

artigo

Narrativa sobre a própria formação e a formação de professores na integração entre currículo e TDIC

Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (PUC-SP)¹

Resumo

Este trabalho trata de uma narrativa caracterizada como instrumento de pesquisa na perspectiva da história de vida, com um recorte no período entre o final dos anos 1980 e meados de 2013, com o propósito de identificar o currículo construído ao longo desse processo. O estudo tem como objetivo compreender o que representam as experiências da autora, os significados e sentidos atribuídos à memória de tempos passados sobre distintos processos de formação voltados ao uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação - TDIC. A narrativa versa sobre duas abordagens da formação, a formação da autora e a formação de educadores, com foco nas questões relacionadas com a integração entre o currículo e as tecnologias na prática pedagógica, na pesquisa e na orientação.

Palavras-chave: Currículo; Narrativa; Formação de professores; Tecnologias digitais de informação e comunicação

Abstract

This study explores narratives as a research tool under the perspective of life history in the selected period between the late 80's and mid-2013 with the purpose of identifying the curriculum developed throughout this process. The goal of this study is to understand what the author's experiences embody, the meaning and senses attributed to past memories of her own distinctive process of development and the development of educators focused on the use of digital communication and information technologies (DCIT). The narrative approaches teacher development from two stands, namely the author's and educators' in general, focusing on questions related to curriculum and technology integration in classroom practice, research and supervision.

Keywords: Curriculum; Narratives; Teacher development; Digital communication and information technologies

¹ Contato: bethalmeida@pucsp.br

1. Introdução

Neste artigo tenho o propósito de narrar episódios da minha história relacionada com a formação de professores e a pesquisa com foco na integração das tecnologias digitais de informação e comunicação - TDIC na educação brasileira a partir do final dos anos 1980 até a metade do ano de 2013 e identificar o currículo construído ao longo desse processo. Busco ativar a memória, que incorpora razão e emoção, para compreender o que representaram as experiências em minha vida, seus significados e sentidos na relação com o contexto educacional e social e encontrar referências marcantes, que possam embasar novos estudos sobre tecnologias na educação. Pretendo também valorizar alternativas que possam subsidiar novas iniciativas voltadas à integração entre o currículo e as TDIC com vistas a impulsionar a produção de novos conhecimentos, a melhoria da aprendizagem, a transformação da prática pedagógica e a ressignificação do currículo.

No texto, procuro destacar o que pode ser apropriado das experiências pessoais, que incorporam e articulam objetividade e subjetividade, indivíduo e coletividade; expõem sensibilidades e singularidades, autoria individual e dialógica estabelecida com tantas pessoas com as quais pude interagir nessa caminhada de vida, assim como explicitam referências para a construção ora encetada.

Retomo os sentidos da experiência vivida em distintos tempos, espaços e contextos, nos quais assumi distintos papéis, de modo a trazer dessa narrativa alguns elementos essenciais, que propiciam ressignificar o presente pela compreensão do passado e ativar o passado sob o olhar do presente, sem a pretensão de estabelecer uma via de mão única.

Trato de uma reflexão a partir da memória das experiências vividas em processos de pesquisa e de formação de educadores voltados ao uso das TDIC na prática pedagógica, das quais participei desde o ano 1989, envolvendo tanto a minha própria formação como a de outros educadores com os quais interagi e aprendi, quer seja no papel de aluna, de professora formadora, de coordenadora de curso ou orientadora. Nas reflexões a que me proponho compartilhar articulo a memória dessas experiências com os resultados das pesquisas realizadas ao longo de minha trajetória no campo de estudos sobre tecnologias na educação com foco do olhar sobre as questões relacionadas com a integração entre o currículo e as TDIC.

Para delinear e problematizar essa história é importante especificar quais são as bases teóricas e metodológicas que fundamentam esse estudo.

2. Currículo, narrativas e TDIC

Aos estudos de Goodson que inter-relacionam currículo, narrativa e futuro social, Almeida e Valente (2012) articulam o uso das TDIC na educação como objeto de estudos e instrumento de mediação de atividades pedagógicas, cujos achados e produções dos alunos são representados por meio de narrativas digitais. Nesse sentido, os autores buscaram em Goodson (2007) uma concepção de currículo, que vai além das prescrições e trata do desenvolvimento de uma trajetória curricular como “identidade narrativa” e de uma aprendizagem cognitiva com enfoque em “uma aprendizagem narrativa de gerenciamento da vida”. (GOODSON, 2007, p. 242).

A par disso, é importante reconhecer a polissemia envolvida nos conceitos de currículo apresentados na literatura, cujos sentidos “são produzidos nas respostas, na busca de sua ação, efeito ou aparecimento” (OLIVEIRA; AMORIM, 2006, p.4). Apple (1982) afirma que as relações entre sociedade e educação não se estabelecem de modo determinista, hierárquico e linear, mas se relacionam dialeticamente, sendo o currículo uma criação humana caracterizada pela contradição. Silva (1999, p. 148) complementa essa postura ao afirmar que currículo “é uma questão de saber, poder e identidade”. Freire (1976) acentua o caráter dialógico do ato educativo em que educandos e educadores com as respectivas características identitárias participam da construção do currículo, que não é um elemento neutro de transmissão do conhecimento.

Conforme Moreira (1997), embora os sentidos mais frequentes atribuídos pelo senso comum ao conceito de currículo estejam associados ao conhecimento escolar ou à experiência de aprendizagem, o currículo se caracteriza como “uma construção cultural, histórica e socialmente determinada”. (ib, p. 11). Pacheco (1996) compartilha dessa ideia ao conceber o currículo como uma construção permanente de práticas sociais intencionais e assim, o entendimento sobre o currículo abrange as “experiências a serem vividas pelo estudante sob a orientação da escola” (MOREIRA, 1997, p. 12).

Nas concepções desses curriculistas destacam-se algumas características essenciais do conceito de currículo para o desenvolvimento deste estudo sobre integração entre o currículo e as TDIC: não determinismo, contradição, criação humana, identidade, poder, busca de respostas, construção, diálogo, participação, intencionalidade, experiência, narrativa, aprendizagem, gerenciamento da vida.

Goodson (2007) também enfatiza a importância de se conceber o currículo como um conjunto de experiências e indica a emergência de novas configurações provocadas pelas profundas transformações na ordem social com mudanças drásticas no conteúdo, concepção e modos de desenvolvimento do currículo, que desestabilizam a lógica da

prescrição adotada nos currículos formais. Esse autor propõe a alternativa do currículo narrativo, uma vez que “ver a aprendizagem como algo ligado à história de vida é entender que ela está situada em um contexto, e que também tem história”, tanto de indivíduos como de instituições (GOODSON, 2007, p. 250).

Ao mesmo tempo em que o currículo tem caráter de ordenação da experiência e de sistematização formal, ele é reelaborado em função de tempos, espaços e contextos e, sobretudo, é reconstruído na prática social pedagógica e adquire sentido junto aos sujeitos do ato educativo, envolvendo seus saberes, história, sentimentos, modos de interação social e ação no mundo com os instrumentos culturais de sua época. O currículo desenvolvido na prática cria espaço para o sujeito expressar seu pensamento e atribuir significado à sua experiência histórica e social, compreender o sentido que atribui à própria vida e à realidade (BRUNER, 1997), assim como reconstruir suas relações com o conhecimento.

Cunha (1997) expõe sobre o uso de narrativas como instrumental educativo, na pesquisa e no ensino voltado à construção e à desconstrução das experiências do professor e argumenta que “toda a construção do conhecimento sobre si mesmo supõe a construção de relações tanto consigo quanto com os outros”. A elaboração de narrativa provoca a reconstrução da trajetória percorrida pelo sujeito situado no mundo com novas interpretações e significados em um processo dialético de teorização da própria experiência com anúncios de novas práticas, projetos e utopias.

Bruner (1997) entende a mente como produtora de significados elaborados por meio de sistemas simbólicos da cultura e considera a narrativa como princípio organizador da experiência humana, uma vez que a vida se desenrola em um mundo regido por narrativas, cuja interpretação permite construir a realidade psicológica e cultural.

Para Bruner (2001) as narrativas apresentam características comuns, quer sejam sobre acontecimentos da realidade ou imaginárias, destacando-se: a estrutura do tempo é medida pelos acontecimentos e não pelo *cronos*; é possível avançar/retroceder no tempo narrativo; os motivos que impulsionam as ações decorrem de intenções, crenças, desejos, valores e não há uma relação de causa e efeito na narrativa; são múltiplas as interpretações e possibilidades de levantar novas questões; há abertura de espaço para a contestação e a negociação de distintas versões da narrativa; a narrativa rompe com o canônico para justificar o que é contado.

As contribuições de Bruner (2001) para o trabalho com narrativas na educação são relevantes, sobretudo, no que tange aos seguintes aspectos: ação situada do sujeito; produção da mente orientada intencionalmente para os problemas; autoria do sujeito em construções elaboradas por meio do diálogo com outras mentes também ativas; participação

em atividades compartilhadas e colaborativas; negociação de significados para um sistema em construção; interação entre mente e cultura.

As ideias sobre currículo e narrativas especificadas neste texto evidenciam novas possibilidades de reconfiguração da prática pedagógica e de abertura ao desenvolvimento do currículo por meio da elaboração de narrativas, que podem ser potencializadas com a exploração das funções e propriedades intrínsecas das TDIC para a representação do pensamento expressando-se em múltiplas linguagens, a interação multidirecional, a produção colaborativa de conhecimento, a aprendizagem ativa e contextualizada, a compreensão da mente do sujeito e da cultura.

Em consonância com essas ideias, Almeida e Valente (2012) exploram as mídias e as TDIC para a construção de narrativas digitais curriculares, ao tempo que estudam o currículo realizado no contexto da prática e as contribuições dos registros digitais aos processos de aprendizagem e às produções dos estudantes, registros estes que são analisados para compreender os processos individuais e grupais e impulsionar o desenvolvimento dos estudantes. Evidenciam assim os fundamentos e uma metodologia para a construção de conhecimentos e o desenvolvimento do currículo por meio da elaboração de narrativas digitais, que se revelam como espelho da mente dos processos de aprendizagem e, ao mesmo tempo, fornecem indicativos da cultura e dos contextos dos estudantes.

No presente estudo, a produção de uma narrativa se constitui como um instrumento de pesquisa na perspectiva da história de vida, ou seja, a narrativa representa o significado atribuído pela autora à memória de tempos passados sobre suas experiências em distintos processos de pesquisa e de formação de educadores voltados ao uso de TDIC na prática pedagógica, atualizada pelos conhecimentos do presente com enfoque na integração entre currículo e TDIC. O objetivo do estudo narrativo é interpretar a história pessoal e coletiva sobre as pesquisas desenvolvidas, as orientações realizadas e a formação de professores para o uso das TDIC na educação, delimitada pelo período compreendido entre os anos de 1989 e meados de 2013.

Este trabalho caracteriza-se pela produção de um conhecimento sistematizado a partir da interpretação da experiência narrativa que retrata uma trajetória de buscas, descobertas e sonhos como “motivos centrais para a contínua elaboração de uma missão de vida” (GOODSON, 2007, p. 248) em uma perspectiva emancipadora (CUNHA, 1997). Desse modo, o texto narrativo se coaduna com uma concepção de currículo narrativo, que extrapola as vivências individuais e segmentadas e os padrões de currículo baseados em rígidas prescrições de conteúdo.

A experiência é tida como condição inerente da aprendizagem que envolve os sujeitos e as relações que ele estabelece com o mundo em “processos de experienciar...” (DEWEY, 1950, p. 4). Assim, a experiência narrada tem como base a integração teoria e prática em uma unidade fundamental da dialética entre história pessoal e coletiva, que explicita a práxis como um movimento de atribuição de sentido. O conhecimento que resulta da experiência “não é mera sensação de um objeto. É a síntese de toda uma série de abordagens do objeto” (BOFF, 2002, p.41), de diversas percepções em diferentes ângulos segundo o ponto de vista da pesquisadora em busca de reconhecer suas experiências de vida na educação por meio do diálogo consigo, com o outro e com mundo, manifestando sua consciência constituída na intersubjetividade em um diálogo intercultural com os distintos contextos em que atuou.

Por isso, a experiência se distingue da vivência, uma vez que a vivência se refere à dimensão psicológica da experiência e esta abrange também a interiorização da realidade representada (ib). A experiência se concretiza pelas vivências do sujeito no cotidiano e que ele seleciona como fonte para a narrativa com a intenção de gerar novas aprendizagens e significados, ou seja, ao longo do texto as vivências vão se transformando em experiências a partir de um processo reflexivo sobre o vivido, percebido e sentido (JOSSO, 2009, 2002) no encontro consigo mesmo e com o mundo, que tem caráter de sistematização, vai além dos aspectos técnico-científicos e levam a vislumbrar novos horizontes em busca do sentido essencial da vida (BOFF, 2002). A experiência “é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”, afeta e produz afetos, deixando marcas pela abertura de espaço por deixar acontecer (LAROSSA, 2002, p. 21).

Nesta investigação sobre a experiência narrada trabalho com a narrativa livre deixando fluir os acontecimentos, afetos e sentidos atribuídos, sem me prender a algum direcionamento que poderia ser dado no caso da definição de categorias a priori. Contudo, mantenho o olhar atento para as teorizações, que emergem no movimento gerado pela articulação entre a experiência e a teoria “num processo sem fim de distanciamento e aproximação” (MINAYO, 1994, p.92.).

O rigor metodológico deste estudo se reafirma em Larossa (1994, p.48) para quem “o sentido do que somos depende das histórias que contamos [...], em particular das construções narrativas nas quais cada um de nós é, ao mesmo tempo, o autor, o narrador e o personagem principal.” Essa elaboração é viabilizada pelo suporte nos resultados de pesquisas desenvolvidas e orientadas pela autora, com os respectivos relatórios científicos, dissertações e teses produzidos ao longo dos anos que delimitam essa história.

Assim, a interpretação e os significados que emergem da narrativa permitem compreender tanto o aprendido como o modo como ocorreu esse aprendizado e qual foi o currículo narrativo concretizado nas experiências da autora com a própria formação, as pesquisas realizadas e a prática de formadora de educadores para e com o uso pedagógico das TDIC.

O desenvolvimento desta narrativa se faz em três momentos da história, que são articulados em uma espiral ascendente de aprendizagem: a própria formação; a formação da pesquisadora e a prática como formadora; novos patamares da pesquisa sobre a formação e a prática de orientação.

3.A formação com e para o uso pedagógico das TDIC

No início dos idos anos 1980, quando fui residir em Maceió, tornei-me professora da Universidade Federal de Alagoas, ligada ao Departamento de Matemática Aplicada, como docente de disciplinas de cálculo numérico e programação de computadores, oferecidas a distintos cursos de graduação. Nessa época, os poucos laboratórios de informática disponíveis eram utilizados prioritariamente para a formação de profissionais da área de computação e raramente havia disponibilidade para uso com alunos de outros cursos de graduação, o que muito me inquietava. Se o uso do laboratório de informática era para formar profissionais de computação então os demais profissionais jamais se tornariam usuários fluentes e eu me sentia compelida a fazer algo para mudar a situação.

Justamente nesse momento, fui convidada a fazer uma palestra na Escola Técnica Federal de Alagoas – ETFAL sobre o uso da informática na educação, tema que fui estudar para ter condições de dialogar com os professores da ETFAL e não para fazer uma palestra. A imersão nesse tema me oportunizou a descoberta de um grupo de professores de distintas áreas de conhecimento que tinham preocupações semelhantes às minhas e atuavam na formação de professores para o uso da informática na educação. Diante do fascínio despertado pelo tema, procurei elaborar um projeto que tivesse aderência com as disciplinas do departamento e agregasse outros docentes para participarem da empreitada e adotamos como objetivo desenvolver software educativo para disciplinas do 2º grau.

Na época, havia uma iniciativa do MEC em andamento denominada Projeto EDUCOM, iniciado no ano de 1984, com a criação de centros pilotos em cinco universidades públicas brasileiras, atendendo às recomendações propostas por especialistas da área em seminários nacionais, considerando a realidade brasileira e as experiências de outros países (ALMEIDA, 2008, VALENTE; ALMEIDA, 1997, ANDRADE; LIMA, 1993). Os objetivos do Projeto EDUCOM se relacionavam com o desenvolvimento de

pesquisas sobre o uso do computador no ensino e na aprendizagem, a formação de professores do magistério da rede pública de ensino e a produção de software educativo.

No rastro do Projeto EDUCOM e contando com o empenho da Pró-Reitoria de Planejamento da UFAL, a coordenadora dos projetos da área de Informática na Educação do MEC, Profa. Maria Candida Moraes foi convidada a visitar a UFAL, quando fez as devidas orientações sobre os focos possíveis dos projetos a serem propostos, além de abrir espaço para que professores da UFAL participassem de um curso de especialização oferecido pela UNICAMP voltado à formação de professores para a implantação de outros centros de formação em universidades e escolas técnicas, denominado Projeto FORMAR, também de iniciativa do MEC. Mergulhei nos materiais de referência sobre o tema disponíveis em alguns veículos, principalmente na Revista Tecnologia Educacional, publicada pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional - ABT e Revista Acesso da Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, da Secretaria de Educação do estado de São Paulo e me dediquei com afinco à elaboração do projeto, que obteve aprovação do MEC.

No que tange à minha formação, participei, juntamente com o Prof. Fernando Bruno, também da UFAL, do curso de especialização do Projeto FORMAR II, oferecido pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, que aconteceu no período de janeiro a março de 1998. Nesse curso, tive a oportunidade de explorar distintos recursos computacionais com potencial de uso educativo, retomar teorias educacionais para compreender as concepções subjacentes ao uso da informática em educação (VALENTE, 1999), desenvolver projetos com o uso desses recursos e elaborar uma proposta de criação de um Núcleo de Informática na Educação Superior – NIES para a UFAL (ALMEIDA, 1996). Uma forte marca desse curso era a Linguagem de Programação Logo criada a partir da abordagem construcionista (PAPERT, 1985) com fundamentos na epistemologia genética (PIAGET, 1972), o que me desafiou a desenvolver um projeto de simulação do funcionamento de uma eclusa.

Embora essa formação tratasse da prática pedagógica com o uso do computador, ela estava distante do contexto das instituições onde tais práticas se realizavam, indicando uma ambiguidade em relação à abordagem construcionista. Ainda assim, ela me abriu novos horizontes para a prática pedagógica e passei a adotar o trabalho com projetos em distintas atividades e disciplinas, com ou sem o uso do computador, além de ter criado um profícuo espaço de diálogo com os professores que lideraram o início desse trabalho no Brasil, em especial, com os profissionais do Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED, da UNICAMP, coordenado pelo Prof. José Armando Valente, do Laboratório de

Estudos Cognitivos – LEC da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, coordenado pela Profa. Léa da Cruz Fagundes, e com outros profissionais ligados a distintas universidades do Brasil.

Ao retornar à UFAL, com o apoio da gestão da universidade, conseguimos implantar o NIES, assumi sua coordenação, tendo como vice-coordenador o Prof. Fernando Bruno e constituir uma equipe interdisciplinar, tendo entre seus membros a Profa. Rita de Almeida, o Prof. José Geraldo Gomes Ribeiro e a Profa. Ana Rita Firmino.

Se da parte acadêmica as ações pareciam avançar em direção ao alcance dos objetivos, nos aspectos políticos, financeiros e estruturais os obstáculos se mostravam intransponíveis. O Brasil vivia a euforia da recém conquista da democracia com um Presidente da República eleito pelo povo e uma inflação galopante. Foram seis meses para ocorrer a liberação dos recursos do projeto aprovado pelo MEC, que viabilizaram a compra de apenas seis computadores MSX fabricado pela Gradiente, ao invés dos vinte previstos no projeto, além da implantação da infraestrutura de laboratório e secretaria nos espaços da UFAL. Conseguimos diretamente do MEC outros cinco computadores, que funcionavam com o sistema operacional DOS, para o trabalho com programas aplicativos básicos tais como editores de texto e de desenho, banco de dados e planilha de cálculo.

Tomei a iniciativa de buscar outros equipamentos e obtive ajuda do Prof. Paulo Gileno Cysneiros, na época, coordenador do Núcleo EDUCOM da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, onde havia uma infraestrutura mais robusta por ser este um dos cinco núcleos implantados a princípio. Obtive o empréstimo de cinco computadores MSX, devolvidos no ano seguinte.

Com essa infraestrutura implantada, passamos a oferecer cursos de formação de professores para o uso do computador na educação, oficinas para crianças de escolas públicas e filhos de profissionais que trabalhavam na UFAL e começamos a desenvolver pesquisas sobre temas como robótica educacional com o uso de recursos LEGO-Logo, informática e formação de professores.

O entusiasmo e a euforia com as transformações propiciadas pelo uso educativo do computador tomou conta da nossa equipe de trabalho no NIES, contagiando professores das escolas e crianças que participavam de nossos cursos e oficinas. Vislumbrávamos possibilidades de efetivas mudanças na educação, mas à medida que os computadores começaram a adentrar os espaços escolares passamos a observar pequena utilização na prática pedagógica, problemas técnicos e de logística, inadequação da preparação de professores e resistência de professores interessados em manter as práticas inalteradas,

aspectos notados também em outros países, como na França (BARON; BRUILLARD, 1996), Portugal (FONTES; VIEIRA; GONÇALVES, 1999) e Estados Unidos (VALENTE, 1996).

Naquele momento não havia mestrado em educação na UFAL e fui desafiada a deixar Maceió para estudar em São Paulo, embora eu me encontrasse em uma fase da carreira universitária avançada no tempo de serviço, com a vida razoavelmente estável e a família instalada confortavelmente em Maceió. A decisão da mudança para São Paulo levou alguns anos para ser tomada e finalmente em 1996 retornamos ao nosso estado de origem, com muito pesar por deixar a terra das Alagoas, mas vislumbrando outros horizontes.

Da formação inicial no Projeto FORMAR II fui afetada por marcas indicadoras de um currículo experienciado, que me impregnaram e continuaram a me acompanhar ao longo dos anos, tais como: a abordagem pedagógica com base nos princípios construcionistas; a formação voltada para a prática do professor com o uso do computador; integração teoria-prática e ação-investigação-formação; uso do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração e nova descrição (VALENTE, 1996), explorado inicialmente em atividades de programação de computadores e posteriormente ressignificado para outros softwares; o papel do aprendiz como sujeito em todas as fases do desenvolvimento de seus projetos; o respeito à realidade da escola, que tive a oportunidade de vivenciar tanto no tempo em que fazia graduação em Matemática na Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP e simultaneamente era professora em escola pública na periferia da cidade de Bauru, como em uma escola pública de Alagoas. Também faz parte desse currículo os procedimentos metodológicos desenvolvidos na formação, que têm como eixo a ação e a reflexão sobre a ação (SHÖN, 1992; 1987) do docente em formação com o uso do computador, a princípio nas atividades de formação e depois em sala de aula com seus alunos. Em relação às atitudes e valores há evidências do respeito ao trabalho do professor, às suas crenças e práticas, ao diálogo e abertura ao questionamento, despojamento de ideias fechadas ainda que tenha concepções e suposições prévias.

As marcas da experiência com formação de professores para o uso do computador foram fortes pelos vínculos criados com a equipe que compunha o NIES nesse período, pelo profícuo trabalho realizado no campo das tecnologias na educação com a escola pública e com alunos, alguns com sérias dificuldades de aprendizagem. Muitos foram os profissionais iniciados em estudos e práticas de uso do computador na educação por meio dos cursos oferecidos pela UFAL. Parte deles se tornou pesquisador e docente nesse campo, as crianças se desenvolveram e algumas se graduaram em áreas tais como mecatrônica, computação, engenharia e educação, outras eu não consegui mais contato, graduandos que

fizeram seus trabalhos de iniciação científica sob minha orientação se direcionaram para a carreira acadêmica e a docência.

O Projeto FORMAR nas versões I e II foi referência para cursos oferecidos por distintas universidades do Brasil (PRADO; FREIRE, 1996), entre as quais o Curso de Especialização em Informática na Educação da UFAL, objeto de investigação de minha dissertação de mestrado.

4. A formação da pesquisadora e a prática como formadora

A criação do NIES me propiciou um mergulho no universo da pesquisa, em parceria com pesquisadores mais experientes, mas sentia falta de uma formação formal como pesquisadora. Este fato me levou inicialmente a ser aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da UFPE, no ano de 1994, enquanto me organizava para enfrentar a mudança de domicílio para São Paulo. Na UFPE tive a oportunidade de aprofundar estudos sobre cultura e desenvolvimento cognitivo, sobretudo, na perspectiva sócio-histórica.

No ano de 1996 iniciei o mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação: Supervisão e Currículo, da PUC-SP, que me abriu novos e até então desconhecidos horizontes sobre a pesquisa em educação no Brasil e me conscientizou da importância de adentrar o contexto da escola em suas práticas, singularidades e ambiguidades. Trazia na bagagem experiências com pesquisas, ainda que mais focadas em relatos analíticos, conhecimentos sistematizados sobre o campo da psicologia cognitiva e os dados coletados sobre o curso de especialização promovido pela UFAL, que eu pretendia investigar. Esse agrupamento de experiências e conhecimentos, associado com as disciplinas cursadas na PUC-SP me permitiram levar a cabo a dissertação de mestrado em vinte e um meses e ingressar de imediato no doutorado do mesmo Programa, que havia passado por uma reformulação curricular com a consequente mudança em sua estrutura e denominação, tornando-se Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo.

A dissertação de mestrado (ALMEIDA, 1996), desenvolvida com orientação do Prof. José Armando Valente, se constituiu em uma reflexão sobre o Curso de Especialização em Informática na Educação da UFAL. Ela tinha como objetivo contribuir para a melhoria deste curso e de atividades correlatas, explicitar os equívocos, os acertos e avanços, tendo proposto ao final das análises um conjunto de diretrizes que pudessem subsidiar novas propostas de formação de professores para o uso pedagógico de computadores em quaisquer modalidades educacionais, a realizar-se no lócus escolar ou nos espaços de universidades. Como fundamentos teóricos dessa dissertação, adotei a abordagem construcionista de Papert, em conexão com as ideias de Dewey, Paulo Freire, Piaget e

Vygotsky que a inspiraram e poderiam fundamentar os estudos sobre a complexidade da formação e da prática pedagógica com a inserção do computador.

Estava consciente de que este trabalho versava sobre uma reflexão e depuração de um curso realizado e não poderia ser visto como um modelo para a formação de professores sobre o uso do computador na educação, uma vez que a ideia de modelo como algo a ser reproduzido me soava incoerente com a concepção crítico-reflexiva adotada.

Os estudos realizados no mestrado subsidiaram a nova versão do curso realizado pela UFAL e a dissertação foi transformada em um livro publicado pelo MEC e distribuído para todas as escolas do Brasil (ALMEIDA, 2000b). Com esses estudos realizados fui convidada pela saudosa Profa. Ivone Cury, a compor o corpo docente da Faculdade de Educação da PUC-SP, para ministrar a disciplina optativa Informática na Educação no Curso de Pedagogia. De um lado, essa atividade docente representava uma grande conquista, pois poucos cursos de formação de professores ofereciam disciplinas que tivessem como foco de estudos sobre o uso do computador nos processos de ensino e aprendizagem; de outro lado, havia a preocupação com a ausência de estudos teóricos e práticas com o uso dessa tecnologia em outras disciplinas do Curso de Pedagogia, ou seja, era latente a dificuldade para a integração do currículo com a tecnologia na formação de professores.

Contudo, me encantava o interesse dos alunos da disciplina optativa sob minha responsabilidade com as atividades que realizávamos tanto de exploração e análise do potencial pedagógico de distintos softwares educacionais e linguagens de programação, como a articulação dessas práticas com os fundamentos e abordagens educacionais, assim como os casos que estudávamos por meio de visitas in loco em distintas instituições, com observação das práticas pedagógicas com o uso do computador na educação básica, educação especial, educação de adultos e outros.

Todo esse fascínio me despertou o interesse de investigar no doutorado, iniciado no ano de 1997, a integração da linha de pesquisa Novas Tecnologias na Educação no próprio currículo do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. No entanto, no decorrer desse ano, fui convidada pelo Prof. Fernando José de Almeida, para assumir a coordenação de um dos subprojetos de um grande projeto de formação continuada desenvolvido pela PUC-SP no âmbito do Programa de Educação Continuada - Inovações no Ensino Básico (PEC-IEB). Este Programa era voltado à formação de educadores em serviço, de iniciativa da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo – SEE/SP, financiado pelo Banco Mundial, que contou com a participação de diversas universidades, cada uma com atuação em determinado polo aglutinador de um grupo de escolas.

Na PUC-SP, fui responsável pela coordenação do subprojeto Informática na Educação, realizado entre os anos de 1997 e 1998. Após finalizar essa formação na prática e na reflexão, desenvolvida no contexto da escola, tendo como eixo articulador a tríade prática-tecnologia-teoria, cujas práticas eram analisadas e transformadas pelo grupo em formação, foram constatados resultados favoráveis nas suas avaliações interna e externa (FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, 1998). Contudo, em visitas realizadas nas escolas identifiquei o arrefecimento no uso do computador na prática pedagógica e decidi tomar esse projeto de formação como objeto de investigação.

O objetivo da pesquisa de doutorado (ALMEIDA, 2000a), desenvolvida também com a orientação do prof. José Armando Valente, foi compreender a formação de professores para a inserção do computador na prática pedagógica e suas consequências, buscando indícios de mudança na prática docente, assim como os avanços, potencialidades, dificuldades, incoerências, ambiguidades e desafios identificados na formação desenvolvida, que pudessem ser tomados como referência para outras atividades e fornecessem elementos para a recontextualização da formação de professores voltada à incorporação do computador na prática pedagógica.

Os fundamentos teóricos da pesquisa e da formação desenvolvida se coadunam com a abordagem construcionista contextualizada (VALENTE, 1996), a interdisciplinaridade (FAZENDA, 1994) e a educação transformadora (FREIRE, 1976), adotando conceitos de formação “baseados nas inter-relações entre teoria e prática, saber acadêmico e saber do professor advindo de suas ações pedagógicas, racionalidade e afetividade, técnica e arte, social e individual, ordem e desordem, organização e imprevisto” (ALMEIDA, 2000a, p. 59).

A partir dos pressupostos teóricos, analisei a formação em uma visão global e aprofundi a investigação com dados coletados em três escolas. Pude assim explorar tanto os aspectos objetivos como os subjetivos, buscando revelar impressões, percepções e sentimentos explicitados pelos professores, alunos e gestores das escolas e pelos formadores dos professores, que atuavam no projeto.

Para dar conta do volume de dados coletados e tratá-los em sua complexidade, utilizei o software de análise de dados multidimensionais, denominado *Classification Hierárquique, Implicative et Cohérsive* - CHIC (ALMOULOU, 2002; GRAS, 1992), que me permitiu estabelecer inter-relações entre os dados e a teoria, possibilitou alargar o campo de visão, observação, percepção e interpretação, provocando minha compreensão sobre a recontextualização da prática e a resignificação da teoria.

No trabalho de pesquisa do doutorado experienciei os conflitos, as tensões, angústias e descobertas criados no processo de aprendizagem do que significa uma

investigação rigorosa e do papel do orientador em termos de contribuições com informações precisas, e, sobretudo, com questões desestabilizadoras, prezando pela postura ética e dialógica. A dinâmica intersubjetiva estabelecida entre orientando e orientador se desenvolve pela negociação de significados entre profissionais com distintas histórias de vida, saberes e convicções, que precisam ser desvelados, analisados e reconstruídos em um espaço de interlocução e trocas simbólicas, que são internalizadas (VYGOTSKY, 1989) no plano intrasubjetivo e se transformam em outro conhecimento, provocando escolhas de caminhos na perspectiva de uma nova realização de uma autoria do orientando.

As marcas desses dois processos de formação como pesquisadora se entrelaçam com a minha atuação profissional nos projetos de formação de educadores investigados, sendo um promovido pela UFAL e outro realizado na PUC-SP e representam uma evolução na espiral da minha aprendizagem nesse campo de estudos com importantes indicadores do currículo experienciado. Há significados e sentidos que me afetaram e continuam a afetar a vida em sua essência, impregnando as práticas de formação de professores para e com o uso das TDIC que desenvolvo, com destaque para: a formação contextualizada construcionista; a interação social na perspectiva sócio-histórica; a integração entre a prática e a teoria; o diálogo e a autoria do professor (e do aluno); a negociação de sentidos na proposição de atividades didáticas, que considerem as diretrizes educacionais, a realidade da escola, o contexto da sala de aula, os modos de trabalho do professor, os objetivos pedagógicos, os interesses e necessidades dos estudantes e seu potencial de aprendizagem.

Os procedimentos e as atitudes se fortaleceram em relação ao momento inicial da formação no campo das tecnologias na educação, com maior maturidade no que se refere ao modo como passei a me situar na educação, na academia e na sociedade, a disponibilidade para ouvir o outro, um olhar mais crítico sobre a própria caminhada, sobre as dificuldades que às vezes parecem obstáculos intransponíveis e sobre as políticas públicas da educação com uma preocupação latente e questionadora sobre os projetos de formação de educadores para zelar por uma perspectiva emancipatória (FREIRE, 1976), que propicie ao professor a conscientização de que a educação é um ato de intervenção no mundo com vistas à mudança (FREIRE, 1996), que pode ser impulsionada pelo uso pedagógico das TDIC como instrumento de emancipação humana.

Nesse processo emergiu uma nova marca que me afetou sobremaneira que se refere à conscientização da especificidade do trabalho docente de pós-graduação na tarefa de orientação por um profissional experiente, que cria condições para o desabrochar do pesquisador, cujos passos na carreira acadêmica no papel de docente, pesquisador e,

quicá, futuro orientador, são inexoravelmente marcados pela postura do orientador durante a experiência compartilhada na relação orientando-orientador.

A evolução da espiral me conduziu para assumir a docência no Programa de Pós-Graduação em que realizei o mestrado e o doutorado, na linha de pesquisa de Novas Tecnologias em Educação. No ano de 2001 assumi orientação de mestrado e desenvolvi disciplinas em colaboração com colegas mais experientes.

5. Novos patamares sobre a prática de orientação e a pesquisa sobre a formação

A mudança do contexto de atuação na graduação para a pós-graduação se constituiu como um novo desafio para continuar a aprofundar o conhecimento sobre a produção da área de currículo e as temáticas relacionadas com tecnologias na educação, alargar e adensar os princípios teórico-metodológicos da investigação nesse campo e cuidar da orientação de novos pesquisadores.

A consciência de que o papel da orientação é assaz complexo e não garante a transformação de um pesquisador, que defendeu sua tese de doutorado, em orientador no processo formativo de outros pesquisadores, tem provocado experientes orientadores a realizar estudos sobre o tema, entre os quais Schnetzler e Oliveira (2010), Machado (2000) e Bianchetti (2006).

De minha parte, assumir disciplinas na pós-graduação representava uma dedicação maior na busca de informações e na produção sobre os temas trabalhados em aula, mas isto significava desempenhar uma tarefa com maior profundidade do que já o fazia na graduação e alargar o espaço de diálogo e reflexão com os estudantes, profissionais amadurecidos em formação. Por isso, inicialmente assumi como natural fazer apenas orientação de mestrado, tendo como referência minha experiência no papel de orientanda.

Procurei me aproximar de meus orientandos tentando aprender sobre eles como pessoas em sua inteireza de ser humano, em busca de identificar não só seu universo de conhecimentos, mas, sobretudo, suas crenças, valores, concepções, seu contexto de vida e trabalho. Da mesma forma abri o diálogo para que meus orientandos pudessem me conhecer como pessoa. O conhecimento mútuo nos permitiu ter um compromisso baseado no respeito e na confiança, que favoreceu o alcance do objetivo comum que norteia a pós-graduação: a produção da dissertação como resultado de uma investigação científica. Nessa fase inicial de orientação poucos foram os problemas enfrentados, talvez devido ao intenso mergulho e dedicação a esse trabalho. Apenas uma aluna desistiu tão logo iniciou o

mestrado devido a uma gravidez de alto risco e outro aluno teve dificuldade para cumprir o prazo final, mas concluiu a dissertação embora com certo atraso.

A partir dessa etapa inicial passei a assumir também orientandos de doutorado, quando me deparei com alguns problemas para a escolha conjunta do objeto de estudos ou da metodologia da pesquisa. As divergências recaíam frequentemente sobre os aspectos teórico-metodológicos, o que gerava zonas de conflito temporárias, superadas com distintas estratégias. Uma delas foi a de solicitar a ajuda de um colega orientador mais experiente no foco da divergência para mediar um diálogo conjunto, outra foi criar seminários do grupo de pesquisa e cada projeto era discutido no coletivo, algumas vezes em parceria com outros orientadores, evitando o desgaste na relação orientando-orientador. A estratégia mais eficaz foi a de introduzir os orientandos como formadores em projetos de extensão voltados à formação de educadores para o uso das TDIC na escola.

Tais projetos se originam de demandas das redes públicas de ensino e do MEC para a participação de docentes da linha de pesquisa de Novas Tecnologias na Educação em programas de formação continuada de educadores. Para viabilizá-los reassumi o papel de coordenadora desses projetos, que se tornaram campo de estudos para vários orientandos e espaço aglutinador de docentes do Programa em torno de uma ação conjunta, o que propiciou avanços no trabalho coletivo de formação e na produção colaborativa de conhecimentos entre os docentes ou desses com os orientandos. Tais projetos criam um campo real de investigação-formação-ação, gerador de importantes referências conceituais, metodológicas e de cidadania responsável, produzidas pelas teses, dissertações, artigos publicados em periódicos, livros e trabalhos apresentados em eventos.

Essas atividades formativas revelam o compromisso social da pós-graduação, alimentam a investigação, são realimentadas pelos novos conhecimentos produzidos e criam uma espiral ascendente transformadora que me afeta diretamente nos distintos papéis ocupados, constituindo-se como ações de formação continuada também para meu desenvolvimento no trabalho docente, na orientação e na prática social.

Consciente de que o exercício de reassumir o papel de estudante em uma universidade assaz diferente daquela em que me formei como pesquisadora, mas com aderência temática com meus estudos, impulsionaria meu desenvolvimento em processos de investigação e na orientação das pesquisas de mestrandos e doutorandos, fui a busca do diálogo com profissionais ligados a outro contexto acadêmico. Na Universidade do Minho encontrei um profícuo diálogo intercultural e acadêmico com pesquisadores experientes, que me ajudaram a alargar o olhar investigativo e ampliar os nós de minha rede de relacionamento com profissionais de países europeus. Entre novembro de 2007 e janeiro de

2008 fiz um estágio de pós-doutorado, que me propiciou compartilhar experiências e conhecimentos com docentes e discentes da Universidade do Minho, conviver com diferentes abordagens e metodologias de pesquisa, aprofundar a teoria com novas leituras e referências e expandir a produção científica.

A experiência de desenvolver pesquisa em outro país adotando como contextos de investigação escolas públicas do Brasil e de Portugal, exigiu um mergulho em leituras de referencial teórico-metodológico, em documentos oficiais sobre o sistema educativo português e uma imersão em escolas, que me permitiram alargar o olhar sobre a rede de ensino de Portugal, bem como melhor compreender a realidade educacional brasileira e identificar outros aspectos até então pouco observados. Esse olhar mais amadurecido influenciou a qualidade das minhas pesquisas e as orientações, abriu espaço para a participação de doutorandos se lançarem para enfrentar o estágio doutoral em distintas instituições internacionais, viabilizou o desenvolvimento de pesquisas em cooperação e a realização de seminários presenciais e online entre pesquisadores da PUC-SP e de diversas universidades de Portugal. Como desdobramento, passei a participar de comitês científicos de periódicos e eventos de Portugal e Espanha. A convivência e o trabalho conjunto com pessoas de outra cultura trouxeram efetivas contribuições para o meu modo de situar no mundo e na academia, criando fortes laços de amizade, apreço e respeito mútuo.

A experiência de pesquisa em outro contexto de atuação me oportunizou perceber o meu contexto de vida e trabalho com um olhar mais aguçado, penetrar no âmago da minha prática docente, de pesquisadora e orientadora e vislumbrar de outro modo cada acontecimento da história pessoal e coletiva em diferentes situações da vida. Nesse momento, eu participava da formação de professores de escolas vinculadas ao Projeto Um Computador por Aluno – UCA, do MEC e compartilhava as experiências iniciais das escolas, que tinham os laptops nas mãos de alunos e professores dentro e fora da sala de aula e da escola, permitindo a exploração intensa dos recursos da web 2.0 (O'REILLY, 2005), recursos estes de livre uso e fácil manuseio.

Com a sensibilidade aflorada percebi que estava diante de uma nova transformação nas práticas pedagógicas quando são utilizadas as tecnologias digitais móveis com conexão sem fio à internet. O uso desses dispositivos (laptop, netbook, tablet, Ipad...) nos processos de ensino e aprendizagem potencializa a aprendizagem ativa, interativa, contextualizada e colaborativa, ao tempo que provoca a sobrecarga de trabalho, o stress cognitivo pelo excesso de informações e comunicação, a invasão da privacidade, o imbricar entre vida pessoal e profissional (SACCOL; REINHARD, 2007). Em que pesem esses riscos, nos contextos educativos em que são exploradas as características e potencialidades dessas

tecnologias ficam evidentes novas possibilidades de reconfiguração da prática pedagógica, de abertura e flexibilidade do currículo, de construção de significados, exercício da autoria de professores e alunos e construção do currículo por meio de narrativas digitais que integram distintas linguagens e tecnologias para representar o processo de aprendizagem do estudante.

A experiência compartilhada nesses contextos, que provocam a expansão dos limites espaços-temporais da sala de aula e da escola, a abertura ao diálogo com diferentes espaços de produção de conhecimento, com a vida e com os acontecimentos do mundo, que penetram instantaneamente na escola e revelam a escola ao mundo, me levaram a cunhar a concepção de web currículo, caracterizado como uma reconstrução conceitual da integração entre o currículo e as TDIC.

Nesse momento histórico, vislumbrei a concepção web currículo como uma construção conceitual e uma categoria de ação, que extrapola o conceito de currículo como prescrição de conteúdos explicitados em manuais, livros textos, portais e planos de ensino, assim como a digitalização e transformação de materiais didáticos em hipermídia, porque o desenvolvimento do currículo ocorre imbricado com as propriedades constitutivas das TDIC entre as quais a interação social multidirecional, a expressão do pensamento por meio de múltiplas linguagens, a autoria e a coautoria, o acesso a informações disponíveis em bases de dados por meio de mecanismos automáticos de busca, o registro, a recuperação e a reformulação de processos e produções, a qualquer tempo e de qualquer lugar, a colaboração, a construção de conhecimentos, a negociação de significados e a atribuição de novos sentidos à aprendizagem (ALMEIDA, 2010).

Tal concepção não fornece referências sobre um rol de conteúdos concretos, categorizáveis e definidos a priori, mas significa um modo de assumir a própria história, mantendo-se engajado nos processos da vida e em diálogo com o mundo, comprometido com a justiça social e a emancipação humana, problematizando as próprias experiências e produzindo trajetórias curriculares singulares e coletivas por meio de narrativas.

O impacto dessa concepção levou à criação de um evento bienal, promovido pela PUC-SP, de responsabilidade do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, com a minha coordenação, que obteve o apoio da CAPES nas duas últimas edições, realizadas em 2010 e 2012. Nos seminários web currículo realizados participam educadores da escola, profissionais do mercado produtivo, pesquisadores da graduação, pós-graduação e de outras organizações, que apresentam trabalhos e dialogam sobre temas relacionados à integração das TDIC com o currículo, com ênfase nas tecnologias

móveis e na web 2.0, redes sociais e educação, integração curricular das TIC, mobilidade e currículo, educação a distância e integração de mídias.

A par disso, encontram-se em desenvolvimento projetos de pesquisa aprovados em agências de fomento, que se propõem a investigar a integração entre o currículo e as TDIC a partir da realidade das escolas, analisando tanto os avanços com as dificuldades e os desafios dos processos de formação de professores com foco no uso pedagógico dessas tecnologias e no currículo experienciado, na certeza de que a atividade científica revela o ser humano e o seu trabalho, por meio do qual o homem transforma o mundo e a si mesmo.

As marcas desse novo patamar de produção e orientação da pesquisa no campo das TDIC na educação mostram o entrelaçado entre a experiência docente na pós-graduação, a formação continuada de educadores, a atividade de orientação e a minha própria formação continuada na vida e no trabalho, que compõem a tecitura do currículo.

Observo a contínua evolução na espiral da minha aprendizagem caracterizada por novas transformações e não pelo rompimento ou a desconstrução do que foi construído nos momentos anteriores. Há evidências de marcas que afetam meu agir no presente e me permitem tomar decisões para atuar no sentido de construir o futuro, entre as quais identifico: a aprendizagem sobre quem é orientando e o processo de orientação, que não se encerra com a defesa da tese ou dissertação e se renova nas novas pesquisas, orientações e práticas docente na pós-graduação e na formação continuada; a expansão do diálogo intercultural e acadêmico com pesquisadores experientes; a identificação das contribuições das TDIC móveis aos processos de ensino e aprendizagem em relação à aprendizagem ativa, interativa, contextualizada, colaborativa e ao desenvolvimento de narrativas curriculares; concepção de web currículo.

Os procedimentos e as atitudes evidenciados nos momentos anteriores se fortaleceram e novos elementos foram identificados, entre os quais: a responsabilidade, o compromisso ético e a preocupação estética com o trabalho científico e a tarefa de orientação; a integração entre a investigação, a formação e a ação em um contexto educativo concreto, vivo em toda a sua dinamicidade e conflito de organização educativa; a reflexão sobre a ação profissional como docente, pesquisadora e orientadora articulada com a dimensão pessoal e social com abertura para revelar a inteireza do ser humano.

6. Considerações

Desenvolvi este trabalho com o objetivo de narrar episódios da minha história relacionada com a pesquisa e a formação de professores voltada ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação - TDIC na educação brasileira a partir do final dos

anos 1980 até a metade do ano de 2013 e identificar o currículo construído ao longo desse processo por meio das marcas que afetaram e afetam minha formação na e para a vida em sua inteireza. Nesse esforço procurei compreender o que representaram as experiências para o meu desenvolvimento profissional e pessoal na relação com o contexto, a sociedade e a cultura.

A narrativa desenvolvida traz indícios relevantes dos significados e sentidos do currículo desenvolvido em minha trajetória nas distintas experiências em que assumi papéis diversificados e inter-relacionados compondo uma espiral crescente de aprendizagem que incorpora o passado e o presente, integra utopias e realizações, o ser, o fazer e o compreender, revela o sujeito que se move pela contestação de modelos educacionais arraigados e pela paixão por novas interpretações, diferentes metodologias de pesquisa e de construção de conhecimentos.

Esta narrativa curricular não se encerra nessas páginas e descortina novos desafios ao olhar para o futuro e refletir sobre os valores, práticas, concepções e novos questionamentos que emergem das experiências de integração das TDIC com o currículo e das pesquisas e orientações em andamento.

Mediante esse olhar contínuo o trabalho de busca de aprofundamento das referências teóricas, experimentação de metodologias de investigação que estejam em concordância com as características da cultura digital, a orientação pertinente que permita ir além da superfície e adentrar até a raiz dos problemas de pesquisa, onde se encontra o alimento para ressignificar as práticas e iluminar a teoria.

7. Referências

ALMEIDA, M. E. B. **Informática e educação**: diretrizes para uma formação reflexiva de professores. 1996, 195f. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1996.

ALMEIDA, M. E. B. **O computador na escola**: contextualizando a formação de professores. 2000a, 252f Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000a.

ALMEIDA, M. E. B. **Informática e Formação de Professores**. Brasília: MEC – Secretaria de Educação a Distância, 2000b.

ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. **Revista BOLEMA** - Boletim de Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, v. 21, n. 29, 2008.

ALMEIDA, M. E. B. **Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo**. **Anais do XV Endipe** – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. In **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2013.

ALMOULOU, S. Une étude diagnostique em vue de la formation des enseignants en géométrie. Educação Matemática Pesquisa. **Revista do Programa de Pós-Graduados em Educação Matemática – PUC-SP**. São Paulo: EDUC, 2002. p. 49-73.

ANDRADE, P. F.; LIMA, M. C. M. **Projeto EDUCOM**. Brasília, DF: MEC/OEA, 1993.

APPLE, M. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

BARON, G.L.; BRUILLARD, E.L. **L'informatique et ses usages dans l'éducation**. Paris: Presses Universitaires de France, 1966.

BIANCHETTI, I. O desafio de escrever dissertações/teses: como incrementar a quantidade e manter a qualidade com menos tempo e menos recurso? In: BIANCHETTI, L. MACHADO, A.M. N. (Orgs.). **A bússola do escrever: Desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações**. Florianópolis: Editora da UFSC; São Paulo: Cortez, 2006, 416 p.

BOFF, L. **Experimentar Deus: a transparência de todas as coisas**. Campinas: Verus, 2002.

BRUNER, J. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BRUNER, J. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CUNHA, M. I. **CONTA-ME AGORA! as narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino**. **Revista da Faculdade de Educação**, vol. 23, n. 1 – 2. São Paulo, Jan./Dec.1997.

DEWEY, J. **Lógica: teoría de la investigación**. México: Fondo de Cultura, 1950.

FAZENDA, I. C. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas, SP: Papirus, 1994.

FONTES, C., VIEIRA, A.; GONÇALVES, A. As TICs em Portugal: que rumos? In: **Conferência Internacional de TIC na Educação- Challenges 1999**. Braga. Portugal: Universidade do Minho, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 6ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 14ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Avaliação Geral do Processo de Implementação e do Impacto das Ações do Projeto de Educação Continuada**. Secretaria de Estado da Educação de São Paulo: São Paulo, dez., 1998.

GOODSON, I. F. Currículo, Narrativa e o Futuro Social. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 35, p. 241 - 252, mai./ago. 2007.

GRAS, R. L'analyse des données: une méthodologie de traitement de questions de didactique. **Recherches en Didactiques Mathématiques**, vol 12-1, 1992.

JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação**. Lisboa: Editora Educa-Formação / Universidade de Lisboa, 2002.

JOSSO, M. C. O caminhar para si: uma perspectiva de formação de adultos e de professores. Entrevistador: Margaréte May Berkenbrock-Rosito. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 136-199, ago./dez. 2009. Disponível em: <http://www.cidadesp.edu.br/old/revista_educacao/pdf/volume_2_2/11_josso.pdf> Acesso em: 08 jul. 2013.

LARROSA, J. Tecnologias do eu e educação. In: SILVA, T. T. **O sujeito da educação**. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 35-86.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Jan/Fev/Mar/Abr 2002, n. 19. Disponível em: <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19_04_JORGE_LARROSA_BONDIA.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2013.

MACHADO, A. M. N. A bússola do escrever: sobre a função da orientação de teses e dissertações. **Revista FAMECOS**. Porto Alegre, n. 13, dez. 2000, p. 140-147.

MOREIRA, A. F. B. **Currículo**: questões atuais. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

OLIVEIRA, I. B.; AMORIM, A. C. Sentidos de currículo: entre linhas teóricas, metodológicas e experiências investigativas. OLIVEIRA, I. B.; AMORIM, A. C. R. (Orgs). **ANPED**. Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2006.

O'REILLY, T. **What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**, 2005 Disponível em: <<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

PACHECO, J. A. **Currículo**: teoria e práxis. Portugal, Porto Editora, 1996.

PAPERT, S. **Logo**: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1972.

PRADO, M. E. B. B.; FREIRE, F. M. P. Da Repetição à Criação: o professor no Ambiente Logo. In VALENTE, J. A. (Org.) **O professor no ambiente Logo**: formação e atuação. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1996.

SACCOL, A. Z.; REINHARD, N. Tecnologias de Informação Móveis, Sem Fio e Ubíquas: Definições, Estado-da-Arte e Oportunidades de Pesquisa. In **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 4, Out./Dez. 2007: 175-198. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v11n4/a09v11n4.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2011.

SCHNETZLER, R. P; OLIVEIRA, C. (Orgs.). **Orientadores em foco**. O processo de orientação de teses e dissertações em educação. Brasília: Líber Livro Editora, 2010.

SCHÖN, D. A. **Educating The Reflective Practitioner**. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (Org.) **Os professores e sua formação**. Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1992.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. 156p.

VALENTE, J. A. (Org.). **O Professor no ambiente Logo**: formação e atuação. Campinas, UNICAMP/NIED, 1996.

VALENTE, J. A. Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas. In: VALENTE, J. A. (Org.) **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: NIED-UNICAMP, 1999. p. 131-156.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. Visão analítica da informática no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. Sociedade Brasileira de Computação, Florianópolis, n. 1, 1997. Disponível em: <<http://www.professores.uff.br/hjbortol/car/library/valente.html>>. Acesso em: 22 jul. 2013.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 2. Ed., São Paulo: Martins Fontes, 1989.