



CRIANÇAS, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

CHILDREN, TECHNOLOGIES, AND EDUCATION: CONTEMPORARY CHALLENGES

Carla Milbradt¹

A obra *Crianças e tecnologias: influências, contradições e possibilidades formativas*, organizada por Adilson Cristiano Habowski e Elaine Conte (2020), reúne um conjunto de nove capítulos com o propósito de compreender o que constitui as mudanças atuais das tecnologias na educação, em suas interfaces e experiências no mundo contemporâneo, para encaminhar novas possibilidades acerca dos efeitos da cultura digital. As investigações constituem o pano de fundo de um amplo projeto que analisa as transformações e as contradições dos processos de ensino e de aprendizagem em face aos desafios e (in)viabilidades da cultura digital (perturbações instrumentais) nas condições sociais e pedagógicas. Vale destacar, ainda no prefácio do livro, que tal produção interinstitucional visa “compreender melhor a realidade das crianças neste mundo contemporâneo, puxando o freio de mão aos ritmos acelerados, a fim de ampliar novas perspectivas, sensibilidades e a capacidade de ensaiar a crítica em relação ao adulto e criança na cultura digital” (KOBOLT, 2020, p. 13).

A metáfora de Walter Benjamin (1996), de *escovar a história a contrapelo* nos ajuda a desvelar o sentido utópico deste livro, que é de clarear a obscuridade das tecnologias em suas relações instrumentais capturadas pelas representações e aparatos nos contextos escolares, em uma uniformidade de ritualização da linguagem (lisa), ao nutrir o esquecimento das contradições presentes na ciência, na experimentação tecnológica e no valor de uso, buscando colocar em movimento os contextos históricos e puxar o freio de mão aos ritmos acelerados, para ampliar a capacidade de ensaiar a (auto)crítica sobre a realidade educacional.

Nessa preocupação despertada em problemas paradoxais com as tecnologias na educação, a obra é iniciada por um capítulo intitulado *Crianças e Tecnologias: paradoxos educativos*, de Adilson Cristiano Habowski, Elaine Conte e Natália de Borba Pugens, esboçando um panorama sob uma perspectiva dialógica dos efeitos das tecnologias digitais no cotidiano da vida, caracterizado pela hiperestimulação desde a infância, a partir de exemplos diversificados e bastante heterogêneos. A falta de tempo livre para aprender junto com os outros é desvelada como fonte irrefletida da linguagem que usamos ao descrever o mundo em meio às tecnologias digitais, que vem gerando nas crianças impaciência, distração, isolamentos, aceleração, imediatismos e intolerância a frustrações. As problematizações giram em torno das seguintes questões: Como educar a geração que nasceu hiperestimulada pela cultura digital? Já que não podemos excluir as tecnologias digitais do universo infantil, como explorá-las a favor de aprendizagens interconectadas, histórias e sociais, ou seja, como um legado de luta e submissão? É nesse sentido que referem que as tecnologias digitais podem potencializar a expressão e a comunicação entre

¹Carla Milbradt, Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle, RS, cal_milbradt@hotmail.com



professores e crianças, desde que sejam orientadas por relações singulares de criação dialética em sua multiplicidade interativa e sensível de abordagens, como forma de tomar posição frente aos problemas existentes e questionar criticamente a maneira como reproduzimos a linguagem da cultura digital.

No capítulo seguinte, *Infância na era digital: preferências de visualização no youtube relatada pelas crianças*, Viviane de Bona, Renata da Costa Lima, Julle Barros Barbosa e Suziely Lopes de Albuquerque começam discutindo a cultura digital em imagens compartilhadas por vídeos pelas crianças. O texto traz o resultado de uma pesquisa que reflete o olhar atento e a relevância no ato de escolher os canais do *Youtube*, a partir de entrevistas com 283 crianças com idades entre 6 e 11 anos, analisando o quanto isso implica na constituição de uma pedagogia da escolha digital. Os resultados indicaram que a maioria das crianças possuem preferências pelos canais de entretenimento, os quais abordam diversos temas, que vão desde curiosidades até o incentivo ao consumo de produtos (intervenção consumista). Ainda, defendem que se torna fundamental o professor conhecer o que as crianças acessam, a fim de orientá-las sobre os conteúdos transmitidos por esses canais e, assim, auxiliá-las na construção de uma sabedoria digital.

Em *Hiperatividade na infância: o uso da Ritalina e das tecnologias digitais em questão*, Míriam Benites Rios, Adilson Cristiano Habowski, Lilian Soares Alves Branco, Guilherme Mendes Tomaz dos Santos e Silvana Pereira investigam questões relacionadas à hiperatividade e ao uso da Ritalina para o tratamento de TDAH na contemporaneidade. Desse modo, apresentam uma realidade pungente nas escolas, tendo em vista responder as seguintes questões: Será a tecnologia parceira de crianças com TDAH? Nessa relação é possível haver condições intersubjetivas de aprendizagem complexas? Seriam os artefatos tecnológicos uma maneira de pensar e agir, variando as formas de aprender e ensinar? Concluem o trabalho orientados pela defesa de que as tecnologias digitais podem influenciar positivamente nas indagações intersubjetivas voltadas para aprendizagens complexas e controversas da realidade, estimulando, conectando e diversificando as formas de ensinar e aprender, quando utilizadas num movimento crítico e orientador, a fim de cultivar o saber em meio à impulsividade e a hiperatividade das crianças.

No quarto capítulo, *Uma reflexão dos limites e potencialidades do computador na arte-educação*, Carla Milbradt apresenta uma compreensão das manifestações culturais oportunizadas pelo uso do computador, bem como a produção de sentidos e experiências estéticas que podem ser projetadas nos ambientes escolares. A autora parte das seguintes inquietações: Quais os sentidos e contribuições do computador nas experiências pedagógicas da arte-educação? O computador no cotidiano escolar pode estimular o desenvolvimento de capacidades criativas (percepção, imaginação, linguagens e sentidos) nos sujeitos ou simplesmente estetizá-las ou banalizá-las? Nesse contexto aponta que o computador é uma construção cultural com potencial para a promoção da imaginação e da criação de novas sensibilidades no campo da arte-educação, sendo capaz de promover a ruptura de modelos educativos pelas próprias mudanças que engendra, em resposta ao mundo visual em transformação, apresentando questões relativas ao desenvolvimento humano integrado à dimensão estética, ética e expressiva nas práticas pedagógicas.

Em *O Método Montessori na Educação Infantil: uma leitura com os atravessamentos tecnológicos*, Adilson Cristiano Habowski, Mariana Pinkoski de Souza e Everton Bandeira Martins partem do contexto sociocultural de Montessori, para repensar os atravessamentos tecnológicos nas formas de comunicação, pensamento, ação, cooperação, alteração de



comportamentos, bem como de hábitos que vem sendo realizados. O estudo penetra as experiências fugazes e absorvidas pelas representações visuais em estilos de vida fragmentados, na tentativa de romper com tais perfis comuns no estatuto da educação vigente, questionando o uso das tecnologias digitais nos processos de educar. Partem da seguinte problematização: quais são os discursos de Montessori que podem desenvolver as dimensões de autoria e autonomia às crianças na cultura digital, para que elas possam ser desafiadas a pensar criticamente o mundo? Concluem que o desenvolvimento e a liberdade expressiva da criança precisa repercutir no ambiente escolar, desencadeando formas de interação cooperativa, para fomentar a abertura sensível e plural às diferentes intervenções na realidade digital, no sentido de explorar criticamente a inteligência cognitiva, emocional, afetiva e de sociabilidade desvelada pelas expressões artísticas e linguagens tecnológicas da formação humana.

No sexto capítulo, *Jogos Eletrônicos X Jogos Tradicionais: realidade no cotidiano infantil*, Marcela Melo Fernandes e Fabiana Simões Alves pesquisam os pressupostos teórico-metodológicos da nova realidade apresentada por brincadeiras infantis. As tecnologias mudam a construção da identidade lúdica no processo infantil e trazem respostas quanto às preferências entre os jogos eletrônicos e jogos tradicionais. A discussão encaminha as seguintes dúvidas: Qual a influência dos jogos eletrônicos nas crianças, nos aspectos físicos e sociais? As crianças estão usando mais jogos tradicionais ou eletrônicos? A utilização dos jogos eletrônicos tem algum impacto na inatividade física e na composição corporal? Compreendem que a introdução da tecnologia, por meio de computadores e jogos eletrônicos, mudou as formas de brincar, o uso do tempo livre, os espaços necessários para brincadeiras e desencadeou novas linguagens expressivas. A pesquisa comparou a preferência das crianças com relação aos jogos eletrônicos e jogos tradicionais, identificando, com a aplicação de um questionário de múltipla escolha, se esses jogos interferem nos aspectos físicos e sociais a partir de uma amostra constituída por 72 crianças, de 9 a 11 anos, de ambos os sexos. Dentre as conclusões, as autoras apontam que brincadeiras de roda e jogos de tabuleiro estão sendo deixados de lado e trocados pelos jogos eletrônicos, sendo comumente usados para distração e passatempo das crianças. Entretanto, afirmam que não se pode dizer que o brinquedo eletrônico irá prejudicar o desenvolvimento infantil, ao contrário, os jogos eletrônicos podem ajudar na concentração e memória das crianças desde que sejam explorados também a sensibilização social e a memória cooperativa.

Já no capítulo sete, *A criança com deficiência e aprendizagem digital na escola*, Mariana Pinkoski de Souza, Adilson Cristiano Habowski e Everton Bandeira Martins trazem à tona a reflexão sobre como se dá o encontro entre a tecnologia e a inclusão, duas realidades que apresentam os artefatos digitais em um cenário que permite pensar a educação por meio da acessibilidade e da mobilidade digital com atenção às diferenças. O texto tem como fio condutor as seguintes indagações: com a obrigatoriedade da inclusão nas escolas, como ir além de um modelo de escola de cuidado assistencial das crianças com deficiência, dadas as diferentes realidades para que elas sejam incluídas nas aulas regulares que também colecionam dificuldades? Será que os artefatos digitais nesse cenário permitem pensar a educação por meio de uma pedagogia das diferenças, em termos de mobilidade digital dos professores como articuladores das preocupações acerca dos hábitos dos estudantes? Concluem que o acesso às tecnologias digitais e à tecnologia assistiva (TA) podem viabilizar caminhos e experiências de inclusão humana, tecnológica, educacional e social nas escolas, bem como orientar propostas metodológicas que promovam a inclusão social das deficiências em ações de ensino.

No oitavo capítulo, *Tecnologias nas práticas educativas e o desenvolvimento da criatividade*, Adilson Cristiano Habowski, Zeni Terezinha Gonçalves Pereira, Diana Raquel



Schneider Gottschalck, Deivid de Souza Soares e Carla Milbradt apresentam posicionamentos e pistas de contextualização acerca da criatividade humana que potencializam as tecnologias nas práticas educativas. É por meio do mergulho em um momento histórico, caracterizado por mudanças tecnológicas, por crise, por transições no ambiente escolar que surge a possibilidade de atuação e reconstrução de projetos pedagógicos interdisciplinares e capazes de produzir conhecimento na esfera social. Mas será, de fato, a tecnologia digital um meio de produzir criatividade humana? A valorização da criatividade caminha com os ideais pedagógicos de renovação das práticas educativas e pode ser concebida como um potencial humano que expande horizontes de recriação e não apenas de reprodução de saberes técnicos, o que oculta a mobilização do pensar e inibe a expressão criativa. Os autores concluem que por meio dos recursos tecnológicos em sala de aula é possível atuar e reconstruir projetos pedagógicos que balizam a produção cultural, transformando os contextos e manifestando os saberes necessários às práticas educativas com as tecnologias digitais de interação humana.

No último capítulo, *O ensino das ciências e da matemática: uma proposta interdisciplinar*, Diane Serpa, Marco Antônio Moreira de Oliveira e Bruna Marques buscam projetar atividades interdisciplinares, cuja prática estimula o conhecimento teórico-prático de sistematizar saberes já estabelecidos. Para realizar tal projeto, o último capítulo propõe analisar quais as relações que podem ter entre as ciências, matemática e artefatos tecnológicos. Os autores apontam que desenvolver a dimensão prático-experimental, envolvendo vários conceitos ligados às áreas das Ciências e da Matemática, de forma lúdica e acessível é um grande desafio. Atualmente, esta conexão interdisciplinar do diálogo com o outro exige uma inserção concreta de professores e estudantes, no que tange ao entendimento prático e conceitual de tudo que envolve a questão proposta. A (re)criação conceitual, nestes casos, é essencial, e ao ser bem conduzida fará parte da constituição de aprendizagens sociais dos estudantes de maneiras novas e diversas.

Como podemos perceber, a obra não pretende oferecer respostas acabadas, mas refletir pesquisas e desejos de profissionais da educação que buscam esclarecer algumas situações vividas nas práticas com as tecnologias digitais cada vez mais frequentes. Na atual conjuntura em que vivemos percebemos um crescimento acelerado de tecnologias diversas, automatismos e a proliferação em todos os âmbitos da vida, o que implica a necessidade de interpretar a linguagem tecnológica e suas mensagens convulsionadas pelas múltiplas crises atuais. Não diferente disso, a esfera escolar vem ganhando destaque quanto aos estudos referentes ao uso dos artefatos tecnológicos, como forma de impulsionar o pensamento crítico sobre as contradições e interfaces computacionais.

Na verdade, a relação entre crianças e tecnologias causa paradoxos, pois, por um lado, o uso de forma excessiva e despreparada pode apresentar riscos para a saúde física, cognitiva, emocional e psicológica das crianças. E, por outro, quando as tecnologias são compreendidas e manuseadas juntamente com os adultos, em forma de uma leitura de envolvimento educativo, podem ser benéficas na construção de aprendizagens e de abertura vinculante ao mundo social.

Dentre tantas finalidades que a tecnologia digital pode oferecer à sociedade, uma delas concentra-se na diversidade de recursos das tecnologias digitais de informação e comunicação em atividades escolares cada vez mais didatizadas. Essa realidade afeta diretamente as culturas da infância, o desenvolvimento das capacidades humanas e demonstra novos desafios para a prática educativa e para os processos de ensino e de aprendizagem. Tudo isso envolve os profissionais da educação, pais e estudiosos rumo a novos caminhos de reflexão e ressignificação de suas práticas, para superar o uso irrefletido e distraído das tecnologias na vida em sociedade. As dúvidas e inseguranças quanto à eficácia das tecnologias digitais na aprendizagem dos estudantes



surge quando elas são supervalorizadas em detrimento do próprio desenvolvimento humano e interação.

Talvez, tudo isso seja um efeito advindo da própria experiência histórica do processo de transmissão da cultura, que é repleta de dualismos, exclusões, estereótipos, interesses paradoxais que não são isentos de barbárie e que ganham visibilidade com as tecnologias educacionais. Agora seria o momento de olhar, de assumir responsabilidades e reivindicar a tarefa educativa de *escovar a história a contrapelo* para integrar o pensar sobre as evidências das tecnologias no mundo contemporâneo, aproximando a cultura da imagem às diferentes práticas de leitura e escrita no campo da educação com os mundos (subjetivo, objetivo e social), por meio da linguagem audiovisual (BENJAMIN, 1996).

Das interpelações oriundas da leitura desse livro e dos esforços intelectuais para a sua concretude, vale destacar as possibilidades múltiplas de estudos dessa nova realidade instalada no mundo, assim como brotam perguntas que demonstram uma preocupação acerca do cenário social presente também na semiformação cultural, no imediatismo consumista, na dependência tecnológica e instrumentalização do ensino. A obra apresenta contribuições teórico-metodológicas acerca do tema, permitindo esboçar novos questionamentos sobre a linguagem tecnológica no campo educacional. Portanto, ao leitor que se interessa pelo tema das tecnologias e crianças, sobretudo que possui dúvidas e perguntas, talvez, silenciosas em seus momentos de leitura e constituição formativa, encontrará nesta obra textos que podem auxiliar no processo de compreensão dos novos desafios escolares. Enfim, precisamos buscar aperfeiçoamentos, democracia, maior igualdade e emancipação em todas as instâncias da vida em sociedade, para favorecer a construção de diferentes olhares e horizontes interpretativos que privilegiam os saberes em favor dos excluídos socialmente e oprimidos da visibilidade da cultura digital.

REFERÊNCIA

BENJAMIN, W. **Magia e Técnica, Arte e Política**: ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Editora Brasiliense, 1996.

HABOWSKI, A. C.; CONTE, E. (Org.). **Crianças e tecnologias**: influências, contradições e possibilidades formativas. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.