



## **REFERÊNCIAS PARA O ESTUDO DE COMPETÊNCIAS DOCENTES EM TICS: ANÁLISE SISTEMÁTICA DE PESQUISAS NO PERÍODO 2013 - 2019**

Daniel Pereira de Alencar <sup>1</sup>  
Felipe de Brito Lima <sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho consiste em uma análise dos referenciais bibliográficos de pesquisas que abordam competências docentes em TICs no contexto da Educação Básica. Faz parte de uma revisão sistemática global dos artigos publicados no Brasil de 2013 até o presente, voltada à discussão da problemática da formação docente para o uso de ferramentas tecnológicas. O método utilizado neste recorte constitui-se de mapeamento categórico e lexical dos referenciais bibliográficos do corpus com base no arcabouço da Análise de Conteúdo. São apresentados como resultados análises das referências bibliográficas utilizadas nos trabalhos considerando suas naturezas, variações ao longo dos anos, grau de diálogos mútuos entre as publicações, e enfoque na problemática do desenvolvimento de competências docentes para o uso de ferramentas tecnológicas. Os dados apontam para um cenário estável ao longo dos anos, de diálogos amplos e sólidos com discussões teóricas relevantes identificadas na literatura e escassez de diálogos com diretrizes e políticas públicas de formação docente e com pesquisas realizadas por pares à luz de seus métodos, resultados, lacunas e contribuições. As discussões abordam desafios para a pesquisa educacional na perspectiva de demandas para a formação docente e pontuam sugestões para estudos futuros.

**Palavras-chave:** Competências digitais, Docência, Revisão sistemática, Referências.

### **INTRODUÇÃO**

As discussões acerca da formação e construção de uma identidade docente que tem permeado as duas últimas décadas no Brasil foram impulsionadas por novas dinâmicas sociais introduzidas pelas Tecnologias Digitais. As Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) passaram a difundir mais do que acesso à informação, contribuindo para uma cultura de criação, compartilhamento em rede e interatividade (HARASIM *et al.*, 2005).

A recepção passiva de informações já não faz parte do perfil do indivíduo que ingressa na educação escolar (BATES, 2016). Este encontra-se imerso em um universo de possibilidades de navegação e construção de saberes. A busca de consensos sobre qual perfil

---

<sup>1</sup> Pós-graduando do Curso de Especialização em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IF Sertão – PE, [dnlalencar@gmail.com](mailto:dnlalencar@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutor em Design pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [limafb9@gmail.com](mailto:limafb9@gmail.com).



de profissional e cidadão se pretende formar em face às demandas da sociedade da informação se coloca de modo urgente. Os estudantes trazem da sua experiência cotidiana diversas habilidades no uso das Tecnologias Digitais, previamente desenvolvidas, mas que precisam ser aprofundadas, lapidadas e direcionadas. Os docentes, por sua vez, formados em mundo analógico e vendo-se como imigrantes em um território digital, recebem a incumbência de conduzir os discentes rumo ao desenvolvimento das competências necessárias a este mundo imerso em novas tecnologias e formas de aprender (PRENSKY, 2012).

Neste cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar os referenciais bibliográficos de pesquisas que tratam das competências relacionadas às tecnologias digitais no contexto da Educação Básica. Este trabalho faz parte de uma pesquisa mais ampla de revisão sistemática dos artigos publicados no Brasil de 2013 até o presente, que vem investigando diferentes aspectos das pesquisas produzidas nacionalmente com intuito de contribuir para a discussão da problemática da formação docente para o uso de ferramentas tecnológicas.

Conforme identificado em análises prévias deste corpus em construção, as pesquisas que abordam esta temática apresentam pouca convergência de seus objetivos, sem variações significativas neste sentido ao longo dos anos, e denotam uma aparente falta de diálogo com políticas de formação docente (LIMA; ALENCAR, 2019a): isto parece estar relacionado à escassez de diretrizes para o desenvolvimento de competências tecnológicas dos educadores passíveis de informar e direcionar a realização de pesquisas educacionais.

É possível afirmar também que embora os trabalhos se debruçam intensamente sobre o uso das tecnologias no contexto educacional do ponto de vista conceitual e reflexivo (LIMA; ALENCAR, 2019b) e contemplem uma compreensão das mesmas nas perspectivas informacional, linguística, e social, o enfoque em competências e habilidades concretas a serem desenvolvidas pelos docentes é pouco explorado (LIMA; ALENCAR, 2019c). Neste sentido, uma análise da bibliografia encontrada neste corpus permite verificar a presença ou ausência de fundamentação declarada dos trabalhos em diretrizes legais para a formação docente e ainda o grau de diálogo que estas pesquisas estabelecem entre si ao referenciarem-se mutuamente. Tem-se nesta ótica, no presente trabalho, um esforço de continuidade do supracitado mapeamento de estudos publicados no Brasil buscando compreender o cenário da pesquisa em competências tecnológicas para a formação docente no contexto da Educação Básica.

## **METODOLOGIA**



A análise dos referenciais bibliográficos colocada como objetivo do presente trabalho deu-se a partir de um mapeamento sistemático de artigos publicados entre 2013 e 2019 no Brasil. Quanto ao delineamento deste *corpus*, foram definidos como critérios na seleção dos trabalhos: a esfera de divulgação, considerando somente artigos publicados em periódicos e anais de eventos; e a abordagem temática dos estudos, levando em conta objetos de investigação relacionados a competências e saberes docentes no emprego das tecnologias digitais em seu fazer pedagógico no âmbito da Educação Básica.

Foram executadas duas ações de busca na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES, em dois recortes temporais. Estas ações foram subdivididas em ciclos. A primeira ação compreendeu o período de 2013 a 2018 e partiu inicialmente de um conjunto arbitrário de palavras-chave concernente à temática investigada. Com base no exame dos artigos resultantes, um novo conjunto de palavras-chave foi definido e utilizado em um novo ciclo de buscas no âmbito da ação. Repetiu-se sistematicamente este procedimento até que não fossem mais identificados novos estudos que atendessem os critérios de seleção e os resultados anteriores passassem a se repetir nas buscas.

A segunda ação de busca, realizada em caráter complementar, englobou o ano de 2019, e consistiu no emprego dos termos de pesquisa obtidos na ação anterior, tendo como diretriz a eventual identificação de novos termos e seu emprego cíclico retroagindo ao recorte temporal da primeira ação. O quadro a seguir discrimina os termos obtidos e empregados nas ações de busca, não havendo sido identificada na ação complementar nenhuma nova palavra-chave pertinente ao escopo da investigação.

### **Quadro 1 - Termos de busca utilizados**

**1º ciclo:** “competências digitais” + professores; “competências digitais” + educação básica; “competências informacionais” + educação básica; “letramentos digitais” + educação básica; “letramento digital” + educação básica; competências + TICS “educação básica”.

**2º ciclo:** multiletramentos + professores; multiletramentos + educação básica; “letramento informacional” + professores; “letramento informacional” + educação básica; “letramento tecnológico” + professores; “letramento tecnológico” + educação básica; “letramentos informacionais” + professores; “letramentos informacionais” + educação básica; “letramentos tecnológicos” + professores; “letramentos



tecnológicos” + educação básica; habilidades TICS professores; habilidades TICS educação básica; “habilidades digitais” + professores; “habilidades digitais” + educação básica.

**3º ciclo:** “letramento midiático” + educação básica; “letramento midiático” + professores; “letramento informacional digital”; “comportamento informacional” + educação básica; “comportamento informacional” + professores; “competência em informação” + educação básica; “competência em informação” + professores; “inclusão digital” + educação básica; “inclusão digital” + professores.

**4º ciclo:** “ações de informação” + professores; “ações de informação” + educação básica; “práticas informacionais” + professores; “práticas informacionais” + educação básica; “usuários da informação” + educação básica.

A reflexão sobre as competências docentes a partir das referências utilizadas nas pesquisas pautou-se por três frentes de investigação. A primeira diz respeito à identificação e classificação das referências utilizadas nos trabalhos que compõe o corpus, com especial interesse nos diálogos estabelecidos pelas pesquisas com leis, decretos e outras diretrizes para formação docente. Uma segunda diligência consistiu na varredura das referências de cada trabalho com intuito de identificar em que medida os trabalhos que compõe o corpus dialogam entre si de modo manifesto, referenciando uns aos outros.

Por fim, foi realizada também uma análise lexical e temática dos títulos das obras referenciadas, buscando compreender o grau em que o enfoque nas competências e habilidades tecnológicas surge como um elemento preponderante nos referenciais que fundamentam o corpus investigado. Os procedimentos estatísticos para o cômputo e realização de comparações inferenciais entre os itens e termos identificados foram pensados e aplicados na perspectiva do arcabouço metodológico da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011). Um olhar qualitativo sobre os referenciais da amostra fez-se pertinente à ampliação da compreensão dos dados obtidos por meio dos procedimentos aqui descritos, concebidos em sintonia com as lacunas e aspectos passíveis de investigação elencados anteriormente na seção introdutória.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A Aquisição de competências e habilidades no uso das TDICs não corresponde apenas ao manuseio mecânico das mídias. Além de um processo de alfabetização tecnológica, que



está vinculado à manipulação de diversas aplicações e sistemas digitais, o usufruto pleno do que este meio pode oferecer requer diferentes mobilizações cognitivas de natureza reflexiva, técnica e social. Na literatura, diversos conceitos e noções são relacionados a este saber-fazer: os termos alfabetização, letramento, competências, habilidades e inclusão passaram a ser empregados na perspectiva do acesso e uso das TDICs.

Neste contexto, Santos (2019) utiliza a expressão inclusão cibercultural, ao considerar as dinâmicas do espaço cibernético, entendendo que é necessário para a atuação do indivíduo enquanto cidadão a aquisição de “novas habilidades para comunicar ou para produzir, cocriar e compartilhar conteúdos e informações sob os mais diversos formatos [...]” (p. 46). Sendo assim, o saber-fazer relativo à interatividade, à análise crítica de informações e à produção autoral é essencial à inclusão em um mundo cada vez mais digital.

O interesse pelo letramento na perspectiva das TICs surge em face às necessidades formativas no uso da linguagem em contextos digitais. Apenas o domínio dos processos de codificação e decodificação não permite ao indivíduo usufruir plenamente do potencial comunicacional de todos os campos de circulação de textos – aqui compreendidos para além da palavra escrita. Conforme afirma Lemke (2010, p. 459) “muitos dos gêneros do letramento [...] combinam imagens visuais e texto impresso em formas que tornam as referências entre eles essenciais para entendê-los do modo como o fazem seus leitores e autores regulares”. Assim, o letramento digital está intimamente relacionado ao domínio e possibilidade de usufruto sólido de ferramentas e dinâmicas comunicacionais pautadas pela leitura, escrita, recursos imagéticos e todos os demais códigos dos contextos sociais aos quais tais ferramentas são circunscritas.

Segundo Rojo (2013), a palavra letramento não comporta as variadas práticas de linguagem que se dão através dos diversos suportes midiáticos. A autora defende o termo multiletramentos como o que melhor condensa as práticas de linguagem possibilitadas por esse momento sociocomunicacional. Lemke (2010) afirma que, no contexto das Novas Tecnologias da Informação, os letramentos emergentes dependem de “habilidades de autoria multimidiática, análise crítica multimidiática, estratégias de exploração do ciberespaço e habilidades de navegação no ciberespaço” (p. 461). A expressão letramento multimidiático é utilizada para definir o desenvolvimento de habilidades de autoria e crítica, considerando os elementos de multimídia: a integração dos elementos multimidiáticos confere maior poder de construção de significados do que o emprego individual de tais elementos.

No campo da informação, a discussão acerca do letramento adquiriu novos contornos: o letrar na era da informação passa por um contexto de ampla difusão da comunicação através



de redes. Nesta conjuntura ganham destaque a capacidade e autonomia do indivíduo para lidar com diferentes conteúdos disponíveis nos mais variados suportes midiáticos. De acordo Gasque (2012) o letramento informacional corresponde à construção de competências e habilidades, por parte dos sujeitos, de pesquisar, filtrar, avaliar, usar e produzir através da informação, envolvendo-se cada vez mais em um processo de construção de aprendizagens que permeará suas vidas.

A elaboração de diretrizes curriculares nacionais para a formação docente no que se refere ao desenvolvimento de competências e habilidades para o uso de TDICs é fundamental para que se trace efetivamente o perfil profissional do egresso de instituições superiores de ensino que irá atuar na educação básica. Embora os referenciais para a formação de professores (BRASIL, 2015) reconhecessem como necessário ao docente o emprego competente das tecnologias digitais, do ponto de vista prático, o documento não cita com clareza quais habilidades específicas deveriam ser desenvolvidas na esteira da aquisição do saber-fazer necessário ao uso de tecnologias digitais.

A homologação da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) levou a reformulação dessas diretrizes formativas, entendendo que é preciso desenvolver nos docentes as habilidades correspondentes às exigências do novo currículo para a Educação Básica. Uma vez que a BNCC reconhece no escopo das suas competências gerais o desenvolvimento pelos discentes das habilidades no emprego das TICs, cabe aos docentes a apropriação das mesmas. Assim, as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação em nível superior de professores da Educação Básica (BRASIL, 2019) compreendem a formação docente a partir de três dimensões: o conhecimento, a prática e o engajamento profissional. Os cursos de licenciatura passam a ser organizados com base em três pilares: o primeiro envolve os conhecimentos gerais que fundamentam a educação; o segundo abrange os conhecimentos específicos de cada área, sua estrutura de organização, como também, o saber-fazer pedagógico necessário na articulação dos mesmos; o terceiro compreende a prática profissional.

O pilar que trata dos conhecimentos gerais traz dentre as questões a serem contempladas na formação docente a “compreensão básica de fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem como de suas implicações no processo de ensino-aprendizagem na contemporaneidade” (p. 6). Além disso, o novo documento traz em seu anexo, dentre uma relação de competências gerais, "Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação [...] para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens" (p 13). Já as



habilidades relacionadas às competências específicas envolvem conhecer o desenvolvimento tecnológico no mundo e incorporar recursos digitais a sua prática: fazendo uso dos mesmos no acompanhamento e avaliação da aprendizagem; para assegurar a inclusão e o desenvolvimento das competências listadas na BNCC; e para estabelecer redes de compartilhamento de experiências profissionais e comunicação com os pares e a sociedade.

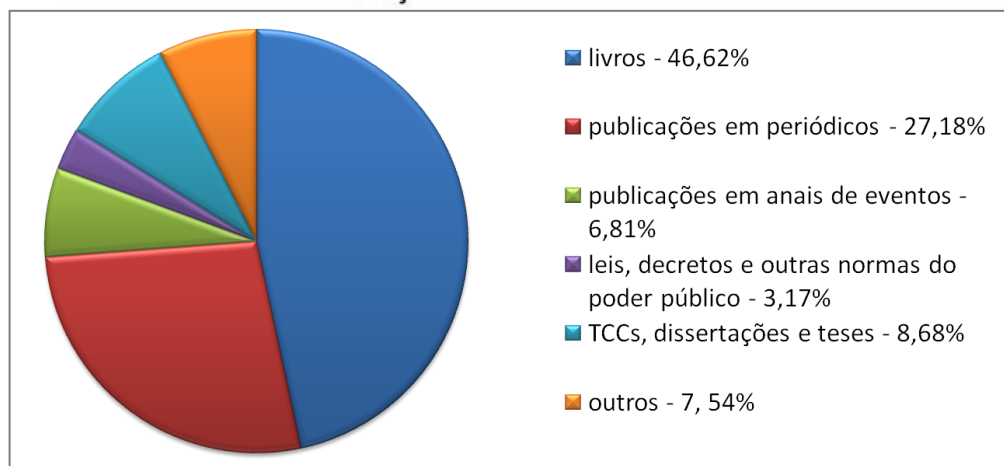
Estas diretrizes pressupõe por parte dos docentes o uso competente de Sistemas de Gestão da Aprendizagem e ferramentas de produção de conteúdos, como editores de texto, imagens e vídeos: tanto no que tange o manuseio técnico quanto a concepção e adequação do conteúdo ao meio, conforme discutido anteriormente na perspectiva dos letramentos multimidiáticos. Até o momento, a abordagem das competências e habilidades nestes termos, no plano concreto dos tipos de recursos que deverão ser sólida e sistematicamente trabalhados junto aos licenciandos, tem sido minoritária nas pesquisas (LIMA; ALENCAR, 2019c). Entretanto, a eventual reformulação dos currículos a partir das novas diretrizes tem o potencial para modificar este cenário.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um corpus constituído por 77 artigos foi o resultado das ações de busca e seleção previamente descritas na seção metodológica, tendo como pesquisa mais antiga identificada Azevedo, Puggain & Friedmann (2013) e como mais recente Pinho & Araújo (2019). Qualitativamente, uma conclusão inicial que pode ser depreendida da amostra é que as competências relativas ao uso de TDICs são abordadas de modo plural, e por vezes tangencial, não necessariamente correspondendo ao enfoque principal das pesquisas.

O mapeamento das referências dos trabalhos detectou um total de 1924 itens bibliográficos em toda a amostra. Os livros e capítulos de livros representam a ampla maioria das fontes citadas, correspondendo a 46,62%, seguidos das publicações em periódicos que correspondem a 27,18% do total de referências. É possível constatar na Figura 1 que as referências mapeadas se agrupam ainda nas categorias minoritárias 'publicações em anais de eventos', 'leis, decretos e outras normas' e 'TCCs, dissertações e teses'. Ocorrências não abarcadas por estas designações, como manuais e projetos pedagógicos de instituições de ensino, foram contabilizadas na categoria 'outros'.

**Figura 1 – Tipos de documentos referenciados**



Análises estatísticas não paramétricas indicam que não houve variação significativa nesta distribuição de percentuais ao longo dos sete anos de publicações. O teste de Kruskal-Wallis mostra que não há diferenças significativas no que tange a quantidade de documentos utilizados como referência no escopo de cada tipo de item bibliográfico comparando-se os dados relativos a cada ano ( $p \geq 0,79$ ). Adicionalmente, o teste de correlação de Spearman não identificou variações positivas ou negativas de cada tipo de documento referenciado em associação ao transcurso dos anos sucessivos ( $-0,096 \geq r \geq 0,205 / p \geq 0,73$ ). Constituiu-se como única exceção neste sentido uma variação positiva muito fraca no recurso aos livros como referências ao longo do período investigado ( $r = 0,29 / p = 0,01$ ), o que permite depreender a existência de um cenário globalmente estável.

Dentre os percentuais indicados no gráfico, chama atenção a ausência de diálogos explícitos das pesquisas com leis, decretos e outras diretrizes vinculadas a políticas públicas. O recurso a documentos desta natureza como referências é residual: este dado pode ser compreendido na perspectiva da escassez histórica destas políticas, conforme apontado anteriormente, e de uma existência ainda muito recente das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores (BRASIL, 2019).

A predominância dos livros em contraste à comparativamente reduzida presença de publicações em periódicos é indicativa de uma tendência dos estudos de dialogar mais no plano conceitual com obras de referência e discussões teóricas: qualitativamente, é possível detectar nos itens bibliográficos da amostra o enfoque nas mobilizações cognitivas de natureza reflexiva e social subjacentes ao uso das TDICs, discutidas na seção anterior. Por outro lado, a Figura 1 mostra ser significativamente menor o diálogo com as pesquisas publicadas por pares, à luz de seus métodos, resultados, lacunas e contribuições. Esta leitura é reforçada pela média de referenciação mútua da amostra de artigos: 0,026. Isto significa que





apenas 2 dos 77 artigos fizeram referência a algum dos outros trabalhos que compõe o mesmo corpus. Este dado corrobora a afirmação feita anteriormente com base em Lima & Alencar (2019a) acerca da dispersão de enfoques na amostra.

A análise lexical dos itens bibliográficos da amostra revelou que apenas 18, ou 23,38%, dos 77 artigos possuem em suas referências títulos que contém o termo ‘competência(s)’. Quando a busca é pelo termo ‘habilidade(s)’, este percentual cai para 7,8%, correspondente a apenas 6 dos trabalhos que compõe o corpus. Não é possível afirmar que a temática das competências e habilidades tecnológicas não seja tratada nos demais itens bibliográficos apenas por não trazerem estas palavras em seus títulos. Tem-se, entretanto, um indicativo de que as referências da amostra que tem as competências e habilidades como objeto de estudo ou enfoque primário são minoritárias. Este dado se soma à ponderação qualitativa trazida no início desta seção: há poucas referências bibliográficas nos artigos da amostra preponderantemente voltadas para esta problemática porque sua abordagem nos artigos da amostra é secundária ou tangencial.

A constatação de que os artigos que abordam a temática das competências tecnológicas na perspectiva da atuação docente na Educação Básica o fazem apenas de forma periférica explica a falta de diálogo entre estes trabalhos. Tratando-se de pesquisas com objetos de estudos e interesses de investigação distintos e dispersos, tendo em comum a abordagem das competências e habilidades apenas como um elemento adjutório, seria esperado que os índices de referência mútua fossem baixos. Esta escassez de enfoques em competências e habilidades a serem trabalhadas junto aos docentes pode ser compreendida no já enfatizado contexto histórico de ausência de políticas públicas, sendo recentes as diretrizes com o potencial de embasar ações de formação de educadores a serem desenvolvidas na academia.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os referenciais bibliográficos de pesquisas que tratam das competências relacionadas às tecnologias digitais no contexto da Educação Básica. A seção introdutória contextualizou esta proposta, localizando-a e enfatizando sua pertinência globalmente em um cenário de proliferação de ferramentas tecnológicas no âmbito da Educação e na sociedade da informação; e especificamente no escopo de uma iniciativa de revisão sistemática de trabalhos publicados no Brasil (LIMA; ALENCAR, 2019a, 2019b,



2019c) que busca contribuir para a discussão acerca da formação docente para o uso de ferramentas tecnológicas.

A seção de Fundamentação Teórica destaca que os saberes subjacentes a um usufruto pleno de ferramentas tecnológicas são perpassados por um componente reflexivo e pela presença de competências que se desdobram em habilidades concretas no que tange o uso destas ferramentas. Por outro lado tem-se nas pesquisas uma conjuntura difusa de abordagem destas competências, ainda pouco discutidas no que diz respeito às habilidades concretas de uso de ferramentas tecnológicas que devem ser promovidas no contexto da formação docente.

A análise dos itens bibliográficos das pesquisas que compuseram o corpus revelou ainda um cenário estável de diálogos consistentes com discussões teóricas relevantes e escassez de diálogos com diretrizes e políticas públicas de formação docente e com pesquisas realizadas por pares à luz de seus métodos, resultados, lacunas e contribuições. Este problema pode ser compreendido na perspectiva histórica da ausência de políticas públicas voltadas para a formação docente para o uso de ferramentas tecnológicas, sendo recentes as diretrizes com o potencial de embasar ações de formação de educadores a serem desenvolvidas no âmbito das pesquisas educacionais. Espera-se a partir deste momento histórico que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2019), bem como seus impactos nos currículos e iniciativas de formação docente contemplem efetivamente, como uma meta prioritária, a questão do desenvolvimento de competências para uso de ferramentas tecnológicas.

Por fim, cabe pontuar que a presente pesquisa reforça o argumento de que é possível ampliar a compreensão acerca de um fenômeno ou problema, fazer inferências fundamentadas e chegar a conclusões sólidas através da análise sistemática de amplos conjuntos de documentos publicados em um dado intervalo temporal. As referências bibliográficas dos trabalhos, enquanto perspectiva analítica explorada, revelaram-se adequadas à identificação de aspectos relevantes do objeto de estudo e ao preenchimento de lacunas percebidas em pesquisas anteriores. Destacam-se neste sentido as revisões sistemáticas como uma abordagem de investigação promissora no âmbito da pesquisa educacional, em particular no que tange a formação docente e a iminente demanda pela avaliação, ao longo dos próximos anos, dos impactos das diretrizes para a construção de currículos de formação dos profissionais da Educação Básica.



## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M, C.; PUGGIAN, C.; FRIEDMANN, C. V. P. WebQuests, Oficinas e Guia de Orientação: uma proposta integrada para a formação continuada de professores de matemática. **Bolema**. Rio Claro, v. 27, n. 46, p. 663-680, 2013.

BARDIN, L. 2011. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70.

BATES, T. **Educar na era digital**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum**. Ministérios da Educação (MEC), Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Básica. Brasília: MEC/CNE, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada. Resolução nº. 2/2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 jul. 2015. Seção 1, p. 8 – 12.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Resolução nº. 2/2019. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 Dez.2019. Seção 1, p.115-119.

GASQUE, K. C. G. D. **Letramento informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: Editora FCI/UNB, 2012.

HARASIM, L. *et al.* **Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem online**. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

LEMKE, J. L. Letramentos metamidiáticos: transformando significados de mídias. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v.49, n.2, p. 455-479, jul/dez., 2010.

LIMA, F. B.; ALENCAR, D. P. Saberes docentes acerca do uso de tecnologias digitais: análise sistemática de pesquisas publicadas entre 2013 - 2018. In: **VII CBE - Congresso Brasileiro de Educação**. Anais de evento. Bauru, SP: UNESP, 2019a.

LIMA, F. B.; ALENCAR, D. P. Aspectos conceituais do desenvolvimento de competências em tics na perspectiva docente. In: **CTE 2019 - Congresso de Tecnologia na Educação**. Anais de evento. Caruaru, PE: SENAC, 2019b.

LIMA, F. B.; ALENCAR, D. P. Perspectivas sobre competências tecnológicas docentes no contexto da educação básica. In: **VII CBE - Congresso Brasileiro de Educação**. Anais de evento. Bauru, SP: UNESP, 2019c.

PINHO, M. J.; ARAÚJO, D. M. Tecnologias digitais na educação tocantinense: uma análise da contribuição para o professor. **Revista Observatório**, v. 5, n. 6, p. 507-528, 2019.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2012.

ROJO, R. **Escol@ Conectada: os multiletramentos e as TICS**. São Paulo: Parábola, 2013.



**Educação como (re)Existência:  
mudanças, conscientização e  
conhecimentos.**

15, 16 e 17 de outubro de 2020

Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura.** Teresina: EDUFPI, 2019.