

Telma R. Rodrigues de Melo

INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO: A NOVA CULTURA DA SALA DE AULA

PISCHETOLA, Magda. Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2016. 161p.

RESUMO

A obra de Magda Pischetola analisa a relação entre a inclusão digital e o desenvolvimento humano, e a importância da educação nesse contexto. A pesquisadora discute os resultados de dois projetos de inserção das chamadas TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) nas escolas de três países (Itália, Etiópia e Brasil), e reflete sobre a necessidade de mudança de concepção de que a oferta de tecnologias é suficiente para promover a inclusão digital.

Palavras-chave: Inclusão digital. Tecnologias digitais. Educação.

DIGITAL INCLUSION AND EDUCATION: THE NEW CULTURE OF THE CLASSROOM

Abstract

Magda Pischetola's work analyzes the relationship between digital inclusion and human development, and the importance of education in this context. The researcher discusses the results of two projects for the insertion of so-called ICTs (Information and Communication Technologies) in schools in three countries (Italy, Ethiopia and Brazil), and reflects on the need to change the concept that the supply of technologies is sufficient to promote digital inclusion.

Keywords: digital inclusion, digital technologies, education.

INCLUSIÓN DIGITAL Y EDUCACIÓN: LA NUEVA CULTURA DEL AULA

Resumen

El trabajo de Magda Pischetola analiza la relación entre inclusión digital y desarrollo humano, y la importancia de la educación en este contexto. La investigadora analiza los resultados de dos proyectos para la inserción de las denominadas TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en escuelas de tres países (Italia, Etiopía y Brasil), y reflexiona sobre la necesidad de cambiar el concepto de que la oferta de tecnologías es suficiente para promover la inclusión digital.

Palabras clave: inclusión digital, tecnologías digitales, educación.

Magda Pischetola é pesquisadora da área de inclusão digital e de práticas pedagógicas com uso de tecnologias, e atualmente é professora adjunta da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO), onde trabalha com as linhas de pesquisa “Linguagens digitais, tecnologia e educação” e “Formação de professores”. O livro inclui-se dentro dessas linhas, constituindo uma revisão ampliada da obra publicada na Itália, em 2011, pois agrega a pesquisa de campo realizada no Brasil às demais, realizadas na Itália e na Etiópia.

Nele a autora procura discutir a relação entre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a desigualdade social, a partir de conceitos de inclusão digital e exclusão digital, e o papel da educação como promotora de mudança no cenário atual. Pischetola parte da análise das pesquisas realizadas até 2016 sobre acesso às novas tecnologias, que, segundo a autora, adotam uma perspectiva pouco crítica, e afirma que a inclusão digital é também inclusão social e política, e que só ocorre por meio do acesso à informação, da capacidade de seleção e de uso das tecnologias para pesquisa, comunicação e participação, com autonomia e autoria.

No capítulo 1, Pischetola discute a relação entre desigualdade social e exclusão digital, na medida em que o acesso ao conhecimento é tido como oportunidade, e a ausência deste acesso é gerador de maiores desequilíbrios sociais e econômicos na população mundial. Ela inicia esse debate a partir das expectativas positivas sobre a internet, especialmente de democratização do conhecimento e de participação política, e do quanto essas expectativas foram frustradas, já que o acesso à internet (e a falta dele) tem reforçado as desigualdades sociais e econômicas já existentes. Para a autora, embora existam políticas públicas que buscam garantir a infraestrutura para as tecnologias digitais, elas estão focadas no acesso, mas não em investir na participação dos indivíduos na sociedade em rede.

Para avançar em sua análise, Pischetola retoma o conceito de desenvolvimento humano, utilizando para isso Abraham Maslow (1954), que parte de dois tipos de necessidade para explicá-lo: as necessidades primá-

rias, que dizem respeito à subsistência, e as secundárias, relacionadas aos aspectos psicológicos e sociais dos cidadãos. O desenvolvimento humano ocorre a partir de investimentos nesses dois campos. Nesse ponto, a pesquisadora ressalta que as TIC são um importante meio para a construção de uma sociedade mais justa, dada sua relevância como setor industrial, como disseminador de conhecimento e na integração democrática. No entanto, apenas 42% da população mundial são usuários das novas tecnologias, devido à exclusão digital.

Passa-se então à discussão do conceito de exclusão digital - a autora rebate a polarização entre riqueza e pobreza, por entendê-la como simplista demais, já que analisa de forma estática um evento que é dinâmico, no caso, o acesso à internet. Ela afirma que as diferenças de acesso podem estar relacionadas à renda, mas também à faixa etária, gênero, território, grupo étnico e educação. Por isso, melhor que considerar o número de pessoas que acessa a internet, é mais interessante analisar qual uso elas fazem dessa tecnologia. Após a análise de várias definições de exclusão digital, a autora aceita como mais ampla a desenvolvida por Zochi (2003), segundo a qual, em linhas gerais, exclusão digital é o conjunto de desigualdades sociais que resultam de um menor índice de participação na sociedade tecnológica.

No capítulo 2, partindo do pressuposto de que o acesso à tecnologia não garante a inclusão digital, e que o desenvolvimento socioeconômico e a participação democrática dependem cada vez mais dessa inclusão, a autora faz uma reflexão sobre a importância da escola nesse contexto. Em primeiro lugar, Pischetola rebate a ideia de que as novas gerações dominam as novas tecnologias e, por isso, não precisam ser ensinadas, pois o conhecimento da ferramenta não é o suficiente para que a inclusão digital aconteça, já que pressupõe, a partir do uso do equipamento, a capacidade do indivíduo de participar ativamente de práticas sociais significativas e, com isso, desenvolver novas inteligências e habilidades, em um processo ininterrupto.

A autora retoma, para isso, o conceito de letramento digital, que significa o conjunto de habilidades para

utilizar a mídia de forma crítica e individualizada, pois a internet possibilita que todos sejam não só consumidores de cultura e conhecimento, como também produtores. O letramento digital, que é determinante para a inclusão digital, inclui três tipos de competências, segundo Van Dijk (2005): operacionais (habilidades técnicas), informacionais (habilidades de pesquisa) e estratégicas (habilidades para manter ou melhorar a posição social). Ao professor cabe, portanto, partindo do que o estudante já sabe e das tecnologias como elemento de motivação, desenvolver no aluno a chamada “motivação intrínseca” (que parte de seu interesse em aprender), para assim ajudá-lo a desenvolver novas habilidades no uso das linguagens digitais, de modo que ele avance rumo à autonomia e à autoria. Nesse processo, o professor tem papel de mediador, e quanto mais seu estilo de trabalho for “motivacional”, mais o ambiente de aprendizagem promoverá essa aprendizagem.

No capítulo 3, a autora analisa, a partir de um estudo comparativo, a aplicação do projeto One Laptop per Child (OLPC), lançado com o objetivo de diminuir a desigualdade no acesso às novas tecnologias digitais, e o programa similar brasileiro Um Computador por Aluno (ProUCA), cujo foco também recaía na inclusão digital, ambos de 2005. O embasamento teórico dos dois projetos reside na teoria construtivista da aprendizagem, sob a ótica do autor Seymour Papert (1980), para quem a educação deve desenvolver a autonomia do pensamento do aluno, porque a construção do conhecimento ocorre através de um processo em que o sujeito é ativo. Embora os dois projetos utilizem sistemas operacionais livres, criados a partir do Linux para favorecer a reelaboração de softwares de acordo com as diferenças culturais de cada lugar, a interface do computador produzido no Brasil remete ao Windows, enquanto o computador portátil utilizado pelo OLPC, denominado XO, lembra um celular, com tecnologia wireless (sem fio) e possibilidade de chat (bate-papo).

A pesquisa de campo apresentada no livro foi desenvolvida entre 2008 e 2012 e investigou o resultado da aplicação dos projetos em escolas de Ensino Fundamental I na província de Bréscia, na Itália, que possui 15,63%

de alunos estrangeiros; na província de Adis Adeba, na Etiópia, país que, além de estar entre os mais pobres do mundo, possui um dos menores índices de penetração da tecnologia; e, no Brasil, nos municípios de Florianópolis (SC) e Jaraguá do Sul (SC), ambos com alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); Salvador (BA), cidade com grande desigualdade social, e Feira de Santana (BA), a maior cidade do interior do Nordeste.

O estudo adotou a abordagem qualitativa, envolvendo observação participante das aulas, realização de grupos focais com alunos e entrevistas com professores, diretores e coordenadores dos projetos. Os principais objetivos da pesquisa foram avaliar o sucesso dos projetos como vetores de inclusão digital, e quais de suas metodologias alcançaram melhor resultado, usando como aspectos de avaliação o desenvolvimento da habilidade do aluno, sua motivação para aprender e a adaptação dos professores à nova tecnologia.

Como resultado da pesquisa, os principais aspectos percebidos foram, na Itália, grande motivação dos alunos, o desenvolvimento da autonomia das crianças na resolução de problemas e a inclusão digital de crianças menos favorecidas; na Etiópia, a presença da motivação intrínseca pelas atividades, o desenvolvimento da autoria e da colaboração nas crianças e o baixo interesse dos professores pela tecnologia do computador portátil; no Brasil, o interesse por redes sociais e jogos on-line, a frustração de alunos pela falta de manutenção do equipamento e a desmotivação dos professores.

No que diz respeito às metodologias utilizadas pelos professores no desenvolvimento de suas aulas dentro dos projetos, foram observadas, na Etiópia, principalmente a presença da “metodologia tradicional”, em que o equipamento é um suporte para a aula expositiva; na Itália, a metodologia mais presente foi a “experimentação limitada”, em que o professor incentiva o uso da tecnologia, mas dentro dos limites de seu conhecimento; pontualmente, em cada um dos três campos, “a experimentação guiada”, em que o professor busca integrar o uso da ferramenta aos conteúdos que trabalha, e incentiva os alunos a compartilharem os conhecimentos e se ajudarem; no Brasil, a metodologia mais comum foi

a “experimentação livre”, em que professores e alunos exploram juntos os recursos do equipamento, mas não há vínculo com os conteúdos disciplinares.

A pesquisa concluiu que há o reconhecimento por parte dos professores da importância da tecnologia, mas falta motivação para aplicá-la à sala de aula, além de fatores como insegurança para se trabalhar com as novas tecnologias e dificuldade de mudança da prática pedagógica. Outras necessidades apontadas pela pesquisa foram: um maior espaço para diálogo entre professor e aluno, mais investimento na formação dos educadores e manutenção dos equipamentos. Em suma, ambos os projetos carregam a crença de que a inclusão digital se dá por meio da entrega de computadores para as comunidades, esquecendo-se de investir nos elementos fundamentais da educação: os professores e os alunos.

No capítulo 4, Pischetola sugere a “construção de capacidades”, conceito que traz a relação entre o fortalecimento das instituições e o desenvolvimento humano (PNUD, 2005), como um dos caminhos para se alcançar uma maior equidade social, por meio da valorização do capital social, ou seja, dos recursos sociais e culturais da comunidade, mediante o compartilhamento de informação, e do capital humano, entendido como o conjunto de capacidades de cada indivíduo que pode favorecer o crescimento do coletivo.

Segundo a autora, a inclusão digital deve se inserir nesse contexto, como um processo de apropriação do conhecimento para se adquirir novas capacidades, por meio de uma aprendizagem significativa. Por isso, os projetos destinados a seu desenvolvimento precisam partir do interesse e da necessidade da comunidade em que se pretende implementá-lo, respeitar suas características sociais e culturais, realizar uma avaliação contínua do processo, além de oferecer apoio formativo e assistência técnica. No caso das escolas, isso significa tanto a valorização e investimento no professor, enquanto um guia na aprendizagem de novas habilidades, como o apoio ao aluno, que precisa, para seu desenvolvimento, de um cenário com suporte social, em que seja incentivado a colaboração e a comunicação.

Nas considerações finais, a autora reafirma o ser humano como centro do desenvolvimento de qualquer sociedade e, em um contexto em que as atividades humanas são atravessadas pela tecnologia, a importância da inclusão digital como inclusão social, cultural, econômica e política. Além disso, ela trata da sustentabilidade, definida como a capacidade de um projeto de partir da necessidade do grupo que atenderá, dialogar com os atores locais e oferecer formação aos envolvidos, dando suporte para que o projeto se estabeleça após período de apoio externo, característica essencial para que os projetos de implantação das TIC nas escolas perdurem e criem um círculo virtuoso de mudança social.

O livro traz uma excelente contribuição aos estudos sobre inclusão digital, pois apresenta uma robusta revisão bibliográfica sobre o tema, assim como ilumina, por meio da pesquisa de campo, problemas de concepção da relação entre a tecnologia e o desenvolvimento social, além de apontar caminhos para inserção das novas tecnologias na escola. Seu aporte mais importante, contudo, é a argumentação consistente no sentido de apresentar as TIC não como ferramentas, mas como parte da cultura das sociedades contemporâneas, o que as torna inseparáveis da educação.

A AUTORA

Telma Rubiane Rodrigues de Melo

Possui graduação em Letras (Unicamp, 2001), mestrado em Linguística Aplicada (Unicamp, 2004) e atualmente cursa Doutorado na Faculdade de Educação, também na Unicamp. Grupo de Pesquisa: ALLE/ AULA (Alfabetização, Leitura e Escrita e Trabalho Docente na Formação Inicial). E-mail: t982188@dac.unicamp.br.

