

# O letramento digital por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para o contexto educacional

## RESUMO

A construção do conhecimento é feita de diversas formas, atualmente devido a pandemia foi necessário a reformulação do contexto educacional. Nesse sentido, esta produção de revisão bibliográfica discorre sobre o letramento digital por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Nesta perspectiva, objetiva-se apresentar as ferramentas flexíveis para a educação básica, além da plataforma o Laboratório digital educacional (LDE) que contribui na formação contínua dos profissionais da educação. Logo, justifica-se a importância desse tema para a melhoria no processo de ensino aprendizagem. Assim, para embasar os argumentos tem-se: BACICH *et al.* (2015), MORAN (2021) e outros. Mediante a problemática de que é impossível inserir os recursos tecnológicos no contexto educacional e fazer com que os alunos sejam protagonistas. Portanto, compreende-se que há possibilidade de utilizar os recursos tecnológicos de maneira flexível propondo a construção do conhecimento e o protagonismo do educando para a reflexão da nossa sociedade.

**Palavras-chave:** Recursos tecnológicos. Formação contínua. Docentes.

Danrley de Oliveira Silva<sup>1</sup>

Antônia Aynara Magalhães Santos<sup>2</sup>

## Introdução

Ao longo dos anos as tecnologias vêm ganhando cada vez mais espaço em todos os setores e no espaço educacional ganhou uma grande participação nos últimos anos bem significativa de uma forma agrupada com métodos e metodologias educacionais trazendo uma praticidade ao utilizá-las para resolver as diversas situações decorrentes do cotidiano escolar. Kenski (2007, pág 34) revela que: “A educação moderna tem se

beneficiado dessa importante ferramenta de interação, fazendo com que a sociedade educacional também fosse inserida neste novo cenário tecnológico de inclusão”.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) são ferramentas que possibilitam o letramento digital no contexto educacional, além de possibilitar a

<sup>1</sup> Danrley de Oliveira Silva curso de Licenciatura em Computação na Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA; Capitão Poço - PA /Brasil; danrleyo20@gmail.com

<sup>2</sup> Antônia Aynara Magalhães Santos curso de Licenciatura em Computação na Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA; Capitão Poço - PA /Brasil; lcnarasantos@gmail.com.

construção do conhecimento e de exercitar a curiosidade intelectual proposta pela Base nacional comum curricular.

De acordo com Morán (2015):

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso, a educação formal é cada vez mais blend, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. (MORÁN 2015, p. 5)

Portanto, evidencia-se que este tema é de extrema importância para os docentes que buscam formação contínua e reflexão de suas metodologias, principalmente com a mudança do espaço da sala de aula tradicional para a virtual. Morán (2015, p. 16), também afirma que “O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um.”

O importante é o entendimento de que a utilização das TDICs na sala de aula não substituirá o professor, e sim dará a oportunidade de agregar aos conteúdos da grade curricular das escolas com o ensinamento de como utilizar da melhor maneira as tecnologias digitais. Uma vez que essas tecnologias permitem o acesso à internet através de aparelhos digitais fornecendo inúmeros conteúdos e informações, podem também causar alguma desorganização do desenvolvimento daqueles que não chegaram a ter uma formação adequada de sua funcionalidade e a escola tem competência e habilidade para desenvolver essa aprendizagem com os alunos.

Nesta perspectiva, objetiva-se apresentar a importância do letramento digital para os docentes; apresentar possibilidades de formações disponíveis por universidades públicas e de forma gratuita, além de pesquisas que mostram a problemática de que as TDCI se resumem a ferramentas de produção de texto e/ou apresentação de slides.

### **Letramento digital na educação**

O letramento digital consiste em indivíduos competentes para o manuseio de recursos e ferramentas digitais em diversos contextos, assim, a Base nacional comum curricular – BNCC (2017) tem por objetivo superar a fragmentação das

políticas educacionais, além de melhorar a construção de conhecimentos por meio de competências e habilidades para que haja igualdade, diversidade e equidade.

Em vista disso, a mesma estimula a necessidade de utilizar as tecnologias dentro do contexto escolar: “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais [...]”. (BRASIL, 2017, p. 9). Levando em consideração que vivemos numa sociedade cada vez mais dependente de ferramentas digitais e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), assim, a Sociedade Brasileira de computação expõe os conceitos de:

TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação): Compreende tanto a infraestrutura física [...] quanto o software [...]. TIC inclui tanto tecnologias digitais quanto analógicas [...] Tecnologia educacional: Hoje em dia, usualmente se refere à aplicação da fluência digital aos conteúdos escolares, de qualquer área, mas pode também englobar o uso de outros recursos tecnológicos (por exemplo, audiovisuais) para auxiliar na Educação. (SBC, 2019, p. 2)

Nessa perspectiva, as TDCI no contexto educacional representam elementos que contribuem para o ensino no sentido híbrido na relação professor-tecnologias-aluno, pois segundo Bacich *et al.* (2015) afirmam que as TDIC possibilitam o acesso rápido às informações permitindo modificar a maneira de pensar, construir e potencializar o conhecimento no processo de ensino-aprendizagem de ação-reflexão-ação.

Dessa maneira, Moran (2021) apresenta modelos híbridos e flexíveis na educação básica: a sala invertida que combina a aula presencial e digital, ou seja, os alunos estudam os materiais de forma individual e aprofundam coletivamente na sala; integração síncrona; e *à la carte* que tem ênfase na aprendizagem ativa e tutorial.

O autor também explana em seu site educacional (Educação transformadora) como utilizar as TDIC de maneira ativa e que o aluno seja o protagonista, sendo elas acessadas com facilidade e até do dispositivo móvel direcionando algumas perspectivas: a primeira para motivar os alunos por meio de vídeos, histórias e jogos, a segunda para inverter a forma de ensinar, a terceira para personalizar o processo de aprendizagem, a quarta para publicar e compartilhar (o Wordpress, o Blogger do Google, o Wix, o Google drive ou o Sway da Microsoft; outros como: o Padlet, o Lino-it e o Symbaloo).

As TDIC são ferramentas acessíveis possibilitando a superação da fragmentação das políticas educacionais, além de contribuir na construção do conhecimento. Portanto, pensando na necessidade do letramento digital para todos os profissionais de educação, mas principalmente aos professores, a Universidade Federal do Ceará lança o laboratório digital educacional (LDE). O LDE promove diversos cursos de formação, dentre eles o principal é Metodologias, práticas pedagógicas e tecnologias educacionais, na qual os palestrantes apresentam diversas formas de usar as tecnologias em suas aulas.

Um dos desafios nessa perspectiva é a de que muitos professores ainda carecem de conhecimentos sobre as tecnologias educacionais, visto que, com a velocidade das mudanças ocorridas nesse campo, não há outro caminho, a não ser a busca de maiores níveis de qualificação e de conhecimento, no sentido da não promoção de um distanciamento perigoso da escola com a sociedade (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010). Essa integração com as tecnologias digitais na sala de aula favorece a potencialidade de práticas que ajudam na formação do professor tornando-se uma junção que contribui para a capacitação e crescimento do profissional da educação.

Os autores Schuartz e Sarmiento publicaram em 2020 na revista *Katál* uma pesquisa sobre as TDCI utilizadas pelos docentes nos cursos de serviço social no processo de ensino aprendizagem. De acordo com os autores (SCHUARTZ e SARMENTO, 2020, p. 430), “o contexto digital requer um professor que não seja apenas um transmissor do conhecimento, mas também um provocador [...]”. Entretanto, de acordo com os autores os participantes da pesquisa, os quais responderam um questionário online e tendo por faixa etária de 19 a 60 anos informaram que os cursos de formação continuada eram para usar os recursos tecnológicos se limitando ao pacote básico de *office*, além de ser pouco utilizados outros recursos tecnológicos para as aulas.

## Metodologia

Esta produção textual é de cunho teórico e revisão bibliográfica tendo por instrumento de coleta de dados análise material (documental) a partir de 2015 em pesquisas relacionadas às TDCI no contexto educacional juntamente com sites e plataformas que auxiliam a formação contínua dos profissionais da educação.

## Análise e discussões dos dados

A partir das teorias e pesquisas realizadas envoltas no tema TDIC como meio para o letramento digital no contexto educacional nos induz a refletir que fazemos parte do mundo digital e por isso devemos acompanhar os avanços tecnológicos bem como não engessar as práticas pedagógicas. Nesse sentido, o professor torna-se mediador do conhecimento e o aluno protagonista levando em consideração a construção do conhecimento por meio de metodologias ativas tendo por possibilidade entender questões, como ética digital e *cyberbullying*. Palavras e questões essas que surgiram juntamente o advento das TDICs e que fica cada vez mais evidente seu processo através do entendimento no qual está sendo proporcionado atualmente.

## Considerações Finais

As TDIC estão cada vez mais presentes em nossos dias e com diversas maneiras de serem utilizadas, entretanto, o contexto educacional necessita de formação contínua. Temas como *cyberbullying* e ambiente virtual que anos atrás não seria possível nem mesmo explicar o significado da palavra torna-se cada vez mais presente e comum no dia a dia da sociedade.

Tudo isso é consequência do crescimento tecnológico e as TDIC impulsionaram nos surgimentos de inúmeras questões e uma delas é a maneira de como a sociedade atual se comunica e se expressa levando uma crescente evolução da utilização delas em todos os setores e na educação não poderia ficar de fora uma vez que é o primeiro lugar onde o aprender a se tornar um ser crítico e ativo na sociedade. Portanto, esta pesquisa buscou apresentar sobre as possibilidades do letramento digital por meio de formações do LDE e que as TDCI não se resumem ao pacote básico do Office, mostrando assim a importância de os professores terem o domínio dos conteúdos digitais para acompanharem o avanço tecnológico e como forma de agregar os métodos de ensino.

## Referências

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação**. – Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: <<https://www2.ifal.edu.br/ensino-remoto/professor/apostilas-e-livros/ensino-hibrido.pdf/>>, acesso em: 10 out. 2021.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. **Concepção, Avaliação e Dinamização de um Portal Educacional de WebQuests em Língua Portuguesa**. 2010. 637 f. Tese (Doutoramento em Ciências da Educação, Área de Conhecimento de Tecnologia Educativa) - Universidade do Minho, Instituto de Educação, Braga, 2010. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11889/1/tese.pdf>> Acesso em: 13/04/2022.

BRASIL. Secretária de educação fundamental e médio. **Base nacional comum curricular**. – Brasília: MEC/SEF, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_s ite.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s ite.pdf)>, acesso em: 10 out. 2021.

KENSKI, V. Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. São Paulo: Papirus Editora, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO (SBC). **Diretrizes para o ensino de computação na educação básica**. Atualizada em: 01 nov. 2019. Disponível em: <<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/summary/203-educacao-basica/1220-bncc-em-itinerario-informativo-computacao-2>>, acesso em: 10 nov. 2021.

MORAN, José. **Modelos mais flexíveis na educação básica**. In.: Ensino híbrido e outros saberes [livro eletrônico] 1. ed. -- Brasília: Associação Nacional de Educação Católica do Brasil - ANEC, 2021. Disponível em: <[https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/06/2021\\_06\\_30\\_ANEC\\_coletanea\\_ens\\_hibrido\\_final.pdf](https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/06/2021_06_30_ANEC_coletanea_ens_hibrido_final.pdf)>, Acesso em: 09 nov. 2021.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

SCHUARTZ, Antonio Sandro; SARMENTO, Helder Boska de Moraes. **Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino**. Revista Katál. Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 429-438, set./dez. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/?format=pdf&lang=pt>>, Acesso em: 10 out. 2021.

**NOTA:** Os autores foram responsáveis pela concepção do artigo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, pela aprovação da versão final publicada.

RECEBIDO: 17/04/2022

RECEIVED: 17/04/2022

RECIBIDO: 17/04/2022

APROVADO: 27/06/2022

APPROVED: 27/06/2022

APROBADO: 27/06/2022

***Digital literacy through digital information and communication technologies (DICT) for the educational context***

**ABSTRACT**

The construction of knowledge is made in several ways, currently due to the pandemic was necessary here formulation the educational context. In this sense, this production is a literature review about digital literacy through digital technologies of information and communication (DICT). In this perspective, it aims to present the flexible tools for basic education, as well as the Educational Digital Lab (EDL) platform that contributes to the continuing education of education professionals. Therefore, the importance of this the me is justified for the improvement of the teaching-learning process. Thus, to support the arguments, there are: BACICH *et al.* (2015), MORAN (2021) and others. Given the problem that it is impossible to insert technological resources in the educational context and make students be protagonists. Therefore, it is understood that there is possibility to use technological resources in flexible ways proposing the construction of known led grand the protagonist of the learner for the reflection of our society.

**Keywords:** Echnological resources. Continuous training. Teachers.

***Alfabetización digital a través de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TICD) para el contexto educativo***

**RESUMEN**

La construcción del conocimiento se realiza de varias formas, actualmente debido a la pandemia fue necesaria la reformulación del contexto educativo. En este sentido, esta producción es una revisión bibliográfica sobre la alfabetización digital a través de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TDCI). En esta perspectiva, tiene como objetivo presentar las herramientas flexibles para la educación básica, así como la plataforma Laboratorio Digital Educativo (EDL) que contribuye a la formación continua de los profesionales de la educación. Por lo tanto, se justifica la importancia de este tema para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, para sustentar los argumentos, se encuentran: BACICH *et al.* (2015), MORAN (2021) y otros. Ante el problema de que es imposible insertar los recursos tecnológicos en el contexto educativo y hacer que los estudiantes sean protagonistas. Por tanto, se entiende que existe la posibilidad de utilizar los recursos tecnológicos de manera flexible proponiendo la construcción del conocimiento y el protagonismo del educando para la reflexión de nuestra sociedad.

**Palabras clave:** Recursos tecnológicos. Entrenamiento continuo. maestros