

# A SALA DE AULA NO PRESENTE-PASSADO: DOIS OLHARES, UMA REFLEXÃO

## THE CLASSROOM IN THE PRESENT-PAST: TWO VIEWS, A REFLECTION

### EL AULA EN EL PRESENTE-PASADO: DOS MIRADAS, UNA REFLEXIÓN

**Eliana Maria Sacramento Soares<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul - emsoares@ucs.br

**Terciane Ângela Luchese<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul - taluches@ucs.br

#### RESUMO

Este texto apresenta considerações e reflexões sobre a cultura material na sala de aula e seu processo de transformação a partir de dois olhares temporais: o início do século XX e a contemporaneidade. Desses olhares, apresentam-se reflexões acerca das mudanças e potencialidades que são abertas com a inserção das tecnologias digitais. Práticas pedagógicas e relações em sala de aula foram/devem ser alteradas e, de um cotidiano analógico quase desprovido de materiais de ensino, passamos para um momento na contemporaneidade repleto de artefatos digitais que podem potencializar as práticas e aprendizagens. Analisando *corpus* constituído de textos diversificados, tendo como referencial teórico contribuições da História Cultural e das teorias pedagógicas, de base interacionistas, podemos inferir que a inserção de dispositivos digitais no cenário da aula, pode ser uma oportunidade para transformação da prática pedagógica, a fim de que essa seja precursora do desenvolvimento da cooperação, da autonomia, da criticidade e da construção de significados, e, portanto, de aprendizagens mais significativas.

**Palavras-chave:** Cultura material. Inserção digital. Práticas pedagógicas. Sala de aula.

#### ABSTRACT

This text presents considerations and reflections about material culture in the classroom, and its process of transformation from two different temporal looks: the beginning of the twentieth century and contemporaneity. From these looks, we present reflections regarding changes and opportunities that emerge with the insertion of digital technologies. Pedagogical practice and relationships in the class were/ have to be altered and, from an analogical routine, almost deprived of materials, we go into a moment, in the present, which is full of digital artifacts, which may enhance practice and learning. By analyzing a *corpus*, made of diversified texts, and considering contributions from Cultural History and interactionist pedagogical theories, we can infer that the insertion of digital devices in the scene of the class may be an opportunity to transform pedagogical practice. In this way, this insertion can be a precursor of development of cooperation, autonomy, criticism, and building new meanings, making learning more significative.

**Key words:** Material culture. Digital insertion. Pedagogical practice. Classroom.

## RESUMEN

Este texto presenta consideraciones y reflexiones sobre la cultura material en el aula y su proceso de transformación a partir de dos miradas temporales: el inicio del siglo XX y la contemporaneidad. De esas miradas, se presentan reflexiones acerca de los cambios y potencialidades que se abren con la inserción de las tecnologías digitales. Prácticas pedagógicas y relaciones en el aula fueron/deben ser alteradas y, de un cotidiano analógico casi desprovisto de materiales, pasamos a un momento en el mundo contemporáneo, repleto de artefactos digitales que pueden potencializar las prácticas y aprendizajes. Analizando un corpus constituido de textos diversificados, teniendo como referencial teórico contribuciones de la Historia Cultural y de las teorías pedagógicas, de base interaccionistas, podemos inferir que la inserción de dispositivos digitales en el escenario del aula, puede ser una oportunidad para transformación de la práctica pedagógica, a fin de que sea precursora del desarrollo de la cooperación, de la autonomía, de la criticidad y de la construcción de significados, y, por tanto, de aprendizajes más significativos.

**Palabras clave:** Cultura material. Inserción digital. Prácticas pedagógicas. Salón de clase.

## INTRODUÇÃO

Quando se fala em sala de aula, em geral a representamos com a presença de um (a) professor (a) diante de um quadro negro, apresentando aos alunos que estão a sua frente, sentados e enfileirados, informações acerca de um determinado conteúdo programático. Essa imagem diz respeito ao ‘dar aula’, no sentido de dar explicações ou proferir discurso sobre um tema em questão. Articulado a esse ato está o livro, o caderno, a caneta, a borracha, dentre outros materiais que compõem a representação ‘clássica’ de uma sala de aula, os quais são elementos relacionados às tarefas didático-pedagógicas. No cenário contemporâneo, com o advento das tecnologias digitais, mais especificamente dos dispositivos móveis que permeiam nossa sociedade, de que forma essa situação se modifica?

É nessa linha de raciocínio que esse texto pretende apresentar considerações e reflexões sobre as transformações na sala de aula, a partir de dois olhares: na sala de aula no início do século XX e na contemporaneidade, tendo como cenário a prática pedagógica e as materialidades do espaço da sala de aula, bem como o processo de inserção das tecnologias digitais no ambiente escolar.

Tomando como apoio teórico as contribuições da História Cultural e do Sociointeracionismo, foram analisados documentos de época como relatórios, fotografias, correspondências e jornais para compreender as salas de aula no início do século XX, bem como outros documentos produzidos em pesquisa de campo, que mostram as transformações que caracterizam a sala de aula contemporânea.

### **A sala de aula no início do século XX**

Compreender os modos pelos quais a prática pedagógica se concretizou, a seleção, a distribuição, a organização e o uso de materiais didáticos, no cotidiano das escolas no final do século XIX e início do século XX, pode propiciar importante reflexão para conhecermos as práticas pedagógicas, a concepção de aprendizagem e o conjunto de intervenções pedagógicas postas em jogo na educação escolar do período.

No caso das escolas de Caxias, como afirmam Luchese e Kreutz (2012), elas funcionaram em lugares improvisados.

Sabe-se que as escolas públicas e mesmo as particulares e étnico-comunitárias funcionavam, nas primeiras décadas pós-colonização, em lugares improvisados, adaptados para abrigar a aula. Sua localização, no caso das zonas rurais, foi próxima a uma capela ou na própria capela – espaço social privilegiado na comunidade – ou, então, como nas sedes, em salas e residências familiares (de pais de alunos ou dos próprios professores), eram lugares emprestados ou alugados. (LUCHESE e KREUTZ, 2012, p. 49)

Em relatório da aula mista de Caxias, enviado por uma professora ao Inspetor da 3ª Região Escolar, consta que o prédio em que estava situada a escola era um dos melhores, mas que mesmo assim não cumpria com o objetivo por ser “muito acanhado para comportar o número de crianças matriculadas” o que, segundo a professora, “dificulta a manutenção da ordem e disciplina que são o primeiro *desideratum* em uma escola” (RELATÓRIO do exercício..., 1897). De imediato, cabe destacar o valor atribuído à disciplina, a obediência às ordens da professora, ao silêncio, como destaca a própria docente. Em seu interior, afirmava que os móveis da escola estavam em “bom estado e foram fabricados com as convenientes

vistas pedagógicas”. (RELATÓRIO do exercício..., 1897). Tomando os livros de chamada do período, constatou-se que a média era de 40 a 50 alunos por sala, com um único professor e diferentes níveis de adiantamento. Encontramos registros de salas de aula mistas, assim como eram comuns e frequentes turmas exclusivamente para meninas e outras apenas para meninos.

No que se refere aos alunos, a mesma professora informava serem frequentes alunos de ambos os sexos, em níveis de aprendizagem diferentes, estando alguns em processo de alfabetização, enquanto outros estavam no 2º, 3º e 4º grau de instrução (cf. RELATÓRIO do exercício..., 1897). Informava que alguns alunos tinham sido “eliminados” (expulsos) por motivos diversos e que muitos dos pais eram estrangeiros (as crianças eram filhas de imigrantes). Para a professora, os alunos eram “todos mais ou menos inteligentes, de boa índole, muito assíduos na aula, mas pouco aplicados.” (RELATÓRIO do exercício..., 1897). Pelo relato, novamente o destaque para a aplicação do aluno, seu silêncio e atenção às ordens da professora como indicadores de um ‘bom aluno’.

Descrevendo sua prática pedagógica, a professora dizia empregar o método misto. Segundo ela, a aula era dividida em duas seções sendo um “dos discípulos adiantados a meu cargo exclusivamente” e que era subdividida em diversas turmas em conformidade com o grau de instrução, conforme regia a legislação da época. A segunda seção, reunia os “atrasados” também subdivididos em turmas como a primeira seção e “cujo ensino é de sua natureza mais fácil e exige mais trabalho material e exercício, do que esforço de inteligência” (RELATÓRIO do exercício..., 1897). Com estes, a professora informou que trabalhava o alfabeto, sílabas e essa tarefa era confiada aos alunos mais adiantados. Ressaltou que procurava ter cuidado para “tomar diretamente as lições dessas turmas de modo que as crianças esperem sempre ser chamadas a lição” pela própria docente. (RELATÓRIO do exercício, 1897). E, na sequência, afirmava que todos aprendiam “por meios sensíveis, por intuição e prática verbal” e que o livro servia apenas “de auxiliar”, procedendo da mesma forma com relação à instrução moral e cívica. Informava que os livros utilizados eram aqueles recomendados legalmente.

Com relação ao controle disciplinar, para a professora, as palavras e os castigos morais não eram suficientes, afinal seus alunos eram “de educação pouco esmerada e que infelizmente formam a grande maioria”. Refletia que eram importantes os meios de emulação que provocassem “nas crianças desejos de aplicação” e mencionava que prêmios como livros e outros objetos relacionados com a literatura” eram os ideais. (RELATÓRIO do exercício, 1897).

Se julgar as listagens de materiais recebidos ou enviados para as escolas no início do século XX, como balizadores das “tecnologias” disponíveis e possíveis ao uso didático de professores e alunos, além dos livros de frequência e matrícula, percebe-se o seguinte panorama: um professor ou professora para um grupo relativamente numeroso de quarenta ou cinquenta crianças sentadas em bancos de madeira simples, numa sala de aula nem sempre espaçosa para abrigar o número de alunos frequentes. Um quadro negro, relativamente pequeno, um balde para água, um armário para os materiais, uma mesa e cadeira simples para o professor, alguns livros - manuscritos, livros de tabuada, aritmética, cartilhas, lousas e penas, cadernos, tinteiros, tinta e mata borrão para os mais adiantados. Como afirma Díaz (2002, p. 225), “as coisas, os objetos, guardam uma ordem, cumprem uma função na aula, nos espaços do colégio”, elas permitem compreender o modo como o professor pensa, como foi formado, que relações estabelece com os alunos, e eles entre si. Sinaliza para que se compreenda as práticas pedagógicas, o modo de ser, pensar e estar no fazer pedagógico. Pelo descrito pode-se imaginar como eram as salas de aula no início do século XX. Dos registros fotográficos do período, verifica-se na figura a seguir, que mesmo estando no espaço externo da sala de aula, é possível compreender um pouco como as práticas pedagógicas eram pensadas:



Figura 1 - Escola isolada municipal do Travessão Hermínia, Sexta Léguas, Caxias, 1910  
Fonte: B1458, Arquivo Histórico Municipal João Sapdari Adami.

A professora sentada junto à mesa era Guilhermina Bonalume Chiaradia. A professora se confunde com algumas das alunas mais velhas da turma, já que a própria formação de professores, no período, adquiria-se em serviço. Observa-se a presença dos livros, como sinalizadores do estudo, do saber, indicando a pouca materialidade e suporte que outrora sustentavam as práticas pedagógicas. Como nos lembra Benito (2012) os docentes construíram competências para ir resolvendo com os recursos materiais disponíveis no entorno, os problemas que precisaram enfrentar. A exemplo do uso, por exemplo, de espigas de milho para o ensino de noções matemáticas, de metragem de parreirais ou de relações entre quantidade de uva e produção do vinho. Eles “também produziram tecnologias próprias, isto é, respostas técnicas que os professores inventaram na mesma prática de ensinar”, criando e escrevendo peças teatrais, poesias, textos, adaptando e reinventando elementos culturais para torná-los acessíveis no contexto da sala de aula. Benito (2012) também constata que “existe uma larga tradição dos professores como produtores de artefatos” (p. 15). No contexto da nascente Caxias do início do século XX, as salas de aula eram espaços modestos e

estavam providas com o mínimo, os professores eram leigos, em sua maioria, mas ensinavam aos seus alunos o que sabiam e da forma que dispunham na época.

### **A sala de aula no início do século XXI**

Como encontra-se o cenário da sala de aula ao final do século XX e início do século XXI? A sala de aula está organizada em filas, em que todos os alunos enxergam o professor e ele pode enxergar o rosto de todos. Cada aluno enxerga apenas a cabeça de seu colega e conversas entre eles indicam a falta de atenção no que está sendo ensinado. O aluno precisa acompanhar a exposição do professor, que é sobre um assunto considerado relevante para aprender, pois tem-se a concepção de que o professor possui o conhecimento e este é transmitido ao aluno. O professor apresenta sua fala usando quadro e giz e, em alguns casos, usa recursos como o retroprojetor para auxiliar em sua exposição. Mapas e objetos podem ser utilizados para ilustrar e exemplificar situações úteis a aprendizagem. Mesmo com propostas alternativas a essa prática pedagógica, na qual o professor convida o aluno a pensar, questionar-se, discutir e interagir com seus colegas, o que sobressai ainda é esse *layout* tradicional, com professor à frente dos alunos, que organizados em fileiras e algumas vezes em pequenos grupos, ouvem o discurso e as explicações do professor. Ou seja, independente da estratégia, em geral o professor coloca-se como o detentor do conhecimento, o qual é transmitido ao aluno na forma de conteúdos e informações.

Com o advento da Informática, surgem as políticas públicas, que possibilitam a inserção de equipamentos relacionados à tecnologia digital no contexto escolar. Em 1997, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) foi criado para inserir computadores e recursos digitais nas escolas. Nessa ocasião, também foi implementada a formação continuada dos docentes, para que esses, em conjunto com os denominados Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), pudessem criar formas de incluir então as chamadas “novas tecnologias”, nas práticas pedagógicas. Nesse mesmo rumo, foram disponibilizados conteúdos didáticos digitais, como o canal TV Escola, o programa Rede Internacional Virtual de Educação, (RIVED), o Portal do Professor e o Banco Internacional de Objetos Educacionais. Como consequência

dessas ações, foram instalados laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica.

Em geral, o laboratório de informática era organizado dispondo de computadores com acesso a *internet* e com aplicativos e softwares que podiam ser utilizados nas diversas disciplinas, oferecendo aos alunos atividades para iniciação à informática, para pesquisa bibliográfica de conteúdos e informações, para a digitação de seus trabalhos, entre outros. Na maioria dos casos, um técnico em informática auxilia o professor no uso do laboratório. Por falta de articulação com as práticas pedagógicas, o laboratório muitas vezes se tornou um local para atividades lúdicas, com acesso livre a jogos. Em suas pesquisas quanto ao uso do laboratório numa escola de ensino fundamental, Matos (2012, p.63) observou “que o interesse pelo laboratório é maior entre os alunos do que entre os professores”. Esse autor ainda considera que os alunos parecem ser os que incentivam as mudanças, para que sejam incluídos tais recursos em seu cotidiano escolar.

Aliado às políticas públicas, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, criados em 1996, com o objetivo de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras, no Ensino Fundamental e Médio, fazem menção a inclusão de recursos tecnológicos como potencializadores do processo pedagógico. Nesse sentido, eles destacam que os alunos são capazes de aprenderem a utilizar diferentes fontes de informações e recursos tecnológicos, reforçando, portanto, que os professores devem estar atentos com relação a isso.

Essa inserção tecnológica no cenário escolar é reflexo do que vive a sociedade, com o alastramento da presença dos artefatos digitais na vida humana. Lévy, (1999), refere-se a esse fenômeno como cibercultura. Ele destaca:

O termo [ciberespaço] especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo ‘cibercultura’, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 1999, p. 17).



Lemos (2009) se refere a cibercultura como a cultura contemporânea, uma vez que ela já faz parte de nosso cotidiano, como hábitos e formas das pessoas se comunicarem e estarem no mundo, mediados por diversos dispositivos eletrônicos digitais, incluindo o uso da *internet*, que envolve a todos. Esse autor preconiza que:

São tecnologias não apenas da transformação material e energética do mundo, mas que permitem a transformação comunicativa, política, social e cultural efetivamente. Porque nós conseguimos transitar informação, bens simbólicos, não materiais, de uma maneira inédita na história da humanidade. (2009, p. 136).

Conforme Lemos (2009) apresenta três aspectos que, segundo ele, caracterizam a chamada cultura digital: a liberação do polo emissor, em que cada sujeito pode emitir sua própria informação; a conexão, pois é possível estar conectado por meio da rede, no caso, a *internet*; e a reconfiguração sociocultural que emerge desses aspectos citados e promovem novas práticas de comunicação e de representação. Isso quer dizer que cada sujeito pode produzir e publicar informação em tempo real, sob diversos formatos e modulações, o que permite práticas sociais em que prevalece a liberação da emissão, num processo que ainda não se deu conta de entender. No que diz respeito aos processos pedagógicos, surgem indivíduos que assumem, em sua vida cotidiana, uma postura ativa e exploratória na forma de ser e de atuar, diferente daquela que muitas vezes assumem na escola, de esperar instruções para realizar suas práticas. Como podemos entender essa aparente contradição? Esses aspectos característicos da cultura digital poderiam ser potencializadores de práticas pedagógicas relacionadas à construção do pensamento crítico e da autonomia intelectual, ao aprendizado da flexibilidade para adequar-se às novas concepções de vida de uma sociedade não estática, porém, muito dinâmica.

Uma das iniciativas do ProInfo, foi o "Um Computador por Aluno (UCA), no modelo 1:1", cuja ideia era envolver alunos e professores das escolas contempladas no projeto, em práticas que incluíssem esse recurso de forma a desenvolver a autonomia e cooperação. O modelo 1:1 se refere ao fato de que cada aluno acessa seu laptop em sala de aula, diferente de situações nas quais eles se dirigem aos laboratórios, onde alguns usam um mesmo computador, ou quando o professor usa um computador ligado a um projetor para mostrar a tela aos

estudantes, que, nesse caso, apenas observam alguém usando o recurso. Nesse formato cada aluno pode assumir uma atitude mais ativa, tendo acesso simultâneo às informações, podendo comunicar-se em rede.

Deste, surgem novas possibilidades para a aprendizagem, assim como novas demandas para os professores em termos de saberes, planejamento e manejo em sala de aula. Soares, Pescador e Valentini, (2013), analisando a inserção de *laptops* nessa modalidade, argumentam que projetos como esse podem constituir uma oportunidade para que professores e gestores redimensionem suas práticas, a fim de que incluam, na organização de suas atividades pedagógicas, ações em que os estudantes possam utilizar os *laptops* conectados à internet, de forma colaborativa, favorecendo o surgimento de interações voltadas para a construção da aprendizagem. Caso contrário, enfatizam as autoras, a inserção dos *laptops* será apenas uma forma de instrumentação e não uma oportunidade para que as práticas educativas sejam redimensionadas.

O livro *Um computador por aluno: pesquisas e perspectivas*, de Sampaio e Elia (2012), editado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), apresenta relatos de estudos e experiências relacionados ao projeto UCA, realizadas em escolas de várias regiões do Brasil. Eles descrevem o uso de jogos computacionais, leitura virtual, produções de imagem, uso de redes sociais, robótica educativa dentre outras possibilidades, de incluir os recursos dos *laptops* nas práticas pedagógicas. Os resultados permitem concluir que esse uso modificou a organização e o formato das práticas pedagógicas de várias maneiras. Permitem identificar receios e anseios manifestados pelos professores e gestores, em relação a essa inserção.

Mais recentemente, temos os *tablets*, que, por exemplo, estão sendo distribuídos aos professores das escolas estaduais de Ensino Médio do Rio Grande do Sul. Essa ação é articulada à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas, à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais com a intenção de qualificar as ações didático pedagógicas dos docentes.

Fagundes, Valentini e Soares (2010) argumentam que a inserção das tecnologias nas práticas pedagógicas, tendo a sala de aula organizada em fileiras e com o foco no discurso do professor, tem limitado, em muitos aspectos, as possibilidades de seu uso inovador. As

autoras estão propondo que essa inserção traga consigo mudanças que ultrapassem a organização física da sala e a disponibilidade de novos materiais para acesso a informações de conteúdo. Mudanças que digam respeito aos fluxos de comunicação entre professor, aluno e objeto de conhecimento. As autoras analisam formas de incorporar as tecnologias digitais, incrementando as práticas educativas, de forma que essas tecnologias não sejam apenas ferramentas ou acessórios para serem utilizados em momentos isolados do processo educativo, mas principalmente como elemento catalisador de mudanças nas práticas docentes e cultura escolar vigentes. O texto enfatiza que as mudanças e inovações precisam estar fundamentadas numa visão de aprendizagem baseada na interação e na cooperação para a construção do conhecimento.

### **Uma reflexão - considerações finais**

De acordo com as teorias de base construtivista, a aprendizagem é fruto de ações internas do sujeito, que ao atuar no meio externo (práticas pedagógicas e sua materialidade) movimenta sua estrutura interna dando sentido as ações que realiza. Conforme os conceitos da Biologia do Conhecer, professores e alunos, como seres vivos, são sistemas determinados estruturalmente que operam desde sua dinâmica estrutural. Assim não vivem interações instrutivas que especifiquem, de fora, o que podem conhecer ou fazer. Dessa abordagem, o aprender é uma história na qual o curso das mudanças estruturais é contingente à história de interações pelo encontro com os objetos (externos). Esses apenas podem desencadear processos de reorganização que dependem da estrutura interna do sujeito. Portanto mudanças e transformações não são resultado de ações externas ao sujeito, posto que é a estrutura do organismo que seleciona o que é ou não relevante para ele. O organismo e o meio não se separam, mas estão em constante interação. E, assim, “vejo a aprendizagem/capacitação, como um processo de adaptação, de acomodação a uma circunstância diferente daquela em que o organismo (professor) se encontrava originalmente” (MATURANA, 1993, p. 31).

Sob essas considerações a mudança na materialidade da sala de aula pode ser desencadeadora de processos internos que modifiquem a dinâmica do sujeito na sua forma de aprender. Maturana (2002) considera que mudanças poderão ocorrer na conduta de professores e alunos, perturbados pela presença dessas novas materialidades, se sua estrutura, enquanto sistema, estabelecer uma correspondência mútua e dinâmica com o seu meio de atuação, possibilitando, por sua vez, que ocorra um domínio de estados e um domínio de perturbações em sua estrutura/sistema. Isso é denominado *operar recorrentemente*, por meio de um processo denominado de *acoplamento estrutural*. Acoplamento estrutural para Maturana é “a correspondência do espaço temporal efetiva entre as mudanças de estado do organismo e as mudanças recorrentes de estado do meio, enquanto o organismo permanece autopoietico” (MATURANA, 2002, p.142). Dito de outra forma, o fluir das operações realizadas pelos professores e alunos, no contexto das mudanças materiais advindas da inserção digital, pode provocar mudanças estruturais, a partir de coordenações de ações recursivas e de interações recorrentes, na convivência. Essas mudanças estruturais podem ser a matriz de condutas inovadoras em sua forma de atuar ou seja, de conhecer.

Desse modo, como afirma Díaz (2002), acreditamos que na escola, os objetos, as paredes, os espaços, os cartazes, as lâminas, as plantas, os odores, os murais, as cores, a luz, a escuridão, e tantos outros elementos, materiais visíveis ou ausentes, não são neutros, pois constroem relações entre os agentes que convivem naquele espaço comum. Alerta que “os objetos escolares não são inócuos, pois nos interpelam, atraem ou repelem, tanto os alunos quanto o professor” (DÍAZ, 2002, p. 226). E as mudanças na cultura material da sala de aula produzidas pela inserção de professores e alunos na cultura digital, inevitavelmente, nos conduzem a outras possibilidades de práticas educativas.

Tablets, celulares, computadores ou notebooks ligados à *internet* modificam as relações com o saber, com os sujeitos aprendentes e ensinantes, transformando efetivamente a materialidade escolar e as práticas pedagógicas. Sendo assim, a inserção de tecnologia digital no cenário escolar precisa mudar o layout da sala de aula, quando as fileiras se reorganizam em círculos ou outras formas, para que os alunos possam discutir e estabelecer parceria entre eles; altera os materiais didáticos, quando livros e cadernos, estão juntos com

as telas dos dispositivos móveis; transforma os modos de acessar o conteúdo de estudo: livros impressos com livros digitais e sites de busca, onde os conteúdos estão disponíveis. O analógico e o digital, com todas as potencialidades, reunidos para potencializar aprendizagens significativas. Para isso, a reorganização na conduta do aluno e do professor: alunos discutindo e agindo em parceria, professor como mediador e facilitador, saindo do lugar de centralizador e de quem tem o poder, dando atenção às suas formas de agir e usando-as em seu favor. Altera-se também a maneira como o professor dá as orientações para as aulas: tarefas e atividades também se modificam, ele pode fazer uso de editores de texto para isso.

Da mesma maneira, a forma como os alunos organizam suas tarefas de casa, é mudada, eles podem enviar via algum recurso os textos, vídeos, e outras formas de arquivo contendo sua produção. Salas de aula invertidas, aprendizagem continuada, ultrapassando o espaço e o tempo físico de estar na escola. Nesse sentido, parece que as tecnologias estão propiciando, desencadeando no processo, a constituição de novos contextos de aprendizagem. E assim, são mais que simples ferramentas ou suportes, porque o que muda (se muda efetivamente) são os sujeitos e suas relações.

Cabe mencionar que a vida na cultura digital também parece operar transformações na subjetividade dos professores e alunos, que mudam sua forma de atuar, buscando dar novas significações a materialidade da sala de aula, a partir da presença dos artefatos digitais. Essas novas significações que atuam e se mostram nas práticas pedagógicas, podem, por sua vez, serem precursoras de transformações nos processos de aprendizagem. Isso porque a aprendizagem emerge das ações internas dos sujeitos como consequência dele significar as práticas que realiza. Mas as inovações nas estratégias pedagógicas viabilizadas pelas tecnologias digitais precisam ser ancoradas também nas reformulações das propostas político-pedagógicas das escolas e nas práticas de gestão que respaldem tal transformação.

Entendemos que o redimensionamento das práticas docentes, no contexto da inserção digital, carece de fundamentação adequada, no sentido de sustentar propostas pedagógicas baseadas em interação e cooperação e que tenha o aluno como sujeito ativo e coparticipativo em seu processo de formação. Isso para que a presença da tecnologia seja precursora/potencializadora de alternativas inovadoras para as práticas educativas.

Esse panorama se apresenta como desafiador instigando-nos a demandar esforços para que sejam pensadas estratégias de como incorporar as tecnologias digitais e o computador a fim de incrementar as práticas educativas principalmente como elemento catalisador das mudanças das práticas docentes e da cultura escolar vigente. Como aponta Valente (2011) as tecnologias por si só não promovem as mudanças que a educação necessita, pois essas implicam em novos papéis para os professores, alunos e gestores. De acordo com Soares e Brustolin, (2011), o cenário contemporâneo da escola modificado pela inserção digital, demanda por uma abordagem conceitual para pensar seus processos educativos, suportados por uma visão de aprendizagem que valorizem alunos e professores, quanto aos aspectos de sua inteligência criativa e plástica, de sua capacidade de aprender para a vida, isto é, de aprender a aprender em acoplamento consigo mesmo, com o outro e com o contexto permeado pelas tecnologias digitais. Isso porque os sujeitos representam, apropriam-se e interagem com os objetos e com os outros, recriando suas formas de atuar, fazendo surgir novos modos de operar as práticas pedagógicas.

Diaz nos lembra que os lugares, os objetos, os espaços e os tempos como organizamos a escola “nos dizem coisas dos protagonistas da escola de ontem, de sua cultura escolar, nos informam do passado da escola e de seus professores, das crianças e famílias, do projeto educativo da sociedade do momento, dos interesses da política educativa hegemônica” (DÍAZ, 2002, p. 246). No hoje, nos perguntamos acerca do quanto estamos dispostos e abertos para que, mais do que nos adaptarmos e acompanharmos as rápidas transformações vividas, possamos ser protagonistas de nossas vidas, de nossas escolhas, empoderados pelo conhecimento apreendido na e para além da escola.

Mesmo que provisoriamente, para finalizar, pensamos que é preciso continuar refletindo e pesquisando sobre as demandas relativas a cultura digital no campo da educação, pautando as políticas públicas nos resultados desses estudos e redimensionando a formação de professores. E, ainda, chamamos atenção para o fato de que sustentação teórico-metodológica consistente é fundante para a emergência de uma reflexão crítica e problematizadora relativa à inserção das tecnologias digitais na educação, articulada com as demandas da contemporaneidade. Nosso desafio é continuarmos avançando nesse caminho!

## Referências

BENITO, Agustín Escolano. *Las materialidades de la escuela (a modo de prefacio)*. In: SILVA, Veral Lúcia Gaspar da e PETRY, Marília Gabriela. **Objetos da escola**. Espaços e lugares de constituição de uma cultura material escolar (Santa Catarina, séculos XIX e XX). Florianópolis: Ed. Insular, 2012, p. 11 - 18.

DÍAZ, José Maria Hernandez. *Etnografía e historia material de la escuela*. In: BENITO, Agustín Escolano; DÍAZ, José Maria Hernandez. **La memoria y el deseo**. Cultura de la escuela y educación deseada. Valência: Tirant lo Blanch, 2002, p. 225 - 246.

FAGUNDES, L. C.; VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S; *Linguagem, educação e recursos midiáticos: quem mexeu na minha escola?* In: **Ética, Educação e Tecnologia: pensamento em alternativas para os desafios da educação na atualidade**. PESCADOR, C. SOARES, E. M. S., NODARI, P. C. (Org.). Curitiba: Editora CRV, 2010.

LEMOS, André. Ciberultura – *alguns pontos para compreender a nossa época*. In: LEMOS, André; CUNHA, Paulo (orgs.). **Olhares sobre a Ciberultura**. Porto Alegre: Sulina 2003, p. 11 - 23. Disponível em:< <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/ciberultura.pdf>>. Acesso em 15 de maio de 2014.

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

LUCHESE, T. Â. e KREUTZ, L.. *Das escolas de improviso às escolas planejadas: um olhar sobre os espaços escolares da Região Colonial Italiana, Rio Grande do Sul*. In: **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas-SP, v. 12, n. 2 (29), p. 45-76, maio/ago. 2012.

MATOS, Marcelo Ramígio Tavares de. **Educação e Ciberultura**: usos do computador e da internet por alunos e docentes do ensino público fundamental. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2012.

MATURANA, H. Uma nova concepção de aprendizagem. **Dois Pontos**, vol 2, nº. 15, 1993.

RELATÓRIO do exercício e movimento da aula mista da vila de Caxias apresentado pela professora ao Cidadão Inspetor da 3ª. Região Escolar, 1897. Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, 06.02.01.

SOARES, E M S; VALENTINI, C B; PESCADOR, C M. **O laptop educacional na escola pública: letramento digital e possibilidades de transformação das práticas pedagógicas.** Educação Santa Maria, v. 38, n. 1, p. 151-164, jan./abr. 2013.

VALENTE, José Armando. **Um laptop para cada aluno: promessas e resultados educacionais efetivos.** In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem.** São Paulo: Avercamp, 2011.