



ISSN: 1984-6290  
Qualis B1 - quadriênio 2017-2020 CAPES  
DOI: 10-18264/REP

## A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios

Auner Pereira Carneiro

*Professor pós-doc. (UENF), doutor em Ciências (USP)*

Ismérie Salles de Souza Figueiredo

*Mestra em Educação (Facultad Interamericana de Ciências Sociales)*

Thalles Azevedo Ladeira

*Mestrando em Ensino (PPGEn/UFF)*

Compreende-se que os espaços escolares vêm sofrendo modificações sem precedentes com o advento das tecnologias, trazendo uma necessidade de modernização das aulas dos professores para acompanhar a cultura digital, que é uma realidade em nossa sociedade. Com isso, não cabe mais, nos dias atuais, modelos de aulas obsoletos, que não façam uma ponte com as ferramentas tecnológicas tão presentes em nosso cotidiano.

Além disso, consideramos ainda que a familiaridade com o uso de programas de computador e com a navegação na web são fundamentais para o exercício da cidadania; portanto, devem ser estimuladas pelos professores aos seus alunos.

Partindo desse pressuposto, destacamos que, em 2020, a escola que continuar educando sem se basear em métodos pedagógicos que dialoguem com as tecnologias é considerada uma escola pedagogicamente atrasada no tempo. Nesse sentido, consideramos fundamental que as escolas abram espaço para o uso das tecnologias e os professores apropriem-se delas de forma segura e as utilizem como importantes ferramentas didáticas para a transmissão do conhecimento.

Baseado nisso é que podemos falar da importância da inclusão digital no Brasil, assim como da importância da escola ser um espaço potencializador dessa inclusão, possibilitando aos alunos um uso consciente e saudável das tecnologias digitais, estimulando o aprendizado por meio dela e, desse modo, levando os alunos a tomarem consciência das infinitas possibilidades de acesso ao conhecimento que eles podem desenvolver.

Considerando esse indicativo, Silveira (2005) aponta que existem três pontos a serem considerados quando pensamos em inclusão digital:

A inclusão voltada para a cidadania, no sentido da busca do direito de interagir e do direito de se comunicar por meio das redes; a inclusão voltada para inserir as camadas mais pauperizadas ao mercado de trabalho - neste caso seria uma inclusão com um foco mais tecnicista, de ações que estão voltadas a meros "cursos de informática"; e por último a inclusão voltada à educação, na perspectiva da importância da formação sociocultural dos jovens, na sua formação e orientação diante do dilúvio informacional. Sendo assim, a definição da inclusão digital se dá com a universalização do acesso ao computador conectado à internet, bem como, ao domínio da linguagem básica para manuseá-lo com autonomia (Silveira, 2005, p. 434).

Com base na citação de Silveira (2005), começa a ficar claro para nós a importância de termos professores preparados pedagogicamente para desenvolver suas aulas com uma didática interativa, dinâmica e que dialogue com a realidade da maioria de seus alunos, que, por sua vez, geralmente já chegam à sala de aula imersos em uma cultura digital, onde as tecnologias da comunicação e informação (TCI), como o uso de celulares e acesso à internet ocupam um espaço significativo em sua rotina diária.

Além disso, cabe destacar que professores preparados para atuar pedagogicamente e didaticamente com o uso das tecnologias digitais é uma competência exigida pela própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC), quando aborda a competência geral 5, que, por sua vez, está colocada da seguinte forma:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2017).

Diante disso, fica claro para nós que o uso de tecnologias digitais em sala de aula é um direito do aluno e do professor, além de caracterizar-se como uma importante competência trazida pela BNCC e que deve ser cumprida nos espaços escolares para a promoção de um processo de ensino-aprendizagem mais qualitativo e significativo, tanto para os docentes quanto discentes.

É diante da importância de tal discussão, que cabe falar em alfabetização e letramento digital, que, por sua vez, são ações pedagógicas que visam tornar acessível o conhecimento para os alunos por meio de tecnologias e da cultura digital que se configuraram como uma importante ferramenta para compor o aprendizado.

## Referencial teórico

Diante do cenário de modernização da sociedade com a utilização das tecnologias digitais tornando-se um hábito na vida da grande maioria dos brasileiros, é preciso pensar a sua importância nos espaços educacionais, a fim de assegurar ambientes de aprendizado com mais qualidade, dinamismo, interatividade e que estimulem os alunos ao conhecimento, além de permitir ao professor poder repensar a sua própria prática na educação.

Nesse sentido, assegurar uma formação, tanto inicial quanto continuada, aos professores, que dê conta de prepará-los para desenvolver suas aulas com maior segurança na utilização das tecnologias digitais é fundamental.

No que se refere à formação inicial, consideramos que é da maior importância que os cursos de licenciatura atualizem suas grades de disciplina para preparar professores para a Educação Profissional e Tecnológica. Nesse sentido, Moura (2008) aponta que é fundamental refletir sobre o papel das instituições que formam os professores, compreendendo que uma formação que priorize uma didática tecnológica e integrada com o mundo digital deve ser valorizada, pois, desse modo, os professores terão maiores ferramentas pedagógicas para estimularem o conhecimento aos alunos.

A respeito da formação continuada, Freire (1996) aponta que "na formação permanente dos professores, o momento fundamental é a reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (Freire, 1996, p. 43). Baseados em Freire, entendemos ser fundamental também que haja um investimento do poder público, para capacitar constantemente os docentes para atuarem em sala de aula, dando conta de utilizar os conhecimentos tecnológicos de forma segura, didática e que cause um reflexo positivo no processo de ensino-aprendizagem.

Sobre essa questão, Carvalho (2007) avalia a importância do uso das tecnologias digitais nos ambientes escolares como uma grande oportunidade que os professores têm para tornar suas aulas interessantes para os alunos e, assim, conseguir ensinar de forma prazerosa e didática. Sobre essa questão, ela ainda destaca que

à medida que as TCI ganham espaço na escola, o professor passa a se ver diante de novas e inúmeras possibilidades de acesso à informação e de abordagem dos conteúdos, podendo se libertar das tarefas repetitivas e concentrar-se nos aspectos mais relevantes da aprendizagem, porém, torna-se necessário que o professor desenvolva novas habilidades para mover-se nesse mundo, sendo capaz de analisar os meios à sua disposição e fazer suas escolhas tendo como referencial algo mais que o senso comum (Carvalho, 2007, p. 2).

Nesse sentido, cabe destacar também algumas tecnologias digitais aplicáveis à educação, que já são presentes em muitas escolas municipais, estaduais e/ou federais ao redor do país, a fim de elucidar a sua importância como ferramenta pedagógica a favor da transmissão do conhecimento.

Um primeiro exemplo é o uso de computadores nas escolas, geralmente realizado através de uma sala de informática, onde os alunos têm a oportunidade de vivenciar experiências de aulas num formato diferenciado, podendo acessar a internet para fazer pesquisas interativas com a aula.

Esse formato de aula com estímulo interativo e dinâmico estimula a participação dos alunos e torna o momento da apropriação do conhecimento mais agradável, tanto para os alunos quanto para o professor.

O uso de *datashow*, projetor multimídia, ou até mesmo a lousa digital, são grandes exemplos de outras ferramentas tecnológicas digitais que podem fazer toda a diferença no desenvolvimento de uma aula, como, por exemplo, na exibição de filmes, documentários, assim como a exibição de outros conteúdos, como pinturas, gráficos, etc., que podem ser usados em sala de aula a partir da utilização dessa ferramenta.

É importante destacar que o uso de tecnologias digitais nos espaços escolares em nada diminui as tecnologias não digitais que também compõem os espaços escolares, sendo um importante aliado na educação, tendo um uso absolutamente relevante nas aulas, como aparelho DVD, televisão, calculadora, aparelho microscópico, dentre muitos outros equipamentos que, sendo no formato digital ou não, devem ser considerados importantes recursos tecnológicos que possibilitam um ensino-aprendizagem de maior qualidade.

No entanto, por mais que consideremos que as tecnologias são importantes ferramentas pedagógicas, assim como é fundamental uma formação docente que os habilite a usá-las com excelência, devemos levar em consideração que sua aplicação no ambiente escolar envolve uma política de investimento na educação, pois não adianta o governo instituir uma Base Nacional (BNCC) que traz como tarefa o uso das tecnologias na educação se o mesmo não investe recursos financeiros para que tais tecnologias venham a ser aplicadas.

A esse respeito, precisamos nos posicionar a favor do investimento na educação e, sobretudo, numa educação de caráter tecnológico, pois compreendemos ser essa estrutura educacional uma fundamental aliada no processo de aprendizagem.

## Metodologia

Este é um estudo de revisão bibliográfica, baseado em uma pesquisa exploratória e descritiva, pautado em leituras atualizadas sobre o tema em questão, a partir de uma investigação acompanhada de um olhar crítico e reflexivo.

A respeito da pesquisa bibliográfica, consideramos que ela é:

feita com o intuito de levar um conhecimento disponível sobre teorias, a fim de analisar, produzir ou explicar um objeto sendo investigado. A pesquisa bibliográfica visa então analisar as principais teorias de um tema, e pode ser realizada com diferentes finalidades (Chiara et al., 2008).

Baseado nesse pressuposto, consideramos que o objetivo central dessa revisão bibliográfica é trazer uma análise crítica a respeito da importância das tecnologias digitais no ambiente escolar, pautado em autores que são referências no tema, para assim oferecer um suporte teórico para as escolas começarem a refletir sobre a sua relevância e pensarem formas de implementação das mesmas, tendo consciência de seu papel em todo o processo educativo.

## Considerações finais

Em suma, cabe apontarmos a importância das tecnologias digitais na educação, sendo o seu uso um grande estímulo para o aprendizado, quando feito de maneira pedagógica e em conjunto com os professores.

É nesse sentido que ratificamos que o uso das tecnologias digitais, quando encontra o seu espaço nas aulas, pode levar o aluno a se sentir mais ativo e responsável pelo seu processo de aprendizagem, à medida que o conhecimento é construído de forma dinâmica, interativa e dialógica, levando-nos a considerar que tais tecnologias, quando aplicadas de forma correta, podem representar um grande estímulo à interação e à aprendizagem.

Por essas razões, é da ordem do dia defender o seu uso para que, cada vez mais, as escolas sintam-se motivadas a investir nelas e para que os governos, de modo geral, desde o âmbito municipal, estadual ou federal, venham fomentar a sua aplicação para que, desse modo, tenhamos espaços socioeducativos mais propícios para a livre apropriação do conhecimento.

## Referências

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Versão Final. 2017.

CARVALHO, Rosiani. *As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos*. Paraná, 2007.

CHIARA, Ivone Di et al. *Normas de documentação aplicadas à área de Saúde*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, v. 1, p. 23-38, 2008.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. *Exclusão digital*: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

Publicado em 15 de setembro de 2020

#### Como citar este artigo (ABNT)

CARNEIRO, Auner Pereira; FIGUEIREDO, Ismérie Salles de Souza; LADEIRA, Thalles Azevedo. A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios. *Revista Educação Pública*, v. 20, n° 35, 15 de setembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/joseph-a-importancia-das-tecnologias-digitais-na-educacao-e-seus-desafios-a-educacao-na-era-da-informacao-e-da-cibercultura>



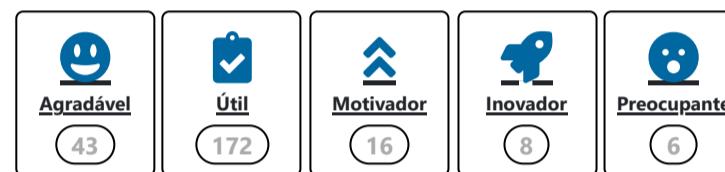
Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

#### ✉ Novidades por e-mail

Para receber nossas atualizações semanais, basta você se inscrever em nosso

[✉ mailing](#)

#### O que achou deste artigo?



#### 2 Comentários sobre este artigo

[💬 Deixe seu comentário](#)

⬇ Ordenar [🕒 Data: mais recentes](#) [🕒 Data: mais antigos](#) [👍 Classificação: mais curtidos](#) [👎 Classificação: menos curtidos](#)

CARLOS ALBERTO SOARES DE JESUS • 1 ano atrás

O artigo traz uma reflexão muito sólida sobre a importância do professor se apropriar das ferramentas digitais, contribuindo desta maneira no processo de ensino aprendizagem com o seu aluno.  
Excelente.



Silvia Helena Correa dos anjos • 1 ano atrás

Muito bom falar sobre o ensaio aprendizagem e LDB.



Este artigo e os seus comentários não refletem necessariamente a opinião da revista Educação Pública ou da Fundação Cecierj.