

## EDITORIAL

A Educação Tecnológica vem sendo compreendida de diversas perspectivas, mostrando-se ainda por se fazer entender, até porque, no Brasil, ela vem na esteira do ensino industrial. Tal ensino, na década de 1960, solicitava um produzir típico de um modelo fabril, dado o enfrentamento das dificuldades de industrialização.

Nesta modalidade de ensino, a escola promoveria a formação de profissionais capazes de lidar com o aparato tecnológico disponível nas mais diversas áreas produtivas, refletindo, assim, na arquitetura de algo que vem marcando a máquina como expressão icônica. Esse modo de conceber se faz presente no contexto escolar atual, na medida em que se destacam mais o computador, os aplicativos e programas nele inseridos, do que possibilidades de pensar ao se estar com o que temos ao nosso alcance como objeto e herança cultural. Compreende-se que a tecnologia na educação tem se sobressaído e se sustentado nos pilares *do ter* e *do saber usar*, para que depois estes se articulem em campos específicos.

Há aproximadamente três décadas, a tecnologia tem estado em destaque como tendência educacional e, mesmo assim, fomos traídos pelas circunstâncias atuais da pandemia, que rapidamente mudou a lógica da vida cotidiana. Com isso, constata-se que a educação, viabilizada em cursos pontuais que tratam do *ter* e *do saber usar* o que se tem, é importante, mas não suficiente para o enfrentamento das complexidades da vida atual.

Com isso, dada a rapidez com que as coisas são apresentadas pelos meios e técnicas que permeiam o dia a dia das pessoas, a *mudança* tem se revelado ingenuamente como um dos traços fundamentais da sociedade e o *ter* e o *saber usar* são verbos muito conjugados quando no centro situa-se a tecnologia.

Focar a Educação Tecnológica pelas lentes da formação das pessoas pode nos afastar de defini-la como algo que se coloca à disposição da educação em espaços formais e informais, assim como qualquer tecnologia educacional que enfatiza recursos ou técnicas disponíveis de que se pode ou não lançar mão. Bazzo (2011) enfatiza:

Relutamos em aceitar que, para uma efetiva mudança, o caminho não passa pelo estabelecimento de recursos materiais cada vez mais sofisticados. Iludidos por esse discurso de sempre, continuamos deixando em segundo plano a formação didático-pedagógica e epistemológica dos professores e as reflexões sobre aonde as decantadas revoluções tecnológicas estão nos levando como seres humanos (BAZZO, 2011, p. 12).

A atualidade exige construir caminhos que favoreçam a compreensão acerca do que vem qualificando nossa sociedade como tecnológica, pautada no projeto que vise ao ser humano. Em uma perspectiva heideggeriana, Fogel (1996), afirma:

[...] a tecnologia, como nosso ser-no-mundo, é nossa situação, nossa circunstância, isto é, o mundo ou a realidade do real, pela qual somos tomados, determinados. E nós sempre somos situados 'no' e 'tomados' pelo que nos é legado, 'no' e 'pelo' que recebemos como herança (FOGEL, 1996, p. 41).

Clarear significados atribuídos à tecnologia e à produção de conhecimento pode favorecer a compreensão de uma Educação Tecnológica, destacando o *formar* e o *formar-se* permanente das pessoas.

O que nos é legado e o modo como acolhemos isso que nos chega como herança podem abrir possibilidades para endereçamentos ao futuro. Em diferentes textos, os autores deste dossiê aceitaram o convite de se pôr a pensar em algo, que de algum modo se mostrou em estranhamentos, desafios e encontros para a construção de caminhos formativos na atualidade. Portanto, tecnologia educacional, ciência, tecnologia, sociedade, educação profissional, ensino de ciência e ensino de matemática são temas que integram os artigos deste volume da RPQ.

Neste número temático, a maioria dos textos apresenta mais os aspectos tecnológicos na Educação e no processo educacional e, de modo aparentemente menos enfático, abordam a Educação Tecnológica. Foram trazidos modos de enfrentamento do que vem sendo chamado de ensino tradicional, com a autoria docente e a escuta discente movimentando o solo da educação formal. São perspectivas que envolvem a sociedade, a ciência, a tecnologia, o ensino, as vivências na formação de professores e o pensar com tudo que se tem aí, à mão. Assim, os textos problematizam Educação Profissional, Ensino de Ciências e de Matemática, Formação de Professores, assim como a relação existente entre políticas públicas para a promoção de práticas na educação tecnológica e a sua implementação. Ao problematizarem esses temas, entendemos que estão trazendo, de algum modo, a Educação Tecnológica.

Os autores deste número temático não se fecham — ou se fecham — em uma perspectiva de Educação Tecnológica. Antes, escancaram as portas para que outras vozes venham dialogar. Quem sabe em breve tenhamos aqui ou em outro periódico novas contribuições, nascidas das sementes plantadas pelos estudos que marcaram presença, sinalizando a tecnologia não como

[...] uma coisa, que seria o maquinismo, nem mesmo um outro e simples saber: trata-se de construção do mundo em dadas condições. A tecnologia é formadora de uma época, expressa um modo de ser que abre um mundo, na medida em que é a correspondência entre um processo de posicionamento da realidade e uma forma de pensamento (RÜDGER, 2006, p.19).

Com responsabilidade e respeito, anunciamos os 14 artigos/estudos do Dossiê Temático “Educação tecnológica”. Esperamos que o leitor com eles dialogue, avançando em questionamentos, práticas e propostas.

1) TECNOLOGIAS DIGITAIS, TEMPOS DE PANDEMIA E O ENSINO DE MATEMÁTICA: EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA EM PERSPECTIVA

2) CONSTRUTIVISMO E CONSTRUCIONISMO NO TRABALHO COM ROBÓTICA EDUCACIONAL: A VISTA DE UM PONTO A PARTIR DE NOSSO PONTO DE VISTA

3) DISCURSOS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA SOBRE O ENSINAR GEOMETRIA COM O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

4) O FAZER EMERGIR NA AÇÃO DA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA: COMPREENSÕES SOBRE O APRENDER MATEMÁTICA EM UMA CULTURA DIGITAL

5) FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES PARA AUTORIA BASEADA NO MODELO TPACK E NA ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA, CONTEXTUALIZADA E SIGNIFICATIVA

6) DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E A ATIVIDADE DE PROGRAMAÇÃO COM CRIANÇAS

7) EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: ARTICULANDO COMPREENSÕES

8) AS FACULDADES DE TECNOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO: ATRIBUINDO SIGNIFICADOS À EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E À FORMAÇÃO DE SEUS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

9) APROXIMAÇÕES ENTRE TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: APONTAMENTOS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO TECNOTECA NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

10) UMA DISCUSSÃO SOBRE O PAPEL DA MATEMÁTICA NOS CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA FATEC OURINHOS

11) O ENFOQUE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE E A METODOLOGIA DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UM ENSAIO SOBRE AS POSSIBILIDADES PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

12) COMPREENSÕES DOS PROFESSORES DAS CIÊNCIAS SOBRE O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE VÍDEOS EDUCATIVOS NO YOUTUBE

13) TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS NA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS PCN+ E DA BNCC

14) PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE MAPAS CONCEITUAIS EM EDUCAÇÃO: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

## Referências

BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: e o contexto da educação tecnológica. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.

FOGEL, G. Martin Heidegger, et coetera e a questão da técnica. **O que nos faz pensar**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 10, p. 37-67, out. 1996.

RÜDGER, F. **Martin Heidegger e a questão da técnica**: prospectos acerca do futuro do homem. Porto Alegre: Sulina, 2006

*Editora convidada*

Profa. Dra. Luciane Ferreira Mocrosky

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, Curitiba)

*24 de abril de 2021*