

A MEDIAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA REDE MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA

*THE MEDIATION OF NEW TECHNOLOGIES IN THE
PRACTICE OF TEACHING AND LEARNING OF THE
MUNICIPAL NETWORK OF UBERLAND*

Nilza Aparecida da Silva OLIVEIRA*

RESUMO: Este artigo apresenta o resultado da pesquisa monográfica que teve como tema a aplicabilidade das novas tecnologias, mais especificamente o uso dos computadores por docentes das séries iniciais do Ensino Fundamental. Buscou-se conhecer como as professoras das séries iniciais apropriam-se dessa ferramenta tecnológica para o ensino e aprendizagem de seus alunos e também como ocorreu o processo histórico de implantação dos laboratórios de informática na rede municipal de ensino de Uberlândia-MG.

Palavras-chaves: Novas Tecnologias, Informática Educativa, Ensino e Aprendizagem.

Abstract: This article presents the results of monographic research that had as theme the applicability of new technologies, specifically the use of computers by teachers in the early grades of elementary school. Aimed to investigate how teachers of the initial series are appropriating this technological tool for teaching and learning in their students and also how was the historic process of implementation of computer labs in public schools of education in Uberlandia – MG.

Key words: new technologies, educational computing, teaching and learning.

* Pedagoga pela Universidade de Uberaba, historiadora pela Universidade Federal de Uberlândia, especialista em Mídias na Educação pela Universidade Federal de Uberlândia e Mestra em História Social pela Universidade Federal de Uberlândia.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado do trabalho de pesquisa monográfica realizado em 2013 no curso de Pedagogia da Universidade de Uberaba (Uniube), que abordou as novas tecnologias inseridas na educação do século XXI, a implantação de laboratórios de informática na rede municipal de ensino de Uberlândia e o uso pedagógico do computador nas práticas de professores regentes nas séries iniciais do ensino fundamental – 1º ao 5º ano –, bem como as contribuições dessa ferramenta para o ensino.

Os laboratórios de informática da rede municipal de Uberlândia foram construídos na década de 2000, período em que se intensificou nas esferas políticas da sociedade brasileira o debate sobre a inclusão digital numa concepção de inclusão social. A seguir discutirei um pouco sobre o processo histórico que propiciou o surgimento dos laboratórios de informática na rede municipal de Uberlândia para, posteriormente, refletir sobre o uso destes espaços nas escolas e a contribuição para o ensino e aprendizagem dos alunos.

O desenvolvimento tecnológico acelerou-se no final das décadas do século XX, cunhando uma nova sociedade, nas palavras de Corrêa (2007, p.13), a “sociedade da informação, sociedade digital, sociedade informática.” Essa sociedade é caracterizada por um inaudito modo de

produção, divulgação e acesso ao conhecimento que é facilitado pelos produtos tecnológicos, sobretudo software e hardware emergindo, assim, uma cultura digital.

Nesse contexto, a desigualdade social excluiu grande parte das pessoas do acesso aos bens produtores do conhecimento¹. Ora, o desenvolvimento tecnológico aconteceu, porém nem todos desfrutaram dos benefícios e facilidades que os computadores e internet podem proporcionar, nem tão pouco do conhecimento divulgado pelas ferramentas digitais, criando assim a condição de exclusão digital na sociedade, termo designado para se referir à impossibilidade de acesso aos bens tecnológicos devido à desigualdade econômica.

Nesse sentido, os governos iniciam investimentos para criar condições à classe social menos favorecida de acesso aos computadores conectados com internet, lançando projetos de inclusão digital que consistiam em instalações de computadores com internet e softwares nas escolas para a comunidade escolar.

É nessa conjuntura que os laboratórios de informática escolares da rede municipal de Uberlândia foram construídos. No entanto, muitos professores estavam despreparados e não possuíam formação teórica e prática

¹ Ver mais sobre a desigualdade do acesso aos bens tecnológico em: CORREA, Romulo de Amorim. **A construção social dos programas públicos de inclusão digital**. Brasília, 2007. Dissertação. Universidade de Brasília. O autor apresenta uma pesquisa – tabelas e gráficos – com os números da desigualdade digital no Brasil em 2005.

para incluir as TIC's como recurso didático. Os computadores chegaram às escolas, mas o que fazer? Como trabalhar pedagogicamente a ferramenta digital?

Assim sendo, a Secretaria de Educação da rede municipal de Uberlândia elaborou o projeto "digitando o futuro", que pretendia, além de equipar as escolas com computadores, incluir estudantes e professores na cultura digital. Conforme estudos

O projeto Digitando o Futuro teve início em junho de 2005, num convênio firmado entre o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Prefeitura Municipal de Uberlândia. [...] Dentre seus objetivos específicos está a alfabetização digital de TODOS os alunos da rede pública municipal de ensino de Uberlândia, com exceção dos alunos de 0 a 3 anos (PARREIRA JÚNIOR et AL, 2011, p.2).

O projeto também objetivava a formação específica e permanente de um professor para atuar no laboratório de informática como um profissional responsável pela utilização técnica dos softwares, responsável também em contribuir para o avanço e qualidade no uso dos computadores e softwares para fins educacionais, colaborando com a prática docente dos professores regentes e sendo um apoio aos mesmos, diante dos obstáculos e dificuldades que muitos profissionais da educação tinham e ainda têm em lidar com as TIC's.

Para alcançar esse objetivo, a Prefeitura Municipal de Uberlândia capacitou com o curso de pós-graduação

“Tecnologias aplicadas à Educação”² os professores que atuavam como laboratoristas nos laboratórios de informática das escolas municipais. O discurso político da época era “A meta é beneficiar os alunos, a comunidade em que está inserida, a escola e os profissionais da educação através de ações de formação” (PARREIRA JÚNIOR et al, 2011, p. 2).

Os cursos de formação continuada ficaram a cargo do Núcleo de Tecnologia Educacional/NTE do Cemepe (Centro Municipal de Formação Docente) e a formação inicial sob a responsabilidade da Uniminas (hoje faculdades Pitágoras de Uberlândia). De fato, as ações em busca da formação docente para o trabalho com as ferramentas digitais na educação foram fatores positivos que contribuíram significativamente para o avanço de práticas educativas e projetos educacionais desenvolvidos nos laboratórios da rede municipal de Uberlândia.³

2 Laboratórios de informática educativa: espaços produtores de conhecimentos

² O curso foi financiado pela Prefeitura Municipal de Uberlândia, a partir de um convênio firmado com a Faculdade Uniminas, que foi a instituição responsável em oferecer a formação inicial aos docentes que atuavam nos laboratórios de informática.

³ Para conhecer os projetos digitais educacionais desenvolvidos nos laboratórios de informática da rede municipal de ensino de Uberlândia, acesse as páginas na internet pelo endereço <http://www.uberlandia.mg.gov.br/?pagina=Conteudo&id=1031> e <http://www.ntecemepe.com/>.

A década de 2000 foi marcada nas escolas municipais de Uberlândia pela implementação dos laboratórios de informática educativa, conforme descrito no item anterior. No entanto, algumas questões merecem investigação: Qual a importância de incorporar as TIC's no ensino aprendizagem? O que é como se ensina nesses espaços? Qual a receptividade de professores e alunos quanto a essa metodologia? Quais os aspectos contributivos do uso de computadores para a prática pedagógica das professoras⁴ regentes nas séries iniciais do Ensino Fundamental?

Na busca por respostas a essas questões utilizei duas entrevistas com professoras, dados coletados pela pesquisadora Ana Claudia Jacinto em sua dissertação de mestrado⁵, além de reflexões de alguns autores⁶ que discorrem sobre o uso da tecnologia vinculada à educação escolar. A escolha das professoras entrevistadas ocorreu de forma planejada pela visão quanto ao uso do laboratório de informática. Escolhi intencionalmente para entrevista uma professora que quase não utilizava o laboratório de informática e outra que ministrava constantemente aulas no laboratório de informática. A intenção foi descobrir por

⁴ Utilizo a forma feminina ao me referir aos professores regentes das séries iniciais, pois a categoria é constituída majoritariamente por mulheres.

⁵ DE MEDEIROS, Ana Claudia Jacinto Peixoto. **Análise das políticas de inclusão digital da rede pública municipal de ensino de Uberlândia no período 1999-2012**. Uberlândia, 2013. Dissertação em fase final. Faculdade de Educação, UFU.

⁶ Os autores estão citados na bibliografia final.

que alguns professores recusam essa metodologia e outros, ao contrário, buscam-na.

A escola do século XXI não pode mais postergar ou evitar a realidade da cibercultura. Crianças e jovens estão mergulhados no mundo da virtualidade, da acessibilidade ao desconhecido, ao múltiplo, ao diverso e isso possibilitado apenas por um “clique”. Nesse sentido, cabe aos docentes repensar a nova condição social que se apresenta e criar estratégias didáticas, reelaborar metodologias e práticas de ensino que incorporem a base material, fruto do desenvolvimento tecnológico, que está cada vez mais presentes nos lares e nas mãos das crianças, sujeitos que são os alunos das escolas na atualidade.

A divulgação do conhecimento proporcionado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) suscitou na comunidade acadêmica o debate sobre a possibilidade do fim da escola. A esse respeito, Paulo Freire menciona que a tecnologia não significa o fim da escola, mas a necessidade de transformá-la, adaptando-a à realidade contemporânea:

A minha questão não é acabar com a escola, é mudá-la completamente, é radicalmente fazer que nasça dela um novo ser tão atual quanto a tecnologia. Eu continuo lutando no sentido de pôr a escola à altura do seu tempo. E pôr a escola à altura do seu tempo não é soterrá-la, mas refazê-la” (FREIRE; PAPERT, 1996).

O desafio posto para os professores é “refazer” a escola, “pôr a escola à altura do seu tempo” e, nesse caminho, o ponto de partida deve ser a consciência do professor acerca da necessidade de mudança de paradigmas, ou melhor, o abandono de paradigmas educacionais tradicionais, inovando as formas de conceber a educação e o ensino desse século.

A partir dessa pesquisa, é perceptível que muitos professores carregam consigo a resistência de aventurar-se pelo “novo”, ou seja, experimentar recursos e metodologias que incluem ferramentas digitais, especificamente o computador. A primeira professora⁷ entrevistada disse:

Não gosto de ir ao laboratório, acho que a aula não rende. Prefiro dar aulas na sala, depois eu não entendo muito de computadores, fico meio perdida, na sala tenho mais confiança no meu trabalho em sala de aula, vou ser bem sincera, eu dou aulas lá porque a escola nos obriga, não sinto falta, tem vinte anos que dou aulas e sempre atingi meus objetivos de alfabetizar, mesmo sem computadores.⁸

O relato da professora mostra uma postura tradicional que está presente em muitos docentes: a insegurança quanto ao desafio de enfrentar o desconhecido na profissão. Essa insegurança está relacionada ao fato da

⁷Por pedido das professoras entrevistadas, não citarei o nome delas. Utilizarei os termos “primeira professora” e “segunda professora”, pela ordem de entrevista, ambas são professoras regentes das séries iniciais da rede municipal de ensino de Uberlândia.

⁸ Primeira professora. Entrevista realizada em 4/12/2012.

professora “não entender muito de computadores”, ou seja, ao desconhecimento operacional desta ferramenta.

De fato, a falta de formação digital é um problema que se torna obstáculo para que se efetive a educação escolar mediada pelas TIC's. Grande parte dos professores são alienígenas na cibercultura, possuem um mecanismo cultural de produção do conhecimento baseado em outros meios diferente dos eletrônicos, por exemplo, os livros. Estudaram-se e formaram-se numa época marcadamente de aulas expositivas, sendo que os instrumentos de aprendizagem centravam-se na figura do professor e dos livros, almanaques, enciclopédias. Isso explicaria a resistência que muitos docentes têm à tecnologia aplicada às suas metodologias de ensino.

No entanto, as formas de acessar e processar o conhecimento se alterou a partir da base material tecnológica.

Hoje as pessoas não mais aprendem somente na escola, mas no trabalho, na rua, na televisão, nos centros de informações, nos vídeos, na internet, e cada vez mais ampliam seus conhecimentos. A instituição escolar já não é considerada o único meio, mais eficiente e mais ágil de socialização dos conhecimentos e de desenvolvimento de habilidades cognitivas e de competências sociais requeridas para a vida prática (MENDES, 2011, p.64).

No mesmo sentido de análise, Franco et al (2011), embasados pelas reflexões de De Certeau (1995)⁹, salientam que

A escola não mais centraliza a cultura, a divulgação da informação e do saber. Os estudantes não constroem seu conhecimento apenas a partir do que seus professores ensinam; eles mesclam essas informações com as que recebem de outros setores culturais como a mídia, a família, a igreja, os sindicatos, os partidos (Franco et AL, 2011).

De fato, ocorreu uma transformação no modo de apreender o conhecimento e como a escola lida com o conhecimento, tornando-se imprescindível uma revisão no papel da escola, da formação docente, bem como das práticas e formas didáticas de ensinar o conhecimento.

O caminho de superação das práticas pedagógicas ditas tradicionais e a inclusão das novas tecnologias como recurso didático se faz pela formação teórico-crítica. Assim sendo, torna-se imprescindível que o professor busque novas leituras, diálogos e reflexões sobre a educação contemporânea, sobre a cultura infanto-juvenil nos anos 2000 que sofreu muitas alterações, afetando a forma das crianças e jovens se comportarem e se expressarem, causando conflitos no relacionamento entre professor e alunos em sala de aula ¹⁰. A formação, nessa perspectiva,

⁹ De CERTEAU, Michel. **A Cultura no Plural**. Campinas: Papirus, 1995.

¹⁰Sobre esse assunto ver em OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. **Profissão docente: representações, sentimentos e práticas**

se torna condição *sine qua non* para a compreensão dos novos comportamentos dos alunos em sala de aula, para a consciência da necessidade de considerar e incorporar a cultura cibernética e os artefatos disseminadores de informações como veículo de ensino e aprendizagem.

A formação do cidadão crítico, autônomo que tanto a escola almeja perpassa pela inserção das novas tecnologias nos ambientes educacionais. É na escola que o aluno poderá, também, construir noções inteligíveis de análise da sociedade tecnológica, das informações acessadas, desmistificando as ideias alienadas e conformistas acerca das novas tecnologias presentes no mundo tecnológico.¹¹

Mas entre as professoras das séries iniciais há muitas que utilizam os computadores dos laboratórios de informática. Dentre estas, a segunda professora, a qual disse

Eu vou toda semana ao laboratório de informática porque acho que me ajuda muito na sala de aula [...] é uma forma diferente que os alunos gostam [...]. Dou aulas de todos os conteúdos, aquelas aulas do visual. Sempre fazemos pesquisas sobre o conteúdo trabalhado na sala de aula, principalmente de

educativas nas primeiras séries do ensino fundamental. Uberlândia, 2007. Dissertação. Instituto de História, UFU.

¹¹Há um debate acadêmico que sinaliza a tecnologia enquanto instrumentos produtivos do mundo capitalista e como tal, com objetivos de desenvolver altos padrões de produção e ampliar lucros, e não o bem social coletivo. Ver mais sobre esse assunto em: DE MEDEIROS, Ana Claudia Jacinto Peixoto. **Análise das políticas de inclusão digital da rede pública municipal de ensino de Uberlândia no período 1999-2012.** Uberlândia, 2012. Dissertação em fase final. Faculdade de Educação, UFU.

Ciências, História e Geografia. Mas assim, ainda estou aprendendo a ensinar com o computador, porque também eu não entendo muito de computadores, mas sempre corro atrás e busco aprender. Também tem o professor laboratorista que ajuda muito nas aulas do laboratório.¹²

Percebem-se as diferentes opiniões dos professores sobre o uso dos computadores como ferramenta colaborativa das práticas pedagógicas. Na pesquisa realizada por De Medeiros, podemos visualizar com mais detalhes a diversidade de opiniões acerca da utilização do laboratório de informática da rede municipal de Uberlândia.

Ela apresenta dados que demonstram que “Os professores estão divididos: de um lado existem aqueles que têm noções básicas de informática e desejam aprimorá-las e; de outro, aqueles que não conhecem os recursos e não se interessam em conhecê-los” (DE MEDEIROS, 2012).

A segunda professora que se inclui no grupo dos professores que têm interesse pelo uso dos computadores enquanto ferramenta pedagógica descobriu que os computadores podem ser mediadores de conhecimento; apesar das dificuldades, ela “busca aprender”. Na entrevista a professora descreveu como utiliza os softwares e a internet presentes nos computadores.

¹² Segunda professora. Entrevista realizada em 18/12/2012.

As aulas do visual que a segunda professora mencionou são criadas pelos professores laboratoristas nos diversos conteúdos disciplinares do software educacional Visual Class, o qual a Secretaria Municipal de Uberlândia adquiriu por meio de compra. Além de adquirir o software, o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) capacitou os professores laboratoristas a operacionalizá-lo. As aulas são idealizadas pelos professores regentes, ou pelo próprio professor de informática, e digitalizadas pelos professores laboratoristas (professores de informática).

É importante ressaltar que a internet enquanto veículo de pesquisa para crianças, a qual a segunda professora citou, deve ser uma atividade preparada anteriormente, com verificação dos sites mais adequados para crianças e observação da linguagem; por isso, antes de encaminhar os alunos ao laboratório, é necessário que o professor tenha descoberto os sites mais apropriados à faixa etária dos alunos. A pesquisa também deve ser dirigida por um relatório pedagógico e monitorada, em outras palavras, acompanhada pelos professores para que a atividade didática não perca os objetivos de ensino e aprendizagem.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desse trabalho acadêmico, foi perceptível que os laboratórios de informática da rede municipal de

Uberlândia apresentam um espaço rico de possibilidades pedagógicas, as quais podem ser exploradas pelos professores. Os programas de editores de textos, desenhos e apresentações constituem potenciais de aprendizagem e desenvolvimento do raciocínio e conhecimento, no entanto, muitos ainda são os docentes que optam em ministrar suas aulas de forma tradicional. A inserção do computador enquanto ferramenta pedagógica apresenta possibilidade para um ensino significativo e contextualizado para crianças e jovens nativos da era digital.

BIBLIOGRAFIA

CORREA, Romulo de Amorim. **A construção social dos programas públicos de inclusão digital**. Brasília, 2007. Dissertação. Universidade de Brasília. Departamento de Sociologia.

De CERTEAU, Michel. **A Cultura no Plural**. Campinas: Papyrus, 1995.

DE MEDEIROS, Ana Claudia Jacinto Peixoto. **Análise das políticas de inclusão digital da rede pública municipal de ensino de Uberlândia no período 1999-2012**. Uberlândia, 2013. Dissertação em fase final. Faculdade de Educação, UFU.

FRANCO, Aléxia Pádua, et al. **Culturas escolares, culturas contemporâneas e temas transversais: o desafio de construir novas metodologias de ensino na escola do século XXI**. Texto ainda a ser publicado no livro da Rede de Formação Renafor/UFU. Uberlândia, 2011.

MENDES, Deborah Beatriz Sabino. Gestão educacional no contexto das novas realidades sociais. In: DAHER, Marília de Dirceu Cachapuz et al. **O Educador Gestor, trabalho e movimentos sociais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

FREIRE, Paulo & PAPERT, Seymour. **O Futuro da escola e o impacto dos novos meios de comunicação no modelo de escola atual**. SP. TV Puc, 1996.

PARREIRA JÚNIOR, Walteno M.; FERRARI, Hélio O. & VASCONCELOS, Juliene S. **Aspectos da implantação do projeto digitando o futuro no ensino fundamental de Uberlândia**. In: Conferência Online de Informática Educacional (COIED), 2011.

VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.