

ARTIGO

Tecnologias digitais no processo de alfabetização: analisando o uso do laboratório de informática nos anos iniciais

Digital technologies in the process of literacy: analyzing the use
of computer lab in the early years

Tecnologías digitales en el proceso de alfabetización: analizando
el uso del laboratorio de computación desde los primeros años

Claudia Binotto

Universidade Federal do Paraná

Ricardo Antunes de Sá

Universidade Federal do Paraná

Resumo

Este artigo discute tecnologias digitais na alfabetização, onde os estudantes as utilizam para desenvolver seus conhecimentos. Iniciamos com breves considerações sobre o uso das tecnologias na educação e as implicações na alfabetização. Em seguida, apresentamos resultados de uma pesquisa qualitativa, realizada com 15 professores que atuam nas salas de aula de alfabetização de 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e professores de laboratório de informática de seis escolas no Município de Curitiba – PR. O propósito deste estudo foi

analisar e investigar o impacto do uso do laboratório de informática no processo de alfabetização dos educandos nos anos iniciais. Este trabalho de pesquisa junto aos professores alfabetizadores permitiu que se elencassem duas categorias de análise preliminar: Uso e Planejamento para o Laboratório de Informática; Contribuições para Aprendizagem e Alfabetização no Laboratório de Informática. As reflexões baseiam-se nos estudos de Almeida (2005; 1998); Kenski (2012), Leite, Colello e Arantes (2010), Lucena (2002), Masetto (2000), Moran (2007), Nóvoa (2010), Pretto (2000), Sancho e Hernandez (2006), Soares (2004; 1998), Valente (1999; 1998). O resultado apontou que os professores alfabetizadores utilizam o laboratório de informática nas práticas educativas e que há saberes e habilidades que os alfabetizandos adquirem fazendo uso deste ambiente como melhora na leitura e na oralidade, reconhecimento de letras, registro de letras, palavras e textos, coordenação motora, atenção, raciocínio e nas suas produções.

Palavras-chave: Tecnologias. Alfabetização. Laboratório de informática.

Abstract

This article discusses digital technologies on literacy, where students use them to develop their knowledge. We started with brief considerations on the use of technologies in education and the implications for literacy. Then, we present results of a qualitative research, conducted with 15 teachers who work in literacy classes for 1st and 2nd years of elementary school and computer lab teachers from six schools in the city of Curitiba-PR. The purpose of this study was to analyze and investigate the impact of the computer lab in the literacy process of the students in the initial years. This research along with literacy teachers allowed us to list two categories of preliminary analysis: Use and planning for the Computer Lab; Contributions to Learning and Literacy in the Computer Lab. The considerations are based on studies of Almeida (1998, 2005), Kenski (2012), Leite, Colello and Arantes (2010), Lucena (2002), Masetto (2000), Moran (2007), Nóvoa (2010), Pretto (2000), Sancho and Hernandez (2006), Soares (2004; 1998), Valente (1999; 1998). The result pointed out that literacy teachers use the computer lab in the educational practices, and that there are knowledge and skills that the literacy students acquire using this kind of resource, such as improvement in reading and in speaking skills, recognizing and writing letters words and texts, motor coordination, attention, reasoning and in their productions in general.

Keywords: Technologies. Literacy. Computer lab.

Resumen

Este artículo discute las tecnologías digitales en el proceso de alfabetización, en donde los estudiantes las utilizan para desarrollar sus conocimientos. Empezamos con breves consideraciones sobre el uso de las tecnologías en la educación y sus implicaciones para el proceso de alfabetización. A continuación, presentamos los resultados de un estudio cualitativo realizado con 15 profesores que trabajan en aulas de alfabetización de 1º y 2º años de la escuela primaria, y profesores que trabajan en laboratorio de computación de seis escuelas de la ciudad de Curitiba - PR. El objetivo de este estudio fue analizar e investigar el impacto del uso del laboratorio de computación en el proceso de alfabetización de los alumnos en sus primeros años escolares. Esta investigación, junto a los profesores de alfabetización permitió que dos categorías de análisis preliminar fueran consideradas: Uso y Planificación para el Laboratorio de Computación; Las Contribuciones para el Aprendizaje y la Alfabetización en el Laboratorio de Computación. Las reflexiones están basadas en estudios realizados por Almeida (2005; 1998), Kenski (2012), Leche, Colello y Arantes (2010), Lucena (2002), Masetto (2000), Moran (2007), Novoa (2010), Pretto (2000), Sancho Hernandez (2006); Soares (2004; 1998); Valente (1999; 1998). El resultado ha mostrado que los profesores de alfabetización utilizan el laboratorio de computación en las prácticas educativas, y que hay conocimientos y habilidades que los alumnos en proceso de alfabetización adquieren cuando usan de este tipo de recurso, como la mejora en la lectura y las habilidades de habla, reconocimiento y registro de letras, palabras y textos, la coordinación motora, la atención, el razonamiento y en sus producciones en general.

Palabras-clave: Tecnologías. Alfabetización. Laboratorio de computación.

Introdução

O uso de novas tecnologias vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento para a aprendizagem aumenta de maneira muito rápida e, por consequência, o processo de escolarização vem sendo pressionado em realizar mudanças estruturais e organizacionais (CAMPOS, 2009).

Cabe lembrar que a introdução da informática, ou seja, dos computadores, na educação brasileira se deu por volta da década de 1970 e, a princípio, iniciou-se lentamente. Naquela época os equipamentos

tecnológicos eram grandes e sua comercialização era ainda muito incipiente no mercado mundial (SOUZA, 1999, p. 9). Com o passar dos anos, com o desenvolvimento científico e tecnológico, os computadores evoluíram técnica e tecnologicamente e hoje estão presentes em muitas escolas.

As instituições escolares e os espaços sociais vivenciam uma era de informação, onde, segundo Kenski (2012), comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade.

Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para as novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade. (KENSKI, 2012, p. 41).

Ao discutir sobre o uso do computador na alfabetização é preciso levar em consideração como esta ferramenta está sendo utilizada, onde segundo a autora, “[...] provocam novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo a ser veiculado” (KENSKI, 2012, p. 45), alterando o comportamento de professores e alunos, levando-os ao melhor conhecimento.

O texto aborda tecnologias digitais na educação e seus reflexos para a alfabetização e apresenta dados sobre o uso do laboratório de informática nos anos iniciais em escolas municipais de Curitiba – PR, importantes para o contexto regional, uma vez que nas unidades de ensino da Rede Municipal de Educação (RME) de Curitiba-PR existem laboratórios de informática utilizados pelos professores para complementar suas atividades didático-pedagógicas em sala de aula.

As tecnologias digitais na educação

O desdobramento das tecnologias tem acarretado transformações na sociedade atual e, desta forma, uma evolução e uma mudança das

formas de conhecer e se relacionar na sociedade contemporânea. A inserção das tecnologias na educação tem a ver com as modificações ocorridas na sociedade onde o uso de atividades virtuais é cada vez mais comum.

Para Valente (1998, p. 02), o termo “[...] informática na educação refere-se à inserção do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação”. Assim concebido, o computador é uma ferramenta que pode auxiliar o professor a promover aprendizagem, autonomia, criticidade e criatividade do aluno. Mas, para que isto aconteça, é necessário que o professor assuma o papel de mediador da interação entre aluno, conhecimento e computador, o que supõe formação para o exercício deste papel.

As tecnologias da informação e comunicação são entendidas na sua amplitude, superando a visão apenas instrumental e atingindo uma concepção mais ampla, o que possibilita que pensemos em variados ambientes onde possamos realizar práticas pedagógicas mediadas por linguagens da informação e da comunicação. É preciso estar claro que o computador, ou qualquer outra tecnologia, por si só, não é agente de mudanças. A principal mudança deverá estar na prática do professor. O seu papel deverá ser de colaborador e, por que não, também de aprendiz mais experiente.

A inserção de equipamentos tecnológicos na sala de aula como ferramentas multidisciplinares evidencia a importância da nossa reflexão sobre estas novas ferramentas de ensino. De acordo com Pretto (2000, p. 161):

Enfrentamos o desafio de incorporar as tecnologias da informação para desenvolver, de forma mais significativa e atrativa, os conteúdos que nos propomos a ensinar. [...] passamos de um mundo onde as interações eram concebidas como sendo sempre interações lineares – aquelas onde as causas pequenas geravam consequências pequenas e as causas grandes geravam consequência grandes – para um mundo de interações não lineares.

Neste sentido, o computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento. Segundo Valente (1999, p. 1), a utilização de computadores na educação é muito mais “[...] diversificada, interessante e desafiadora do que simplesmente a de transmitir informação ao aprendiz”.

Uma vez que a utilização dos computadores como apoio ao ensino e à aprendizagem vem evoluindo consideravelmente nos últimos anos, podendo trazer efetivas contribuições à educação, de acordo com Sancho (2006, p. 19), “[...] muitas pessoas interessadas em educação viram nas tecnologias digitais de informação e comunicação o novo determinante, a nova oportunidade para repensar e melhorar a educação”.

O computador é considerado por Moran, Masetto e Behrens (2011) como um meio de comunicação poderoso onde, por meio de seu uso, pode-se modificar a forma de ensinar e aprender, tanto nos cursos presenciais como nos cursos à distância, desenvolvendo no aluno a aprendizagem cooperativa, a pesquisa em grupo e a troca de resultados.

O processo de alfabetização e as tecnologias digitais

A informática, as redes telemáticas e midiáticas de comunicação têm revolucionado a forma como a humanidade lida com a informação, como o tempo, estabelecendo relações locais, regionais e globais de forma antes inimaginável.

A educação escolar, ou seja, o processo de escolarização que decorre e é influenciado pelo conjunto da sociedade e suas tecnologias, pode incorporar o uso do computador enquanto tecnologia digital, no sentido de possibilitar aos alfabetizandos um processo de apropriação dos códigos iniciais da língua mediada pelos recursos tecnológicos, potencializar a leitura e a escrita, assim como desenvolver a (re)construção de outros conhecimentos importantes para a vida em sociedade e para os futuros anos de escolarização.

Na atualidade, é preciso considerar que os alunos começam a interagir com a tecnologia muito antes de entrar na escola, pois vivem em um mundo repleto de atrativos e tecnologias avançadas, em que os brinquedos e os diversos recursos midiáticos estão cada vez mais sofisticados, despertando o desejo por descobrir o novo. O trabalho com as novas tecnologias proporciona o contato com diferentes linguagens, e isso inclui a linguagem tecnológica.

Como foi mencionado anteriormente, Moran Masetto e Behrens (2011) ressalta que o uso das tecnologias de informação e comunicação na educação pode proporcionar processos de comunicação mais participativos, tornando a relação professor-aluno mais aberta, interativa. A aula não é um espaço determinado, mas um tempo e um espaço contínuos de aprendizagem que podem ser caracterizados por diferentes estilos de professores e alunos, tecnologias e conteúdos.

Este panorama de tecnologias digitais a alfabetização, pensado como forma de aprender a ler e a escrever, consiste em promover a inclusão do sujeito em aspectos de convívio social, cognitivo, cultural, linguístico, entre outros, ocasionando mudanças na vida do sujeito de forma que este se torne alfabetizado.

Para ser considerado alfabetizado faz-se necessário ir além da aquisição da decodificação de signos, é preciso fazer uso da leitura e da escrita na sua amplitude, como função social nas atividades do cotidiano. A alfabetização, desta maneira, passou a ser pensada como um processo de aprendizagem em que as interações são estabelecidas visando a aquisição de conhecimentos e habilidades relativos à leitura e à escrita por parte dos alfabetizandos.

Soares (1998) define que:

Alfabetizar é dar condições para que o indivíduo – criança ou adulto – tem acesso ao mundo da escrita tornando-se capaz não só de ler e escrever, enquanto habilidades de decodificação e codificação do sistema da escrita, mas, e, sobretudo, de fazer uso real e adequado da escrita com todas as funções que ela tem em nossa sociedade e também como instrumento na luta pela conquista da cidadania plena (SOARES, 1998, p. 33).

Segundo a autora, faz-se necessária a distinção entre os dois termos, alfabetização e letramento, onde são inseparáveis: “O ideal seria alfabetizar letrando, ou seja: ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, alfabetizado e letrado” (SOARES, 2004, p. 47).

Ao assumir o compromisso de alfabetizar no contexto do mundo letrado, segundo Leite e Colello (2010), é preciso que a escola funcione como uma microcomunidade de leitores e escritores, ainda que estes sejam pouco experientes. É preciso fazer da escola um ambiente alfabetizador, onde este requer, “[...] articular os processos de ensino aos de aprendizagem, estabelecendo com os alunos uma relação dialógica capaz de compreender seus saberes, erros, valores e motivações”. (LEITE; COLELLO; ARANTES 2010, p. 17).

A informática, neste caso, pode ser considerada um recurso tecnológico no qual os professores buscam meios para enriquecer o trabalho pedagógico, o que pode auxiliar na revisão, ampliação e modificação das atuais formas de ensinar e aprender.

Com base nas considerações tecidas anteriormente, no presente artigo debatemos sobre uma pesquisa que aborda o uso das tecnologias na educação, mais especificamente o uso do computador na alfabetização.

Situando a pesquisa

Esta se desenvolveu sob uma abordagem qualitativa de pesquisa em Educação. Uma pesquisa é considerada qualitativa quando permite uma complexa análise de um assunto ou tema e envolve uma abordagem interpretativa da matéria estudada. Esta proximidade manifesta-se tanto no plano físico, o terreno, como no simbólico, a linguagem. Segundo Gauthier (*apud* LESSARD-HÉBERT; GOYETTE; BOUTIN, 1994, p. 47):

A tradição de investigação qualitativa, em ciências sociais consiste essencialmente em estudar e interagir com as pessoas no seu terreno, através da linguagem, sem recorrer ao distanciamento que levaria ao emprego de formas simbólicas estranhas ao seu meio.

A Rede Municipal de Educação de Curitiba comporta nove Núcleos Regionais de Educação (NRE)¹ esta pesquisa circunscreve-se ao Núcleo de Santa Felicidade. O Núcleo Regional de Santa Felicidade, no município de Curitiba-PR, constitui-se de dezoito unidades escolares, sendo que para esta pesquisa, *a priori*, somente seis escolas foram selecionadas, utilizando os índices do IDEB² como critério de escolha das escolas.

Optou-se pela entrevista estruturada (questionário fechado). De acordo com Gil (2008, p. 109), podemos compreender a entrevista como sendo “[...] uma forma de interação social. Mais especificamente, podemos compreender como uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação”.

A pesquisa realizou-se com 15 professores que atuam nas salas de aula de alfabetização de 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e com os professores de Laboratório de Informática³, no período de agosto a outubro de 2012, no turno da manhã.

Análises da pesquisa

Neste trabalho investigativo sobre a prática docente, elaborou-se uma entrevista estruturada para os professores alfabetizadores com algumas questões. A partir dessas questões, o trabalho de pesquisa junto a estes alfabetizadores permitiu que se elencassem categorias de análise preliminar. Este texto acomete sobre duas categorias que permearam esta pesquisa e são descritas no decorrer da escrita: Uso e Planejamento para o Laboratório de Informática; Contribuições para Aprendizagem e Alfabetização no Laboratório.

¹ Os nove NRE são: Bairro Novo (NRE-BN), Boqueirão (NRE-BQ), Boa Vista (NRE-BV), Cidade Industrial de Curitiba (NRE-CIC), Cajuru (NRE-CJ), Matriz (NRE-MZ), Pinheirinho (NRE-PN), Portão (NRE-PR) e Santa Felicidade (NRE-SF).

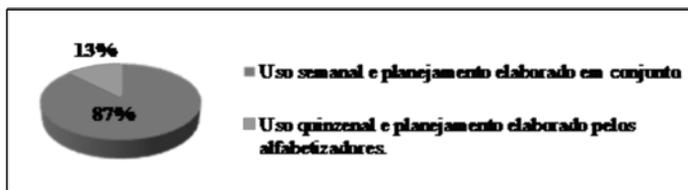
² Ideb: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. O indicador é calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) e em taxas de aprovação. O índice é medido a cada dois anos.

³ Cada escola é responsável em organizar e distribuir seu corpo docente. Algumas destinam um professor para atuar no laboratório de informática, atendendo todas as turmas.

Uso e planejamento para o laboratório de informática

Fazendo referência ao uso e planejamento para o laboratório de informática, observa-se nas questões 01⁴ e 02⁵ (GRÁFICO 1) que 87% dos professores entrevistados utilizam o laboratório semanalmente e planejam suas aulas em conjunto, entre professores alfabetizadores e professores do laboratório de informática. Os demais 13% dos professores utilizam o laboratório quinzenalmente e o planejamento é realizado pelos alfabetizadores, uma vez que a escola não possui professor no laboratório de informática (Escola B). Em ambos os casos a utilização do laboratório se faz de acordo com o horário estabelecido pela escola⁶

Gráfico 1 – Uso e planejamento para o laboratório de informática



Fonte: Pesquisa dos autores, 2012.

Em relação aos recursos tecnológicos utilizados pelos professores nos laboratórios das seis escolas pesquisadas, estes informaram o uso de sites de alfabetização, atividades educativas, jogos, *data show*, computadores e *internet*.

Quando o professor participante desta pesquisa (Professor DX) menciona em sua fala que “[...] o planejamento acontece juntamente com a professora da turma, de acordo com os conteúdos trabalhados na semana”, é possível observar que ensinar/aprender integrando os recursos tecnológicos digitais (computador) é um grande desafio que estamos enfrentando atualmente na educação.

⁴ Questão 1: Você utiliza o laboratório de informática em suas aulas? Com qual frequência?

⁵ Questão 2: Você elabora um planejamento para suas aulas no laboratório? Dê-nos um exemplo de como você planeja sua aula e quais são os recursos tecnológicos que usa no laboratório?

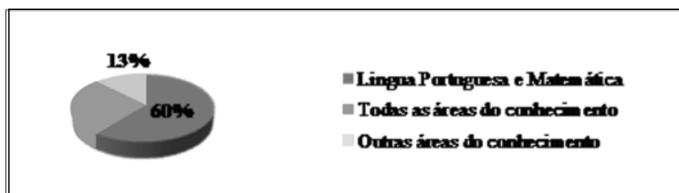
⁶ Segundo as Diretrizes Curriculares Municipais de Curitiba-PR, as unidades escolares se organizam para utilizar o laboratório de informática de acordo com seu cronograma escolar (2006).

Segundo Moran (2007, p. 118), educar utilizando a tecnologia digital, notadamente, o computador:

[...] exige mais dedicação do professor, mais apoio de uma equipe técnico-pedagógica, mais tempo de preparação. ... O que muda então no papel do professor? Muda a relação de espaço, tempo e comunicação com os alunos. ...é um papel de animação e coordenação muito mais flexível e constante que exige atenção, sensibilidade, intuição e domínio tecnológico.

No que concerne à questão número 03⁷, os docentes responderam (GRÁFICO 2) que sessenta por cento (60%) utiliza Língua Portuguesa e Matemática nas atividades de laboratório; 27% utiliza todas as áreas do conhecimento, sem priorizar nenhuma e 13% utiliza outras áreas do conhecimento, como o Ensino Religioso.

Gráfico 2: Áreas do conhecimento trabalhadas no laboratório.

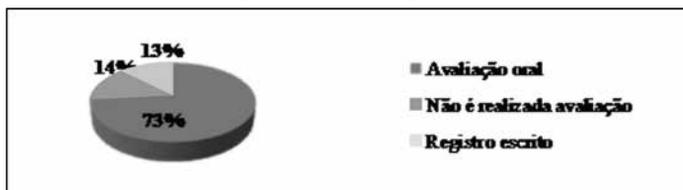


Fonte: Pesquisa dos autores, 2012.

No cotidiano escolar da rede municipal de Curitiba, por orientação da mantenedora – a Secretaria Municipal de Educação –, antes de levar o alfabetizando ao laboratório de informática é preciso haver um planejamento do que será desenvolvido e de quais objetivos se pretende alcançar.

Podemos observar (GRÁFICO 3) os percentuais indicativos em relação ao tipo de avaliação realizada no laboratório de informática.

⁷ Questão 3: Quais são os conteúdos/áreas do conhecimento que mais você utiliza nas atividades didático-pedagógicas no laboratório?

Gráfico 3: Avaliação quanto ao desempenho dos alfabetizandos.

Fonte: Pesquisa dos autores, 2012.

As respostas dadas indicaram (referente à questão 06⁸) que 73% dos professores realizam avaliação oral do desempenho dos alfabetizandos, repassando as informações para as professoras regentes de turma; 14% dos professores não realizam avaliação quanto ao uso do laboratório de informática e 13% registram o desempenho dos alfabetizandos de maneira escrita no caderno de planejamento.

Nota-se preocupação em avaliar o desempenho dos alfabetizandos na fala do professor do laboratório de informática (Professor CX), quando diz: “Eu faço anotações no caderno de planejamento sobre o desempenho de cada turma, se conseguiram realizar as atividades, como a desempenharam e quem precisou de auxílio”.

Ao abordar o uso do computador na educação, Valente (1999) aponta para uma nova direção: o uso desta tecnologia como uma nova mídia educacional. O computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino. Isso tem acontecido pela própria mudança na nossa condição de vida e pelo fato de a natureza do conhecimento ter mudado.

Lucena (2002) menciona que o uso do computador na escola só faz sentido na medida em que o professor o considerar:

[...] como uma ferramenta de auxílio e motivadora à sua prática pedagógica, um instrumento renovador do processo ensino-aprendizagem que lhe forneça meios para o planejamento de

⁸ Questão 6: De que forma você avalia o desempenho dos alfabetizandos quanto ao uso do laboratório de informática?

situações e atividades simples e criativas e que, conseqüentemente, lhe proporcione resultados positivos na avaliação de seus alunos e de seu trabalho. (LUCENA, 2002, p. 2).

Nesse sentido, compete às escolas e aos professores uma preocupação em utilizar de forma adequada o computador como um recurso didático, ou seja, como um instrumento auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, priorizando o investimento na capacitação dos professores frente a essa tecnologia, para que ele possa incorporá-las na sua prática educativa.

Contribuições para aprendizagem e alfabetização no laboratório

A utilização de tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem pode se tornar muito eficaz, uma vez que as escolas passem a aceitar a tecnologia como uma ferramenta efetiva em suas estratégias de aprendizado.

De acordo com Masetto (2000), os professores necessitam incorporar as novas tecnologias na prática docente.

É importante não nos esquecermos de que a tecnologia possui um valor relativo: ela somente terá importância se for eficiente para tanto. As técnicas não se justificarão por si mesmas, mas pelos objetivos que se pretenda que elas alcancem que no caso serão de aprendizagem. (MASETTO, 2000, p. 144).

Averiguou-se, conforme questão 8⁹, a afirmação dos professores entrevistados que o uso do laboratório traz contribuições para a alfabetização por ser um recurso interativo, lúdico e que desperta o interesse dos alfabetizandos, facilitando, assim, a aquisição de conhecimentos.

⁹ Questão 8: Você percebe que por meio do uso dos recursos tecnológicos do laboratório de informática, seus alfabetizandos têm apresentado aprendizagem? Para você, o uso do laboratório tem trazido contribuições para a alfabetização dos seus educandos? Explique.

Tais contribuições podem ser observadas na fala do professor DX: “O uso do laboratório tem trazido bastante resultado. Percebo resultados na coordenação motora, reconhecimento das letras, na leitura, na percepção e atenção. As crianças aprendem de uma maneira diferente”.

Os demais professores que participaram das entrevistas fazem referência aos saberes e habilidades que os alfabetizando adquirem, tais como: a melhora na leitura e na oralidade; o reconhecimento de letras e o registro das letras, palavras e textos; a coordenação motora; a atenção; o raciocínio e suas produções.

Para incorporar os recursos tecnológicos na escola, segundo Almeida (2005), é preciso ousar, vencer desafios, articular saberes, criando e desatando novos nós conceituais que se inter-relacionam com a integração de diferentes tecnologias, com a linguagem hipermídia, as teorias educacionais, a aprendizagem do aluno, a prática do educador e a construção da mudança em sua prática, na escola e na sociedade.

Kenski (2012, p. 46) afirma que as novas tecnologias (TIC) trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação,

[...] vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, *softwares* diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. Para que as TIC possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente.

Cabe ao professor promover o desenvolvimento de atividades que provoquem o envolvimento e a livre participação do aluno, assim como a interação que gera a coautoria e a articulação entre informações e conhecimentos, com vistas a construir novos conhecimentos que levem à compreensão do mundo e à atuação crítica no contexto.

Nóvoa (2010), apesar de reconhecer a importância das tecnologias da informação e comunicação no processo de aprendizagem, reforça a

concepção de que por si sós os artefatos tecnológicos são incapazes de modificar o atual modelo de escola, fazendo-se necessário um conjunto de ações desenvolvidas na atmosfera escolar.

Considerações finais

A análise do uso do laboratório de informática na alfabetização revela alguns apontamentos sobre a realidade encontrada nas instituições de ensino investigadas, onde se constatou que há, na maioria das escolas pesquisadas, um professor responsável pelo laboratório de informática, denominado professor de laboratório, que trabalha em parceria com o professor alfabetizador em relação ao planejamento das atividades realizadas e faz uso deste ambiente sem a presença do professor alfabetizador (regente) da turma para acompanhar seus alfabetizandos.

Os dados trazidos aqui também assinalam uma preocupação em trabalhar com as áreas do conhecimento específicas como Língua Portuguesa e Matemática e que até o momento pouco se têm pensado e discutido em relação à avaliação do processo didático-pedagógico sob a mediação do computador.

Constatou-se que os professores alfabetizadores perceberam contribuições significativas para a aprendizagem que o ambiente do laboratório de informática tem apresentado no processo de alfabetização.

Os resultados desta pesquisa impulsionam a reflexão acerca dos aportes que as TIC proporcionam no processo de alfabetização dos sujeitos escolares. No sentido de compreender que o computador, ao ser utilizado como uma ferramenta mediadora no processo ensino/aprendizagem, precisa ser explorado sob as diversas possibilidades de seu uso, pois não é suficiente saber lidar com o computador, é necessário compreender quais as vantagens de sua utilização para a organização do pensamento e também inserir a tecnologia em uma abordagem interdisciplinar.

Sendo assim, o computador passa a ser uma ferramenta educacional (uma nova mídia educacional), uma ferramenta de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino. Isso tem acontecido pela própria mudança na nossa condição de vida e pelo fato de a natureza do conhecimento ter mudado.

Referências

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Integração das tecnologias na educação**: prática e formação de professores na integração de mídias. Brasília: Seed, 1998.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Integração das tecnologias na educação - tecnologia na escola**: criação de redes de conhecimentos Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.
- CAMPOS, Maria Malta. Para que serve a pesquisa em educação? **Cadernos de Pesquisa**, v. 39, n.136, São Paulo, p.269-283, jan./abr. 2009.
- CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal de Educação. **Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba – princípios e fundamentos**, v. 1, Curitiba, 2006.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2012.
- LEITE, Sérgio Antonio da Silva; COLELLO, Silvia Maria Guimarães; ARANTES, Valéria Amorim (Org.) **Alfabetização e Letramento**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2010.
- LÊSSARD-HÉBERT, Michelle; GOYETTE, Gabriel; BOUTIN, Gérald. **Investigação qualitativa**: fundamentos e práticas. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

LUCENA, Marisa. **Diretrizes para a capacitação do professor na área de tecnologia educacional**: critérios para a avaliação de software educacional, 2002. Disponível em: <<http://www2.insoft.softex.br/~projead/rv/softqual.htm>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

MASETTO, Marcos Tarciso (Org.). Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000. p. 133-173.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2011.

NÓVOA, Antônio. Profissão docente. Entrevista concedida ao repórter P.C. **Revista Educação**, São Paulo, n. 154, 2010. Disponível em: <<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos.asp?codigo=12841>>. Acesso em: 12 jan. 2013.

PRETTO, Nelson de Luca. Linguagens e Tecnologias na Educação. *In*: CANDAU, Vera (Org.). **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 161-182.

SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, F. (Org.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, Autores Associados, n. 25, p. 5-17, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

SOUZA, Wilson de Oliveira. Internet e cultura: um novo olhar, veloz e voraz. **Revista Latina de Comunicación Social**. Tenerife, Canárias Espanha, n.14, feb. 1999. Disponível em: <<http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999c/134internet.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

VALENTE, José Armando. (Org). **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 2. ed. Campinas: Unicamp/Nied, 1998.

VALENTE, José Aramando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Unicamp/Nied, 1999.

Mestranda Claudia Binotto

Universidade Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Educação
Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Ensino
Secretaria Municipal de Ensino de Curitiba
Professora da Rede Municipal de Ensino de Curitiba
E-mail: claubinotto@gmail.com

Prof. Dr. Ricardo Antunes de Sá

Universidade Federal do Paraná
Departamento de Planejamento e Administração Escolar
Grupo de Pesquisa Formação de Professores: Paradigmas Contemporâneos,
Currículo e Práticas Pedagógicas
Grupo de Pesquisa Paradigmas Educacionais e a Formação de Professores –
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Educação - Linha de Pesquisa Cultura,
Escola e Ensino
Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino
(Mestrado Profissional)
E-mail: antunesdesa@gmail.com

Recebido em: 24 fev. 2014

Aprovado em: 30 maio 2014