ISSN: 2358-8829

PROJETO CLICK EDUCAÇÃO: TECNOLOGIAS DIGITAIS, AFETIVIDADE E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA REDE MUNICIPAL DE MARANGUAPE

Antonio Edson Martins de Oliveira1

INTRODUÇÃO

As transformações produzidas pelas tecnologias digitais nas formas de comunicação, produção cultural, trabalho e acesso à informação repercutem diretamente sobre a escola pública. Nesse cenário, a presença de computadores, redes, plataformas e diferentes linguagens digitais não constitui, por si só, inovação pedagógica. O desafio educacional está em transformar recursos tecnológicos em possibilidades de aprendizagem, autoria, colaboração, resolução de problemas e participação social. Para isso, a tecnologia precisa estar articulada ao currículo, à intencionalidade docente e às relações humanas que sustentam o processo educativo.

É nesse contexto que se insere o Projeto Click Educação, experiência desenvolvida no âmbito da rede municipal de ensino de Maranguape, Ceará, tendo os Laboratórios de Informática Educativa (LIEs) como espaços privilegiados para a aproximação entre tecnologias digitais, práticas pedagógicas e desenvolvimento humano. A experiência parte de uma concepção segundo a qual o computador não é compreendido como substituto do professor, nem como finalidade em si mesmo, mas como instrumento cultural e pedagógico capaz de ampliar as formas de pesquisar, criar, experimentar, comunicar e construir conhecimentos.

O projeto também se diferencia por associar a dimensão tecnológica à afetividade. Essa escolha decorre da compreensão de que aprender é uma experiência humana integral. A dimensão cognitiva não se desenvolve isoladamente das emoções, das interações sociais, da autoestima, do sentimento de pertencimento e das experiências de sucesso e de erro vivenciadas pelo estudante. Em Wallon (2007), afetividade e inteligência participam de um mesmo processo de desenvolvimento; em Vygotsky (2007), a aprendizagem se constitui nas relações sociais e na mediação cultural; em Freire (1996), o diálogo, o respeito e a humanização são condições fundamentais para uma prática educativa emancipadora.

[1] Doutor em Ciência da Educação pela Universidad Politécnica y Artística del Paraguay – UPAP., prof.edson.martins2020@gmail.com;

O Click Educação, portanto, é analisado neste artigo como uma experiência de política pública educacional que busca integrar três dimensões: tecnologias digitais, afetividade e aprendizagem significativa. Essa articulação orienta a organização das atividades nos LIEs e procura deslocar a aula de informática de uma perspectiva meramente instrumental para uma experiência de investigação, criação e participação. O estudante é convidado a experimentar, formular hipóteses, solucionar problemas, produzir objetos digitais e aprender com os próprios erros, enquanto o professor assume papel de mediador do processo.

A relevância da experiência também se relaciona ao desafio da inclusão digital na educação pública. O acesso às tecnologias, quando organizado como política educacional, pode reduzir desigualdades de oportunidades e possibilitar que estudantes que nem sempre dispõem dos mesmos recursos fora da escola tenham contato orientado com ferramentas de pesquisa, produção e comunicação. Nesse sentido, os LIEs constituem espaços de democratização do acesso e, simultaneamente, de desenvolvimento de competências necessárias à participação na cultura digital.

O objetivo geral deste artigo é analisar o Projeto Click Educação a partir de seus fundamentos pedagógicos, de sua metodologia de implementação e das práticas desenvolvidas nos Laboratórios de Informática Educativa, discutindo suas contribuições para a aprendizagem, o engajamento, a autoria digital e o desenvolvimento do pensamento computacional na rede municipal de ensino de Maranguape.

Como objetivos específicos, pretende-se: discutir a relação entre tecnologias digitais, afetividade e aprendizagem; apresentar os fundamentos teóricos que sustentam a experiência; caracterizar a metodologia de trabalho desenvolvida nos LIEs; analisar práticas pedagógicas e aprendizagens observadas durante a execução do projeto; identificar contribuições e desafios da experiência; e refletir sobre as possibilidades de continuidade e aperfeiçoamento de uma política municipal de inovação pedagógica.

Assim, este artigo organiza-se em seis partes: introdução, metodologia, referencial teórico, resultados e discussão, considerações finais e referências. O texto procura registrar uma experiência de educação pública municipal sem dissociar seus fundamentos pedagógicos de suas condições concretas de realização, valorizando tanto os avanços observados quanto os desafios que permanecem para a consolidação de uma cultura digital integrada ao currículo.

METODOLOGIA

A pesquisa que fundamenta este artigo possui abordagem qualitativa, caráter descritivo e interpretativo e configura-se como relato sistematizado de experiência educacional. A opção metodológica decorre da natureza do objeto: o Projeto Click Educação constitui uma prática

pedagógica situada historicamente em uma rede municipal, envolvendo sujeitos, espaços, recursos, metodologias e relações que não podem ser adequadamente compreendidos apenas por indicadores quantitativos. O interesse da investigação está, sobretudo, em compreender como a integração das tecnologias digitais foi concebida e praticada e quais aprendizagens pedagógicas podem ser identificadas a partir da experiência.

Em sua dimensão bibliográfica, o estudo dialoga com autores que oferecem fundamentos para compreender aprendizagem, desenvolvimento humano, afetividade, experiência, mediação e construção do conhecimento. Foram considerados, entre outros, Pestalozzi, Wallon, Piaget, Vygotsky, Freire, Dewey, Papert e Lévy. O diálogo com esses autores não pretende estabelecer uma teoria única para o projeto, mas construir uma matriz interpretativa interdisciplinar coerente com a complexidade da educação mediada por tecnologias.

Na dimensão documental, foram considerados materiais relacionados à organização e às práticas do Projeto Click Educação, registros pedagógicos, descrições das atividades realizadas nos Laboratórios de Informática Educativa e produções decorrentes das experiências dos estudantes. A análise documental é compreendida como procedimento de sistematização da experiência, permitindo identificar recorrências, estratégias pedagógicas, formas de participação e desafios enfrentados. Como se trata de uma experiência educacional situada, os documentos são interpretados em seu contexto e não como amostra estatística da totalidade da rede.

A dimensão empírica da análise resulta da observação e da reflexão sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas nos LIEs. Foram consideradas situações de aprendizagem em que os estudantes utilizaram recursos digitais para pesquisar, produzir, programar, resolver problemas, criar representações, interagir e apresentar resultados. Também foram observadas atitudes relacionadas à participação, à cooperação, à autonomia, à persistência diante do erro e à capacidade de explicar o próprio percurso de aprendizagem.

Para sistematizar os achados, foram definidas categorias analíticas articuladas aos objetivos do estudo: a) acesso e inclusão digital; b) mediação pedagógica; c) afetividade e engajamento; d) aprendizagem ativa e autoria; e) resolução de problemas e pensamento computacional; f) colaboração e cidadania digital; e g) desafios de sustentabilidade da inovação. Essas categorias não foram tratadas como variáveis independentes, mas como dimensões inter relacionadas de uma mesma experiência educativa.

A interpretação dos resultados ocorreu por aproximação entre os registros da experiência e o referencial teórico. Assim, uma prática de programação, por exemplo, foi analisada simultaneamente como oportunidade de resolução de problemas, construção de conhecimento, colaboração e exercício de autonomia. Do mesmo modo, a participação dos estudantes foi considerada não apenas pelo produto final, mas pelo percurso: tentativa, erro, revisão, diálogo, cooperação e explicação das escolhas realizadas.

ISSN: 2358-8829

É importante destacar os limites metodológicos do estudo. Por se tratar de um relato de experiência associado a uma análise qualitativa, os resultados apresentados não devem ser interpretados como demonstração experimental de que o projeto, isoladamente, produziu determinado ganho de desempenho escolar. Há múltiplos fatores envolvidos na aprendizagem, entre eles currículo, formação docente, condições familiares, trajetória escolar, infraestrutura, práticas de gestão e características de cada turma. O que o estudo permite discutir é a contribuição pedagógica observada nas situações em que o projeto foi desenvolvido.

Do ponto de vista ético, o trabalho prioriza a análise das práticas e dos processos educativos, evitando a exposição individualizada de estudantes. Os resultados são apresentados de forma agregada e interpretativa, sem identificação de crianças ou adolescentes. Eventuais imagens ou produções individuais utilizadas em outras formas de divulgação devem observar as autorizações e os procedimentos institucionais pertinentes. O presente texto não depende da publicação de imagens para sustentar suas conclusões.

A experiência foi compreendida, portanto, como processo de formação e inovação contínua. O planejamento não se encerra na escolha de uma ferramenta digital. Parte-se do objetivo de aprendizagem, identifica-se o problema ou desafio, selecionam-se recursos compatíveis, organiza-se a atividade, acompanha-se a interação dos estudantes e avalia-se o percurso. A tecnologia é escolhida em função da proposta pedagógica e não o contrário.

Em termos operacionais, as atividades desenvolvidas nos LIEs buscaram alternar momentos de exploração individual, trabalho em pares ou pequenos grupos, orientação do professor, produção digital, socialização e reflexão. Essa organização favorece a passagem de um modelo em que o estudante apenas executa comandos para outro em que precisa compreender o que está fazendo, explicar suas escolhas e revisar sua produção. A avaliação, nesse contexto, considera tanto o produto quanto o processo.

Por fim, a sistematização metodológica buscou assegurar coerência entre problema, objetivos, procedimentos e interpretação. A pesquisa não parte da ideia de que toda tecnologia é positiva, mas da hipótese pedagógica de que tecnologias selecionadas com intencionalidade, mediadas por professores e inseridas em relações educativas humanizadas podem ampliar as oportunidades de aprendizagem e participação dos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação do Projeto Click Educação é construída a partir de uma perspectiva interdisciplinar. O conceito de tecnologia educacional é articulado às teorias do desenvolvimento humano e às concepções de aprendizagem ativa, buscando evitar dois extremos: a visão tecnicista

que reduz educação digital à operação de equipamentos e a visão determinista que atribui à tecnologia, isoladamente, a capacidade de transformar a escola. A inovação pedagógica é compreendida como resultado da interação entre sujeitos, currículo, metodologias, recursos e contexto.

Henri Wallon oferece um fundamento particularmente relevante para a proposta por sua compreensão do desenvolvimento como processo integrado, no qual afetividade, movimento, inteligência e relações sociais se influenciam mutuamente. Para Wallon (2007), a afetividade não constitui um elemento periférico da aprendizagem. Ela participa da formação da pessoa e da relação que o sujeito estabelece com o meio. Aplicada ao laboratório, essa perspectiva significa criar um ambiente no qual o estudante possa experimentar sem medo, pedir ajuda, cooperar, apresentar ideias e reconhecer o próprio avanço.

Vygotsky amplia essa compreensão ao destacar a natureza social e cultural do desenvolvimento. Os instrumentos e signos produzidos historicamente pela humanidade mediam a relação do sujeito com o mundo. As tecnologias digitais podem ser compreendidas como instrumentos culturais contemporâneos, mas sua função educativa depende da mediação social. No laboratório, a interação entre estudantes e professores torna-se decisiva: aquilo que inicialmente é realizado com ajuda pode, progressivamente, ser realizado de maneira autônoma.

John Dewey contribui com a ideia de experiência como eixo da aprendizagem. A experiência educativa ganha sentido quando há continuidade entre aquilo que o estudante vivencia e aquilo que passa a compreender. No laboratório, isso se manifesta quando uma atividade digital nasce de uma questão, exige tomada de decisão e conduz à produção de algo que pode ser compartilhado e discutido. O recurso tecnológico deixa de ser um objeto de consumo e passa a integrar uma experiência investigativa.

Seymour Papert, por sua vez, é fundamental para compreender a relação entre tecnologia e construção do conhecimento. Em sua abordagem construcionista, o computador pode constituir um meio para que o estudante construa objetos públicos e significativos, aprendendo durante o processo de criação. Programar, modelar, animar ou produzir uma representação digital envolve decompor problemas, formular estratégias, testar soluções e depurar resultados. Essa perspectiva dialoga diretamente com a proposta do Click Educação de utilizar os LIEs como ambientes de autoria.

Pierre Lévy permite ampliar a reflexão para o campo da cultura digital. A cibercultura modifica os modos de circulação da informação e cria novas possibilidades de inteligência coletiva. A escola, entretanto, não deve apenas reproduzir a velocidade das redes; precisa formar sujeitos capazes de selecionar informações, avaliar fontes, produzir conteúdos e participar de maneira responsável dos ambientes digitais. A cultura digital, portanto, exige competências técnicas e também cognitivas, éticas e sociais.

A articulação desses autores permite estabelecer uma concepção de tecnologia educacional baseada na mediação. O computador, a plataforma ou o aplicativo não possuem valor pedagógico automático. Seu potencial emerge quando estão integrados a uma proposta de aprendizagem. Uma mesma ferramenta pode produzir práticas repetitivas ou experiências investigativas, dependendo do planejamento. Por isso, a formação e a autonomia docente são componentes centrais da inovação.

Essa compreensão encontra correspondência nas políticas curriculares brasileiras que incorporam a cultura digital e o pensamento computacional ao debate educacional. A Base Nacional Comum Curricular reconhece a necessidade de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética (BRASIL, 2018). O Complemento à BNCC sobre Computação aprofunda essa discussão ao organizar conhecimentos relacionados ao pensamento computacional, ao mundo digital e à cultura digital (BRASIL, 2022).

Pensamento computacional, neste artigo, não é entendido como sinônimo de programação. Trata-se de um conjunto de estratégias para formular problemas e organizar soluções, envolvendo decomposição, reconhecimento de padrões, abstração, construção de procedimentos e avaliação de resultados. Essas capacidades podem ser desenvolvidas em atividades com ou sem computador. O diferencial dos LIEs está em possibilitar que os estudantes experimentem essas estratégias por meio de ambientes digitais interativos, recebendo feedback e produzindo artefatos.

A partir desse referencial, a afetividade e a tecnologia deixam de ser temas separados. Uma atividade de resolução de problemas exige persistência; persistência é influenciada pela relação do estudante com o erro e pela confiança construída no grupo; essa confiança depende das relações pedagógicas. Assim, o desenvolvimento cognitivo é inseparável das condições afetivas e sociais em que a experiência ocorre. Essa é uma das bases conceituais que sustentam o Click Educação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da experiência do Projeto Click Educação permite identificar mudanças principalmente no modo de utilização pedagógica dos Laboratórios de Informática Educativa. O resultado mais significativo não é a simples ampliação do tempo de uso dos computadores, mas a construção progressiva de uma concepção de laboratório como ambiente de aprendizagem. As práticas analisadas indicam uma passagem de atividades centradas no uso operacional para situações em que o estudante pesquisa, cria, testa, compartilha e explica.

Na segunda categoria, mediação pedagógica, a experiência confirma a importância do professor como organizador da aprendizagem. O uso de uma ferramenta digital sem objetivo definido tende a produzir atividade fragmentada. Quando o professor apresenta um problema, orienta a exploração, acompanha as hipóteses e solicita que os estudantes expliquem suas decisões, o recurso tecnológico passa a desempenhar função mediadora. Esse achado converge com Vygotsky (2007): a aprendizagem é favorecida pelas interações e pela mediação cultural.

Uma terceira dimensão diz respeito à afetividade e ao engajamento. Nas atividades em que o estudante percebe que pode tentar, errar, pedir ajuda e recomeçar, observa-se maior disposição para permanecer diante de problemas que não possuem solução imediata. O laboratório, quando organizado como ambiente acolhedor, reduz a associação entre erro e fracasso pessoal. A falha passa a ser interpretada como informação sobre o caminho percorrido. Essa mudança de sentido é pedagogicamente relevante, pois favorece persistência e autorregulação.

O diálogo com Wallon ajuda a interpretar esse resultado. Se afetividade e inteligência participam de um processo integrado, então o modo como o estudante se sente diante da tarefa interfere em sua disponibilidade para aprender. Isso não significa que toda experiência digital será necessariamente motivadora. Significa que o planejamento precisa considerar relações, desafios adequados, colaboração e reconhecimento do percurso. A tecnologia pode ampliar o interesse inicial, mas é a qualidade da experiência educativa que sustenta a aprendizagem.

A dimensão da aprendizagem ativa aparece especialmente nas atividades baseadas em problemas. Em vez de receber uma sequência fixa de comandos, o estudante precisa descobrir como alcançar determinado resultado. Esse percurso exige levantamento de hipóteses, testes, comparação de alternativas e tomada de decisão. A experiência aproxima-se do construcionismo de Papert (1994), pois o conhecimento é construído durante a elaboração e a depuração de um produto.

Nas práticas que envolvem programação e pensamento computacional, essa característica torna-se ainda mais evidente. Ao programar, o estudante precisa decompor uma tarefa, ordenar ações, identificar condições e observar o comportamento do sistema. Quando o resultado não corresponde ao esperado, deve localizar o problema e alterar o procedimento. O erro, nesse processo, possui função cognitiva. Ele fornece informação para a revisão do modelo mental e estimula a busca por novas estratégias.

Esse processo também favorece a colaboração. Muitas tarefas são mais produtivas quando realizadas em pares ou pequenos grupos, pois os estudantes verbalizam hipóteses, dividem funções, comparam soluções e aprendem uns com os outros. A colaboração não significa ausência de aprendizagem individual; ao contrário, explicar uma estratégia a outro colega pode exigir que o estudante organize e explicite seu próprio pensamento.

A categoria colaboração e cidadania digital amplia a análise. A cultura digital não se limita à habilidade de operar ferramentas. Os estudantes precisam aprender a pesquisar, selecionar, produzir e compartilhar informações de forma responsável. A escola tem papel importante na construção de atitudes relacionadas à autoria, ao respeito, à comunicação e à avaliação crítica de conteúdos. Nesse sentido, o laboratório pode constituir espaço para experiências concretas de cidadania digital.

Os resultados também indicam que a inovação pedagógica depende da integração curricular. Quando a atividade digital é percebida como algo isolado da aprendizagem escolar, sua contribuição tende a ser limitada. Em contrapartida, quando o recurso é mobilizado para aprofundar conhecimentos de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Arte ou outras áreas, o laboratório passa a integrar o currículo. Essa integração fortalece a compreensão de que tecnologia é linguagem e instrumento de investigação, e não uma disciplina periférica.

Há, contudo, desafios importantes. O primeiro é a necessidade de formação continuada dos profissionais. O domínio técnico de uma ferramenta não equivale ao domínio pedagógico de seu uso. O professor precisa conhecer possibilidades, limites, questões de acessibilidade, segurança, autoria, avaliação e integração curricular. O segundo desafio é a sustentabilidade: equipamentos precisam de manutenção, conectividade precisa ser acompanhada e os ambientes necessitam de atualização.

Outro desafio é evitar a dependência de ferramentas específicas. Um projeto pedagógico consistente deve ser capaz de sobreviver à mudança de aplicativos e plataformas. Por isso, o foco precisa estar nas competências e nos processos: investigar, criar, programar, comunicar, colaborar, avaliar e resolver problemas. Ferramentas mudam; princípios pedagógicos e objetivos de aprendizagem permanecem como referência.

Essa articulação é particularmente importante em contextos de aprendizagem tecnológica. Ferramentas digitais oferecem feedback rápido e permitem múltiplas tentativas, mas também podem gerar frustração quando a tarefa é complexa ou quando o estudante não compreende a lógica do recurso. A intervenção do professor é necessária para transformar frustração em investigação. Perguntas como “o que você esperava que acontecesse?”, “o que aconteceu de fato?” e “qual hipótese pode ser testada agora?” deslocam a atenção da resposta imediata para o raciocínio.

Do ponto de vista da gestão educacional, o Click Educação demonstra que a inovação precisa de continuidade institucional. Projetos isolados podem produzir experiências pontuais, mas uma política pública de tecnologia educacional requer planejamento, infraestrutura, acompanhamento pedagógico e mecanismos de formação. Os LIEs precisam ser vistos como parte

da arquitetura pedagógica da rede e não como espaços complementares utilizados apenas quando há disponibilidade.

A experiência reforça, portanto, a necessidade de articulação entre dimensão técnica e dimensão pedagógica. A manutenção de computadores, redes e periféricos é condição de funcionamento, mas não define o projeto educativo. Da mesma forma, uma boa proposta pedagógica precisa de condições materiais para ser executada. O Click Educação situa-se justamente nessa interseção: utiliza a infraestrutura como suporte para desenvolver práticas de aprendizagem e, simultaneamente, revela que a tecnologia só ganha sentido quando vinculada a pessoas, currículo e objetivos.

Os achados dialogam com Dewey (1979): a experiência torna-se educativa quando produz continuidade e reconstrução. Do mesmo modo, Papert (1994) ajuda a compreender que produzir e depurar objetos digitais pode constituir uma forma poderosa de pensar sobre o próprio pensamento.

Por fim, os resultados sugerem que a principal contribuição do Click Educação está na integração de dimensões que frequentemente aparecem separadas: infraestrutura, currículo, tecnologia, formação, afetividade e autoria. A experiência mostra que a inovação pedagógica é menos uma questão de possuir ferramentas novas e mais uma questão de reorganizar relações de aprendizagem. Nesse processo, o laboratório deixa de ser apenas uma sala com computadores e passa a funcionar como espaço de investigação e desenvolvimento humano.

A discussão permite compreender que os resultados observados são mais bem descritos como transformações qualitativas nas experiências de aprendizagem do que como efeitos quantitativos isolados. Entre essas transformações destacam-se a maior abertura para experimentação, a valorização do processo, a ampliação das oportunidades de produção digital, o fortalecimento da colaboração e a construção de atitudes relacionadas à persistência. Esses elementos são coerentes com a concepção de estudante protagonista presente na proposta.

Também se percebe uma aproximação entre as práticas do projeto e as competências requeridas pela cultura digital contemporânea. Pesquisar exige selecionar informações; produzir exige autoria; programar exige organizar procedimentos; colaborar exige comunicação; resolver problemas exige pensamento estruturado; compartilhar exige responsabilidade. O laboratório, portanto, pode ser um espaço privilegiado para articular conhecimentos escolares a competências digitais sem reduzir o currículo ao ensino de ferramentas.

Entretanto, a experiência também recomenda prudência. Nem toda atividade tecnológica produz aprendizagem significativa e nem todo estudante responde da mesma forma aos recursos digitais. A mediação precisa considerar diferenças de idade, conhecimentos prévios, necessidades educacionais, ritmo de aprendizagem e contexto sociocultural. A personalização da

atividade, quando possível, é importante para que o uso da tecnologia não reproduza desigualdades dentro do próprio ambiente escolar.

A experiência sugere ainda a importância de documentar sistematicamente as práticas. Registros pedagógicos, portfólios digitais, relatos de professores, produções dos estudantes e instrumentos de acompanhamento podem transformar experiências dispersas em memória institucional. Essa documentação favorece a avaliação, a formação de novos profissionais e a continuidade de políticas públicas, evitando que o conhecimento acumulado dependa exclusivamente das pessoas que participaram de sua implementação inicial.

Em síntese, os resultados e a discussão apontam que o Projeto Click Educação pode ser compreendido como uma experiência de inovação pedagógica orientada pela mediação tecnológica e pela humanização das relações de aprendizagem. Sua contribuição não está apenas no acesso aos equipamentos, mas na criação de condições para que estudantes e professores produzam conhecimentos com as tecnologias. Essa perspectiva aproxima inclusão digital, cultura digital, pensamento computacional, afetividade e cidadania

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permite concluir que o Projeto Click Educação constitui uma experiência relevante de integração das tecnologias digitais à educação pública municipal, especialmente por articular recursos tecnológicos a fundamentos pedagógicos e afetivos. A principal conclusão não é que a tecnologia, isoladamente, transforme a aprendizagem, mas que seu potencial se amplia quando existe intencionalidade curricular, mediação docente, participação ativa dos estudantes e ambiente emocionalmente seguro.

Os Laboratórios de Informática Educativa, na perspectiva analisada, assumem função estratégica. Eles podem funcionar como espaços de pesquisa, autoria, experimentação, programação, colaboração e comunicação. Essa mudança de função desloca o laboratório de uma lógica de uso instrumental para uma lógica de aprendizagem ativa. O estudante passa a ter oportunidades de criar e explicar, e não apenas executar procedimentos. A afetividade aparece como dimensão estruturante desse processo. A possibilidade de errar sem ser desqualificado, receber orientação, trabalhar com colegas e reconhecer avanços contribui para uma relação mais positiva com o conhecimento. Em diálogo com Wallon e Freire, a experiência reforça que educação tecnológica precisa ser também educação humanizadora. A contribuição de Piaget, Vygotsky, Dewey e Papert ajuda a interpretar o papel do estudante como sujeito ativo, socialmente mediado e capaz de construir conhecimentos por meio da experiência e da produção. Lévy amplia a análise para a cultura digital e para a necessidade de formar sujeitos capazes de

participar criticamente das redes e dos ambientes de informação. Como perspectiva de continuidade, recomenda-se fortalecer a formação continuada, ampliar a documentação das práticas, consolidar processos de avaliação formativa e manter a integração entre infraestrutura, currículo e acompanhamento pedagógico. Novos estudos podem avançar para análises longitudinais, estudos de caso por escola, comparação de estratégias didáticas e construção de indicadores específicos de cultura digital, autoria e pensamento computacional. Assim, o Projeto Click Educação representa mais do que uma iniciativa de utilização de computadores. Ele expressa uma concepção de educação na qual tecnologia e humanidade precisam caminhar juntas. A inovação pedagógica torna-se efetiva quando amplia a capacidade de aprender, criar, colaborar, questionar e participar. Essa é a principal contribuição que a experiência oferece ao debate sobre tecnologia educacional na escola pública.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais, Afetividade, Cultura Digital, Pensamento Computacional, Educação Pública.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Brasília**, DF: MEC, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. **Computação: complemento à BNCC**. Brasília, DF: MEC, 2022.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

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

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PESTALOZZI, Johann Heinrich. **Cartas sobre educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2006