada individuo.

En segundo lugar, exigir a los profesores la responsabilidad de desarrollar el pensamiento crítico de los alumnos, como tantas otras responsabilidades que se transfieren a los profesores, a veces tiene como consecuencia directa responsabilizar a este colectivo del fracaso escolar¹¹, denotando una comprensión restringida de la alfabetización que valora únicamente la alfabetización escolar sin tener en cuenta las innumerables prácticas y eventos alfabetizadores que tienen lugar fuera del aula, especialmente en la cultura digital, que desarrollarán el pensamiento crítico de los alumnos.

¹¹ Entendemos que los profesores deben contribuir a ampliar la alfabetización de sus alumnos, incluso favoreciendo el desarrollo de su sentido crítico. Aquí señalamos la imposición de una exigencia como transferencia de responsabilidad que hace a los profesores responsables y "culpables" de algo a lo que sólo pueden contribuir, favoreciendo y ampliando la alfabetización de los alumnos.

Basándonos en esta interpretación de los datos sobre la dimensión de la ciudadanía digital, creemos que las directrices de formación del CIEB trasladan aún más exigencias a los profesores, olvidando que las directrices están dirigidas a los profesores en primera instancia.

En cuanto a la última dimensión, desarrollo profesional y responsabilidad, que trata del autodesarrollo, la autoevaluación, el intercambio y la comunicación docente, encontramos que de las 10 competencias, sólo dos cubrían esta dimensión (20%), las plataformas adaptativas y la curación digital. Además, de las cuatro competencias de esta dimensión -autodesarrollo de las TIC en las actividades de formación continua; autoevaluación de las prácticas docentes con tecnologías digitales; compartir a través de la tecnología en comunidades de aprendizaje e intercambios entre otros profesores; comunicación a través de la tecnología en comunidades educativas- sólo una estaba presente en las directrices: la autoevaluación.

De forma similar a lo que vimos en la dimensión de ciudadanía digital, la dimensión de desarrollo y responsabilidad profesional apenas aparece, a excepción de la competencia de autoevaluación. Como resultado, el documento no incluye una dimensión que muestre evidencias del uso real de las tecnologías y no de forma artificiosa con fines aplicativos, ya que las competencias de esta dimensión se refieren a prácticas y eventos de alfabetización que pueden formar parte de la vida docente.

A partir de la presentación e interpretación de los datos de este estudio, encontramos que aunque las directrices de formación fueron elaboradas a partir de la matriz de competencias docentes, que abarca tres dimensiones -pedagógica, ciudadanía digital y desarrollo profesional- cada una con cuatro subdimensiones, las directrices no las cubren todas. De las 12 subdimensiones, 8 están presentes (66,67%), destacando la dimensión pedagógica que aparece en el 50,55% del conjunto del documento.

De estos datos se deduce que el documento en estudio valora la aplicación de los recursos digitales en detrimento de los usos sociales de la tecnología. Además, cabe mencionar que aunque las dimensiones de ciudadanía digital y desarrollo profesional parecen incluir más a los docentes, tanto en las competencias como en las directrices, ambas siguen la tendencia utilitarista de la tecnología (como se ve en la dimensión pedagógica), ya que se centran demasiado en las habilidades de *usar, utilizar, desarrollar, identificar*, entre otras.

En este estudio, nos dimos cuenta de que el predominio fue dado a la LD desde una perspectiva utilitarista/aplicacionista, con un enfoque en el desarrollo de habilidades por parte de los profesores en los estudiantes (HISSA, 2021). Al analizar los datos, también identificamos indicios de perspectivas de LD más inclusivas, como la reflexión sobre la práctica pedagógica, la no disociación entre cultura impresa y digital, la adaptación a las necesidades de los estudiantes, entre otras premisas importantes para la educación. A continuación, presentamos nuestras consideraciones finales a partir de lo analizado en las orientaciones.

Consideraciones Finales

En nuestra investigación, identificamos que las dimensiones -pedagógica, ciudadanía digital y desarrollo profesional- sí forman parte de las directrices de formación del CIEB. Sin embargo, vimos que la dimensión pedagógica (uso de las tecnologías digitales en la educación) representa el 90% del documento. Por otro lado, las dimensiones de ciudadanía digital (uso responsable de las tecnologías en la sociedad) y desarrollo profesional (uso de las tecnologías para la actualización y el crecimiento profesional de los docentes) representan el 30% y el 20% del documento, respectivamente. De estos datos se deduce que las directrices de formación valoran la aplicación de los recursos digitales en detrimento de los usos sociales y significativos de las tecnologías digitales para la formación del profesorado, mostrando una concepción de la enseñanza de las LD como aplicación, una perspectiva utilitarista que, ajena a las perspectivas sociales de las LD, estimula la demanda docente de un consumo excesivo de recursos digitales.

Profundizando en los datos de esta investigación, también encontramos que las dimensiones de ciudadanía digital y desarrollo profesional en las competencias y directrices muestran signos de perspectivas más inclusivas en LD para los profesores, como la participación en la cultura digital. Aún así, se trata sólo de una aproximación a esta perspectiva, ya que tanto las competencias docentes como las directrices de formación se centran demasiado en la capacidad de los profesores para utilizar las tecnologías digitales y promover el uso de estas tecnologías digitales para los estudiantes a través del desarrollo de habilidades. Por tanto, entendemos que la perspectiva que impregna estas competencias y directrices es la LD como aplicación, corriendo el riesgo de promover una pedagogización acrítica de las tecnologías digitales.

A partir de estos resultados, creemos que este estudio puede contribuir al avance de propuestas formativas como las del CIEB, que ofrecen a los docentes formación en el uso de tecnologías digitales. Los datos muestran un predominio de la dimensión de LD para la enseñanza como aplicación, en detrimento de las concepciones de LD como técnica, participación y convergencia cultural. Si se combinan, estas dimensiones pueden promover una formación inclusiva que fomente prácticas y eventos de alfabetización significativos para un contexto de enseñanza determinado, alejándose de las habilidades tecnológicas digitales individuales de los profesores que conforman y dirigen sus prácticas.

Referencias

ALMEIDA A. F.; COSTA D. L.; HISSA D. L. A. Concepções de Letramento Digital em Curso de Formação Docente. **Trem de Letras**, v.8, n.3, p.e021003-e021003, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/tremdeletras/article/view/1775>. Acessado em: 10 jun. 2022.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELSHAW, D. A.J. **What is 'digital literacy'? a pragmatic investigation**. 2011. 274 f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Durham University, 2011.

BUZATO, M. E. K. Cultura digital e apropriação ascendente: apontamentos para uma educação 2.0. **Educação em Revista**, v.26, n.3, p.283-303, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000300014>. Acesso em: 10 jun. de 2022.

BUZATO, M. E. K. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v.25, p.1-38, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/delta/a/kgCZ89jPSGTy85Z9ncL5m9c/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 jun. 2022.

BUZATO, M. E. K. **Letramentos digitais e formação de professores**. São Paulo: Portal Educarede, 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/download/37703285/BUZATO_letramentos_digitais_e_formacao_de_professores.pdf. Acesso em: 02 jun. 2022.

CAVALCANTI, M. C. Educação linguística na formação de professores de línguas: intercompreensão e práticas translíngues. In: MOITA-LOPES, L. P. da. (org.) **Linguística aplicada na modernidade recente**: festschrift para Antonieta Celani. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **EFEx**: Diretrizes para Formação de Professores para o uso de Tecnologias. São Paulo: CIEB, 2019.

CIEB. **Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias**. 2019. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/Diretrizes-de-Forma%C3%A7ao_EfeX.pdf. Acesso em: 01 jun. 2022.

CIEB. **Nota Técnica #8**. Competências de Professores e Multiplicadores para Uso de TDIC na Educação. Disponível em: <https://cieb.net.br/wpcontent/uploads/2020/08/NotaTecnica8.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2022.

COULMAS, F. **Escrita e sociedade** São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A. Avaliação das competências e fluência digitais de professores no ensino público médio e fundamental em Portugal. **Revista Diálogo Educacional**, v.18, n.58, p.624-644, 2018. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24187>. Acesso em: 08 jun. 2022.

DIAS-TRINDADE, S.; FERREIRA, A. G. Digital teaching skills: DigCompEdu CheckIn as an evolution process from literacy to digital fluency. **Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes**, Madri, v.18, n.2, p.162-187, 2020. Disponível em: <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1519>. Acesso em 20 jun. 2022.

DUDENEY, G.; HOCKLY, NICKY.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

GILSTER, P. **Digital literacy**. New York: John Wiley & Sons, 1997.

GRUPO DE PESQUISA EM LINGUAGEM, ENSINO E TECNOLOGIA (LENT). Disponível em: <https://grupolent.weebly.com/>. Acesso em: 05 jun. 2022.

GRUPO NOVA LONDRES. Uma Pedagogia dos Multiletramentos: Projetando Futuro Sociais. Tradução de: Deise Nancy de Moraes et al. **Revista Linguagem em Foco**, v.13, n.2, p.101-145, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/5578>. Acesso em: 30 jun. 2022.

HISSA, D. L. A. O Letramento Digital e a docência. **Olhares & Trilhas**, v.23, n.2, p.484-503, 2021. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/view/60099>. Acesso em: 30 jun. 2022.

HISSA, D. L. A.; COSTA, D. L. Letramento autônomo e ideológico na BNCC: uma reflexão crítica. **Macabéa-Revista Eletrônica do Netlli**, v.10, n.5, p.436-458, 2021. Disponível em: <http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/MacREN/article/view/3358>. Acesso em: 30 jun. 2022.

HISSA, D. L. A.; SOUSA, N. O; COSTA, R. A. Letramento Digital e Linguística Aplicada: interfaces possíveis. In: LIMA, H. V.; PITA, J. R.; SOARES, M. E. (Orgs.) **Linguística aplicada: os conceitos que todos precisam conhecer**, v. 2, São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. cap. 2, p. 25-51. Disponível em: <https://www.pimentacultural.com/linguistica-aplicada2> Acesso em: 30 jun. 2022.

KALANTZIS, M.; COPE, B.; PINHEIRO, P. **Letramentos**. Campinas: Editora da Unicamp, 2020.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **A new literacy sampler**. New York: Peter Lang Publishing Inc., 2007.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999a.

LÉVY, P. **O que é o virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1999b.

MOITA-LOPES, L. P. da. Introdução. Fotografias da Linguística Aplicada brasileira na modernidade recente: contextos escolares. In: MOITA-LOPES, L. P. da. (org.) **Linguística aplicada na modernidade recente**: festschrift para Antonieta Celani. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

MONTE MÓR, W. Linguagem digital e interpretação: perspectivas epistemológicas. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v.46, n.1, p.31-44, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132007000100004&script=sci_arttext. Acesso em: 08 jun. 2022.

O'KUIINGHTTONS, M. F. M.; BAPTISTA, L. M. T. R. Entrevista a Marcelo El Khouri Buzato. **Caracol**, n.13, p.240-254, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/caracol/article/view/123437>. Acesso em: 29 jul. 2022.

PIEADADE, J.; PEDRO, N. Tecnologias digitais na gestão escolar: Práticas, proficiência e necessidades de formação dos diretores escolares em Portugal. **Revista Portuguesa de Educação**, v.27, n.2, p.109-133, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/26594>. Acesso em: 08 jun. 2022.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**. MCB University Press, v.9, n.5, 2001. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424843/full/html>. Acesso em: 30 jun. 2022.

RIBEIRO, A. E. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. **Revista da ABRALIN**, v.8, n.1, p.15-38, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ana-Elisa-Ribeiro-2/publication/322706076_LETRAMENTO_DIGITAL_UM_TEMA_EM_GENEROS_EFEMEROS/links/60956d80a6fdccaebd15coag/LETRAMENTO-DIGITAL-UM-TEMA-EMGENEROS-EFEMEROS.pdf. Acesso em: 08 jun. 2022.

ROJO, R. Gêneros Discursivos do Círculo de Bakhtin e Multiletramentos. In: ROJO, R. (Org.). **Escola Conectada: os Multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013. p. 13-36.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROJO, R. Letramentos digitais: a leitura como réplica ativa. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v.46, n.1, p.63-78, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132007000100006&script=sci_arttext. Acesso em: 08 jun. 2022.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, v.23, p.143-160, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXfZGLzsXb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2022.

STREET, B. V. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.