

BREVE REFLEXÃO SOBRE A PRESENÇA DA TECNOLOGIA NA FORMAÇÃO DOCENTE

Juliana Santana ¹

INTRODUÇÃO

Nossa proposta com este trabalho é refletir sobre o espaço crescente da tecnologia na formação docente. Desde técnicas antigas para reprodução de imagens e textos², até os mais modernos meios tecnológicos para comunicação em massa³, aprendizagem etc., o homem sempre inventa caminhos que buscam facilitar sua vida e seu desenvolvimento, seja pessoal, seja intelectual ou profissional.

Percebemos a presença crescente desses recursos na prática educacional desde o advento da *internet* (e outras formas de TIC⁴). Mas foi após o período de reclusão do convívio social ocasionado pela pandemia que parece realmente ter-se instalado, de uma vez por todas, o mundo da tecnologia digital, mesmo em cursos ministrados sob o formato presencial. Atualmente não se trabalha para formação docente sem auxílio de AVA⁵, WhatsApp, Google Workspace com seu Classroom e seu Meet, entre outras ferramentas. Processos de seleção para ingressar nas instituições federais de educação (IFEs), há algum tempo, já têm inscrições feitas on-line. E, atualmente, este modo de selecionar estudantes para compor quadro de programas de fomento e incentivo à docência, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), também é utilizado.

Em muitos casos a tecnologia digital encurta distâncias⁶, democratiza e traz transparência para certos processos. Porém, assim como seus desenvolvedores, que são

¹ Professora do Colegiado de Filosofia, do PPG-Letras e do PPG-Filosofia da UFT; Coordenadora Institucional do Pibid UFT e UFNT; jusantanaa@uft.edu.br.

² Conforme nos chamou à atenção W. Benjamin (2012) em seu ensaio *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*.

³ Caso destacado por T. Adorno e M. Horkheimer (2006) no capítulo sobre a indústria cultural de sua *Dialética do esclarecimento*, que serviu de ponto de partida para tantas outras reflexões sobre a interferência dos *mass media* na vida. Texto que inspira também as nossas considerações sobre a influência dos dispositivos digitais e on-line na formação docente atualmente.

⁴ Tecnologia de informação e comunicação.

⁵ Ambiente virtual de aprendizagem.

⁶ É interessante mesmo a possibilidade de as tecnologias atuarem favoravelmente à formação docente continuada e conjunta, como sinalizado no artigo *O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente* (2021). Nele os autores apresentam, entre outras propostas, as ferramentas em questão como um meio de transpor a solidão costumeiramente associada ao trabalho docente, o que possibilita tornar a tarefa docente em trabalho colaborativo; mas fazendo parte também de um processo continuado de autoformação.

humanos e falíveis, os recursos digitais também chegam a falhar. Por exemplo, há momentos em que a rede não funciona de forma satisfatória, incorrendo em quedas, e mesmo os programas e aplicativos mais sofisticados e bem desenvolvidos não se veem isentos dos famosos *bugs*. Isso sem mencionar o fato de que o acesso à *internet* de alta velocidade e aos meios que permitem isso no Brasil ainda não são tão democráticos. Há casos de pessoas que não sabem lidar bem com a tecnologia e outros tantos de pessoas que têm acesso precário a ela. Inúmeros brasileiros estão ainda desconectados e há aqueles que não conseguem conectar-se⁷, o que pode mesmo macular o direito à cidadania, conforme a opinião de Piccolotto (2022).

Não obstante, tais meios também são recorrentemente procurados como auxiliares para formas de incremento de saberes e mesmo de finanças; neste último caso, mostrando-se cada vez mais eficazes, certas vezes. Atualmente, alguns desenvolvedores de softwares e aqueles que financiam ou adquirem patentes de produtos revolucionários nesta área têm tido enorme sucesso em âmbitos variados da vida, inclusive quando se tem em vista a vida acadêmica⁸ e, por que não, a formação dos futuros docentes, como no caso das possíveis aplicações do recém-lançado ChatGPT⁹.

Além de tal ferramenta, poder-se-iam citar inúmeras outras que mudam e causam grandes debates no meio acadêmico e formador de futuros profissionais da educação. Caso do uso de plataformas e mais plataformas que tanto beneficiam a produção e divulgação científica e no campo das discussões da carreira de professores, quanto fomentam enorme polêmica porque seu uso irrestrito pode causar grandes dificuldades e prejuízos para a formação humana cidadã em seus mais variados aspectos.

Sendo assim, questionamos o papel da tecnologia, em especial de recursos disponíveis on-line, na formação e atuação de professores. O que propomos com esta breve exposição é uma reflexão acerca da inserção cada vez maior de tecnologias em nosso cotidiano de formadores de professores, sem, contudo, ter o intento de apontar a presença da tecnologia em

⁷ Dados recolhidos do artigo *5G chegou, mas 33 milhões de brasileiros são 'Zero G': sem nenhuma internet*, de Letícia Piccolotto (2022).

⁸ Como observaram no ano de 2011 (p. 49) Paiva e Zavam, “Todos os setores da sociedade vivenciam essa transformação e a educação, evidentemente, não teria como ficar à margem desse processo”. As autoras sinalizam que na época em que escreveram os cursos de formação de professores ainda não tinham dado a devida atenção a esse tipo de recurso. Também pensam a destreza dos professores no emprego de tecnologias voltadas para a educação. Vale pensarmos se hoje tal atenção é a “devida”, questão condizente com o nosso objeto de pesquisa e a formação docente dos dias de hoje.

⁹ Ferramenta de inteligência artificial (Chatbot) que foi desenvolvido pela OpenAI, que pretende conseguir fazer algo como “conversar” como um humano.

tal cotidiano como algo nocivo tão somente, mas chamando a atenção para sua atuação ambígua.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Como metodologia, utilizamos pesquisa bibliográfica em sua forma mais convencional, recorrendo a livros editados por grandes casas de publicação, mas também, como não poderia ser diferente e pertinente aos assuntos tratados, recorreremos a meios eletrônicos de divulgação de conhecimento científico. Fora isso, a pesquisa tem cunho qualitativo, pois inspira-se em experiências vividas na condição de profissional da educação, em seu cotidiano de trabalho com estudantes e bolsistas do Pibid. Porém, quando houver recurso a tais experiências, serão apresentadas apenas a título de exemplos, sem referências diretas a fatos ou pessoas envolvidas no trabalho docente e com o Pibid, desta forma não carecendo de aprovação por comissões de ética, indicação de cessão de imagens e fala, e coisas tais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como sinalizamos antes, é fato que, em muitos casos, a tecnologia digital encurta distâncias, democratiza e traz transparência para certos processos. Porém, assim como seus desenvolvedores, os recursos digitais também chegam a falhar. Há momentos em que a rede de *internet* não funciona de forma satisfatória e mesmo os programas e aplicativos mais sofisticados e bem desenvolvidos não se veem isentos de falhas. Isso sem mencionar o fato de que o acesso à internet de alta velocidade e aos meios que permitem isso no Brasil são restritos. Segundo estudo, há ainda 33,9 milhões de brasileiros desconectados e o número daqueles que não conseguem conectar-se é mais que o dobro deste¹⁰. Como ressaltado, isso faz da questão da conectividade um problema social, já que todos deveriam ter acesso a ela e aos seus benefícios; pode-se ter o direito à cidadania maculado pela falta de inserção em sistemas que permitem acesso a documentos, a vagas em instituições de ensino, etc. Exemplo disso são os dados do Censo Escolar 2020, que indicam que somente 61% das escolas públicas naquela época possuíam *internet* de banda larga. A falta de acesso à rede pode comprometer o uso de

¹⁰ Dados recolhidos do artigo *5G chegou, mas 33 milhões de brasileiros são 'Zero G': sem nenhuma internet*, de Letícia Piccolotto (2022).

recursos digitais na educação, porém não elimina sua presença também neste âmbito da vida, gerando o aspecto ambíguo de sua presença na formação de muitos dos brasileiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje em dia, em quase todos os âmbitos da vida humana, é impossível escapar do uso de ferramentas tecnológicas como a *internet*. A cada dia ela ganha mais espaço em nossas vidas e no meio educacional não seria diferente. A questão é saber até que ponto há limitações para que ela realmente torne-se um benefício para a humanidade, a cidadania e, conseqüentemente para a formação dos profissionais que estão diretamente implicados na construção de uma sociedade democrática e não excludente.

O uso de aplicativos e programas, bem como de plataformas de ensino e meios de comunicação de massa, podem ser grandes aliados no processo de ensino e aprendizagem, na divulgação de saberes, no compartilhamento de ideias. Porém, seu uso indiscriminado ou a impossibilidade de acesso por grande parte dos brasileiros a tais recursos, por exemplo, pode inviabilizar uma formação cidadã e um ganho efetivo na questão do conhecimento individual e coletivo. Ademais, o mau funcionamento de algumas ferramentas ainda pode impedir que todos tenham suas necessidades formativas atendidas. É possível mesmo que a falta de acesso e de destreza no manejo de certas tecnologias prejudiquem mais que auxiliem.

No entanto, não podemos negar que há muitas facilidades proporcionadas por tais recursos. A agilidade nos processos de divulgação de notícias e conhecimento é apenas um exemplo que se pode citar. Além disso, seria possível apontar o amplo alcance que projetos como o Pibid têm atualmente, em parte graças aos recursos tecnológicos empregados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Também podemos exemplificar nossa facilidade de ajuda mútua nos processos que favorecem a formação docente, como nossas redes de apoio dos Programas Pibid e Residência Pedagógica (RP), agilizadas pelo uso de ferramentas como o WhatsApp e reuniões on-line.

Sendo assim, nossa questão sobre a ambigüidade da presença da tecnologia no processo de formação docente não pode; não neste momento, ser solucionada. Torna-se verdadeira questão filosófica. Porém, vemos como salutar a possibilidade de refletir sobre o caso e, com isso, de sempre buscar a melhor forma possível de utilização de incrementos à formação e atuação dos professores, como aqueles fornecidos pela tecnologia de informação (TI).



Palavras-chave: Formação docente; Tecnologia; *Internet*; Benefícios.

AGRADECIMENTOS

Agradeço às Universidade Federais do Tocantins e do Norte do Tocantins pelo apoio sempre dado ao trabalho desenvolvido com o Pibid. Agradeço igualmente à Capes pelo fomento fornecido e empenho para que tal trabalho seja realizado.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

BENJAMIN, W. **Sobre arte, técnica, linguagem e política**. Lisboa: Relógio d'água, 2012.

INEP. **Censo escolar da educação básica/2020**. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MACHADO, G. B.; MACHADO, J. A.; SILVA, G. F.; WIVES, L. K. O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente. In: **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/z3HVb4tHH8wmdJdpSrFrHwn/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 15 jul. 2023.

PAIVA, L. R.; ZAVAN, A. Ferramentas digitais e formação de professores. In: **Educação e tecnologia**. Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 48-58, set./dez. 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/17720/1/2011_art_aszavam.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2023.

PICOLOTTO, L. 5G chegou, mas 33 milhões de brasileiros são 'Zero G': sem nenhuma internet. In: **BrazilLAB**, 01 ago. 2022. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/noticias/5g-chegou-mas-33-milhoes-de-brasileiros-sao-zero-g-sem-nenhuma-internet#:~:text=5G%20chegou%2C%20mas%2033%20mil%C3%B5es,%3A%20sem%20nenhuma%20internet%20%2D%20BrazilLAB>>. Acesso em: 11 jul. 2023.

