

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Luziana da Silva Lima¹
Daniel Brandão Menezes²
Emanuel Ferreira Coutinho³

RESUMO

O uso de novas tecnologias ganha cada vez mais importância nos cenários educacionais. Seu uso como ferramenta de aprendizagem cresce muito rapidamente e, como resultado, o processo de escolarização sofre constante pressão para promover mudanças estruturais e organizacionais. Visto isto, o presente artigo teve por objetivo analisar, por meio da revisão integrativa, o impacto das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de alfabetização e letramento, abordando melhorias e dificuldades dessas novas ferramentas para o ensino, uma vez que, sendo uma realidade do processo educacional moderno, não pode ser ignorado, havendo, pois, a necessidade crescente de estudos e compreensão sobre o tema. Foram selecionados dez estudos os quais abordam o uso das TDIC na alfabetização e letramento, além dos desafios, práticas leitoras na infância, perspectivas de professores e formação docente. Os resultados apontam para a necessidade de uma formação docente mais robusta nesse cenário, destacando a importância de repensar currículos e estratégias pedagógicas para melhor atender às demandas da era digital. Destarte, evidenciou-se que a introdução das TDIC no processo de alfabetização e letramento demonstra impactos positivos ao estimular a criatividade, diversificar práticas de letramento e proporcionar experiências interativas. Pode-se afirmar, portanto, que o uso bem-sucedido das TDIC tende a enriquecer a educação, tornando o aprendizado mais atrativo e engajador para os alunos.

Palavras-chave: Alfabetização, Letramento, TDIC.

INTRODUÇÃO

O uso de novas tecnologias ganha cada vez mais importância nos cenários educacionais. Seu uso como ferramenta de aprendizagem cresce muito rapidamente e, como resultado, o processo de escolarização sofre constante pressão para promover mudanças estruturais e organizacionais. Vale lembrar que a introdução da tecnologia da

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional da Universidade Federal do Ceará-UFC, luziana.lima@alu.ufc.br;

² Doutor pelo Curso de Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará- UFC, brandaomenezes@hotmail.com;

³ Professor Orientador: Doutor pelo Curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Ceará-UFC, emanuel.coutinho@ufc.br.

informação na educação brasileira ocorreu por volta da década de 1970 e foi inicialmente lenta. Naquela época, os equipamentos tecnológicos eram massivos e sua comercialização ainda era incipiente no mercado mundial, conforme apontado por Geraldi e Bizelli (2015). Ao longo dos anos, com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, os computadores e demais ferramentas continuaram a desenvolver-se e a aparecer em muitas escolas.

Dito isto, Oliveira (2015) acredita que as instituições escolares e os espaços sociais vivem a era da informação, onde comportamentos, práticas, informações e conhecimentos mudam com extrema rapidez. A expansão e a mudança do conhecimento são as características do atual estágio do conhecimento. Estas mudanças refletem-se nas formas tradicionais de pensar e de educar. A abertura da nova educação é um desafio que a sociedade como um todo enfrenta, decorrente das mudanças estruturais na forma como o ensino e a aprendizagem são provocados pelas tecnologias atuais.

Além disso, segundo Silva e Sousa (2020), no domínio da educação, com a pandemia SARS-Cov-2 de 2020, a informatização intensificou-se ainda mais, com aulas presenciais substituídas por ensino *online*; quadros negros e pincéis deram lugar a computadores, ferramentas de edição de texto e criação de apresentações. O uso da tecnologia digital tem aumentado na maioria das instituições escolares do país e, mesmo com o retorno das atividades presenciais, continua fazendo parte do cotidiano escolar, não sendo, portanto, possível ignorar essa nova modalidade de ensino.

Visto isto, o presente artigo teve por objetivo analisar o impacto das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de alfabetização e letramento, abordando melhorias e dificuldades dessa nova ferramenta para o ensino, uma vez que, sendo uma realidade do processo educacional moderno, não pode ser ignorado, havendo, pois, a necessidade crescente de estudos e compreensão sobre o tema.

METODOLOGIA

A primeira classificação desta pesquisa refere-se à abordagem qualitativa uma vez que o objetivo central deste estudo é compreender a explicação do fenômeno, isto é, como as TDIC impactam os processos de alfabetização e letramento. Entende-se, portanto, que há nuances e subjetividades na temática que não podem ser quantificáveis (ESTRELA, 2018).

Já quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória posto que almeja proporcionar familiaridade com o problema proposto (ESTRELA, 2018). Em relação aos

procedimentos adotados, optou-se pela revisão integrativa. Segundo Gil, Sousa e Oliveira (2018), a revisão integrativa é um método de revisão bibliográfica que visa sintetizar, analisar e interpretar informações provenientes de diferentes estudos, permitindo uma compreensão abrangente de um determinado tema ou questão de pesquisa. Este tipo de revisão combina resultados de estudos qualitativos e quantitativos, integrando diversas perspectivas para fornecer uma visão mais completa e holística do fenômeno em questão.

Assim sendo, para a busca dos artigos as principais fontes de pesquisa foram o Google Acadêmico e o SciELO. A coleta se deu a partir da associação dos termos: alfabetização, letramento e TDIC. Com a inserção das palavras, os artigos foram selecionados mediante critérios de inclusão e exclusão.

Como critérios de inclusão determinaram-se: trabalhos disponíveis na íntegra, em formato de artigo científico, de acesso gratuito, publicados em português, indexados nas referidas bases de dados nos últimos dez anos (2014 – 2024). Ademais, definiu-se os seguintes critérios de exclusão: estudos publicados em forma de resumo, sem metodologia clara ou identificação de autoria/data, fora do recorte temporal adotado, sem embasamento teórico ou que não fossem disponibilizados integralmente de forma gratuita nos bancos de dados.

Para a seleção dos artigos, foram lidos todos os títulos e selecionados aqueles que tinham relação com o objetivo deste estudo. Em seguida, foram analisados os resumos, as palavras-chave e elegidos para leitura dos artigos na íntegra aqueles que estavam relacionados com os critérios de inclusão supramencionados.

REFERENCIAL TEÓRICO

Alfabetização e letramento

Conforme Oliveira (2017) destaca, a alfabetização consiste no caminho para dominar a linguagem escrita, envolvendo a aquisição das habilidades de leitura e escrita. Esse processo implica adquirir controle sobre um sistema linguístico e as competências para utilizá-lo na prática da leitura e escrita. Portanto, a alfabetização se estabelece como o domínio dos instrumentos e métodos essenciais para superar os desafios da arte e da ciência da leitura e escrita.

Segundo Carvalho e Mendonça (2012), a definição do termo alfabetização também abrange a assimilação das letras iniciais, incorporando sequências de esquemas cognitivos, estratégias e métodos de execução. Quando se menciona que uma criança está

passando pelo processo de alfabetização, refere-se ao seu envolvimento mental, físico-motor e emocional em uma variedade de práticas, todas direcionadas para a aprendizagem do sistema da língua escrita.

Através da alfabetização, a sociedade tornou-se capaz de conceber e compreender a gramática e suas modificações. Uma pessoa alfabetizada tem a habilidade de realizar diversas atividades, como ler, compreender, interpretar, criticar, entre outras funções proporcionadas pela alfabetização. Esse processo, segundo Carvalho e Mendonça (2012), abrange a essencial e singular apropriação do sistema de escrita, envolvendo a aquisição dos fundamentos alfabéticos e ortográficos que capacitam o aprendiz a ler e escrever de forma autônoma.

Existe um consenso nas sociedades contemporâneas de que a habilidade de ler e escrever constitui um patrimônio cultural que deve ser acessível a todos. Considerando que a cultura letrada faz parte do cotidiano das pessoas, mesmo que se manifeste de maneiras distintas para diferentes segmentos da população, compreende-se que a leitura e a escrita são de interesse inclusive para as crianças, incluindo aquelas com menos de seis anos, conforme apontado por Narciso e Hauth (2021).

Conforme observado por Narciso e Hauth (2021), antigamente acreditava-se que a criança só seria introduzida ao universo da leitura no momento da alfabetização, uma visão superada pela concepção de letramento, que considera toda a experiência que a criança tem com a leitura, mesmo antes de desenvolver a capacidade de decifrar símbolos escritos. Atualmente, não se define mais como alfabetizado apenas aquele que consegue ler e escrever o próprio nome, mas sim aquele capaz de ler e escrever um texto comum. De acordo com essas perspectivas, ser alfabetizado implica ser capaz de ler e escrever. Portanto, a alfabetização é a ação de ensinar a ler e escrever, ou seja, o processo de consolidar e efetivar a prática da escrita e da leitura.

Nessa perspectiva, Oliveira (2017) destaca que a alfabetização não é considerada como algo separado do contexto mundial, pois abrange um processo de construção de conhecimento que leva os alunos a se perceberem como indivíduos autônomos, participativos e questionadores na sociedade. Ela se baseia em um processo abrangente e delicado, destacando a importância de as crianças utilizarem a escrita e a leitura de maneira social, compreendendo a função social da linguagem.

É evidente, portanto, que a concepção de alfabetização ainda está vinculada ao paradigma do ensino tradicional, no qual o educador transmite um conteúdo previamente estabelecido, e o educando assimila de forma regimentada, sem espaço para investigação

própria.

Para Ernica (2012), a alfabetização engloba a aquisição da escrita em conjunto com a aprendizagem de habilidades relacionadas à escrita, leitura e aos padrões linguísticos. Isso ocorre principalmente durante o processo de escolarização, no contexto do ensino formal. Embora a escola não seja o único ambiente propício para a alfabetização, esse processo é abordado de maneira mais estruturada nesse ambiente, proporcionando a oportunidade de compreender e ampliar o conhecimento sobre o universo da escrita, não apenas restrito à escrita em si. Dessa forma, tem-se tanto a alfabetização quanto o letramento.

Assim, é impraticável dissociar alfabetização de letramento, uma vez que, inicialmente, a introdução do estudante ao universo da escrita ocorre de maneira simultânea por meio desses dois processos. Isso se dá através do desenvolvimento de competências nas práticas sociais que abrangem a linguagem escrita.

Nas últimas décadas, o ensino básico passou por um evidente processo evolutivo, tanto teórico quanto prático, sendo objeto de inúmeras pesquisas desenvolvidas por estudiosos da pedagogia e linguagem. Esse fenômeno, segundo Cunha (2018), decorre do reconhecimento de que a infância não se trata apenas de uma fase no desenvolvimento de uma pessoa, um simples período temporal, mas sim do momento crucial em que as experiências próprias de cada indivíduo contribuem para a formação teórica do sujeito. Durante a infância, a criança vivencia transformações de aprendizado significativas, e a intervenção e interação dos familiares em casa, assim como dos professores na escola, desempenham um papel vital ao estimular o processo de ensino e aprendizagem.

Nessa perspectiva, é possível aplicar a ludicidade por meio de práticas inovadoras que despertam o interesse dos educandos, incentivando neles a apreciação pelo conhecimento e tornando o processo de ensino e aprendizagem mais agradável. É nesse contexto que o letramento se mostra eficaz, ao propor metodologias com resultados comprovadamente positivos no processo de alfabetização escolar. A concepção de letramento destaca a importância da utilização de habilidades práticas sociais, enfatizando que ler e escrever são habilidades necessárias. Em termos práticos e resumidos, letramento pode ser definido como a consequência do ato de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita, conforme salientado por Alves (2017).

Ainda para Alves (2017), as práticas e metodologias do letramento são consideradas eventos sociais que vão além do contexto e das relações escolares, incorporando uma perspectiva inovadora sobre os diferentes tipos de leitura e escrita. O

Letramento é um processo em que o estudante se apropria da linguagem escrita, tornando-se apto a participar ativamente do mundo ao seu redor, de uma maneira estruturada e diferente da cultura escrita. Alfabetizar e letrar são duas práticas distintas, porém não inseparáveis; pelo contrário, o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e escrever considerando as práticas sociais de escrita e leitura, de modo que o indivíduo se torne simultaneamente alfabetizado e letrado.

Segundo Belintane (2018), compreender o significado do letramento é essencial para o processo de alfabetização. Portanto, os professores precisam estar capacitados e compreender o significado do letramento para viabilizar o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita nos alunos, incentivando-os no processo de ensino e aprendizagem. Essa reflexão evidencia que, especialmente para aqueles não especializados, pode haver dificuldades em distinguir as diferenças de conceitos, procedimentos, habilidades e conhecimentos envolvidos nos processos de alfabetização e letramento. É importante ressaltar que há uma conexão significativa entre eles para possibilitar a apropriação da linguagem escrita.

Embora a alfabetização esteja intrinsecamente relacionada ao conceito de letramento, existe uma diferença significativa entre esses dois termos. Segundo Bartlett e Macedo (2015), a alfabetização é compreendida como a relação passiva em que o professor ensina ao aluno a dominar a leitura e escrita, seguindo um método fixo de codificar e decodificar palavras por meio de sua combinação em frases. Esse processo permite a comunicação por meio da construção de uma técnica, na qual o indivíduo aprende de maneira sistemática e mecânica apenas o ato de ler e escrever, sem a preocupação em adquirir a habilidade de interpretar, compreender, criticar, ressignificar e, conseqüentemente, produzir conhecimento.

As tecnologias na educação

A pandemia levou cada pessoa a reconsiderar e analisar suas atitudes, maneiras de ser e estar, formas de interação social, entre outros aspectos, de uma maneira única. Uma dessas reflexões diz respeito à familiaridade da sala de aula e à ligação inseparável com os livros físicos, que foram postos à prova devido à mudança para aulas remotas e/ou virtuais.

Canli (2020) destaca a importância de vivenciar, mais do que nunca, o aspecto essencialmente digital na educação atual. Nesse contexto, o processo de ensino necessita

se adaptar à nova realidade. É importante que tanto professores quanto alunos estejam familiarizados com o ambiente digital, evidenciando a necessidade de promover a alfabetização digital. Isso envolve a aquisição de habilidades voltadas para o uso das tecnologias, visando a localização, organização e seleção de informações em diversas áreas educacionais, sociais, políticas, culturais ou econômicas, em diferentes formatos, gêneros e mídias. O objetivo é capacitar os indivíduos a produzir e compartilhar informações de maneira crítica, ética, criativa, independente, reflexiva e segura, visando à integração do cidadão no mundo contemporâneo por meio da educação.

Segundo Martins e Santos (2021), para desenvolver essas competências, habilidades e atitudes, é necessário considerar a atual predominância do ensino a distância ou do trabalho remoto, bem como considerar as questões sociais intrínsecas às comunidades virtuais ou sociedades digitais, onde o ambiente físico é transposto para o virtual, como bibliotecas e salas de aula *online*. Nesse cenário, as TDIC tornam-se aliadas no processo educacional, constituindo uma mobilização para introduzir novos valores e prioridades tanto para professores quanto para alunos, uma vez que representam um novo paradigma.

De acordo com Coscarelli e Kersch (2020), as TDIC não apenas ampliaram os espaços físicos de aprendizagem além das fronteiras escolares, mas também alteraram fundamentalmente a maneira como a informação é transmitida, acessada, produzida e compartilhada. Assim, atualmente, o desafio para as escolas reside em aproveitar todo o potencial das TDIC para propor recomendações mais significativas no contexto do processo de ensino e aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dez estudos selecionados abordam o uso das TDIC no contexto da alfabetização e letramento. Oliveira e Almeida (2023), exploram os desafios e possibilidades do uso dessas tecnologias durante a pandemia. Vasconcelos (2022) focaliza a perspectiva de professores do Ensino Fundamental I sobre o uso das TDIC na alfabetização e letramento. Lima (2019) discute as práticas leitoras na infância relacionadas às tecnologias digitais. Araújo, Pinheiro e Santos (2020) tratam das tecnologias digitais educacionais nos processos de alfabetização e letramento. Nogueira (2020) aborda a utilização das TDIC no processo de alfabetização e letramento. Por fim, Lima (2020) explora a formação docente e o uso das TDIC para o processo de

alfabetização.

De forma mais específica, os resultados da pesquisa conduzida por Oliveira e Almeida (2023) destacam que os professores foram obrigados a se reinventar e ajustar suas práticas pedagógicas para se adequarem ao uso exclusivo da tecnologia, surgindo uma demanda mais abrangente no processo de alfabetização. Mesmo que os participantes deste estudo possuíssem uma extensa experiência no ensino, a abordagem das TDIC não foi enfatizada em sua formação como professores.

Em resumo, as autoras mencionadas destacam lacunas na formação dos professores em relação às TDIC, além da escassez de equipamentos tecnológicos. No entanto, é evidente a preocupação dos professores em incorporar práticas inovadoras e lúdicas de alfabetização permeadas pela tecnologia, algo essencial na era dos usuários digitais.

Montanarin (2022) destacou que os docentes alfabetizadores incorporam as TDIC em suas práticas profissionais, especialmente por meio de jogos tecnológicos. Contudo, ao conduzir sua pesquisa, o autor notou que, devido à complexidade do processo de alfabetização, a integração das tecnologias digitais requer uma infraestrutura e recursos adequados. Além disso, para o autor, é essencial que os professores recebam formação inicial e contínua para utilizar as TDIC de maneira intencional, crítica e reflexiva, visando promover a construção coletiva de conhecimento relevante em colaboração com as crianças.

Costa e Fortunato (2022) inferem que os professores alfabetizadores reconhecem a importância e expressam o desejo de incorporar as TDIC em contextos pedagógicos na Educação Infantil. No entanto, a efetivação desse desejo é incipiente. As principais dificuldades apontadas para a integração incluem a falta de melhorias na infraestrutura tecnológica das escolas, a insuficiente formação continuada dos professores e a escassa dedicação dos governantes à manutenção contínua desses elementos nas instituições educacionais.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de investimento financeiro por parte do poder público na aquisição de recursos tecnológicos atualizados e na oferta de formação contínua para os professores, com o objetivo de assegurar um processo de alfabetização de qualidade que esteja alinhado com a evolução da era digital.

O estudo de Vasconcelos (2022) buscou compreender como as TDIC contribuem para o processo de alfabetização e letramento no ensino fundamental I, na perspectiva dos professores. A pesquisa foi qualitativa, descritiva e exploratória, utilizando análise textual

discursiva. Os resultados destacaram a necessidade de cursos de formação que incorporem o uso de tecnologias nas escolas.

Nogueira (2020) também destaca a importância da formação dos professores no domínio da tecnologia, apresentando conceitos que devem ser abordados na formação contínua, bem como no ambiente escolar, especialmente considerando os Nativos Digitais.

Segundo Sá et al. (2023), a integração de novas tecnologias na formação continuada de professores é de extrema importância mediante o interesse na promoção de ambientes propícios ao brincar, à aprendizagem, à autonomia e à melhoria do ensino na Educação Infantil, focando no desenvolvimento da criança. Essa abordagem atende aos interesses dos profissionais envolvidos na educação infantil e tende a proporcionar benefícios significativos à sociedade como um todo.

De maneira análoga, Lima (2020) ressalta que, embora as TDIC estejam sendo cada vez mais incorporadas no processo de ensino como ferramenta auxiliar em diversas atividades escolares, tanto por parte dos alunos quanto dos professores, a formação docente para esse fim ainda é inadequada e demanda uma intervenção governamental para modificar os currículos nos cursos universitários e de formação docente.

Nessa perspectiva, D'Ávila (2019), constatou que a maioria dos cursos de formação continuada para professores da Educação Infantil, embora abordem as TDIC, são voltados para informática básica e não para a aplicação dessas tecnologias como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem. A autora aponta, portanto, a necessidade de reflexão acerca das formações continuadas que devem, sobretudo, promover a alfabetização tecnológica docente.

Considerando que, para muitos alunos, a escola é o único espaço de acesso às tecnologias digitais, torna-se ainda mais relevante que as instituições proporcionem essa vivência como meio de comunicação e produção de conhecimento. Essa abordagem é fundamental para acompanhar as mudanças estruturais e organizacionais impulsionadas pelo uso das tecnologias digitais no processo de escolarização. Assim, a formação docente torna-se essencial para que o professor adquira conhecimentos teóricos que, combinados com suas experiências cotidianas, o capacitem a superar as dificuldades e desafios da profissão, alcançando assim a realização profissional e pessoal.

Conforme apontado por Lima (2019), a concepção de produção e interpretação de significados por meio das diversas linguagens presentes nos textos virtuais, como o hipertexto, impacta na estrutura didática, pedagógica e metodológica adotada pela escola

durante os processos de alfabetização e letramento. A promoção dessas habilidades, mediada pelas TDIC, parte do entendimento de que é essencial criar propostas de ensino dinâmicas e inovadoras no ambiente da sala de aula.

Tais propostas, conforme apontado por Lima (2019), visam orientar os alunos na inserção no mundo digital, permitindo que desenvolvam uma compreensão crítica e autônoma, interagindo de maneira prazerosa com as mídias. Dessa forma, as crianças podem descobrir as mídias como fontes de aprendizado da cultura erudita, atendendo às suas necessidades de curiosidade infantil e, ao mesmo tempo, promovendo-as em aspectos cognitivos, sociais, culturais e de domínio sobre o mundo.

Os resultados encontrados na pesquisa de Araújo, Pinheiro e Santos (2020) indicam que as tecnologias digitais educacionais desempenharam um papel significativo nos processos de aquisição da língua escrita. Isso permitiu a reflexão sobre a presença de diversas competências necessárias para a formação de indivíduos inseridos no mundo da cultura digital, influenciando diretamente as práticas pedagógicas do professor e os conhecimentos construídos pelos alunos.

Saldanha (2020) ressalta que a introdução das TDIC no processo de alfabetização e letramento pode impactar positivamente no interesse pelo uso de tecnologias para a construção de conhecimento. Isso também pode estimular o processo de alfabetização, bem como o prazer de ouvir e narrar histórias de maneira lúdica.

Sendo assim, nota-se que a incorporação das TDIC no contexto da alfabetização e letramento emerge como uma potente ferramenta para estimular o gosto pelo aprendizado, tanto na construção de conhecimento quanto na vivência lúdica das práticas literárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas revisadas apontam para a necessidade de uma formação docente mais robusta nesse cenário, destacando a importância de repensar currículos e estratégias pedagógicas para melhor atender às demandas da era digital. A tendência de crescimento nas publicações sobre o tema indica uma trajetória promissora na construção de conhecimento e práticas inovadoras que promovam efetivamente a alfabetização e letramento na contemporaneidade, evidenciando a relevância e o potencial das TDIC como aliadas no processo educacional.

Como proposta para estudos futuros, destaca-se a necessidade de pesquisas que investiguem os impactos da TDIC no desenvolvimento de habilidades específicas, como a compreensão de texto, expressão escrita e habilidades digitais.

Sendo assim, evidencia-se que a introdução das TDIC no processo de alfabetização e letramento demonstra impactos positivos ao estimular a criatividade, diversificar práticas de letramento e proporcionar experiências interativas. Pode-se afirmar, portanto, que o uso bem-sucedido das TDIC tende a enriquecer a educação, tornando o aprendizado mais atrativo e engajador para os alunos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. B.; PINHEIRO, V. C.; SANTOS, A. C. **Tecnologias digitais educacionais nos processos de alfabetização e letramento**. IX Encontro de Pesquisa em Educação de Alagoas, 2020.

BARTLETT, L.; MACEDO, M. S. A. Aproximações entre a concepção de alfabetização de Paulo Freire e os novos estudos sobre letramento. **Revista Brasileira de Alfabetização**, n. 1, 2015.

CANI, J. B. Proficiência digital de professores: competências necessárias para ensinar no século XXI. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 23, n. 2, p. 402-428, 2020.

CARVALHO, M. A. F.; MENDONÇA, R. H. **Práticas de leitura e escrita**. Brasília: Ministério da educação, p. 10, 2012.

COSCARELLI, C. V.; KERSCH, D. F. Pedagogia dos multiletramentos: alunos conectados? Novas escolas+ novos professores. **Multiletramentos e multimodalidade: ações pedagógicas aplicadas à linguagem**. Campinas: Pontes Editores, p. 7-14, 2020.

COSTA, R. L.; FORTUNATO, D. C. S. O uso pedagógico de tecnologias digitais da informação e comunicação na educação infantil de escolas públicas. **Revista Educação e Emancipação**, v. 15, n.2, 2022.

CUNHA, R. B. O que significa alfabetização ou letramento para os pesquisadores da educação científica e qual o impacto desses conceitos no ensino de ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, p. 27-41, 2018.

D'ÁVILA, F. V. S. **Tecnologias digitais na educação infantil**: formação inicial e continuada. Instituto Federal do Espírito Santo, 2019.

ERNICA, M. Nota de leitura| Linguagem escrita e alfabetização| Carlos Alberto Faraco. **Cadernos Cenpec| Nova série**, v. 2, n. 1, 2012.

ESTRELA, C. **Metodologia científica**: ciência, ensino, pesquisa. Artes Médicas, 2018.

GERALDI, L. M. A.; BIZELLI, J. L. Tecnologias da informação e comunicação na educação: conceitos e definições. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, n.

18, 2015.

GIL, A. C.; VERGARA, S. C. **Tipo de pesquisa**. Universidade Federal de Pelotas. Rio Grande do Sul, 2015.

LIMA, A. L. M. C. **Formação docente [Em linha]:** uso das tecnologias digitais da informação e comunicação para o processo de alfabetização. [S.l.]: [s.n.], 2020. 110 p.

LIMA, F. R. Tecnologias digitais da informação e comunicação na alfabetização e letramento dos pueri digitais: práticas leitoras na tenra idade. **Revista Informação em Cultura, Qualis Capes B2**, v. 1, n. 2, p. 132-155, 2019.

MARTINS, S. P.; SANTOS, M. J. A profissão docente durante a pandemia: contribuições de um curso de formação continuada sobre as TDIC na educação. **ForScience**, v. 9, n. 2, p. e00943-e00943, 2021.

MONTANARIN, C. **O uso da tecnologia digital no processo de alfabetização sob a perspectiva do pensamento complexo**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

NARCISO, R.; HAUTH, C. R. Alfabetização e letramento: o papel do educador diante do processo de alfabetização. **Revista Amor Mundi**, v. 2, n. 3, p. 87-95, 2021.

NOGUEIRA, J. A utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação no processo de alfabetização e letramento. **MIMESIS**, v. 41, n. 2, p. 65-79, 2020.

OLIVEIRA, C. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em ação**, v. 7, n. 1, 2015.

OLIVEIRA, D. A; ALMEIDA, C. F.. Desafios e possibilidades no uso das TDIC nas práticas de alfabetização em tempos de pandemia. **Linha Mestra**, v. 17, n. 50, p. 136-157, 2023.

OLIVEIRA, R. M. Literatura Infantil: A importância no processo de alfabetização e letramento e no desenvolvimento social da criança. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano**, v. 2, p. 375-394, 2017.

SÁ, T. D. A et al. Uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas da educação infantil. **Caderno Pedagógico**, v. 20, n. 5, p. 1179-1200, 2023.

SILVA, C. C.; SOUSA, C. M. O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 70070-70079, 2020.

VASCONCELOS, J. A. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação na perspectiva da alfabetização e letramento: a visão de professores do Ensino Fundamental I de uma escola no sudoeste de Mato Grosso**. 2022.