

## Recensão bibliográfica

Maio de 2012

Almeida, M. E. B. & Prado, M. E. B. B. (orgs.) (2011). *O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Avercamp.



### ***O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem***

A sociedade contemporânea convive com mudanças globais que revelam um panorama desafiador, múltiplo em possibilidades, riscos e incertezas. Os reflexos desse cotidiano são as reconfigurações do *modus operandi* social, as quais evidenciam uma dinâmica contínua de modernização e de (re)adaptação a esse cenário mutante. Um dos aspectos que caracterizam a contemporaneidade é a presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), que ao serem acolhidas pela sociedade passaram a instrumentalizar as transformações sociais, econômicas, políticas, culturais e ambientais, consolidando-se como elementos chave da sociedade moderna. Todas essas constatações geram estado de alerta e demandam de todos os setores da sociedade iniciativas que promovam combate efetivo a mais um tipo de exclusão: a digital.

Nesse contexto, a obra aqui resenhada abrange o processo de formação docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais, as metodologias associadas e seus desdobramentos, além de relatar algumas práticas, dificuldades e potencialidades da introdução das TDIC na educação, com destaque para o laptop educacional. O livro foi organizado por Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida – professora da Pontifícia

Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) e pesquisadora da integração de tecnologias ao currículo – e Maria Elisabette Brisola Brito Prado – professora da Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN Brasil) e pesquisadora colaboradora do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Composto por uma série de oito artigos, de autoria compartilhada/intercalada por nove autores convidados, o Livro apresenta textos que sistematizam a experiência de implantação de laptops educacionais no Colégio Estadual Dom Alano Marie du Noday (CEDAMN) na cidade brasileira de Palmas (TO). A diversidade na autoria não comprometeu a harmonia da compilação final, que se faz coerente em conteúdo e forma aos objetivos propostos. É, portanto, uma importante referência para os processos e pesquisas que envolvem a temática do uso das TDIC na educação visando promover inclusão digital.

O primeiro capítulo do Livro é de autoria de José Armando Valente (UNICAMP) e é intitulado “Um laptop para cada aluno: promessas e resultados educacionais efetivos”. Apresenta um resgate histórico das iniciativas envolvendo a computação 1:1 (um laptop para cada aluno), destacando as ideias inovadoras de Alan Kay com o *Daynabook*, as experiências na Austrália, nos Estados Unidos, no Brasil, no Uruguai e em Portugal. Valente esclarece que os projetos no modelo 1:1 são balizados pelas situações econômicas e pelas necessidades educacionais de cada local onde são desenvolvidos. Como núcleo comum de interesse dos projetos, expõe como justificativas: ganho educacional discente (balizados pelos testes nacionais e internacionais), motivação para a aprendizagem, complementação de atividades extraclasse, incentivo à colaboração entre pares, ampliação de espaços de aprendizagem (computação móvel), inclusão digital de alunos de classes socioeconômicas desfavorecidas e a preparação para o mercado de trabalho. O autor promove também uma revisão de literatura envolvendo trabalhos que mostram resultados do uso de laptops na educação, apresentando argumentos e sugestões para o aproveitamento efetivo da mobilidade dentro e fora da sala de aula.

O capítulo dois – Indicadores para a formação de educadores para a integração do laptop na escola – tem autoria dividida pelas organizadoras do livro – Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (PUC/SP) e Maria Elisabette Brisola Brito Prado (UNIBAN Brasil). O artigo aborda aspectos metodológicos que fundamentaram o desenvolvimento da formação de docentes e gestores educacionais para o projeto “Um Computador por Aluno” (UCA), no CEDAMN. As autoras consideram a formação como ponto crucial para a integração bem sucedida das TDIC na educação, de forma a superar o imediatismo do acesso a essas tecnologias e promover sua efetiva incorporação às práticas e contextos escolares. Reconhecem que, mesmo com os esforços empregados para consolidar uma formação reflexiva, crítica e transformadora da ação pedagógica, as possíveis reconfigurações se processam de maneira complexa e sem imediatismo. Relatam a experiência formativa em Palmas (TO), que se consolidou com um modelo híbrido (presencial e a distância) e apontam alguns avanços com relação: à reconfiguração da prática pedagógica e da própria forma de funcionamento do espaço escolar; às transformações necessárias no planejamento e organização do currículo; à motivação e ganho de aprendizagem de alunos.

Mariza Mendes (PUC/SP) e Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (PUC/SP) são coautoras do terceiro capítulo, intitulado “Utilização do laptop educacional em sala de aula”. O texto apresenta uma síntese de parte da dissertação de mestrado<sup>1</sup> da primeira autora e relata um estudo exploratório que fornece elementos para a reflexão sobre a postura docente e as possibilidades pedagógicas oportunizadas pela computação 1:1. As autoras explicitam a relevância e a necessidade novas de pesquisas sobre as TDIC no ambiente escolar, visando à sistematização de conhecimento frente às possíveis modificações curriculares, mudanças no planejamento e na ação docente, organização do funcionamento da sala de aula e incorporação de novos tempos e espaços ao ato de ensinar e

<sup>1</sup> <http://ucadf.fe.unb.br/attachments/article/47/Mariza%20Mendes.pdf> <Acesso em 7/012/2011>

aprender com as tecnologias. Especial atenção é dedicada à ação docente frente ao uso do laptop educacional, que introduz as características da mobilidade e conectividade ao exercício pedagógico. Segundo as autoras, a mobilidade possibilita o rompimento com a lógica de ter a sala de aula como ambiente exclusivo para a aprendizagem, provocando sua expansão a novas situações e contextos sociais. Já a conectividade confere dinamismo do aprender em rede, o que sugere um trabalho de busca de informações em diferentes fontes e formatos, a integração dessas ao trabalho colaborativo/participativo dos discentes. Essas características técnicas integradas às propostas educacionais são apresentadas pelas autoras como fontes de inovação pedagógica e atitudes fomentadoras da instauração da cultura digital na escola.

No capítulo quatro, Maria Elisabette Brisola Brito Prado (UNIBAN Brasil), Marilene Andrade Ferreira Borges (Universidade Federal do Tocantins - UFT) e George França (UFT) problematizam “O uso do laptop na escola: algumas implicações na gestão e na prática pedagógica”. O artigo enfatiza o novo contexto escolar com a computação 1:1 em sala de aula, o qual se distancia do vivenciado nos laboratórios de informática tradicionais. Mediante a essa nova concepção, os pesquisadores defendem que a formação continuada dos docentes deve favorecer a reconfiguração do planejamento e da prática pedagógica, e que esses precisam ser apoiados pelos órgãos gestores. Assim, baseados em três eixos norteadores interdependentes – infraestrutura, prática pedagógica e gestão – os autores focam as transformações provocadas pela implantação do UCA no CEDAMN. São evidenciadas mudanças na esfera infraestrutural da escola, por exemplo: na distribuição física, projeto elétrico e telefônico, rede *wireless* e sistema de segurança. Quanto ao norteamento pedagógico, o planejamento de aula é objeto de observações, análise e relatos de sujeitos da pesquisa. Os autores destacam no artigo o comprometimento da esfera administrativa do Estado na implantação do projeto, que ofereceu suporte nas questões técnicas e pedagógicas. Ponderam, entretanto, quanto à necessidade das escolas desenvolverem condições de sustentabilidade na

integração dos laptops ao seu cotidiano, independente das transições políticas.

Na sequência, George França (UFT), Leila Ramos (CEDAMN) e Marilene Andrade Ferreira Borges (UFT) ampliam a discussão da gestão com as TDIC com o texto “Articulação e sintonia de gestão: um caminho a favor da formação da escola para o uso dos laptops conectados”. O objetivo do capítulo é fornecer elementos para o desenvolvimento de uma cultura de gestão escolar que, democraticamente, se volta à construção de conhecimentos sobre os processos educativos e também oferece suporte ao processo decisório inerente ao cotidiano escolar. Para tanto, além de introduzirem perspectivas teóricas e questões para pesquisa referentes à temática da gestão escolar com tecnologias digitais, o trio de autores relata a experiência vivenciada em Tocantins, dando ênfase à articulação entre Secretaria Estadual de Educação, Diretoria Regional de Ensino, Núcleo de Tecnologia e o CEDAMN. Os desdobramentos desse processo são pontuados nas questões de infraestrutura, ressignificação do Projeto Político Pedagógico com vistas ao Projeto UCA, qualificação de pessoal administrativo para o trabalho com TDIC e a criação de canais de comunicação com a comunidade escolar.

Maria Edilene Salviano de Oliveira (UFT) é autora do sexto capítulo: “A perspectiva do uso do computador no curso de biologia”. O texto apresenta uma pequena síntese da experiência da introdução da computação 1:1 com o projeto “Produzindo o Saber”, o qual possibilitou aos discentes o exercício da pesquisa em torno da temática do “Reino Animal”. O projeto valorizou a ação discente frente à construção pessoal do conhecimento com mídias (produção de vídeos, slides e clips) e foi premiado na Semana Nacional de Tecnologia do Instituto Federal do Tocantins. A autora defende que o computador no ambiente escolar revela a necessidade do desenvolvimento de uma cultura de produção e apropriação de saberes, o que incita o protagonismo discente. Argumenta ainda que a inserção de tecnologias digitais na educação está associada a rupturas que exigem a reconfiguração do ambiente escolar, revisão dos

processos de formação docente e novas relações entre os sujeitos da aprendizagem e desses com o conhecimento. O estudo aponta que o computador é um instrumento mediador pode facilitar, oportunizar e integrar efetivamente os discentes às unidades curriculares, atribuindo significância ao aprendizado para a vida e trabalho.

O uso combinado das TDIC e a prática de ensino de língua estrangeira é o foco do sétimo artigo, de Fátima Maria Bagatini (CEDAMN). A experiência relatada pela autora evidencia dois projetos desenvolvidos junto aos alunos do CEDAMN, pelos quais se estruturou um processo de aprendizagem contextualizado e interativo da língua inglesa. A primeira iniciativa registrada diz respeito ao desenvolvimento da escrita em inglês suportada pelas TDIC – Projeto *Writing in English*. Esse Projeto envolveu a seleção de textos pelos estudantes de acordo com seus interesses de aprendizagem, a formação de grupos de trabalho, a pesquisa para aprofundamento no conteúdo, a escrita semanal de pequenas resenhas, a interlocução professor-aluno e aluno-aluno no virtual e a construção de um blog coletivo. A segunda experiência – *The Cine at School* – envolveu a criação de pequenos vídeos com a reprodução de cenas cinematográficas, estimulando a aquisição e melhoria da oralidade da língua inglesa. A autora destaca o envolvimento e a motivação dos participantes, mesmo com as dificuldades técnicas na captação, produção e finalização dos trabalhos audiovisuais, e sugere que as TDIC foram instrumentalizadoras da ação dos participantes e suportaram um aprendizado mais autônomo e contextualizado.

O último capítulo do livro é intitulado “Aluno-monitor: trabalho colaborativo e solidário entre pares no cotidiano da sala de aula mediado pelas tecnologias” e também tem autoria compartilhada por George França (UFT), Leila Ramos (CEDAMN) e Marilene Andrade Ferreira Borges (UFT). O artigo expõe a experiência inovadora com o “aluno-monitor” desenvolvida no Colégio, a qual introduz uma perspectiva diferenciada em relação ao modelo tradicional de monitoria. Na proposta implementada o monitor exerce suas funções durante o acontecimento da aula e não em um horário

extra, cooperando com o professor no desenvolvimento da aprendizagem de seus pares. As tarefas dos monitores se reconfiguram com o trabalho com as TDIC, uma vez que eles passam a atuar na promoção da inclusão e do letramento digital de seus colegas, além de estarem envolvidos com as questões logísticas, de acompanhamento do trabalho pedagógico do professor e participação nas capacitações técnicas/pedagógicas oferecidas. Outra novidade no modelo do aluno-monitor diz respeito ao processo de sua seleção: em 2007 a forma da escolha desses sujeitos era a tradicional, ou seja, os alunos que se desponsavam em conhecimentos de informática eram designados para a função. A partir de 2008 o modelo democrático passou a nortear a seleção dos alunos-monitores, os quais são eleitos por seus pares de sala de aula. Assim, as modificações na monitoria consolidaram-se como uma possibilidade solidária e democrática de ampliação da ação daqueles que aprendem e trabalham pedagogicamente com as tecnologias digitais.

Em seu escopo final, o livro associa as TDIC às práticas educacionais dentro de uma visão que sugere a construção de conhecimento compatível ao cenário da cultura digital. Fazer da escola um ambiente favorável à inclusão e ao letramento digital é uma tarefa que supera as questões de infraestrutura e requerer ousadia, abertura ao novo, compromisso, colaboração e dedicação de todos os envolvidos. Além dos avanços conseguidos com os laptops educacionais, os autores não negligenciam os grandes desafios envolvidos na complexa tarefa de buscar a reconfiguração da ação docente, discente e dos gestores frente às tecnologias digitais.

Conceber os processos de ensino-aprendizagem dentro dessa perspectiva diz respeito à reestruturação da formação docente – inclusive a inicial – e o desenvolvimento de propostas educacionais que, democraticamente, revelem a escola como um espaço incluído e que prove a inclusão na cultura contemporânea. Se em um primeiro momento é necessário aparelhar as escolas assegurando infraestrutura para o trabalho com as TDIC, não se pode perder o caráter primeiro dessa iniciativa: o

desenvolvimento do currículo e a (re)adequação da intencionalidade pedagógica às exigências da cultura digital.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

Almeida, M. E. B. & Prado, M. E. B. B. (orgs.) (2011). *O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Avercamp.

Autor da revisão:

**MARCIO ROBERTO DE LIMA**

Universidade Federal de São João del Rei, Brasil.  
marcinholima@gmail.com