

O uso de novas tecnologias na educação sob a ótica da pedagogia freireana

Anderson Luiz Batista¹
Roberto Marcos Gomes de Onófrio²

Resumo

O trabalho apresentado tem como objetivo discutir o uso das tecnologias na educação sob o ponto de vista da pedagogia de Paulo Freire. Ao se optar por uma determinada tecnologia, o homem deixa claro sua intenção e finalidade. Sua ação não é neutra, e essa consciência faz parte da pedagogia freireana. Nesse sentido, é preciso uma postura questionadora frente a um determinismo tecnológico e a um discurso de adaptação que pode servir aos interesses de uma política educacional que colabora para a formação de alunos que aceitam a realidade sem fazer a crítica necessária. Para Freire, também é importante questionar a finalidade de cunho mercadológico ao se fazer uso das tecnologias em sala de aula. Na pedagogia freireana, o papel do educador é o de propor ferramentas que façam com que seu aluno possa adquirir a liberdade e a autonomia necessária para o desenvolvimento como ser humano. A metodologia de pesquisa utilizada teve como base material já publicado em livros, revistas e eventos científicos. Os livros de Paulo Freire e os que abordam as teses desse autor foram considerados no que diz respeito a sua opinião em relação ao uso das tecnologias na educação e outras que se fizeram necessárias para o desenvolvimento do trabalho.

Palavras-chave: Tecnologias na educação; Determinismo tecnológico; Adaptação.

Abstract

The present work aims to discuss the use of technology in education from the point of view of Paulo Freire's pedagogy. By opting for a certain technology, man makes clear his intention and purpose. His action is not neutral and this consciousness is part of Freirean pedagogy. In this sense, we need a questioning attitude towards a technological determinism and a discourse of adaptation that can serve the interests of an educational policy that contributes to the formation of students who accept reality without making the necessary criticism. For Freire, it is also important to question the marketing purpose of making use of the technologies in the classroom. In Freirean pedagogy, the role of the educator is to propose tools that enable the student to acquire the freedom and autonomy necessary for development as a human being. The research methodology used was based on material already published in books, journals and scientific events. The books of Paulo Freire and

¹ Mestrando em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (profEPT) do Instituto Federal de Brasília (IFB). E-mail: anderson.batista@enap.gov.br

² Pós-Doutorando do DTPP da UFSCar

those that approach the theses of this author were considered with regard to their opinion regarding the use of technologies in education and others that became necessary for the development of the work.

Keywords: Technologies in education; Technological determinism; Adaptation.

1. Introdução.

O artigo elaborado tem como foco discutir a importância do uso das novas tecnologias na educação sob o ponto de vista da pedagogia de Paulo Freire. Discutir essa que procura superar o discurso determinista em relação às tecnologias e também superar o discurso que as vê de uma forma bem pessimista. Sobre o determinismo tecnológico, Auler e Delizoicov (2006) entendem que sua defesa nega a ação humana e elimina a nossa chance de construção e molde do nosso futuro. O determinismo tecnológico é a crença de que as tecnologias adquirem esse papel determinante de moldar o futuro. Kelly (2012, p. 175), ao contrário, diz que “a criatividade humana, a inteligência, as escolhas humanas não são negadas enquanto a tecnologia avança”. A tecnologia não é “a razão de todos os males do homem moderno” (FREIRE, 1976, p. 22), e a visão pessimista em relação ao seu uso deve ser superada. Com base na pedagogia freireana, buscamos discutir o uso que se faz das novas tecnologias em educação, levando em consideração a necessária crítica que se deve fazer a ação humana e sua intenção na escolha de uma determinada ferramenta tecnológica. É preciso questionar como Freire: “a serviço de quem as máquinas e as tecnologias avançadas estão?” (FREIRE, 1984, p. 1)

No primeiro momento, abordamos a questão da tecnologia em si, seu significado, seu papel no mundo e seu poder capaz de transformar os setores econômicos, políticos, culturais e sociais. Refletimos sobre o perigo de uma visão determinista que se tem sobre as tecnologias que pouco espaço deixa para as escolhas humanas. A ação humana não é e nunca foi neutra, pois por trás de toda escolha há sempre uma intenção e uma finalidade. Nesse sentido, as tecnologias podem ser usadas tanto para a “libertação do homem” (FREIRE, 1976, p.22) como para sua opressão e alienação. Segundo Kelly (2012), é preciso confrontar os custos ao assumirmos a escolha de uma determinada tecnologia. Uma análise do

fenômeno tecnológico no mundo e na educação separada do contexto histórico e político em que vivemos é um erro que devemos sempre evitar.

No segundo momento, procuramos discutir o uso das tecnologias na educação e como essa relação é analisada por Freire. A educação sempre teve uma finalidade que sempre levou em consideração o contexto histórico, a política adotada ou até mesmo a influência religiosa em uma determinada época. Na atualidade, em um contexto de novas tecnologias, é preciso discutir a finalidade educacional. Já que a neutralidade no que diz respeito à ação humana não existe, a prática educacional adotada em sala de aula ao se fazer uso das tecnologias deve levar em conta a importância de se promover o crescimento humano e a autonomia do aluno. Também deve resistir a uma política educacional que possa endossar a visão do determinismo tecnológico e ainda submeter à educação aos interesses exclusivos do lucro e do mercado. Mais do que se adaptar a um mundo de tecnologias, é preciso agir frente a esse mundo com consciência, reflexão, e não se sujeitar à explicação simplista de uma realidade que se deve aceitar como pronta e acabada.

2. Sobre o uso das tecnologias.

Há uma crescente discussão acadêmica hoje sobre as tecnologias. Para Kelly (2012), cada mudança e cada evolução na sociedade só puderam ocorrer a partir da descoberta de uma tecnologia. Grandes transformações ocorreram no mundo após a criação do avião, do microprocessador, do ferro fundido, da energia nuclear e do raio-x. A evolução citada por Kelly é motivo de discussão, mas o que não se pode negar é a importância que se deve dar ao fenômeno tecnológico no mundo. Alvin Toffler (1973) diz que é bastante claro para a humanidade hoje que precisamos sempre de mais tecnologias.

O uso das tecnologias, desde as mais antigas como a alavanca, até as mais sofisticadas como o computador, sempre fez parte do processo histórico de desenvolvimento das sociedades. A ação humana frente a esse uso implica mudanças em nossas atividades, em nosso trabalho, na cultura, na economia e também na educação. Mas o que é tecnologia? Há uma discussão ampla a respeito, principalmente na área de filosofia. Por ora, ficamos com a explicação do geólogo Kevin Kelly:

Em princípio, a palavra *technologos* vem do grego. Quando os gregos antigos usavam a palavra *techne*, ela queria dizer algo como arte, habilidade, perícia ou até astúcia. A tradução mais próxima pode ser engenhosidade. *Techne* era usada para indicar a capacidade de superar as circunstâncias por meio da inteligência e, como tal, era uma qualidade muito apreciada por poetas como Homero. (KELLY, 2012, p.14)

Vieira Pinto entende que a técnica como objeto da tecnologia compreende “as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, de maneira geral, os modos de produzir alguma coisa” (2005 apud SILVA, 2013, p. 844). A maneira como utilizamos a tecnologia modifica nossa forma de trabalhar e pode influenciar diretamente no nosso modo de educar.

Para Paulo Freire (1968, p.98), a tecnologia é uma das “grandes expressões da criatividade humana” e “a expressão natural do processo criador em que os seres humanos se engajam no momento em que forjam o seu primeiro instrumento com que melhor transformam o mundo”. Ela, a tecnologia, faz “parte do natural desenvolvimento dos seres humanos”.

Considerações sempre devem ser feitas em relação às finalidades de uso das novas tecnologias. Para Freire (2009), não se deve demonizar as tecnologias e nem as divinizar. É necessário assumir diante dela uma postura crítica, postura de vigilância permanente e de indagação. O homem é um ser “que não baixa a cabeça diante do indiscutível poder acumulado pela tecnologia porque, sabendo-a produção humana, não aceita que ela seja, em si, má” (FREIRE; GADOTTI; GUIMARÃES, 1995, p. 22).

Freire sempre criticou a visão de que a tecnologia é “a razão de todos os males do homem moderno” (FREIRE, 1976, p. 22). Ele dizia que, como o seu compromisso pessoal era em favor da libertação do homem, não era possível negar que as tecnologias possam ser usadas para essa finalidade (FREIRE, 1976).

Há também uma postura pessimista em relação ao uso que se faz de determinadas tecnologias. Para alguns desses pessimistas, a tecnologia está colocando em questão nosso papel no mundo e a nossa própria natureza (KELLY, 2012). Para esses, a seguinte questão é considerada:

Se adotamos a tecnologia, precisamos confrontar seus custos. O progresso tornou anacrônico milhares de empregos tradicionais e os estilos de vidas que giravam em torno dessas formas de trabalho. Hoje, centenas de milhões de pessoas odeiam seus empregos e não

amam os frutos do seu trabalho. Em alguns casos, esses empregos causam dores físicas, invalidez ou doenças crônicas. A tecnologia cria muitos empregos indubitavelmente perigosos (mineração de carvão, por exemplo). Ao mesmo tempo, a mídia e a educação em massa treinam os seres humanos para evitarem trabalhos manuais sem componentes tecnológicos e para buscarem empregos no técnico digital. O divórcio entre as mãos e a cabeça causa problemas para a psique humana. Na verdade, a natureza sedentária dos empregos mais bem remunerados é um risco de saúde tanto para o corpo quanto para a mente. (KELLY, 2012, p.186-187)

A questão levantada por Kelly (2012) está relacionada a um tipo de pensamento menos otimista em relação às tecnologias e ao seu uso. Apesar do autor não ter essa postura, ele enfatiza que é preciso “confrontar os custos” de se optar por certas tecnologias que acabam por interferir na nossa vida de uma maneira até prejudicial à saúde. Seja no trabalho, seja na economia e também na educação, as tecnologias podem ser usadas como instrumentos de perpetuação de um poder, de um tipo de dominação e de imposição de interesses que entram em conflito com os interesses de boa parte de nós. O filósofo Heidegger (1977 apud RODRIGUES; BRASÃO, 2013, p. 91) já admitia o papel dominador que o uso indevido das tecnologias podia exercer sobre a natureza e os seres humanos.

A tecnologia não pode ser analisada à parte, pois ela está inserida em um contexto. A ação humana, ao fazer uso de uma tecnologia, está repleta de intencionalidades, já que a questão da neutralidade, no que diz respeito a essa ação, não existe. Carregamos valores, percepções de mundo e intenções que podem ser direcionadas para um determinado fim ao usar uma tecnologia. Sobre essa intencionalidade humana e a relação causal que ela exerce sobre as tecnologias. Dagnino diz que:

A ideia da neutralidade parte de um juízo fundacional difuso, ao mesmo tempo descritivo e normativo, mas abarcante e potente, de que a Ciência e Tecnologia não se relaciona com o contexto no qual é gerada. Mais do que isto, que permanecer dele sempre isolada é um objetivo e uma regra da “boa ciência”. E, finalmente, que ela pode de fato ser isolada. Ao entender o ambiente de produção científico-tecnológica como separado do contexto social, político e econômico esta ideia torna impossível a percepção de que os interesses dos atores sociais de alguma forma envolvidos com o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia possam determinar a sua trajetória. (DAGNINO, 2002, p. 4)

A tecnologia por si só, como objeto a ser observado, é neutra. Ela é neutra porque não é positiva e nem negativa. Positivo e negativo são valores, e esses partem de uma construção humana. O que não é neutra é a intenção humana em relação às finalidades de uso dessas tecnologias.

Outra discussão em relação ao uso das tecnologias tem a ver com o determinismo. O determinismo é a crença de que tudo já está estabelecido e a nossa liberdade de escolha é uma ilusão. É um sistema fechado no qual tudo acontece por conta de causas anteriores, tornando os efeitos que se seguem destas causas, necessários e inevitáveis: “Esta doutrina, inicialmente científica, acabou impregnando as mentalidades, nelas imprimindo uma representação das leis da natureza como se fossem regras infalíveis, governando mecanismos implacáveis.” (CHARPAK; OMNÈS, 2007, p. 58)

Alguns enxergam o surgimento das novas tecnologias como um fenômeno que não dá espaço para escolhas humanas em relação ao uso. Seu avanço seria um fato inevitável, e as consequências seriam determinadas por esse avanço cada vez mais poderoso. De acordo com Auler e Delizoicov (2006, p. 340 e 341), “a defesa do determinismo tecnológico consiste numa forma sutil de negar as potencialidades e a relevância da ação humana, exercendo o efeito de um ‘mito paralisante’”.

A crítica responsável em relação à tecnologia, aliada a uma “postura de vigilância permanente e de indagação” (FREIRE, 2009, p. 133), é o caminho mais confiável a se trilhar quando confrontados com as escolhas que iremos fazer em relação ao seu uso. A tecnologia não requer seres autômatos, mas pessoas que sejam capazes de fazer julgamentos, escolher novos caminhos e de participar de uma realidade em construção no mundo. Se existe certo determinismo em relação ao avanço da tecnologia do qual não se tem controle, existe também certa liberdade na ação humana. A realidade é uma construção e o homem é o sujeito capaz de modificá-la.

Mais do que procurar se adaptar a um mundo de novas tecnologias, é necessário “agir conscientemente sobre a realidade” (FREIRE, 1980, p. 25-26) e não ser determinado por ela. Alvin Toffler (1973) diz que é preciso submeter à tecnologia a provas antes de usá-la. É preciso assumir controle sobre ela e ganhar influência sobre o seu impulso acelerador. É preciso fazer perguntas antes de abrir caminhos para tudo que se chame inovação. Diante disso, como podemos usar as tecnologias

na educação de forma que elas possam promover liberdade e incentivar a autonomia do aluno? Com base na pedagogia freireana, iremos discutir essa questão.

3. As tecnologias na educação e sua relação com a pedagogia freireana.

A ação humana, ao fazer uso de uma tecnologia, tem o potencial de alterar o modo como a sociedade se organiza. Essa ação, inserida em um contexto de inovações tecnológicas, afeta diretamente e indiretamente todos os sistemas humanos, inclusive o sistema educacional. Mill nos diz que:

A Educação, assim como outras agências sociais, está submetida às condições do contexto e forças externas a ela. Nesse sentido, a escola, a universidade e os sujeitos envolvidos no processo educacional vêm experimentando influência direta das transformações sociais mais recentes, entre elas destaca-se o acelerado processo de desenvolvimento tecnológico. São transformações capazes de fomentar reflexões peculiares e essenciais sobre diversos aspectos da relação sujeito, tecnologia e meio ambiente. (MILL et al., 2018, p. 15)

A depender do momento histórico, a finalidade educacional muda. Segundo Pereira e Foracchi (1979), entre os gregos e os latinos, a educação submetia o indivíduo a coletividade, e hoje há um esforço de desenvolver certa autonomia desse indivíduo. Na antiga Atenas, o jovem era ensinado a ser capaz de admirar o belo e a harmonia. Na Roma antiga, a intenção era criar homens de ação, indiferentes às letras e às artes e apaixonados pelas guerras. Na Idade média, a educação era voltada para o Cristianismo e, na Renascença, a religião devia ser retirada do processo educacional. Hoje em dia, a ciência e a tecnologia fazem parte do contexto educacional e influenciam as atuais práticas educativas.

Assim como na era industrial, a educação foi usada como instrumento de formação de operários para as fábricas, também ela pode ser usada nos dias de hoje para um fim bem específico. E essa finalidade pode passar pelo uso intencional das tecnologias nas escolas. Como vimos anteriormente, a escolha que se faz do uso de uma tecnologia leva em conta uma intenção, pois essa escolha não é neutra. Assim também se dá em relação à escolha da prática educativa a ser adotada em uma escola e da política educacional a ser seguida.

Sobre a prática educativa, Paulo Freire (2017) diz que é uma impossibilidade ela ser neutra, pois o educador decide, opta ou descarta a postura de sujeito que participa do processo educativo ou de sujeito que se submete ao determinismo e à manipulação. Ele ainda assegura que a liberdade nos impele a optar sempre e nos impossibilita de sermos neutros. Nesse sentido, o educador, frente ao uso das tecnologias em sala de aula, deve adotar uma ferramenta que permita a inclusão de todos e possa proporcionar a liberdade e a autonomia do seu aluno. Paulo Freire diz que:

Falar de neutralidade da educação é expressar uma vontade de mistificação. Com efeito, o educador tem suas próprias opções, e as mais perigosas para uma educação para liberdade são aquelas que se transmitem sob a cobertura da autoridade pedagógica sem reconhecerem-se como opções. Além disso, todo sistema de educação procede de opções, de imagens, de uma concepção do mundo, de determinados modelos de pensamento e de ação que se procura tornar aceitos como melhores que outros. Quando um tal sistema esconde o aspecto convencional, pode-se dizer, arbitrário, dos esquemas que tem como tarefa fazer assimilar, está ocultando uma prática que contribui, no fundo (as investigações os demonstram), para favorecer os possuidores desta cultura que é a do poder... (FREIRE, 1980, p. 77).

Se o educador tem uma visão de mundo determinista, ou seja, acredita que não possui controle nenhum sobre a maioria dos fatos, pois esses já se encontram determinados, inclusive os que têm relação com as tecnologias, ele certamente levará essa visão em consideração nas suas práticas educativas. Uma visão determinista da história faz com que o educador deixe de fazer questionamentos sobre a realidade.

É papel da educação e do educador promover a libertação de um determinismo tecnológico que impede o pensamento crítico e a capacidade de se fazer escolhas. As tecnologias podem e devem ajudar nesse papel de promover a liberdade e não de determinar que as coisas devam ser de certa maneira, anulando assim a ação humana. O educador que sabe que não é neutro e que pode usar de sua não-neutralidade para promover a liberdade no seu ambiente escolar é também um agente de resistência quando a política educacional à qual está submetido vai de encontro a esse princípio.

A política educacional de um governo, como se trata de uma opção humana, possui uma intencionalidade que tanto pode depender do contexto histórico, como

pode depender da visão de mundo do governante. A educação pode sofrer a interferência de um poder que tanto pode ajudar na promoção da liberdade como na aceitação acrítica de um determinismo histórico que faz uso do discurso de desenvolvimento tecnológico a seu favor. Ela, a política educacional, pode estar passível de sofrer a influência de uma intencionalidade política bem formulada, fazendo uso da tecnologia nesse processo. Sobre essa questão, Pereira e Foracchi dizem que:

Brookover retoma a análise da educação sob outro prisma... esse autor demonstra que as suas funções de controle são inovadoras ou conservadoras, de acordo com o contexto histórico social no qual se manifestam. É dentro dessa perspectiva que se deve, necessariamente, compreender a educação como fator de mudança... Mannhein evidencia que ela pode ser usada tanto como implicações conservadoras, quanto como fator construtivo de transformação consciente e intencional da ordem vigente, ou melhor, como fator de reconstrução social. (PEREIRA; FORACCHI, 1979, p. 32)

A política educacional adotada por um governo pode ser um instrumento de perpetuação de poder ou de ampliação do espaço que a liberdade humana precisa para se manifestar. Para Paulo Freire, o fundamental em relação ao uso das tecnologias na escola, é saber “a serviço de quem as máquinas e as tecnologias avançadas estão?” (FREIRE, 1984, p. 1).

Para Brookover (1979), o contexto histórico tem influência sobre a finalidade educacional que se espera alcançar e, segundo Freire (1996), as tecnologias estão também relacionadas a esse contexto. Nem a educação nem as tecnologias podem ser analisadas separadamente das ideologias, das produções culturais, da política e das tendências de uma determinada época.

Freire destaca que as novidades tecnológicas têm sido estabelecidas e precisam ser estudadas e contextualizadas conforme suas origens sociais, culturais e historicidade, descobrindo os interesses e ideologias percebíveis e ocultas, bem como os benefícios e obstáculos de seu uso, identificando e analisando suas consequências na vida dos sujeitos e a melhor forma de contextualizá-las conforme as necessidades do povo. (FREIRE, 1996, p. 51-52).

Paulo Freire ainda diz em relação ao uso que se faz das tecnologias que é preciso repensar uma “ética a serviço das gentes” e abandonar “uma ética estreita e

malvada, como a do lucro, a do mercado” (FREIRE, 2000, p. 101-102). Selwyn (2008 apud MILL et al., 2018, p. 30 e 31), citando as tecnologias abertas e seu uso na educação, as vê como potencial “instrumento do individualismo, do capitalismo e do neoliberalismo”. O neoliberalismo é uma teoria político-econômica posterior ao liberalismo clássico que, algumas vezes, governos adotam e que possui grande influência no sistema educacional. Sobre os neoliberais, Dardot e Laval (2016, p.69) dizem que “opõem-se a qualquer ação que entrave o jogo da concorrência entre interesses privados”.

Paulo Freire (2017), ao rejeitar a posição neoliberal em sua época que queria uma educação privatizada, já via com pesar que alguns grupos populares não estariam atentos a esse risco e acabariam por estimular que o Estado lavasse as mãos diante de seu compromisso mais importante: uma educação pública de qualidade. Uma educação que não estivesse subjugada aos interesses do mercado e de quem quer lucrar com a transformação de alunos em meros consumidores de produtos, fazendo uso intencional das tecnologias para se atingir esse fim. Segundo Conte, Habowski e Rios,

[...] junto à democratização das tecnologias surgem categorias como capital e trabalho, tornando a educação sem sentido humanista, um negócio incorporado ingenuamente e destituído de recepção crítica, ou seja, num processo de globalização em rede de deformação massificada. Desse modo, o uso das tecnologias na educação carrega uma dupla dimensão, por um lado, surge como esperança de uma sociedade mais livre, com vistas à aprendizagem e à elaboração cooperativa do conhecimento, de aprender junto e discutir em igualdade de condições e, por outro, como um discurso neoliberal de avanços programados e políticas educacionais sedutoras para o crescimento do capitalismo. (CONTE; HABOWSKI; RIOS, 2018, p. 5)

Ainda segundo Dardot e Laval (2016), uma política educacional que tenha o neoliberalismo como ideologia predominante tem a intenção de fazer com que os homens estejam preparados para mudarem de cargos e empresas sempre, além de estarem preparados também para uma sociedade altamente competitiva. Segundo os neoliberais, é preciso uma política de educação de massas para que isso aconteça. Uma política educacional que prepare a sociedade para exercer funções econômicas especializadas dentro do capitalismo. É preciso que se formem alunos

“para evitarem trabalhos manuais sem componentes tecnológicos e para buscarem empregos no técnico digital” (KELLY, 2012, p. 186 e 187).

Há uma clara intenção de se interferir no comportamento humano com a finalidade de preparar o homem para que possa se adaptar às novas exigências do mercado. Ao fazer uso de novas tecnologias, a política educacional de viés neoliberal vê na questão da adaptação o fator chave para lograr êxito em sua finalidade. Para Conte, Habowski e Rios, é preciso que haja uma “reflexão profunda” sobre:

[...] normas e valores que proclamam a emancipação do conhecimento por meio da dominação e aceitação natural das tecnologias, ocultando o seu real sentido adaptativo e financeiro, para que o mercado de trabalho continue se desenvolvendo e as desigualdades sociais sejam uniformizadas. As tecnologias emergem de questões e condições sociopolíticas e por isso necessita de uma reflexão profunda sobre seus métodos e suas metas. (CONTE; HABOWSKI; RIOS, 2018, p. 5)

E ainda sobre a questão da adaptação:

Para Freire, o uso dos artefatos tecnológicos na educação não devia ser adaptativo e sem a resistência crítica, tomando ciência de sua utilização contraditória, desconfiando das certezas apresentadas intencionalmente por questões mercadológicas saturadas de ideologias políticas e posições dogmáticas. Trata-se de compreender sua razão de existir para reverter as situações em que as mesmas se encontram, com o propósito de oprimir, controlar e dominar os sujeitos. (CONTE; HABOWSKI; RIOS, 2018, p. 4)

Apesar da postura crítica e questionadora em relação às tecnologias, Paulo Freire foi um grande defensor de seu uso na educação. Ele utilizou projetores de slides na aplicação prática de seu método pedagógico e fez uso “do áudio, do vídeo, do rádio, da televisão e de outros meios eletrônicos para difundir suas ideias e utopias” (GADOTTI, 2000, p. 263). Reconheceu a perda de tempo e energia desnecessária em seu trabalho de escritor ao não fazer uso de um computador (FREIRE, 2009) e, quando secretário de educação da cidade de São Paulo, fez “chegar à rede das escolas municipais” (FREIRE, 1996, p. 97) essa máquina que tanto lhe fez falta.

Gadotti (2000) relata que Paulo Freire foi apresentado a um site que promovia sua pedagogia e ficou maravilhado. Observou que as novas tecnologias poderiam

umentar ainda mais o fosso entre ricos e pobres, já que as vantagens da rede estavam restritas a poucas pessoas. A exclusão digital foi a primeira preocupação de Freire ao observar o site construído para o IFP (Instituto Paulo Freire). Outra questão levada em consideração por Freire em relação ao uso das tecnologias na educação tem relação com sua pedagogia libertadora. Pedagogia essa que valoriza a liberdade do aluno de fazer escolhas e de não estar subjugado ante a uma educação que endossa uma postura acrítica e servil diante do mundo.

Kelly (2012, p. 251) diz que “as tecnologias ampliam nossas escolhas, possibilidades e liberdades, o que significa um bem que seu uso proporciona”. Emmanuel Mesthene (1970 apud FREIRE, 2017, p.78), filósofo da tecnologia de Harvard, complementa dizendo que “quanto mais oportunidades, mais liberdade, e com mais liberdade podemos ser mais humanos”. Na pedagogia freireana, a educação tem o papel de tornar alunos cada vez mais humanos, incitando a curiosidade, além de os transformar em seres que “se arriscam, se aventuram, se educam no jogo da liberdade” (FREIRE, 2017, p. 78).

São a base de uma educação de cunho libertador, o fazer perguntas, a postura crítica frente à realidade, a busca curiosa por saber mais, o questionamento frente ao discurso da adaptação a uma realidade tecnológica que se impõe e a vontade de superação de uma explicação determinista para essa nova realidade. Para Freire (2017, p. 108-109), “a educação para a libertação, responsável em face da radicalidade do ser humano, tem como imperativo ético a desocultação da verdade” e “o educador progressista não pode aceitar nenhuma explicação determinista da História”.

Em defesa da liberdade, é preciso “exercer o controle sobre a tecnologia e pô-la a serviço dos seres humanos” (FREIRE, 1992, p. 133). Deve-se tomar cuidado, porque “o progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem sua significação”. (FREIRE, 1996, p. 147).

Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de quem e para quem. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação. (FREIRE, 2001, p. 98).

3. Conclusão

A favor de quê e quem e contra quê e quem estão as tecnologias? São essas as perguntas que precisam ser feitas diante da relação que se dá entre educação e tecnologias. De acordo com a pedagogia freireana, é preciso ser sujeito da história, questionar o discurso da neutralidade da ação humana na questão tecnológica e usar suas ferramentas a favor da liberdade e da vontade de saber mais. É preciso questionar também o discurso da adaptação acrítica de cunho determinista, que tem como finalidade formar uma massa de consumidores de produtos tecnológicos.

É papel do educador, segundo a pedagogia freireana, agir em sala de aula por meio de uma prática educativa consciente do uso de ferramentas tecnológicas que criem espaço para o diálogo e para a necessária busca pela autonomia. Esse educador também deve estar pronto a resistir a uma política educacional que tem como intenção, na maioria das vezes oculta, a transformação da educação em mais uma mercadoria, em um produto cobiçado por interesses privados. Ainda de acordo com Freire (1987 apud AULER; DELIZOICOV, 2006), é preciso que as tecnologias na educação superem a mentalidade de formar alunos apenas para adquirirem competências e habilidades para o mercado de trabalho e que elas possam ser o suporte diante do compromisso do educador de ajudar esse aluno a “ser mais”, a entender-se como sujeito histórico e não um objeto apático frente ao mundo.

Referências:

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Ciência-Tecnologia-Sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências. *Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias*. Vol. 5, nº 2, 2006.

CHARPAK, G.; OMNÈS, R. *Sejam sábios, tornem-se profetas*. Rio de Janeiro: Editora Best Seller, 2007.

CONTE, E. et al. *As Tecnologias na Educação: perspectivas freireanas*. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, 2018.

DAGNINO, R. Enfoques sobre a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade: Neutralidade e Determinismo. *DataGramZero – Revista de Ciência da Informação*, v.3, nº 6, 2002.

- DARDOT, P.; LAVAL, C. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Boitempo, 2016.
- FREIRE, P. *A Educação na Cidade*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- FREIRE, P. A máquina está a serviço de quem? *Revista BITS*, maio de 1984, p. 6.
- FREIRE, P. *Educação e Mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1996.
- FREIRE, P. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.
- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra: 1968.
- FREIRE, P.; GADOTTI, M.; GUIMARÃES, S. *Pedagogia: diálogo e conflito*. São Paulo: Cortez, 1995.
- FREIRE, P. *Política e educação*. São Paulo: Paz e Terra, 2017.
- FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. São Paulo: Paz e Terra, 1967.
- FREIRE, P. *Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Moraes, 1980.
- FREIRE, P.; GUIMARÃES S. *Sobre educação (Diálogos)*, vol. 2. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984, 113 p.
- FREIRE, P.; PASSETTI, E. *Conversação Libertária com Paulo Freire*. São Paulo: Imaginário, 1994-1995.
- GADOTTI, M. *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- KELLY, K. *Para onde nos leva a tecnologia*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- MILL, D. et al. *Educação e tecnologias: reflexões e contribuições teórico-práticas*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018.
- RODRIGUES, M. A. M.; BRASÃO, M. dos R. Da neutralidade da tecnologia. *Revista Encontro de Pesquisa em Educação*, Uberaba, v. 1, n.1, p. 88-99, 2013.

SILVA, G. C. e. Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto. *Rev. bras. Estud. pedagog. (online)*, Brasília, v. 94, n. 238, p. 839-857, set./dez. 2013.

TOFFLER, A. *O choque do futuro*. Rio de Janeiro: Editora Artenova, 1973.