

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES

FORMATION OF TEACHERS IN INFORMATICS IN THE EDUCATION:
ANALYSIS OF ABSTRACTS OF DISSERTATIONS AND THESES

Miguel Alfredo Orth¹

Resumo

O presente trabalho é um recorte da pesquisa maior intitulada “Avaliação dos cursos de formação continuada a distância de professores para a Educação Básica no Brasil: o caso da Região Metropolitana de Porto Alegre – RS”. Neste trabalho, buscamos mapear a produção de dissertações e teses sobre a formação de educadores em Informática para a Educação Básica, a partir de descritores como: Núcleos de Tecnologias Educacionais e Formação de Professores de Informática na Educação. Portanto, é uma pesquisa bibliográfica. Uma leitura flutuante das dissertações e teses em discussão nos instigou a dividi-los em seis grandes focos de análise. Neste artigo, centramos nossa discussão em torno da Formação de Professores em Informática para a Educação Básica. Foram analisados 63 trabalhos que discutem a temática a partir de diferentes concepções, diferentes ângulos e ou mesmo de diferentes enfoques. No entanto, todos buscam, à sua maneira, problematizar a Formação Inicial e ou Continuada de Professores em Informática na Educação para a Educação Básica, contribuindo assim na preparação do professor para educar na e para a Sociedade da Informação e da Comunicação.

Palavras-chave: Formação de professores. Educação Básica. Informática na Educação. Experiências teóricas e práticas.

Abstract

The present paper is a cutting of the bigger research entitled: “The evaluation of the continued formation courses at distance of teachers for the Basic Education in Brazil: the case of the Metropolitan Region of Porto Alegre – RS”. In this paper we try to map the production of dissertations and theses about the formation of educators in computer science for the Basic Education, as of describers such as: Nucleus of Educational Technologies and Formation of teachers of Informatics in Education Therefore, it is a bibliographical research. A floating reading of the summaries in discussion instigated us to divide them into six big focuses of analysis. In this article we center our discussion about the Formation of teachers in Informatics in the Education. This way, 63 papers were analyzed, which discuss the theme as of different conceptions, different angles and or even of different focuses. Nevertheless, in each one’s way, all try to render problematic the Initial Formation and or Continued of Teachers in computer science for the Basic Education, contributing this way in the preparation of the teacher to educate in and for the Society of the Information and of the Communication.

Keywords: Formation of teachers. Basic Education. Informatics in the Education. Theoretic and practical experiences.

CONTEXTO DO ESTUDO

Este trabalho é parte de um Projeto de Pesquisa maior, aprovado e financiado pelo CNPq, pelo Edital nº 03/2008, intitulado “Avaliação dos cursos de formação continuada a

distância de professores para a Educação Básica no Brasil: o caso da Região Metropolitana de Porto Alegre – RS”. Para dar conta desta pesquisa, buscamos informações na base de dados da CAPES, mais especificamente no banco de teses e dissertações, a partir de descritores previamente determinados em função dos objetivos e da pesquisa deste recorte.

Deste modo, realizamos uma busca na Base de Dados da CAPES a partir dos descritores: Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTEs) e

¹ Doutor em Educação - Informática na Educação/UFRGS e Professor/pesquisador da Universidade Federal de Pelotas/RS - Faculdade de Educação e Programa de Pós-Graduação em Educação - FaE/UFPel.

Formação de Professores de Informática na Educação. Metodologicamente, nos apoiamos na pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica, segundo Marconi e Lakatos (2005), se constitui de um processo sistemático de construção ou reconstrução de conhecimentos com base em conhecimentos pré-existentes e ou já trabalhados na área. Em nosso caso específico esta foi realizada sobre a formação inicial e ou continuada de professores em informática para a Educação Básica. Ou seja, buscamos no estado da arte e nas dissertações e teses, defendidas na última década, em especial nos resumos das mesmas, elementos capazes de nos fornecer informações relevantes e atuais sobre a formação inicial e ou continuada de professores em informática para a Educação Básica. Deste modo, entendemos que, é possível fornecer aos leitores uma visão panorâmica sobre os focos e ou as temáticas privilegiadas e discutidas na pesquisa acadêmica na última década sobre o tema.

Mais concretamente, efetuamos buscas na Base de Dados da CAPES a partir dos descritores acima mencionados e conseguimos localizar, até o início de 2010, 356 resumos, dos quais 294 eram de dissertações, 55 de teses e sete de mestrados profissionalizantes.

Estes resumos foram agrupados inicialmente em seis grandes campos de pesquisa, quais sejam: Políticas de Informática na Educação no Brasil, com 60 resumos; Formação de Professores em Informática na Educação, com 118 pesquisas; Informática na Educação, com 65 trabalhos; Educação a Distância, com 61 trabalhos; Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Licenciaturas, com 26 pesquisas; e Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação Especial e na Educação de Jovens e Adultos, com 21 pesquisas. Além disto, encontramos três dissertações que fugiram à temática pesquisada, já que focavam a informática em outras áreas do saber, como Engenharia e Medicina.

A descoberta destas três últimas dissertações prova, por um lado a fragilidade da coleta de dados, quando esta é feita única e exclusivamente pela web, por meio de descritores, como também abre a porta para muitos pesquisadores, sempre que estes souberem alimentar a web com descritores pertinentes. No nosso caso específico, sobre a formação inicial e ou continuada de professores em informática na educação para a Educação Básica, buscamos as informações com base em dois descritores: Tecnologia Educacional

e Formação de professores em Informática na Educação.

No presente artigo, optamos por privilegiar a análise das dissertações e teses que discutem a formação inicial e ou continuada de professores em informática na educação para a Educação Básica, já que essa temática predominou no material recolhido junto ao Banco de Dados da CAPES, em especial, nos resumos das dissertações e teses por ela disponibilizados. Acreditamos que esse fato está diretamente relacionado com o significativo investimento público na área, e que se tornou inclusive, motivo de muitas disputas e preocupações, pelos diferentes atores envolvidos.

Esta temática é abordada a partir de diversos subitens em razão da multiplicidade de informações encontradas que, por sua vez, precisavam ser reunidas e analisadas a partir de diferentes subtemas e que neste estudo passaram a ser denominados de categorias. Entre estas categorias, destacamos: Formação Inicial de Professores de Informática na Educação; Formação Continuada de Educadores na área; Experiências Teóricas e Práticas de Formação Continuada de Professores; Aspectos Didático-Pedagógicos da Informática na Educação, entre outros.

Tais categorias foram alimentadas pelas palavras-chaves, a leitura dos resumos e da leitura dinâmica de muitas dissertações e teses. Processo esse que foi igualmente capaz de nos aproximar de muitos dos pesquisadores, por meio de suas dissertações e teses. Ou seja: tentamos fazer um análise dos textos selecionados, no intuito de auscultar seus autores e, desta forma, discutir a temática pesquisada no contexto teórico e metodológico de seus pesquisadores.

Vale ressaltar ainda que algumas categorias emergiram das próprias palavras-chaves que se repetiram, muitas vezes, ao longo do estudo como, por exemplo, *Formação de Professores* (69 vezes) e *Formação Continuada de Professores* e ou *Formação Continuada* (25 vezes). Outras categorias por sua vez apareceram com bastante insistência no contexto dos resumos analisados. Categorias apareceram fortemente vinculadas à linha de pesquisa dos orientadores e que, enquanto tal, não foram devidamente discutidas e ou integradas no contexto do trabalho. Este aspecto não será discutido aqui, já que este trabalho não se propõe a fazer tal análise. Interessamo-nos, sim, em discutir subcategorias como: formação

continuada de professores em informática na educação para a Educação Básica, que também emergiu da temática pesquisada a partir dos resumos e das palavras-chaves das dissertações e teses aqui analisadas.

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Ao analisarmos os resumos das dissertações e teses sobre a Formação de Professores em Informática na Educação disponibilizados na Base de Dados da CAPES, logo, fomos nos perguntando sobre os motivos da reincidência de muitas das palavras-chaves constantes nas dissertações e teses analisadas. Algumas dessas palavras-chaves, como a da *Formação de Professores*, *Formação Continuada* e *Formação Continuada de Professores*, aparecem de forma direta e indireta praticamente em todas as dissertações e teses. Pelo menos foi isto que constatamos na leitura dessas dissertações e teses aqui analisadas, como também observamos que, esta reincidência está diretamente relacionada com o recorte feito pelos pesquisadores, muito em função de sua própria prática, e ou então, por ser este seu verdadeiro objeto de pesquisa. Aliás, isto nos põe em alerta sobre outra informação muito importante e que advém da categorização feita a partir da leitura flutuante dos materiais recolhido para análise, qual seja a do engessamento que, em muitos casos, as linhas de pesquisa dos orientadores faz sobre a pesquisa dos orientandos.

Deste modo, a reincidência da palavra-chave, como *Formação de Professores* ocorreu, 118 vezes nas dissertações e teses analisadas, mesmo aparecendo de diferentes maneiras. Já a palavra-chave *Informática na Educação* aparece somente 65 vezes. E ao compararmos essas duas palavras-chaves, observamos que, a palavra-chave *Formação de Professores* ocorre quase o dobro de vezes da palavra-chave *Informática na Educação*. Esta constatação passou a nos perturbar. Afinal, por que será que tal fenômeno ocorreu e quais os motivos subjacentes a ocorrência do mesmo?

A partir da leitura flutuante das dissertações e teses analisadas foi possível inferir que, na última década, há uma preocupação predominante sobre a formação inicial e continuada de professores em informática para a Educação Básica. Essa temática, além de passar a ser objeto de pesquisas e análises mais sistemáticas e profundas, por parte de muitos pesquisadores, também passou a preocupar e envolver um grande número de

gestores públicos que começou a pensar e ou repensar suas políticas públicas na área. Como também revela a importância e a preocupação que a temática despertou e desperta nos educadores, pesquisadores e gestores públicos, trazendo novas discussões e novos enfoques às políticas públicas de formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica. A relevância desta discussão advém do próprio fato de que, a maioria das dissertações e teses analisadas identificam a temática da formação de professores, como o eixo central de suas pesquisas.

Quanto à temática da Informática na Educação, pela leitura e análise realizada observou-se que a mesma, na grande maioria das dissertações e teses, estava relacionada, muito mais com a linha de pesquisa do orientador do que propriamente com o próprio interesse de pesquisa do mestrando e ou doutorando. Motivo pelo qual, esta na maioria das vezes acabava sendo preterida pelos mestrandos e ou doutorandos. E em muitos casos essa temática se restringia meramente a um subtítulo e ou a um anúncio estereotipado da linha de pesquisa dos mesmos. Essa constatação aparece e transparece de forma muito forte na maioria dos textos analisados, ficando assim evidente e, por vezes até, fácil de ser identificada, explicando assim, pelo menos em parte, a resistência dos pós-graduandos em problematizar a questão da Informática na Educação e que tem fortes repercussões na Educação Básica. Porém, nos preocupamos em analisar: como essa formação de professores e ou formação inicial e ou continuada de professores foi tratada nos resumos aqui analisados?

Uma leitura flutuante das dissertações e teses analisadas nos permitiu perceber que, nessa formação inicial e continuada de professores, o docente em formação não está sozinho. Ao contrário, conta com o apoio de uma rede pluridisciplinar bem ampla e bem articulada, o que, por si só não garante o fim das dificuldades, mas ajuda a minimizar esses efeitos negativos em seu processo de formação.

A pesquisa evidenciou que o docente EAD não está sozinho para desenvolver suas práticas. Ele requer um apoio pluridisciplinar no que diz respeito ao trabalho dos tutores, ao uso do AVEA e à ação da noosfera que compõe toda a estrutura do curso. Constatou-se que as concepções e pesquisas dos professores

estão evidenciadas nos materiais didáticos (livro impresso e AVEA). Houve a necessidade de ampliar a Transposição Didática, por ela ser limitada, para saberes e práticas concorrentes na modalidade à distância, bem como a utilização da Transposição Informática. Esta pesquisa mostrou que o tutor/pólo tem um papel importante no processo de aprendizagem dos alunos. Já o tutor/UFSC ficou responsável por administrar o AVEA e interagir diretamente com os tutores/pólo e professores. Por fim, verificou-se que os sujeitos envolvidos (professor, tutor e aluno) no sistema didático têm dificuldade em entender o processo de formação de professores na modalidade à distância (FERNANDES, 2007, p.1).

O Núcleo de Tecnologias Digitais Aplicada à Educação (NUTED) da UFRGS buscou trabalhar com tecnologias digitais aplicadas à educação, articulando ensino, pesquisa e extensão. Enquanto tal, este núcleo também vem reforçando a idéia de que se faz necessário sempre que possível trabalhar a EAD de forma pluri e ou interdisciplinar. Aliás, segundo este grupo de pesquisa:

A EAD é uma área de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que se consolidou a partir das relações interdisciplinares. Assim, a constituição de projetos interdisciplinares foi sendo colocada como uma necessidade e um desafio para essa área, inclusive no que se refere à construção e à utilização de AVAs (LEITE, BEHAR e BECKER, 2009, p. 121).

Outros autores preferiam problematizar a própria formação inicial ou continuada do professor em Informática na Educação ofertada por instituições formadoras ou por gestores, mas sempre com o objetivo de qualificar esses cursos de formação.

Como os professores das escolas públicas brasileiras estão sendo formados para a utilização da Tecnologia da informação na prática pedagógica? Tomando como campo de pesquisa um Núcleo de Tecnologia Educacional [de Pernambuco], realizei um estudo do processo de formação continuada de

professores proposto pelo Programa Nacional de Informática na Educação. Confrontei o que está escrito no documento que regulamenta a informatização da escola pública brasileira sobre a formação de professores para a utilização da Tecnologia da Informação na prática pedagógica com o que pesquisei numa das instâncias de formação (ALMEIRA, 2002, p.1).

Matias-Pereira, ao analisar essas políticas públicas de formação de professores em informática na Educação, colabora com essa nossa discussão, na medida em que ele observa que essas políticas públicas vem assumindo hoje um destacado papel na área.

Observa-se que a educação vem assumindo papel de relevo no elenco das políticas públicas no país, especialmente a partir da década de noventa, quando se tem início a intensificação do discurso e das propostas que visam garantir educação para todos. Verifica-se, neste cenário, que o texto constitucional de 1988 reafirmou a educação como um direito de todos, definindo a quem cabe a responsabilidade por sua promoção e incentivo, e estabelece seus fins (MATIAS-PEREIRA, 2008, p. 48).

Já um terceiro grupo de mestrados ou doutorandos centrou sua discussão nas novas habilidades e ou nos novos princípios didático/pedagógicos que os ambientes virtuais de aprendizagem reforçam, como: o da construção, interação, colaboração, criatividade, autonomia, autoria, problematização, entre tantos outros que despertam o interesse do aprendiz, além de favorecerem a aprendizagem, como é revelador o fragmento a seguir.

Este estudo objetivou demonstrar a importância da educação continuada para professores mediante a formação de um grupo de estudos, articulado, por meio da aprendizagem colaborativa, a integração da tecnologia de computadores ao ensino. Parte-se da idéia de que a produção do conhecimento necessita ser vista como uma construção social em ambientes que propiciem a interação, em que um grupo necessita trabalhar em conjunto para alcançar seus objetivos. Daí porque, a escola, como um ambiente de formação, pode beneficiar-se da

aprendizagem colaborativa, cujos fundamentos são a participação ativa e a interação tanto dos alunos como dos professores (DAGA, 2006, p.1).

Almeida, em seu artigo *Educação a distância no Brasil: diretrizes políticas, práticas e concepções* apresentado no Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação em 2002, colabora com esta discussão, na medida em que entende que os ambientes virtuais de aprendizagem analisados por ela, de modo geral, incentivam a colaboração, bem como instituem grandes redes de inter-relações de pessoas, práticas, valores, hábitos, crenças e tecnologias.

Os ambientes virtuais de colaboração e aprendizagem constituem uma densa rede de inter-relações entre pessoas, práticas, hábitos, crenças e tecnologias em um contexto de aprendizagem, formando uma ecologia da informação. [...] O foco não é a tecnologia em si mesma, mas sim a atividade realizada por meio da tecnologia, caracterizada pela diversidade, contínua evolução e sentido de localidade em certo contexto em que aspectos sócio-culturais, afetivos, cognitivos e técnicos co-evoluem (ALMEIDA, 2010, p. 2)

A essas temáticas, acrescentam-se ainda aquelas dissertações ou teses que buscam analisar algum curso específico de formação inicial ou continuada de professores em informática na educação, tendo em vista a construção de novas práticas pedagógicas, como o fez, por exemplo, Oliveira ao problematizar

[...] o processo de formação continuada dos professores da Rede Municipal de Vitória/ES, na área de informática educacional, para a construção de práticas pedagógicas na sociedade do conhecimento. [Para isto] define três objetivos [de pesquisa]: 1) analisar a proposta institucional do processo de formação continuada dos professores para o uso da informática no trabalho docente; 2) saber o que pensam/sentem os professores sobre esse processo de formação continuada e 3) compreender os usos do computador inventados pelos professores na prática pedagógica (OLIVEIRA, 2005, p. 1).

Para aprofundar essa discussão, Oliveira (2003), em seu artigo *Formação de professores a distância na transição de paradigmas*, apresentado no GT nº 08: “Formação de professores”, da ANPED de 2003, pergunta: “O que qualifica um projeto ou programa de formação de professores a distância: a utilização de avançadas tecnologias de comunicação digital ou a proposta pedagógica subjacente àquela?” (OLIVEIRA, 2003, p. 2).

A partir deste questionamento, ela desenvolve uma série de argumentos mostrando que, para se fazer uma boa formação de professores a distância, é fundamental um projeto e ou um programa que tenha uma boa proposta pedagógica. Pedro Demo (2003), em seu livro *Questões para a Teleducção*, desenvolve sua argumentação nesta mesma linha. Segundo ele, a Educação a Distância, para responder aos desafios da sociedade da informação e da comunicação, precisa trabalhar com um material didático capaz de veicular um conteúdo programático denso, por meio de cursos e ou das disciplinas oferecidas na modalidade a distância. Aliás, nesse processo, os educadores e as instituições que oferecem cursos e ou disciplinas nesta modalidade precisam sempre de novo tomar consciência de que a

[...] excelência primeira não está na apresentação estética, nos efeitos especiais, na satisfação dos equipamentos, mas em seu caráter re-constutivo e educativo. Este objetivo é difícilimo de atingir, não só por falta de experiência, mas principalmente porque os meios de comunicação modernos tendem a ser “treinadores”. Uma conclusão dessa constatação é que a elaboração de material didático terá de ser feita de dentro para fora, num longo caminho de aprendizagem que privilegie o conteúdo sobre a forma (DEMO, 2003, p. 240).

Outro grupo de dissertações e teses já preferiu discutir a formação de professores dentro do contexto da sociedade da informação e da comunicação, uma vez que esta precisa ser considerada sempre que se busca uma formação atual, eficaz e envolvente, como o revela, por exemplo, Cezar:

As tecnologias de informação e comunicação abrem novas possibilidades

à educação, exigindo uma nova cultura de aprendizagem e postura do educador. Com as novas tecnologias, surgem novas formas de aprender, novas competências são exigidas, novas maneiras de realizar o trabalho pedagógico são necessárias e, fundamentalmente, é preciso formar continuamente o novo professor para atuar nos ambientes telemáticos (2003, p. 1).

Matias-Pereira, ao discutir as políticas educacionais públicas a distância no país a partir do viés da inclusão, reconhece que a ciência da educação, nas últimas décadas, também sofreu uma significativa evolução, impulsionada e ou forçada pelas constantes mudanças em curso no mundo.

Observa-se, por sua vez, que a ciência da educação sofreu nas últimas décadas uma significativa evolução, pressionada pelas rápidas mudanças em curso no mundo contemporâneo. Os avanços e transformações nos campos da economia, da cultura e da ciência, tecnologia e inovação impactaram fortemente na aprendizagem. O aprender e ensinar incorpora os novos conhecimentos produzidos nos campos da psicologia, biologia genética, inteligência artificial, nanotecnologia, entre outras (MATIAS-PEREIRA, 2008, p. 45).

Outro grupo de dissertações e teses preferiu analisar algumas ferramentas de interação que são e ou devem ser utilizadas para se trabalhar com a informática educativa. Analisou também recursos informáticos que podem e devem ser privilegiados sempre que se quer incentivar processos educativos capazes de alavancar processos de ensino e aprendizagem significativos entre os aprendizes, sejam eles professores ou alunos.

A lista de discussão em questão serviu como ferramenta de apoio para o curso de extensão intitulado: Ensino da Matemática e Tecnologia Educacional, codinome Matemática.net [...] realizado através de uma parceria entre os Centros de Informática e o Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco. Seu objetivo foi oferecer subsídios teórico-práticos para o professor analisar e planejar aulas com o uso de software educativo. As atividades que ocorreram

na lista de discussão foram propostas pelos instrutores do curso, na própria lista ou durante os encontros presenciais, como modo de complementar a formação dos professores para uso de tecnologias nas aulas de matemática. Este estudo verificou a importância do papel do instrutor e a necessidade de o ambiente utilizado propiciar condições, através de sua interface, que possam vir a suprir, ou reduzir, a ausência da interação face a face entre os participantes do curso (SOUZA, 2004, p. 1).

Moran (2000), por sua vez, nos lembra que educar é colaborar para que professores e alunos – nas escolas e organizações – transformem suas vidas em processos de aprendizagem.

Entretanto, para que isto realmente possa ocorrer no uso de recursos informáticos na Educação Básica, se faz necessário realizar ações que privilegiem: condições autônomas de trabalho; interações síncronas e assíncronas de aprendizagem; trabalhos cooperativos entre diferentes sujeitos; processos construtivos de ensino e aprendizagem, em níveis e ritmos diferenciados; incentivo a autoria, tutorias e mediações dos processos e dos sujeitos envolvidos, entre tantas outras ações.

Outra temática muito discutida nas dissertações e teses foi a da necessidade de se trabalhar uma formação inicial e ou continuada de professores capaz de privilegiar relações teóricas e práticas, como o destaca Geremias, entre outros.

Os resultados das análises demonstraram que a formação para o uso das tecnologias da informática no ensino não acontece de forma automática, tampouco em cursos de pequena duração. Há necessidade de uma formação adequada aos professores, que não se limite ao treinamento de algumas ferramentas, mas uma formação que discuta os pressupostos teóricos, epistemológicos e metodológicos relacionados à linguagem específica desse novo mediador da leitura e escrita. Em relação à forma como as professoras utilizam os computadores no processo de ensino da leitura e da escrita, observamos que elas não vêem a alfabetização digital como um ensino a ser desenvolvido separadamente. Assim, elas acabam por integrá-la às suas práticas pedagógicas como uma linguagem a ser desenvolvida dentre as

diferentes atividades de letramento que se fazem presentes nas salas de aula (GEREMIAS, 2007, p. 1).

Benincá (2004), também entende que essa mudança teórica e prática, se produz nos professores, sempre que se trabalha neles a consciência prática dos mesmos, já que é ela a responsável pela orientação da ação, a partir de conceitos já elaborados.

O convívio com os professores mostra o esforço que muitos fazem para mudar sua prática educativa. Alguns vivem profundos conflitos porque desejariam orientar suas ações de acordo com uma nova compreensão do mundo, mas sua consciência prática os orienta segundo os conceitos já elaborados, ou seja, percebem que estão errados, mas continuam fazendo as mesmas coisas e do mesmo modo. Alguns, após vários esforços, acabam desanimando, aceitando sua prática tradicional como verdadeira e condicionando-se a aceitá-la com conformismo. Instala-se um processo de incoerência entre a teoria e a prática e, por ser a incoerência uma questão ética, muitos se angustiam diante da dificuldade de mudança (BENINCÁ, 2004, p. 56).

Como podemos observar pelos recortes feitos das dissertações de mestrado ou das teses de doutorado analisadas a partir das categorias privilegiadas neste estudo evidenciaram claramente que já existe uma bela discussão sobre a temática da Formação de Professores em Informática na Educação para a Educação Básica. Mesmo que, cada trabalho tenha buscado problematizar um aspecto específico da mesma, apoiado em diferentes teóricos da área.

Entre os teóricos mais utilizados pelos mestrandos e doutorandos para problematizar suas temáticas, destacamos: Jean Piaget, Lev S. Vygotsky, Paulo Freire, Yves Clat, Maurice Tardif, Leo Huberman, Gimeno Sacristán, Edgar Morin, Pierry Levy, Donald Schön, Antônio Nóvoa, Rosane Nevado, Lea Fagundes, José Valente, Serge Moscovici, Maria Cândida Moraes, José Carlos Libâneo, Humberto Maturana, Ramón Flecha, Pedro Demo, Philippe Perrenoud, Selma G. Pimenta, Maria E. Almeida, Dermeval Saviani, Augusto N. Triviños, Júlio Alberto Nitzke, Vera Maria Candau, entre tantos outros.

Já do ponto de vista metodológico, os resumos evidenciavam uma ênfase muito grande em metodologias qualitativas, pró-ativas, interacionistas e reflexivas, além de preferirem o Estudo de Caso envolvendo escolas e redes de ensino de Educação Básica, ou ainda, instituições de ensino superiores. Outros pesquisadores optaram pela pesquisa-ação, já que muitos mestrandos ou doutorandos se propuseram a analisar sua própria prática.

Quanto ao contexto dos estudos, ficou muito clara entre os mestrandos e doutorandos a certeza de que vivemos em uma sociedade informacional, global e em redes, como lembra muito bem Castells (2003, p. 119). Essa sociedade é,

[...] informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar, de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em uma rede global de interação entre redes empresariais. [...] (CASTELLS, 2003, p. 119).

Adentrando, mais nesta discussão observamos que, Castells (2003) e tantos outros teóricos da área tem consciência de que, esta nova sociedade, tem igualmente consciência de que a mesma mexe com as formas do ser humano aprender a conhecer, aprender a aprender, aprender a conviver e aprender a ser, como já nos alerta com muita propriedade o Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI preparado para a UNESCO (DELORS, 1999).

A educação, para fazer frente a isto, precisa educar o cidadão do século XXI nesta nova lógica ou, como diria Moraes (2000). A educação do século XXI precisa privilegiar a interconectividade, a reintegração do sujeito, o conhecimento como processo, a percepção das

conexões e dos significados do contexto, as redes de conhecimento, a evolução criativa, o diálogo entre as ciências, a mística e os diferentes, além de pensar uma educação integral.

Uma leitura mais atenta desses resumos evidencia igualmente como eles extrapolam as propostas dos autores consultados e evidenciam como cada mestrando ou doutorando, do seu jeito, buscou problematizar a formação inicial ou continuada de professores em informática na educação ou, ainda, mostram:

Quais são os saberes que servem de base ao ofício de professor? Noutras palavras, quais são os conhecimentos, o saber-fazer, as competências e as habilidades que os professores mobilizam diariamente, nas salas de aula e nas escolas, a fim de realizar concretamente as suas diversas tarefas? Qual é a natureza desses saberes? [...] Como são adquiridos? [...] Qual é o papel e o peso dos saberes dos professores em relação aos outros conhecimentos que marcam a atividade educativa e o mundo escolar, como os conhecimentos científicos e universitários que servem de base às matérias escolares, os conhecimentos culturais e os conhecimentos incorporados nos programas escolares, etc.? (TARDIF, 2002, p. 9).

E mais: quais deveriam ser os saberes, as competências, as habilidades, as técnicas e os conhecimentos que os professores do futuro precisam desencadear para que seus alunos se motivem, se interessem e busquem construir seu conhecimento na interação?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise destas dissertações e teses nos permitiu perceber que, existe um forte dualismo entre aquilo que os mestrandos ou doutorandos pretendem de fato pesquisar e o que, o orientador e sua linha de pesquisa tencionam os mesmos a pesquisar, na medida em que, este busca adequar a pesquisa dos orientandos à pesquisa do orientador e a sua linha de pesquisa. Neste choque de interesses, é possível perceber, pelas dissertações e teses analisadas, que, na maioria dos casos, vence a idéia do orientando que, mesmo anunciando, muitas vezes, no seu resumo o foco da linha do orientador, na prática tende a

desenvolver bem mais e melhor a temática que ele pretende pesquisar e que lhe é cara.

Quanto aos cursos de formação inicial ou continuada de professores em Informática na Educação para a Educação Básica analisados, é possível inferir que estes estão ocorrendo muito em função dos incentivos oferecidos aos professores e às redes, quer porque são oferecidos com recursos públicos, quer porque os professores tem flexibilizado os horários de suas aulas ou ainda porque estes tem garantido o acesso aos recursos tecnológicos necessários para fazer os referidos cursos. Sem dúvida, tudo isto, aliado ao desejo de muitos professores de se apropriarem das novas tecnologias, fez com que a procura e a oferta destes cursos se expandisse. Segundo dados do SEED/MEC, este tipo de formação, em 2006, representava 80% dos cursos de Educação a Distância no país e ainda hoje representam a maioria dos cursos de formação oferecidos na modalidade a distância.

Esses incentivos, aliados ao entendimento de que não há como resistir aos apelos da sociedade da informação e da comunicação, faz com que, muitos professores e ou educadores busquem hoje em dia investir neste tipo de formação.

Outra questão que sem dúvida fascinou muitos mestrandos e doutorandos em suas pesquisas, está relacionada ao anúncio e ou a possibilidade real de que o uso das tecnologias da informação e da comunicação ajudassem e ou reforçassem um fazer didático-pedagógico baseado em princípios mais interativos, criativos e autônomos, em especial na Educação Básica. Isso foi destacado por Batista (2005), ao discutir em seu trabalho a inter-disciplinariedade, em especial, o discurso teórico e a prática pedagógica em cursos de capacitação tecnológica docente. Como também com Schlünzen (2000), ao problematizar as mudanças nas práticas pedagógicas do professor, visando um ambiente escolar mais construtivista, contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais, entre tantas outras pesquisas desenvolvidas na área.

Por outro lado essas pesquisas também mostram as dificuldades encontradas na área, quer pelas atuais condições de trabalho dos professores e a forma de organização das escolas, que não é propícia, quer pelos próprios recursos tecnológicos para a educação (GOULART, 2008). Em especial, por que muitas dessas reformas, mesmo sendo implementadas de forma conservadora, baseada, muitas vezes, em modelos

instrucionistas, que não raro ainda são reforçadas pelas ações de muitos gestores e ou pesquisadores na área, como Mello (2005), entre tantos outros, mostra com muita propriedade.

No entanto, é inegável a importância e o poder de transformação que estes recursos midiáticos têm na educação, em especial, quando os alunos tomam a frente, como destaca Feital.

Expressando uma atitude diferente da resistência e insegurança presente entre os docentes, os alunos se encontram receptivos ao uso desses mediadores tanto na escola como fora dela. Essa receptividade por parte dos discentes se apresenta como um aspecto incentivador da incorporação do (a) computador/Internet no cotidiano escolar, mesmo diante de todos os desafios que se fazem presentes nas escolas da Rede Municipal de Juiz de Fora (2006, p. 1).

Como foi possível observar pelas análises feitas pelos autores das teses e dissertações aqui analisadas, há uma postura otimista quanto à relevância e à necessidade de promover o processo de inclusão digital nas escolas. Porém, reconhecemos igualmente que este é um trabalho cujos resultados dependem em muito das políticas públicas colocadas em prática pelos diferentes sistemas de ensino, em parceria com as diferentes organizações governamentais e não-governamentais, em especial com os centros de pesquisa, universitários ou não, mesmo que pessoalmente entendamos que esta seja uma função prioritária das Universidades.

Em meio a todas estas discussões, fica igualmente claro que, nem toda formação oferecida é coroada de êxitos. Há problemas, principalmente quando estes são essencialmente teóricos ou quando os professores não desejam efetivamente utilizar os recursos tecnológicos em seu fazer pedagógico. Outra queixa constantemente presente nas pesquisas analisadas foi a da falta de apoio técnico, bem como da falta de apoio de muitos gestores.

Por outro lado, a grande maioria dos pesquisadores reconhece que:

A troca de conhecimento e vivência compartilhada resultou na elaboração de indicadores e sugestões de uma Pedagogia Interativa e Social que se propõe à reflexão e discussão coletiva

entre os educadores na confrontação de suas práticas pedagógicas, na possibilidade de gerar inovações, descobertas, produtos e processos em favor das crianças e do seu êxito escolar, como também, o de repensar a escola inserida em um novo espaço/tempo social (SILVA, 2006, p. 1).

Estes entre outros são os motivos pelos quais continuo acreditando, na formação inicial e continuada de professores em Informática na Educação para a Educação Básica, apesar das limitações que o uso dos recursos informáticos ainda possui, na efetivação de aprendizagens significativas, enquanto, mais uma estratégia de ação, para melhorar e qualificar o fazer didático-pedagógico da Educação Básica.

Referências

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação à distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. In: VIº Congreso Ibero-americano de Informática na Educação - Congreso IE-2002, 2002, Vigo, Espanha. **Anais do VIº Congreso Ibero-americano de Informática na Educação - Congreso IE-2002**. Vigo, ES: Martín Llamas Nistal et al. Disponível em: http://bbalmeida.sites.uol.com.br/pagina_150_500.htm. Acesso em 12 de abril de 2011.
- ALMEIDA, Maria Cristina Alves de. **A formação continuada de professores para o uso da Tecnologia da Informação na prática pedagógica**. Hoje tem espetáculo. 2002. 171f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002. Resumo disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200213525001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.
- BATISTA, Deniele Pereira. **Interdisciplinaridade: o discurso e a prática pedagógica em cursos de capacitação tecnológica docente**. 2005. 154 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Católica de Petrópolis, Petrópolis, RJ, 2005. Resumo disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.
- LEITE, Sílvia Meirelles; BEHAR, Patricia Alejandra e BECKER, Maria Luiza. A construção de ambientes virtuais de aprendizagem através de projetos interdisciplinares. In: BEHAR, P. A. (org.). **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BENINCÁ, Elli. Práticas pedagógicas: Uma questão de método. In: ____ e CAIMI, Flávia Eloisa (Orgs.) **Formação de professores: um diálogo entre a teoria e a prática**. 2. ed. Passo Fundo, RS: Universidade de Passo Fundo, 2004.

CAPES – Banco de teses e dissertações. **Descritor: Formação de Professores em Informática na Educação.** Disponível em:

<<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/Pesquisa.do?autor=&tipoPesqAutor=T&assunto=N%FAcleos+de+Tecnologia++Educacional&tipoPesqAssunto=T&ies=&tipoPesqles=T&nivel=&anoBase=>>> Acesso em: 10 de março de 2010.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura.** v. 1, 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra. 2003.

CÉZAR, Daniel. **A Formação Continuada de Professores sob o prisma das Tecnologias de Informação e Comunicação:** Uma experiência da Rede Municipal de Ensino de Taboão da Serra. 2003. 170 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200312833024014016P0>>. Acesso em 24 de março de 2010.

DAGA, Amélia Fátima Bortoli. **Educação continuada para professores:** Integração da tecnologia de computadores por meio da aprendizagem colaborativa. 2006. 107 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200645540003019007P0>>. Acesso em 24 de março de 2010.

DELORS, Jacques. **Educação:** um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 2º ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 1999.

DEMO, Pedro. **Questões para a Teleducção.** 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

FERNANDES, Geraldo Wellington Rocha Fernandes. **Práticas Mediadas:** delineando caminhos para a formação de professores de física na modalidade a distância. 2007. 300 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=2007941001010050P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.

FEITAL, Andreia Alvim Bellotti. **Na tecedura da rede mais um nó se faz presente:** A formação continuada do professor para o uso do computador/internet na escola. 2006. 155f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2006. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.

GEREMIAS, Bethânia Medeiros. **Entre o Lápis e o mouse: Práticas docentes e Tecnologias da comunicação digital.** 2007. 300 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, 2007. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.

GOULART, Cláudia Augusta Goulart. **Formação de professores para o uso de Computadores.** 2008. 111f.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Uberaba, Uberaba, SP, 2008. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MATIAS-PEREIRA, José. Políticas Públicas de Educação no Brasil: A Utilização da EaD Como Instrumento de Inclusão Social. **Journal of Technology - Management & Innovation**, Santiago, Chile, v. 3, Special Issue 1, p. 44 a 55, 2008. Disponível em: <<http://www.jotmi.org/index.php/GT/article/view/art79>>. Acesso em: 17 de agosto de 2010

MELLO, Mônica Ribeiro. **A Formação Inicial de professores no Curso de Pedagogia presencial e as tecnologias presentes no cotidiano escolar:** criando possibilidades facilitadoras no processo de escolarização de alunos com necessidades educacionais especiais. 2005. 184 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo Espírito Santo, 2005. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente.** 5. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcus e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** São Paulo: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, Elias Mugarbi de. **Formação continuada de professores em Informática Educacional no Sistema Educacional de Vitória:** construindo práticas para inserção na sociedade do conhecimento. 2005. 211 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2005. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200527730001013001P1>>. Acesso em 24 de março de 2010.

OLIVEIRA, Elsa Guimarães. **Formação de professores a distância na transição de paradigmas. Artigo apresentado na 26ª Reunião Anual da ANPED, em 2003, no GT 08 – Formação de Professores.** Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:uA58vnokOd0J:189.1.169.50/reunioes/26/trabalhos/elsaguimaraesoliveira.rtf+%22Forma%C3%A7%C3%A3o+de+professores+a+dist%C3%A2ncia+na+Transi%C3%A7%C3%A3o+de+Paradigmas%22&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&client=firefox-a>>. Acesso em 17 de agosto de 2010.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: Visando um ambiente construcionista, contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais.** 2000. 240 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação (Currículo), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo São Paulo, 2000. Resumo disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>>. Acesso em 24 de março de 2010.

SILVA, Célia Maria Onofre. **Cognição-Afetividade e Interatividade Criança-Professor-Computador na Transição da Educação Infantil ao Ensino Fundamental**. 2006. 400 f. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006. Resumo disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=2006622001018001P9>. Acesso em 24 de março de 2010.

SOUZA, Flávia Veloso de. **Análise da atividade no processo de ensino assíncrono via lista de discussão:**

Estudo de caso em curso de formação continuada de professores de matemática em regime semipresencial. 2004. 147 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004. Resumo disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=200421125001019001P7>. Acesso em 24 de março de 2010.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

Endereço para Correspondência: Rua Moacyr Domingues nº 43, Bairro São José – Parque Universitário – Fase II, CEP: 92425-200 Canoas RS.

E-mail: miorth2@yahoo.com.br