

LETRAMENTO DIGITAL DOS PROFESSORES E ALUNOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE CAMPINAS – REGIÃO DOS AMARAIS

MAYARA CRISTINI NOVELETO, PRISCILA CRISTINA CLAUS.

Resumo

o presente trabalho apresenta os resultados parciais de duas investigações que estão sendo protagonizadas por graduandas do curso de Pedagogia do Unisal e financiadas pelo PIBIC–CNPq (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), com prazo de conclusão previsto para junho do corrente ano. As duas pesquisas em andamento aqui relatadas tratam do letramento digital em escolas estaduais na região dos Amaraís, em Campinas–SP: E. E. Prof^a Castinauta B. M. Albuquerque e E. E. Trinta e Um de Março. Um dos projetos tem como foco os professores e o outro os alunos dessas duas escolas públicas. Por meio do levantamento de dados quantitativos e qualitativos, pretende–se mapear a infra–estrutura informática oferecida pelas escolas e identificar o nível de letramento digital de seus professores e alunos, suas causas, conseqüências, obstáculos e contribuições ao processo de ensino–aprendizagem. Além disso, é também intenção de ambas as pesquisas apontar caminhos que possam transformar a prática pedagógica, incluindo o uso da informática. Assim, os dois projetos justificam–se pela tentativa de indicar possíveis alternativas que facilitem o processo educativo mediado pela informática, visando a uma possível transformação da realidade das escolas públicas de periferia. Entre os resultados esperados está a possibilidade de conscientizar professores e alunos da escola pública estadual paulista sobre a importância de hoje em dia ser letrado digitalmente, até mesmo porque tais investigações estão articuladas a uma pesquisa–ação que está sendo realizada pelo Programa de Mestrado em Educação do Unisal (Centro Universitário Salesiano de São Paulo) nesta mesma região Campinas desde 2007.

Palavras-chave:

letramento digital, formação de professores, informática e educação.

LETRAMENTO DIGITAL DE PROFESSORES E ALUNOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE CAMPINAS – REGIÃO DOS AMARAIS

Mayara Cristini Noveleto e Priscila Cristina Claus

mayaranoveleto@gmail.com /priclaus@hotmail.com

Financiamento: PIBIC / CNPq[1]

Resumo: o presente texto apresenta os resultados parciais de duas investigações que estão sendo protagonizadas por graduandas do curso de Pedagogia do Unisal (Centro Universitário Salesiano de São Paulo) e financiadas pelo PIBIC-CNPq (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), com prazo de conclusão previsto para julho do corrente ano. As duas pesquisas em andamento aqui relatadas tratam do letramento digital em escolas estaduais na região dos Amarais, em Campinas-SP: E. E. Prof^a Castinauta B. M. Albuquerque e E. E. Trinta e Um de Março. Um dos projetos tem como foco os professores e o outro os alunos dessas duas escolas públicas. Por meio do levantamento de dados quantitativos e qualitativos, pretende-se mapear a infra-estrutura informática oferecida pelas escolas e identificar o nível de letramento digital de seus professores e alunos, suas causas, conseqüências, obstáculos e contribuições ao processo de ensino-aprendizagem. Além disso, é também intenção de ambas as pesquisas apontar caminhos que possam transformar a prática pedagógica, incluindo o uso da informática. Assim, os dois projetos justificam-se pela tentativa de indicar possíveis alternativas que facilitem o processo educativo mediado pela informática, visando a uma possível transformação da realidade das escolas públicas de periferia. Entre os resultados esperados está a possibilidade de conscientizar professores e alunos da escola pública estadual paulista sobre a importância de hoje em dia ser letrado digitalmente, até mesmo porque tais investigações estão articuladas a uma pesquisa-ação que está sendo realizada pelo Programa de Mestrado em Educação do Unisal nesta mesma região Campinas desde 2007.

Palavras-chave: letramento digital; formação de professores; informática na educação.

Introdução

Esta pesquisa trata do “Letramento digital dos professores e alunos das Escolas Públicas Estaduais de Campinas - região dos Amarais”. Ela pretende identificar nível do letramento digital de professores, analisando qual o uso que eles fazem dos recursos da informática, e também conhecer os motivos do analfabetismo digital de outros que ali possivelmente atuam. Além disso, pretende-se também verificar o uso da informática por parte dos alunos, seja em seu dia-a-dia, seja nas atividades escolares.

Tal tema nos traz questionamentos quanto à formação dos profissionais da educação em relação aos conhecimentos da informática e à utilização dela em sala de aula. De outro lado, pretendemos também investigar as dificuldades dos professores que ainda são analfabetos digitais, e que por isso obviamente não fazem uso dos recursos de informática em suas aulas, as causas, conseqüências, dificuldades e facilidades que apresentam no trabalho com a informática.

Referencial teórico da pesquisa

A entrada dos computadores nas escolas e na dinâmica educativa é resultado “da era das grandes inovações tecnológicas”, e isso está a modificar o antigo cenário escolar. Um dos impactos dessas transformações das escolas pode ser o de romper as características do ensino tradicional, que não admite um papel ativo ao aluno no processo de aprendizagem.

A sociedade atual está exigindo a utilização dos recursos de informática nas rotinas das escolas públicas, sobretudo a partir do uso dos laboratórios, “[...] integrando a informática na educação” (VALENTE, 1993, p. 3), aproximando dos alunos as inovações tecnológicas. Contudo, para que isso ocorra são necessários professores letrados digitalmente, ou seja, capacitados a mediar os novos conhecimentos pela informática, pois “[...] hoje em dia a aquisição do letramento digital se apresenta como uma necessidade educacional e de sobrevivência”. (XAVIER, 2005, p. 8)

Rosalen e Mazzilli (2005) alertam para as medidas que barateiam a formação de educadores e as facilidades de acesso aos cursos de informática. Contudo, não se garante qualidade no processo de formação, o que faz com que a formação dos educadores seja “prática” e, desta forma, sem a garantia da integração da teoria com a prática, distanciando-os de uma formação crítica pretendida, que lhes permitiria atuar como agentes de transformação dos alunos e da realidade por eles vivida.

Oliveira afirma que para modificar isso se faz necessária uma capacitação do professor que vise a compreender as relações entre a sociedade e as tecnologias, com objetivo de possibilitar a socialização do conhecimento, elemento necessário às mudanças. Por meio de estratégias específicas pode-se permitir aos professores desempenharem novas funções e ter conhecimento crítico ao ponto de utilizar os computadores como meio de propiciar “[...] condições favoráveis de aprendizagem ao aluno”. (VALENTE, 2003, p. 4)

Tajra (2001) concorda com Oliveira ao dizer que para que ocorram as transformações tecnológicas nas escolas é primordial a capacitação do professor, de forma que ele perceba como integrar a tecnologia à sua proposta de ensino. Assim, é preciso que este profissional esteja aberto às mudanças e disposto a alterar sua postura detentor do conhecimento, como na pedagogia tradicional, para a de facilitador da aprendizagem.

Valente (2003) também concorda, porém ressalta a diferença entre formação e treinamento de professores para o uso da informática. Ele defende, então, que a formação seja não apenas inicial, mas também continuada para que se alcance o objetivo da mudança, enquanto o treinamento restringe-se ao acesso a conhecimentos técnicos e básicos.

De uma forma um pouco diferente posiciona-se Tajra, que sugere que se inicie sim por conceitos básicos da informática, para que o professor possa se sentir seguro e aos poucos caminhe para uma formação continuada, de forma a se capacitar para seu novo papel de facilitador da aprendizagem e não mais de detentor do saber. Tal formação poderá reconstruir sua prática por meio de novas aprendizagens. A propósito, são comuns hoje em dia alunos que tenham mais conhecimentos tecnológicos que seus próprios professores, sobretudo quando se considera as habilidades no trabalho com a informática.

Tajra afirma que o professor jamais será substituído pelo computador. Ele continuará servindo como “mola mestra” (TAJRA, 2001, p. 122), como mediador do processo de aprendizagem e como elemento chave na implantação desses recursos nas escolas. Ao contrário do que pensam Gonçalves e Nunes (2006), que acreditam ser questionável a necessidade do professor em sala, pela força que vêm nas tecnologias.

A aplicação da informática requer do professor uma mudança de postura (Xavier), que inclui mais criatividade, pesquisa e versatilidade, de forma a que

articulem informática e interesses sociais, necessidade que motiva a ausência de muitos professores dos laboratórios de informática atualmente disponíveis nas escolas. Neles podem ser encontrados recursos que facilitam o processo de ensino, tornando mais fácil o aprendizado, propiciando aos alunos mais “[...] autonomia, criatividade, dinamismo, concentração, entre outros benefícios positivos que a tecnologia pode trazer”. (TAJRA, 2001, p. 61).

Gregio (2003) também alerta para as novas exigências e competências que o professor deve apresentar tanto em sua formação inicial quanto na continuada, que são necessárias às exigências de uma sociedade globalizada e informatizada. Ela exige do professor conhecimentos da tecnologia, pois agora terá como papel o de “[...] animador da inteligência coletiva” (GREGIO, 2003, p. 1), mediador na formação de seus alunos e não mais de simples difusor de saberes. Sendo assim, com este novo papel o professor terá que buscar novas maneiras, cada vez mais criativas e motivadoras, de utilização da informática. Dessa forma, ele poderá superar sua aversão e despreparo, motivo que causa dificuldades e carência nas competências didático-pedagógicas que incluem o saber utilizar a informática como recurso importante no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, Gregio ressalta a importância do professor como elemento chave nesse processo, e a capacitação dele é um meio de dar autonomia aos sujeitos que possam utilizar os laboratórios de informática.

A necessidade de fazer com que os alunos aprendam a usar as tecnologias, exemplo da inclusão digital que vem sendo praticada em alguma medida, deverá ter como objetivo inseri-los no mercado de trabalho. Para isso, considera-se que, para alcançar a inclusão digital, é necessária uma política de universalização do acesso à Internet. Porém acesso não significa apenas conexão física e disponibilidade de *hardware* e *software*, ou melhor, não é o acesso à tecnologia que promoverá a inclusão, mas sim a forma como essa tecnologia vai atender às necessidades sociais das comunidades locais. A apropriação da informática no cotidiano escolar e não escolar deverá ser crítica, pois o papel mais importante do processo de inclusão digital deve ser a sua utilidade social, já aqui reside o aspecto mais importante do conceito de “letramento digital”. O que se defende é uma mudança na maneira de “ver” a tecnologia, não apenas como um instrumento solucionador imediato de problemas, mas um conjunto de ações integradas e abrangentes que, através de uma apropriação crítica, provoque mudanças comportamentais perante a própria tecnologia, mostrando como o uso de

computadores pode auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos e na sua melhor capacitação para a vida social.

Portanto, na busca da inclusão digital, o uso da Internet de modo contextualizado contribuirá para a formação de sujeitos críticos e reflexivos que, através da apropriação tecnológica, serão capazes de intervir em suas comunidades provocando crescimento social através de mudanças comportamentais perante a tecnologia e a aquisição de conhecimento.

O uso das ferramentas da *web* vem crescendo a cada ano, especialmente através do acesso gratuito possibilitado por escolas, bibliotecas públicas e telecentros espalhados por todo país. Embora ainda poucos acessem a rede mundial de computadores em casa, cada vez menos se encontra adolescentes e crianças que nunca tiveram acesso à Internet. Essa “democratização” do uso dos computadores interligados à *web* torna as discussões extremamente contemporâneas e importantes para profissionais da educação como professores, estudantes dos cursos de licenciatura que estão se preparando para as salas de aula. Apesar de não haver referências explícitas ou um trabalho específico para tanto, há pais de adolescentes e crianças interessados (e preocupados) em acompanhar o impacto das novas tecnologias nas produções de escrita e de leitura de seus filhos.

Há vários autores que, ao longo de toda a sua obra, evidenciam uma recorrente preocupação pedagógica em relação à necessidade de se preparar professores e alunos para o uso social da informática. Por tratar-se, a maioria deles, de pesquisadores-professores do ensino superior, grande parte estão ligados à área da educação e com responsabilidade na formação de novos professores ou dos que já estão atuando nas salas de aula. Enquanto muitos professores não têm contato algum com a *web* ou temem seu uso e conseqüências, nossos estudantes estão vivenciando cada vez mais a Internet em suas vidas escolares e extra-escolares.

Aproximar os alunos da sala de aula é aproximar a escola dos interesses e experiências dos alunos. A escola não pode mais ignorar todas as mudanças sociais, culturais e comportamentais que a nova sociedade global e digital está enfrentando. É possível discutir e observar que a sociedade atual desperta questionamentos sobre como deve agir/reagir o educador e a escola no século XXI. Fica muito claro que já não se pode ignorar a influência da *web* sobre crianças e

adolescentes, mas, ao mesmo tempo, faltam sugestões práticas de como esses educadores podem aproximar da sala de aula os benefícios das novas tecnologias.

A Educação tem uma tarefa árdua e desafios a serem enfrentados, tais como: exigência de novas posturas com relação à forma de ensinar e aprender; educação permanente; domínio sobre as novas tecnologias e a capacitação de pessoas.

Segundo Takahashi, a educação é considerada “[...] o elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado”. (2000, p. 45)

O Letramento digital vem quebrando paradigmas, e podemos considerá-lo como um novo suporte para a leitura e a escrita. O letramento digital se diferencia do letramento tradicional pelo fato de que este conduz “[...] as práticas de leitura e da escrita digitais, na cibercultura, de modo diferente daquele como são conduzidas as práticas de leitura e de escrita quirográficas e topográficas”. (SOARES, 2002, p.146). O letramento digital vem enfrentando vários desafios, mas o maior problema da implantação das novas tecnologias de comunicação e informação na área educacional não está na falta de equipamentos (computadores, televisores, rádios, dvd, acesso à Internet ou outros recursos equivalentes), mas sim no fato de não se saber utilizar tais recursos como incremento educacional, resultando no crescente analfabetismo informacional, caracterizado pela dificuldade de se assimilar uma grande quantidade de informações e se lidar com a diversidade de suportes e ferramentas de acesso a elas, muitas vezes subutilizados.

É de extrema importância que a escola invista na formação dos professores também para o uso dos recursos da informática, pois cabe a escola educar crianças e adolescentes para viver e aprender em um ambiente rico de informação, podendo assim usufruírem dos recursos tecnológicos. O processo de inclusão digital possibilita aos indivíduos a oportunidade de aprender a usar novas tecnologias para acessar toda e qualquer informação necessária para sua vida em sociedade.

O letramento digital está inserido nessa inclusão, independente de infraestrutura tecnológica, a questão do saber identificar, selecionar e organizar a informação é fator de sobrevivência nos dias atuais.

Nesta perspectiva, a educação representa a “porta de acesso” para o estabelecimento de uma cultura informacional, na qual professores e orientadores são os responsáveis pela promoção de um aprendizado cooperativo, que contribuirá para a transformação nas formas de ensinar e aprender na sociedade de informação.

Breve análise dos dados coletados

Os dados coletados desta pesquisa foram levantados por meio de questionários fechados aplicados a 12 professores e 20 alunos, contando com mais 15 entrevistas abertas a alguns alunos do período noturno da E.E. Prof^a Castinauta B. M. Albuquerque, escola que atende alunos pertencentes à região dos Amarais. Estes questionários e entrevistas possibilitaram dados qualitativos e quantitativos.

Com base nesses resultados parciais, foi possível constatar que uma grande maioria dos professores das escolas públicas estaduais são letrados digitalmente, ou seja, fazem uso dos recursos da informática em seu dia-a-dia pessoal e profissional. Eles se alfabetizaram digitalmente em curso de informática e autodidatadamente. Porém, também se revelou que não há uso dos laboratórios ou dos recursos da informática durante as aulas por esses mesmos professores.

Já o número de professores analfabetos digitais é de pouca expressão, pois apenas 1% diz não ter tal conhecimento. Além disso, estes demonstraram pouco interesse em aprender quando a eles foram apresentadas, no próprio questionário respondido, possibilidades de cursos futuramente propostos.

Através da pesquisa feita com os alunos, foi possível detectar que uma grande parte dos alunos tem computador em casa, porém não tem acesso a Internet. A maioria dos alunos faz o uso do computador em *lan house*, em casa ou em outro lugar, porém dentre esses que utilizam o computador, é relativo o número de alunos que fazem o uso da Internet em seu dia-a-dia.

Já os recursos de informática no dia-a-dia em sala de aula não são utilizados na dinâmica educativa das escolas pesquisadas, porém todos afirmam que o uso da Internet ajuda a melhorar o ensino. Assim, grande parte dos alunos demonstrou ter interesse em aprimorar seus conhecimentos através de um curso profissionalizante, pois entendem que é necessário ter um conhecimento na área da informática e tecnologia para progredir em sua vida profissional.

Conclusão

Como conclusão constatou-se que nas escolas pesquisadas a grande maioria dos professores são letrados digitalmente (média de 90%), porém esse conhecimento não é utilizado em suas aulas, somente em seu dia-a-dia pessoal, mesmo tendo disponível nas escolas os recursos necessários, como uma sala de informática.

Os recursos da informática não são utilizados como ferramenta didática nas aulas desses professores, comprovando o não uso de nenhum tipo de recurso tecnológico, apenas o tradicional: lousa, giz, exposição oral e leitura de textos.

Os conhecimentos sobre informática demonstrados pelos professores nos questionários aplicados confirmam a ideia de que eles foram apresentados às novas tecnologias e nem aos conhecimentos básicos de informática durante seu processo de formação, seja na graduação, seja no nível médio de ensino. Os conhecimentos e habilidades que têm são provenientes de cursos específicos ou foram adquiridos de forma autodidata. O que reforça a suspeita de falha em cursos de formação de professores quando se trata de conhecimentos da informática ou de qualquer outro recurso tecnológico, pois fica então a cabo dos professores buscarem tais conhecimentos e habilidades por conta própria.

Como contraponto, apenas 10% dos professores questionados confirmam não terem nenhum conhecimento sobre informática, ou seja, apresentaram-se como analfabetos digitais e por isso não utilizam qualquer tipo de recurso tecnológico em suas aulas ou até mesmo em seu dia-a-dia pessoal, o que consideramos um número expressivos tendo em vista a integração da informática no cotidiano atual da sociedade global. Mas estes mesmos não demonstraram nenhum interesse em cursos propostos no próprio questionário, conformando-se com a situação do analfabetismo digital.

Fica, então, comprovado a falta de utilização dos recursos tecnológicos nas escolas pesquisadas, principalmente dos computadores, nas aulas e no dia-a-dia dessas escolas públicas, ou pela falta de conhecimento dos professores analfabetos

digitalmente ou por falta de interesse dos professores letrados digitalmente, o que é tão ou mais grave ainda.

Quanto aos alunos, a pesquisa demonstrou que o conhecimento e o uso dos recursos da informática não se vinculam à escola, pois o aprendizado e o uso cotidiano se dão fora dela, em casa, em *lan-house* e em outros lugares. Foi possível constatar que a maioria dos alunos tem interesse em aprimorar seus conhecimentos na área da informática, pois entendem que nos dias de hoje, a sociedade exige um conhecimento maior na área da informática e dos recursos tecnológicos. De fato, muitos alunos não têm computador em casa com acesso à Internet, porém foi possível constatar que a maioria faz o uso desses recursos tecnológicos em seu cotidiano.

Bibliografia

AREND, Silvana. Ler e escrever hoje é como antigamente? Freitas, M. T. A. e Costa, S. R. (Orgs.). *Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2005.

DURÃES, Leandro, INCLUSÃO DIGITAL, Artigo Publicado na *Revista Eletrônica F@pciência*, Apucarana-PR, v.1, n.1, 61-66, 2007 . (acessado em 20 setembro de 2008)

http://www.fap.com.br/fapciencia/001/edicao_2007/007.pdf

GREGIO, B. M. A. A informática na educação: as representações sociais e o grande desafio do professor ao novo paradigma educacional. Colabor@ *Revista Digital da RVA*. Disponível em http://www.ricesu.com.br/colabora/n6/artigos/n_6/pdf/id_02.pdf. Acesso em 17 jun. 2008.

OLIVEIRA, R. *Informática Educativa: do planos e discursos à sala de aula*. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

ROSALEN, M.; MAZZILLI, S. *Formação de professores para o uso da informática nas escolas: evidências da prática*. 28ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Caxambu: ANPED, 2005. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt08/gt081345int.rtf>. Acesso em 09 jun. 2008.

TAJRA, S. F. *Informática na educação*. 3ª ed. São Paulo: Érica, 2001.

VALENTE, J. A. *Formação de educadores para o uso da informática na escola* (Org.) Jose Armando Valente. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2003.

_____. *Formação de profissionais na área de informática em educação*. Disponível em <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep7.pdf>. Acesso em 17 de junho de 2008.

_____. *Por quê o computador na educação?* Disponível em <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep2.pdf>. Acesso em 17 de junho de 2008.

_____; ALMEIDA, F. A. Visão Analítica da informática na educação no Brasil: A questão da formação do professor. *Revista Brasileira de Informática na Educação*. Disponível em <http://www.inf.ufsc.br/sbcie/revista/nr1/valente.htm>. Acesso em 17 de junho de 2008. Nº. 1, 1997.

XAVIER, A. C. S. *Letramento digital e ensino*. Disponível em <http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>. Acesso em 17 de junho de 2008.

[1] A presente pesquisa está sendo orientada pelo Prof. Dr. Marcos Francisco Martins, docente permanente do Programa de Mestrado em Educação do Unisal, que desenvolve projetos de extensão universitária na região das escolas pesquisadas.