

REFLEXÕES SOBRE INCLUSÃO DIGITAL E SUAS INTERFACES COM O CURRÍCULO PAULISTA

Adriano Fiuza ¹
Karina Marcon ²

RESUMO

Este artigo é um recorte da pesquisa intitulada Processos de inclusão digital no Programa Inova Educação das escolas estaduais de ensino médio integral do município de Sumaré – São Paulo, que teve por objetivo investigar como ocorrem os processos de inclusão digital nas práticas pedagógicas da inovação curricular Tecnologia do Programa Inova Educação. Neste contexto, se propõe a refletir sobre a formação dos professores em tecnologias da informação e comunicação (TIC), tema este que ocupa grande espaço na formulação de políticas públicas para a educação e inclusão digital nas escolas estaduais. Assim, foi realizado uma pesquisa documental objetivando investigar por meio de leis, decretos, documentos federais e estaduais a formação do professor em TIC no Programa Inova Educação da Secretaria de Educação de São Paulo-Seduc, bem como se há ou não processos de inclusão digital dos professores que atuam no Programa Inova. É notório a criação de políticas públicas e a inserção das TIC no currículo paulista e na criação de projetos e programas para uso das tecnologias em sala de aula, mas será que são suficientes para promover inclusão digital dos professores? Conclui-se que, investir e instrumentalizar as escolas sem se preocupar com a formação continuada e em serviço dos professores em TIC não promove inclusão digital e não desenvolve o pensamento crítico do professor e conseqüentemente do educando.

Palavras-chave: Inclusão digital, Inova Educação, Ensino Médio Integral, São Paulo.

¹ Mestre em Educação Inclusiva pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), adriano.fiuza@hotmail.com;

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professora Associada da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), karina.marcon@udesc.br.

INTRODUÇÃO

Diante da cultura digital e do crescente aumento do uso da tecnologia nos processos de ensino-aprendizagem, é necessário e pertinente refletir sobre o currículo do ensino médio nas escolas públicas e repensar o ambiente escolar, assim como pensar novas práticas pedagógicas e estabelecer diferentes formas de aprender e ensinar, cumprindo a LDBEN, Lei n. 9.394/1996, que organiza o ensino composto pela BNCC e agora pelos itinerários formativos.

A criação de programas de inclusão digital também tem sido tema de diversas pautas políticas e pesquisas acadêmicas, e vem contribuindo para o aumento de projetos e ações na área, transformando as formas da escola pensar e fazer educação. Em geral, observa-se que a tecnologia está presente nos documentos orientadores. No entanto, precisamos contextualizar sua inserção para entender se isso basta para dizer que ela promove processos de inclusão digital.

Pensar em tecnologia e inclusão digital em diversos contextos educacionais se faz necessário para que possamos problematizar e construir estratégias que possam colaborar para a melhoria e qualidade da educação pública. Adotamos o conceito de tecnologia apresentado por Pinto (2005), no qual apresenta várias definições e pode ser entendido como logos da técnica ou epistemologia da técnica. Nesse sentido, significa um ato produtivo que reflete sobre as formas de produção de algo ou alguma coisa. Para esse sentido, podemos atribuir o uso crítico da técnica que permite o sujeito analisar o processo produtivo. Outra definição trazida por Pinto (2005) apresenta a tecnologia como técnica, que é o sentido mais usual e pouco discutido sem muitas preocupações conceituais.

Neste artigo, abordamos questões referentes às tecnologias digitais inseridas na inovação curricular Tecnologia do Programa Inova Educação, implantado nas escolas públicas do estado de São Paulo, com o objetivo de analisar se há processos de inclusão digital nas práticas pedagógicas da inovação curricular Tecnologia do Programa Inova Educação, por meio de documentos orientadores, leis e decretos estaduais, assim como refletir sobre a formação docente em tecnologias da informação e comunicação (TIC), preconizada ou não pelos documentos.

O programa Inova Educação foi criado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP) e implementado na rede estadual desde 2020, e seu propósito é oferecer novas oportunidades para os educandos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e ensino médio. Ainda, pretende criar, propor e implementar um modelo pedagógico para conectar as escolas à

realidade dos aprendizes do século XXI e trazer inovações curriculares para que as atividades educativas estejam mais alinhadas às vocações, desejos e realidades de cada educando.

O programa é composto por três inovações curriculares: Eletivas, Projeto de Vida e Tecnologia. A inovação curricular Tecnologia objeto deste estudo é composta por aulas que viabilizam a aprendizagem na prática sobre o uso e criação de projetos tecnológicos. Discutir a efetivação da inclusão digital na educação formal implica avaliar os fatores de exclusão que se consolidam de diferentes formas e com veemências não apenas em relação ao tempo e espaço em que acontecem, mas também em relação aos segmentos e pessoas envolvidas. Assim, precisamos refletir sobre o papel da escola e do educador nos processos de inclusão digital, para que possamos promover o acesso e fazer com que a cultura digital faça parte da rotina pedagógica, facilitando a aprendizagem dos educandos, superando a desarticulação existente entre escola e sociedade, atenuando o panorama conteudista (BONILLA, 2010) e a dualidade de práticas pedagógicas que incluem e excluem, como visto em Neves (2019, p. 51): “em tese, as propensões das tecnologias com a sociedade é o que impulsiona, como também é o que provocam tensões no modelo educacional e exclusões”.

Com a implantação do Programa Inova Educação e do componente curricular Tecnologia, refletimos sobre os processos de inclusão digital considerando a formação docente e se o programa atende às reais necessidades dos educandos, formando-os para além da escola, isto é, para a vida. O desejo de discutir o tema se justifica a partir das dificuldades cotidianas vivenciadas por nós, professores atuantes nas escolas públicas estaduais no que se refere à formação docente para uso das tecnologias em sala de aula, bem como os desafios de promover inclusão em ambientes com limitações de acesso, falta de planejamento pedagógico e falta de compreensão sobre o conceito de inclusão digital.

Nas escolas do Programa Ensino Integral (SP), a formação docente sobre o uso prático, livre e consciente das ferramentas tecnológicas e investimentos em equipamentos de qualidade e acesso à internet se tornam imprescindíveis para que o docente possa refletir e tenha condições de ofertar uma educação integral que potencialize o projeto de vida individual de seus educandos, rompendo com a alienação tecnicista que atende as demandas do capitalismo e que forma apenas para o trabalho e não para vida em sua plenitude. Não obstante, ansiamos pela efetivação de uma educação comum e inclusiva, que seja capaz de atenuar a exclusão digital e potencializar o pensamento crítico, o protagonismo, o acesso às informações disponíveis em diferentes meios e fontes de comunicação, garantindo aos educandos o direito de escolha e execução do seu projeto de vida, seja ele qual for.

Este estudo foi desenvolvido com base nos decretos federais e estaduais, assim como no plano estratégico de 2019 da SEDUC-SP (SÃO PAULO, 2019). Mostramos os investimentos do governo paulista em tecnologias digitais na educação pública, apresentamos um olhar crítico sobre o uso das TDIC como ferramenta de formação tecnicista baseado em Borges (2017). Por meio de Marcon (2010), evidenciamos a importância de uma metodologia de formação docente ancorada no conceito de inclusão digital, dialogando com Castells (2000) e Pretto (2011), que tratam da utilização das ferramentas digitais pelos docentes, assim como as leis e decretos estaduais que organizam o ensino.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido a partir uma pesquisa documental objetivando investigar por meio de leis, decretos, documentos federais e estaduais a formação do professor em TIC no Programa Inova Educação da Secretaria de Educação de São Paulo-Seduc. De acordo com Gil (2008), a pesquisa documental ocorre a partir de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. Assim como, ao analisar os documentos pela primeira vez (documentos de arquivos, decretos, orientações de instituições etc.), existem ainda aqueles que já foram processados, mas podem receber outros olhares e novas interpretações, como relatórios e afins.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pensar na formação docente é essencial para a promoção e potencialização das práticas pedagógicas inclusivas, que são essenciais para o desenvolvimento humano, acadêmico, social e cultural dos educandos. São elas que norteiam o trabalho docente e influenciam significativamente na promoção da inclusão digital nas escolas Libâneo (2013, p. 14-15), diz que:

O trabalho docente é parte integrante do processo educativo mais global pelo qual os membros da sociedade são preparados para a participação na vida social. A educação – ou seja, a prática educativa – é um fenômeno social e universal, sendo uma atividade humana necessária à existência e ao funcionamento de todas as sociedades.

Considerando a definição de práticas pedagógicas como um fenômeno social e universal, compete aos docentes contextualizar as formas e os meios pelos quais os conteúdos serão trabalhados em consonância com a realidade da escola e do público a que ela atende,

visando a integração entre teoria e prática. Assim, cabe questionar como elas podem promover ou potencializar a inclusão digital na escola. O processo de democratização do acesso e ressignificação da escola na formação docente para inserção das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas está ocorrendo de forma lenta e gradual.

Entendemos que o processo de formação docente para uso das tecnologias é fundamental para o desenvolvimento social e inclusão digital na educação pública. É preciso que os docentes tenham conhecimento das leis que garantem formações tecnológicas e que possam ter condições de acessá-las de forma contínua e em serviço. O Congresso Nacional criou a Lei n. 14.180/2021, que institui a Política de Inovação e Educação Conectada. O art. 2º propõe parcerias entre o Distrito Federal, estados, municípios, escolas e empresas com o objetivo de assegurar condições necessárias para inserir a tecnologia como ferramenta de aprendizagem. O art. 3º, item VIII, prevê o incentivo e a formação docente e dos profissionais da educação para uso das tecnologias em práticas pedagógicas (BRASIL, 2021).

No Estado de São Paulo o governo tem investido em tecnologia, infraestrutura tecnológica, programas e projetos de tecnologia para que a educação pública paulista seja referência no Brasil em 2022, conforme consta no plano estratégico 2019-2022 (SÃO PAULO, 2019). Um dos programas é o Inova Educação, objeto de investigação deste estudo. Assim, avaliar programas como o Inova Educação, que criam e/ou potencializam processos de inclusão digital, traz contribuições sociais importantes para a educação e o desenvolvimento da sociedade de diferentes formas. Sobre isso, Lemos (2021, p. 21) declara:

A tecnologia é social não porque é usada ou afeta o humano, mas porque o constitui. Ela é uma solução particular de associações mobilizadas, assim como “a cultura”, “a economia”, “o direito”, “a ciência”. Todos esses “domínios” são formatos emergentes de uma localidade envolvida em processos globais para solucionar determinado tipo de dilema. Tecnologia é social por mobilizar arranjos particulares de produção do coletivo. É um mediador importante que instaura ações.

Precisamos discutir os programas na perspectiva de inclusão digital, sem isolar o sujeito e o objeto, e considerar o atual cenário modificado pela pandemia de Covid19. A pandemia trouxe desafios sociopolíticos significativos ao Brasil quando instituiu uma relação entre conexão e isolamento, evidenciando a necessidade das redes e das TDIC, evidenciou ainda a falta de preparo docente para lidar com manuseio de equipamentos e promoverem práticas pedagógicas mediadas pelas TDIC.

Para que possamos compreender melhor a inclusão digital no currículo paulista, buscamos no site da SEDUC-SP e no Diário Oficial, que publica diariamente atos oficiais



relacionados ao governo estadual, leis, legislações e decretos que tratam das questões de inclusão digital, tecnologia na educação e formação docente para o uso das tecnologias digitais, e como resultado, encontramos a Lei n. 16.279/2016, na qual a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo aprova o Plano Estadual de Educação (PEE) com vigência de dez anos, objetivando atender as peculiaridades do sistema estadual de ensino. O documento apresenta nove diretrizes que compõem o PEE (art. 2º da Lei n. 16.279/2016):

- I – Erradicação do analfabetismo;
- II – Universalização do atendimento escolar;
- III – Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV – Melhoria da qualidade da educação;
- V – Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI – Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII – Promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do Estado e do País;
- VIII – Valorização dos profissionais da educação;
- IX – Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade étnico-racial e à sustentabilidade socioambiental. (SÃO PAULO, 2016, s.p.).

Podemos observar que a diretriz VII trata da formação humanística, científica e tecnológica dos educandos, e a diretriz VIII menciona valorização dos profissionais da educação, sobretudo se tal valorização estiver relacionada com a ampliação, reflexão e ação referentes à formação docente, objetivando à construção de uma educação que crie oportunidades e vivência de cultura de rede como um elemento essencial para o exercício da cidadania na sociedade contemporânea (TEIXEIRA, 2010). Encontramos também a Resolução SEDUC n. 7/2021, que institui o Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação nas UE da rede estadual de ensino. O objetivo do projeto é:

Incentivar o desenvolvimento, a utilização de tecnologias educacionais, a adoção de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, as unidades escolares poderão contar com Professores para atuação no Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação. (SÃO PAULO, 2021b, s.p.).

A resolução prevê a contratação de professores específicos que atuem nas questões tecnológicas. Porém, não encontramos nenhum indicativo sobre a formação continuada em tecnologia aos educadores que trabalham com as disciplinas da BNCC e da parte diversificada que compõe o currículo paulista. Assim como, não encontramos documentos que preconizam a formação continuada e/ou em serviço dos docentes que atuam na inovação curricular tecnologia do programa Inova Educação-SP.

Estamos diante de uma educação que requer novos conceitos, novas práticas pedagógicas em todas as disciplinas. Assim, concordamos com Marcon (2010) quando mostra a potencialidade de uma metodologia de formação docente baseada no conceito de inclusão digital, bem como a importância do trabalho de escuta ativa, que viabiliza a compreensão das reais necessidades da escola, possibilitando o planejamento de novas ações e partindo do pressuposto de situações e resultados fidedignos, Marcon ainda destaca que:

Percebeu-se que na maioria das escolas os alunos estão tendo liberdade no contato com o meio, mas muitas vezes condicionados às escolhas dos professores, movimento oriundo de um sistema tradicional e verticalizado de ensino, que impossibilita o aluno de ir além do proposto. (2010, p. 9-10)

Considerando nossa experiência na educação pública, percebemos que a maior parte das escolas estaduais de São Paulo vivencia esse movimento verticalizado citado por Marcon (2010). Desta forma, faz-se necessário haver observação, vivência e escuta ativa, para identificar as possíveis dificuldades apresentadas pelo Programa Inova Educação implantado pela SEDUC-SP, especificamente pela inovação curricular Tecnologia.

Está explícito, nos documentos encontrados, o apelo por resultados e uma educação integral aos educandos, sem considerar que o docente, enquanto mediador na construção do conhecimento também, precisa ser visto e valorizado em uma perspectiva integral e inclusiva. Por fim, encontramos o Decreto Estadual n. 64.982/2020, que institui o CMSP. O programa visa garantir, aos educandos, a continuidade do ano letivo após suspensão das aulas devido a pandemia. O decreto apresenta, no art. 2º, cinco diretrizes para implementar a educação mediada por tecnologia. São elas:

- I – Equidade;
 - II – Igualdade de condições para o acesso ao ensino;
 - III – Permanência a escola;
 - IV – Liberdade de aprender;
 - V – Pluralismo de ideias;
 - VI – Autonomia dos professores na adoção da tecnologia para a educação.
- (SÃO PAULO, 2020b, s.p.)

Observa-se que as diretrizes II e VI contemplam aspectos relevantes com relação à inclusão digital. O art. 3º cita o Decreto Estadual de n. 64.187/2019, que contempla a formação dos professores e demais profissionais da educação, e a Seção IV, Da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação do Estado de São Paulo “Paulo Renato Costa Souza”, apresenta a estrutura e atribuições da escola de formação, bem como seus objetivos. Das leis, decretos e legislações encontradas, vemos aspectos que podem ser trabalhados para

promover e/ou potencializar a inclusão digital nas escolas públicas de São Paulo. Precisamos ter um olhar crítico e atento sobre se há – ou não – o cumprimento desses documentos na prática. Precisamos compreender a tecnologia como um caminho para a inclusão digital e social; digital no sentido de acesso livre e uso consciente das TDIC de forma que possibilite aos sujeitos explorarem todos os campos de conhecimento, desenvolvendo habilidades sólidas que viabilizem a elaboração e/ou concretização de seus projetos de vida. E social, no sentido de desenvolver o protagonismo e fortalecer o engajamento para além da escola, preparando o educando para a superação dos desafios do dia a dia e que sejam cidadãos atuantes e conscientes de seus direitos e deveres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os documentos encontrados podemos inferir que os processos de inclusão digital ainda não são potencializados pelas práticas pedagógicas dos docentes, haja vista a insuficiência de compreensão sobre os conceitos teóricos. Este fato foi evidenciado pela falta de políticas públicas e planejamento voltados a formação docente em TDIC. Sobre isso, Lück (2009) adverte que o planejamento envolve uma visão global e abrangente sobre a natureza da educação, suas possibilidades e preconiza que a educação e sua gestão implicam tornar claros sua intenção, seus rumos e seus objetivos.

Outro ponto importante que as análises dos documentos evidenciaram, é que existe muitos investimentos em instrumentalização e infraestrutura. Acreditamos que apesar de todo investimento em recursos tecnológicos e acesso à internet, é preciso investir na formação docente, para que possam criar conexões entre teoria e prática, deixando evidente que a escola é uma rede, um ambiente híbrido com instrumentos tecnológicos educacionais e não podem ser evitados (LEMOS, 2021). Diante da cultura digital, a utilização das tecnologias em educação é essencial para aproximar os educandos da realidade em que estão inseridos e potencializar o alcance do projeto de vida individual, promovendo o sentimento de pertencimento e dando a eles condições de estar em sociedade de forma crítica e criativa, buscando maneiras de melhorar sua vida e seu entorno.

Não podemos atribuir à educação ou ao programa Inova todas as responsabilidades dos problemas pedagógicos e formativos, mas se houver investimentos na formação integral, docentes preparados e currículos que estejam em consonância com as realidades e saberes locais, caminharemos para a formação de cidadãos comprometidos com o futuro (PRETTO, 2017). No entanto, é essencial que se reconheça a necessidade de novas práticas e formas de

produção do conhecimento por parte dos docentes que atuam no Programa Inova Educação, assim como apropriação crítica do conceito sobre inclusão digital, uma vez que os resultados evidenciaram a insuficiência de formação docente e fragilidades relacionadas a isso.

Por fim, a inclusão digital deve ser considerada nas escolas como um movimento coletivo e descentralizado, no qual cada sujeito é potencialmente um nó que pode inferir, transformar e dar novas perspectivas para o fluxo da rede (MARCON et al., 2021). Desta forma, este estudo contribui com o Programa Inova Educação, mostrando suas potencialidades, fragilidades e pode proporcionar ao poder público um olhar crítico que viabilize políticas públicas para formação docente em TDIC, abrindo as portas das salas e laboratórios de informática, criando condições aos docentes para a utilização dos recursos tecnológicos existentes na escola e aperfeiçoando as práticas pedagógicas, viabilizando conceitos teóricos que sejam capazes de subsidiar a prática.

REFERÊNCIAS

BONILLA, M. H. S. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. *Revista Metrovivência*, ano XXII, n. 34, p. 40-60, junho de 2010.

BORGES, L. F. P. Educação, escola e humanização em Marx, Engels e Lukács. *Revista Educação em Questão*, v. 55, n. 45, p. 101-126, 13 set. 2017.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 24 jun. 2021.

CASTELLS, M. *Fim de milênio: a era da informação, economia, sociedade e cultura*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LE MOS, A. *A tecnologia é um vírus: pandemia e cultura digital*. Porto Alegre: Sulina, 2021.

LIBÂNEO, J. C. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LÜCK, H. *Dimensões de gestão escolar e suas competências*. Curitiba: Positivo, 2009.

MARCON, K. Na outra ponta da rede: o interesse dos alunos por projetos de inclusão digital. *Renote*, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 1-10, 28 dez. 2010. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação conectada. Disponível em: <http://educacaoconectada.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 jun. 2021.

NEVES, B. C. Inclusão digital na educação: ciborgues, hackers e políticas públicas. Curitiba: CRV, 2019. Prefácio.

PINTO, Á. V. O conceito de tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PRETTO, N. D. L. O desafio de educar na era digital: educações. *Revista Portuguesa de Educação*, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 95-118, 2011. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/3042>. Acesso em: 22 jul. 2022.

SÃO PAULO. Lei n. 16.279, de 8 de julho de 2016. Aprova o Plano Estadual de Educação de São Paulo e dá outras providências. São Paulo, 8 jul. 2016. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2016/lei-16279-08.07.2016.html>. Acesso em: 29 out. 2021.

SÃO PAULO. Decreto Estadual n. 64.982 de 20 de maio de 2020. Institui o Programa Centro de Mídias da Educação de São Paulo - CMSP e dá providências correlatas. (São Paulo (Estado)). 2020b. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-64982-15.05.2020.html>. Acesso em: 29 out. 2021.

SÃO PAULO. Resolução Seduc n. 7, de 11 de janeiro de 2021. Instituir o Projeto de Apoio a Tecnologia e Inovação nas Unidades Escolares da Rede Estadual de Ensino e dá providências correlatas. 2021. Disponível em: <http://siaue.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O%20SEDUC%207.HTM?Time=29/10/2021%2011:59:09>. Acesso em: 29 out. 2021.

TEIXEIRA, A. C. Inclusão digital: novas perspectivas para a informática educativa. Ijuí: Unijuí, 2010.