

A FORMAÇÃO DOCENTE COMO CONSTRUÇÃO COLETIVA DE CONHECIMENTOS EM UMA EXPERIÊNCIA DE WEB CURRÍCULO

ALESSANDRA RODRIGUES¹

RITA DE CÁSSIA MAGALHÃES TRINDADE STANO²

Resumo

Este trabalho analisa uma experiência desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (Mestrado Profissional) de uma universidade federal brasileira. O currículo de uma disciplina do curso foi mediatizado pelas tecnologias digitais por meio da realização de encontros presenciais mensais e comunicações realizadas em um “grupo secreto” na rede social *Facebook*. Como resultado deste estudo, a análise dos registros feitos pelos mestrandos nesse ambiente virtual aponta três categorias que ilustram o processo e indicam a construção do Web Currículo: a) práticas docentes e tecnologias; b) construção de conhecimentos e mediação tecnológica; c) compartilhamento e aprendizagem. A utilização intensa do espaço virtual possibilitou a elaboração, pelos mestrandos, de dois livros digitais, além de alargar os sentidos atribuídos às tecnologias na educação e de contribuir para o aprofundamento da reflexão acerca do processo de aprendizagem dos professores em formação.

Palavras-chave: Web Currículo. TDIC. Formação de professores.

Abstract

This paper analyzes an experience developed in the Graduate Program in Science Teaching (Professional Master Degree) in a Brazilian federal university. The curriculum of the course was mediated by digital technologies by conducting monthly in-person meetings and communications made in a “secret group” on Facebook social network. As a result of this study, analysis of records made by master degree students in this virtual environment indicate three categories that show the process and indicate the construction of Web Curriculum: a) teaching practices and technologies; b) construction of knowledge and technological mediation; c) sharing

1 Professora adjunta da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Doutoranda (bolsista CNPq) no Programa de Educação: Currículo, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Graduada em Letras e mestre em Educação. E-mail: alessandrarodrigues@unifei.edu.br

2 Professora associada da Universidade Federal de Itajubá (UFIFEI) e docente no Mestrado em Educação em Ciências desta universidade. Doutora em Educação: Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Graduada em Pedagogia e mestre em Educação. Efetuou pós-doutoramento sobre Pedagogia Universitária na Universidade do Minho (UMinho), Portugal (2012). E-mail: ritastano@gmail.com

and learning. The intense use of virtual space made possible the development of the two digital books by master's students, as well as expand the meanings attached to technologies in education and contribute to the deepening of reflection on the learning process of teachers in training.

Keywords: Web Curriculum. ICT. Teacher training.

1 Introdução

A preocupação com a qualidade da Educação Brasileira tem ocupado a pauta de inúmeras publicações científicas. No bojo de toda a reflexão acerca dos elementos determinantes e promotores de uma educação de qualidade, está a questão da formação docente, compreendida nos mais diversos níveis (extensões, cursos livres, especializações e mestrados). Tal enfoque se incrementa e se aprofunda quando a discussão sobre a formação docente alia-se à possibilidade de essa formação aproximar os docentes das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e instigá-los ao uso pedagógico desses recursos. Os estudos de Valente (2003), Almeida (2004, 2007, 2014), Prado e Almeida (2003), Almeida e Valente (2011), Silva, Fernandes e Silva (2014), Assis (2014), entre outros, apontam para a necessidade e importância de uma docência capaz de dominar e fazer uso pedagógico das TDIC a fim de aprimorar e diversificar os processos de ensino e de aprendizagem.

Nesse contexto, a experiência aqui relatada e analisada teve como lócus a disciplina denominada “Prática Docente e Formação Profissional”, cuja proposta é promover discussões, leituras e estudos sobre formação e prática docentes permeadas pelas questões que envolvem o uso e a aplicação de tecnologias no cotidiano escolar. Obrigatória a todos os mestrados, a disciplina é ministrada por docente vinculada à linha de pesquisa “Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Ensino de Ciências”, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (Mestrado Profissional) de uma universidade federal brasileira. A linha de pesquisa tem por objetivo a “análise e produção de *softwares* e materiais multimídias visando a espaços formais e não formais, ao desenvolvimento e à implementação de estratégias metodológicas que privilegiem as Tecnologias da Informação e Comunicação”.

A reflexão acerca da formação docente, neste artigo, apóia-se em alguns resultados advindos da experiência de formação empreendida com uma turma dessa disciplina, no segundo semestre de 2014. A referida disciplina tem carga horária

de 60h/a, é ministrada na modalidade semipresencial e, a cada semestre em que é oferecida, um ambiente virtual para o seu desenvolvimento é definido. Neste estudo, a experiência analisada tem como cenário pedagógico e/ou ambiente virtual um grupo secreto³ criado na rede social *Facebook*, que foi a base para a realização das atividades a distância. O uso educacional dessa rede social vem sendo alvo de estudos nos últimos anos em virtude de suas múltiplas possibilidades de utilização e aplicação, como mostram, por exemplo, os trabalhos de Ferreira *et al.*; De Bona, Basso e Fagundes (2013); Alencar, Moura e Bitencourt (2013) e Kardoso (2013).

O objetivo central de nosso estudo foi analisar as contribuições do uso de uma rede social como recurso tecnológico para a construção do currículo e para a formação dos professores a partir do desenvolvimento da disciplina Prática Docente e Formação Profissional. No exercício analítico, a partir do material produzido pelos próprios alunos, algumas categorias foram extraídas e serão discutidas de forma a apreender os elementos constituintes de uma formação docente desenvolvida desde outros lugares que não somente a sala de aula tradicional.

2 Pressupostos teóricos na formação docente: a questão do currículo e das tecnologias

Toda investigação se apoia em um conjunto de elementos teórico-conceituais que orienta o olhar e define a forma de apreensão do real, onde os significados são identificados. Assim, tratar da formação docente, inicial ou continuada, exige a explicitação do sentido de currículo em sua amplitude, polissemia e em suas multifacetadas. O conceito de currículo, de acordo com Gimeno Sacristán (2013), sempre esteve associado às ideias de seleção de conteúdos e ordenação do conhecimento. Porém, este trabalho adota e associa o currículo à ideia de “percurso” (presente na própria etimologia da palavra *curriculum*).

Assim, compreendemos que o currículo é constituído tanto pelos conteúdos e conhecimentos quanto pelos passos dados e pelos caminhos percorridos na dinâmica dos processos de ensino e aprendizagem. É, portanto, uma construção social, histórica, dinâmica e processual sempre atravessada por relações de poder. O currículo é, por isso, conforme aponta Arroyo (2013), um território de disputas e de disputas de poder.

O entendimento acerca do currículo é importante porque se reflete diretamente em nossa concepção sobre quais sejam os papéis e os elementos

3 Esta rede social permite a criação de “grupos secretos”, cujo acesso às publicações e a permissão para postagens são restritos aos integrantes cadastrados no grupo. Assim, o material disponibilizado é facilmente acessado pela rede social, mas não fica público.

constituintes da formação docente. Diversos autores – dentre os quais Valente, Prado e Almeida, 2003; Gatti *et al.*, 2008; Gatti e Nunes, 2009; Gatti e Barreto, 2009; Gatti, 2010; Arroyo, 2013 etc. – têm refletido sobre a formação de professores em nosso país, ressaltando aspectos que vão desde os projetos dos cursos, passando pelas estruturas curriculares, até o tipo de materiais didáticos utilizados, as práticas pedagógicas, o tipo de formação e o lugar das tecnologias no contexto formativo.

Gatti (2010) enfatiza a fragilidade da formação de professores nos cursos de licenciatura, uma formação insuficiente para garantir o desenvolvimento efetivo do trabalho docente. Arroyo (2013) reforça esse aspecto dos cursos de licenciatura denunciando que tais cursos têm formado o “professor aulista”. À exceção de algumas iniciativas pontuais, podemos verificar que a formação inicial de professores ainda se desenvolve sob a égide de um currículo entendido como conjunto selecionado de conteúdos a ser vencido ordenadamente durante a formação. No que tange às licenciaturas voltadas à formação de professores de Ciências, de onde vêm a maioria dos sujeitos do nosso estudo, o cenário é ainda mais grave, como mostram os trabalhos de Ruiz, Ramos e Hingel (2007) e Araújo e Vianna (2011), para citar alguns. Esse cenário traz indicativos relevantes para refletirmos sobre a formação continuada, que acaba sendo responsável por suprir as insuficiências deixadas pela formação inicial.

Entendemos que os cursos de formação continuada de professores, como os mestrados acadêmicos e profissionais, ainda que se deparando com as inúmeras carências advindas da formação inicial, devem ultrapassar a urgência de apenas suprir essas faltas desenvolvendo-se por meio de currículos que se diferenciem, se ampliem, em termos conceituais e práticos, enfatizando e problematizando a experiência docente e a prática pedagógica. Trata-se, pois, de desenvolver um currículo fundamentado no contexto profissional e social, tendo como ponto de partida e de chegada a própria prática docente. Nesse sentido, é também um currículo que se estrutura como uma trama permeável na qual podem se entretecer uma multiplicidade de saberes, fazeres, pensares e dizeres advindos do próprio percurso de formação-ação-reflexão-ação dos sujeitos. Pelo viés, portanto, da contextualização do currículo, o ambiente de aprendizagem na formação de professores deve ser interdisciplinar por natureza (FAZENDA, 1994).

O currículo prescrito, nessa proposta de permeabilidade interdisciplinar construída e vivenciada, transforma-se, na formação continuada, em currículo experienciado (FREIRE, 1988). Abrem-se, assim, espaços para o que está “fora” da formalidade, “fora” da sala de aula, para o que vem da vida, do cotidiano; e, por conseguinte, abre-se para a tecnologia que faz parte das atividades corriqueiras

de estudantes e professores, mas que ainda não figura como elemento comum no cenário escolar.

Quanto ao lugar da tecnologia na formação continuada docente, Almeida e Valente (2011, p. 50) afirmam que o processo de formação do professor envolve muito mais do que oportunizar a este “[...] conhecimento técnico sobre as TDIC [...]. Deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula”.

Ao se propor a recontextualização do aprendizado e da experiência do professor em formação, espera-se que este atribua sentidos ao uso das TDIC em sua prática, e passe a integrá-las ao seu fazer docente sempre que elas possam trazer contribuições aos processos de ensinar e aprender. Nesse tipo de utilização da tecnologia, aproximamo-nos do conceito de Web Currículo, termo que vem sendo cunhado nos últimos anos por Almeida e Valente (2012).

Em obra mais recente, Almeida (2014, p. 26) define o termo Web Currículo como sendo:

[...] o currículo que se desenvolve com a mediação de ferramentas e interfaces das TDIC e se organiza em redes hipertextuais abertas ao estabelecimento de arcos, que criam novas ligações entre nós já estabelecidos, constituídos por informações e também por novos nós que integram conhecimentos previamente elaborados e conhecimentos em construção pelos aprendizes (estudantes, professores e outras pessoas).

Assim, entendemos que o Web Currículo vai além da mera substituição do caderno pelo *tablet* ou do quadro negro pela apresentação de *slides*, pois amplia o sentido da utilização das TDIC e do aparato tecnológico em si, para promover ganhos à aprendizagem, aos sentidos construídos pelos sujeitos e à própria natureza na relação professor-aluno.

3 Organizando a experiência em Web Currículo: os caminhos percorridos e as escolhas de investigação

Retomando o objetivo deste texto, nossa intenção é analisar as contribuições do uso integrado de um recurso tecnológico (neste caso, um grupo secreto no *Facebook*) para a construção do currículo e para a formação dos professores no contexto da disciplina “Prática Docente e Formação Profissional”, de um Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.

Como já mencionamos, a disciplina Prática Docente e Formação Profissional foi organizada de maneira a intercalar encontros presenciais, na Universidade, e atividades virtuais, desenvolvendo-se na seguinte proporção: durante o semestre,

ocorreram cinco encontros presenciais com duração de quatro horas cada um, totalizando cerca de 20 horas. As 40 horas restantes para completar a carga horária total da disciplina foram cumpridas em atividades individuais e coletivas postadas/comentadas no grupo secreto do *Facebook*.

A opção por esse recurso digital como um ambiente virtual para realização das atividades deveu-se a experiências anteriores na disciplina com a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, como *TelEduc* e *Moodle*, e à percepção da necessidade de utilização de um ambiente virtual mais acessível e agradável aos alunos, ao mesmo tempo em que apresentasse recursos flexíveis e imediatos de comunicação além de ser mais facilmente acessado via celular (*mobile learning*).

Os objetivos da proposição inicial de utilização do grupo secreto eram que este servisse à: a) indicação e postagem de materiais para leitura (feitas pela professora da disciplina); b) postagem de atividades desenvolvidas pelos alunos (textos, resenhas, *slides* etc.); c) postagem de comentários (feitos pela professora e pelos alunos) sobre os trabalhos realizados. Conforme explicitaremos nos resultados desta pesquisa, os objetivos traçados para o uso do *Facebook* foram, gradativamente, ampliados em função das possibilidades não previstas quando do planejamento e da discussão com a turma sobre a proposta da disciplina.

A quantidade e a qualidade do material produzido, compartilhado, discutido e ilustrado no *Facebook* durante o curso geraram uma série de textos e comentários que foram compilados, após o término da disciplina, em dois livros digitais, elaborados conforme a temática dos conteúdos discutidos. A produção dos livros também contou com a participação dos mestrandos e, por si só, já ilustra a riqueza do processo formativo desencadeado pelo uso da rede social. Além disso, as vozes dos mestrandos, suas experiências, expectativas e reflexões fundamentadas nas leituras feitas durante o semestre ampliaram-se e ganharam novo *status* pela promoção da autoria docente nesse contexto de formação.

Um dos livros, intitulado “Prática docente em forma de relatos, metáforas e reflexões: a construção de uma docência” serve de *corpus* de análise deste estudo, trazendo os registros das interações e do próprio processo de aprendizagem dos 16 mestrandos e das duas professoras que acompanharam o desenvolvimento das atividades (a docente responsável pela disciplina e uma professora pesquisadora da universidade).

O tratamento qualitativo dos dados foi construído por meio de três categorias de análise: a) práticas docentes e tecnologias; b) construção de conhecimento e mediação tecnológica; c) compartilhamento e aprendizagem. Tais categorias advêm do acompanhamento e da observação, feitos pelas pesquisadoras, da dinâmica desencadeada pelo uso do grupo secreto no *Facebook* durante a disciplina.

No tratamento qualitativo efetuado, a categorização dos excertos do livro foi realizada com apoio do *software* NVivo⁴ e os sujeitos estão identificados como S1, S2, S3 e assim sucessivamente para preservar sua identidade. Cabe informarmos, ainda, que a turma de mestrandos era constituída por 16 alunos, todos professores com atuação em diferentes níveis de ensino, mas majoritariamente, na Educação Básica. Quanto à formação inicial, os sujeitos de pesquisa estão assim divididos: três licenciados em Matemática, quatro licenciados em Física, dois licenciados em Biologia, dois licenciados em Química, um licenciado em Pedagogia, um licenciado em Normal Superior, um licenciado em Filosofia, um licenciado em Enfermagem e um médico. Todos os sujeitos aceitaram ter seus textos publicados neste estudo.

4 Capturando o movimento da disciplina: os dados categorizados

4.1 Categoria 1: Práticas docentes e tecnologias

Os dados relativos a esta categoria trazem aspectos relevantes para compreendermos a realidade dos professores pesquisados em relação ao uso da tecnologia em sua prática pedagógica. O primeiro aspecto refere-se ao sentido de se utilizar a tecnologia em sala de aula e à reflexão sobre esse sentido, como mostram os excertos a seguir, extraídos de postagens feitas no *Facebook* após leituras sugeridas pela professora sobre o uso de tecnologias no ensino:

“Sempre gostei de utilizar recursos tecnológicos em minhas aulas. Desenvolvi um projeto para que os alunos pudessem utilizar a sala de informática pelo menos uma aula por semana, com o objetivo de construir habilidades com o computador, porém o texto me fez pensar e questionar se o que eu fiz era suficiente”. (S7, grifos nossos).

“Pensemos realmente na mediação dessa tecnologia. Não podemos dizer que somos professores tecnológicos só pelo fato de usarmos slides ou internet [...]. Com a utilização das tecnologias a sala de aula pode se tornar um ambiente mais atrativo, permitindo uma maior interação do aluno com o mundo. O professor deve aprender a ler e a escrever as diferentes linguagens. Devemos colocar as tecnologias como aliadas para facilitar nosso trabalho na docência”. (S1, grifos nossos).

S7 aponta, ainda que indiretamente, a importância de uma formação continuada que coloque em pauta e discuta a questão da tecnologia, ao afirmar que a leitura feita na disciplina do mestrado fez com que questionasse sua prática.

4 O Nvivo é um **software** de auxílio à pesquisa qualitativa e mista que permite reunir, organizar e analisar conteúdos de entrevistas, discussões em grupo, questionários, áudios, mídias sociais e páginas **web**.

Propiciar ao professor em formação elementos teóricos para que ele possa refletir sobre seu fazer docente enfatiza a necessidade de se garantir, no percurso formativo, a articulação entre teoria e prática, sem que haja hierarquização, e sim construindo uma dialeticidade entre o saber e o fazer, entre o pensamento e a ação.

Além disso, salientamos a relevância do grupo no *Facebook* como espaço aberto para que a mestranda-professora pudesse dividir suas experiências e reflexões com os colegas (o que nem sempre é possível no curto período de tempo destinado às aulas presenciais de um modo geral). Trata-se, pois, do “estar junto virtual” proposto por Valente (2002) e do qual trataremos mais adiante.

S1, por sua vez, reflete uma ampliação do sentido de ser um “professor tecnológico” como aquele docente que apenas repete as práticas tradicionais lançando mão de suportes e tecnologias diferentes (em vez do quadro negro, os *slides*, por exemplo). A professora amplia sua visão aproximando-se da ideia de integração das TDIC ao currículo ao propor que elas podem auxiliar a “interação do aluno com o mundo” e se constituírem como “aliadas da docência”.

Nesse sentido, as postagens no *Facebook* auxiliam a realização de uma formação continuada que entrelaça conhecimentos teórico-educacionais e incita os sujeitos a se assumirem e se entregarem à experiência da práxis. Assim, o espaço virtual torna-se espaço para a construção coletiva de conhecimento por meio do diálogo e da permanente inter-relação teoria e prática, além de materializar um percurso curricular mediatizado pelas tecnologias, cuja utilização vai sendo resignificada pelos sujeitos.

O segundo aspecto que figura nessa categoria mostra a realidade dos sujeitos atuantes em escolas públicas:

“Mas creio que pelo menos eu estava tentando, enquanto que muitos professores nem sequer chegam perto do computador ou da sala de informática”. (S7, grifos nossos).

“[...] precisa haver mudança de atitude, pois não adianta ter computadores ou novas tecnologias nas escolas se os professores continuarem com posturas tradicionais”. (S7, grifos nossos).

“Não adianta equipar uma escola com instrumentos se a maioria dos professores não se interessa por eles. Pra eles, a tecnologia é para digitar suas provas e nada mais. Percebo que não há interesse algum para mudança de alguma coisa”. (S6, grifos nossos).

“Uma notícia boa é que alguns têm *Facebook*, já sabem curtir e compartilhar o que lhes é enviado. Nenhum professor consegue perceber a parceria que estas ferramentas podem trazer à prática docente”. (S6, grifos nossos).

Tais excertos nos levam essencialmente a questionar: por que ainda há tantos professores refratários à utilização das tecnologias na escola? As possíveis respostas podem estar indicadas nas próprias postagens dos mestrandos-professores: a) a falta de domínio do aparato tecnológico ainda é impeditiva ou inibidora do uso das TDIC nas escolas; b) a formação inicial e continuada que, na maioria dos casos, acaba sendo fragmentada, pautada em práticas de leitura e reprodução de informações (GATTI, 2010) e da qual passam ao largo as discussões acerca da integração das tecnologias ao currículo. Nessa direção, Almeida (2004, p. 86) propõe que a formação de professores para uso pedagógico das tecnologias deve inter-relacionar conhecimentos teóricos, educativos, de domínio da tecnologia e “[...] atitudes que promovam o desenvolvimento da prática reflexiva, da capacidade crítica, da compreensão de que cada indivíduo produz conhecimento, da valorização do ser humano em sua multidimensionalidade”.

Ainda sobre este aspecto, S6 coloca como uma “boa notícia” o fato de alguns docentes já terem perfil no *Facebook* e exemplifica/justifica essa boa notícia mencionando ações como “curtir” e “compartilhar” – “*Uma notícia boa é que alguns têm Facebook, já sabem curtir e compartilhar*” (S6) –, ou seja, ações diretamente associadas à interação comunicativa, ao estabelecimento de relações e à manutenção de redes de ligações entre as pessoas. Ainda que sejam ações de certa maneira superficiais, que não promovem discussões profundas sobre as temáticas às quais se referem, entendemos que S6 aponta para o potencial das redes sociais para promoverem a educação, em especial a educação de sujeitos jovens, cujo cotidiano está profundamente influenciado por esses recursos.

4.2 Categoria 2: Construção de conhecimento e mediação tecnológica

Não é incomum as situações criadas em sala de aula promoverem apenas a reprodução do conteúdo, impossibilitando a ocorrência de aprendizagem significativa. Então, transcender o espaço da sala de aula provoca uma reflexão sobre a relevância do planejamento, do contexto educacional e sobre outros elementos que constituem a ação educativa e, em particular, as atividades de formação propostas por uma disciplina de Mestrado Profissional para professores. A relevância da construção do conhecimento como modo inquestionável de garantir aprendizagem significativa se apresenta na consciência dos próprios mestrandos-professores quando refletem sobre a prática docente: “[...] nesse momento, sinto que somos encorajados a fazermos uma reflexão crítica para que possamos descrevê-la, compreendê-la e, então, transformá-la” (S12, grifos nossos).

Podemos perceber que a teorização acerca do processo de aprendizagem, enfatizada nos cursos de formação inicial e continuada de professores, é reforçada/

apropriada pelo sujeito a partir de sua vivência como construtor do conhecimento. Ao explicitarem suas vivências como aprendizes, os mestrandos-professores deslocam e ampliam o sentido do teórico para a sua prática como sujeitos que aprendem e constroem conhecimento. Corroborando as ideias de Gadotti (1989) sobre a importância da linguagem quando se refere à aprendizagem como construção do conhecimento e constatamos que a reflexão do próprio sujeito-aprendiz, via declaração (postagem), apresenta uma sofisticação cognitiva, sistematizando suas percepções, ou seja, elaborando significativamente as experiências curriculares promotoras de formação continuada docente.

No processo de construção do conhecimento, segundo Vygotsky (1984), há dois tipos de elementos mediadores: os instrumentos e os signos – representações mentais que substituem objetos do mundo real. Tais representações ocorrem, sobretudo, pelas interações, resultando em aprendizagem. Ao propiciar aos mestrandos-professores experiências de aprendizes, estamos contribuindo para a ressignificação de suas práticas pedagógicas, como podemos perceber nas seguintes postagens: “[...] o uso das TDIC no ambiente escolar como formas de mediação pode e deve contribuir para melhorar a aprendizagem não só devido à versatilidade de linguagens envolvidas, mas às diversas possibilidades que as TDIC oferecem” (S7, grifos nossos). Além disso: “A tecnologia veio para ficar; então, façamos uso dela para melhorar a aprendizagem” (S6, grifos nossos).

Notamos que os mestrandos-professores, ao refletirem sobre a ubiquidade das tecnologias na sociedade contemporânea, também associam essa presença ao uso da tecnologia na educação e apontam o seu potencial de mediação da aprendizagem, como declaram S1 e S2:

“É perceptível a presença da tecnologia nos relatos, alguns mais outros menos... Como eu disse, a tecnologia está aqui, ali... Na sala de aula, com o professor, com o médico, com o advogado, no banco, no hospital, no cartório [...]. Enfim, estamos diante de um mundo tomado pela tecnologia”. (S1, grifos nossos).

“É fato que atualmente fica praticamente impossível imaginar os processos de ensino e aprendizagem sem mencionar as TDIC”. (S2, grifos nossos).

Em consonância com essas percepções, observamos que a construção/apropriação dos sentidos das TDIC na educação, mediadas pelo próprio uso dessas tecnologias, advém de um olhar crítico para o contexto em que as práticas docentes são desenvolvidas e essa crítica se materializa como denúncia e anúncio:

“O que precisa ficar claro a todos os professores é que, se continuarmos apenas com esse olhar instrucionista sobre as TIC, elas nunca se tornarão instrumentos de transformação na educação”. (S2, grifos nossos).

“A formação dos gestores e professores também precisa ser diferente. Se faz necessário mudanças na mentalidade dos que estão atuando e daqueles que estão em formação, para que possam desenvolver seus planos de ensino, contemplando os recursos tecnológicos como ferramentas que propiciarão aos alunos agirem em sua aprendizagem, de forma a utilizar as TIC para solucionar problemas”. (S2, grifos nossos).

“Podemos citar, como exemplo, o uso das tecnologias, tão temido por docentes, que resistem a esse mundo desconhecido, porém, como o ar e a água são imprescindíveis à nossa sobrevivência, o uso das tecnologias está se tornando imprescindível no contexto educacional”. (S13, grifos nossos).

A mediação tecnológica, vivenciada no próprio processo de aprendizagem dos mestrandos, surge e se fortalece não apenas enquanto conceito, mas se inscreve significativamente, no próprio exercício reflexivo sobre as TDIC, como ilustram as postagens de S2 e P1:

“As TIC precisam ser vistas como instrumentos de construção do conhecimento, que auxiliam o trabalho do professor, que, nesse contexto, agiria como um mediador por proporcionar ao aluno a construção de sua aprendizagem, colocando toda sua criatividade e ideias em ação, ao mesmo tempo em que é respeitado o grau de maturidade de cada aluno, bem como o contexto no qual está inserido, o que, para muitos autores, pode tornar o ensino mais significativo”. (S2, grifos nossos).

“Escola não tem mesmo ponto final. Escola é a reticência que está presente em nossa identidade mutante, em nossas amizades perdidas e em outras, guardadas e cuidadas. Escola tem reticência. E é essa reticência que garante a sua continuidade, a sua sobrevivência num tempo de internet, de tecnologias avançadas, de encontros virtuais”. (P1).

Cabe destacarmos que, pela mediação tecnológica, ocorre, nesta experiência em uma disciplina de formação docente, a construção de conhecimento docente, em que se apreende, via uso de tecnologias, a potencialidade mediadora que as TDIC apresentam para o processo de aprendizagem, desenvolvendo, assim, um olhar crítico e criativo para sua aplicação em situações reais de sala de aula.

4.3 Categoria 3: Compartilhamento e aprendizagem

Alguns aspectos constituintes do conceito de Web Currículo podem ser identificados no entrecruzamento das postagens dos mestrandos-professores, apontando outros resultantes da experiência desenvolvida na disciplina, a saber: o alargamento do currículo; o sentido do estar junto virtual; indícios de apropriação tecnológica; e recontextualização da experiência vivenciada.

Podemos identificar, nos excertos que seguem, um processo de construção de um currículo alargado bem como a expansão do espaço-tempo da disciplina

ultrapassando as horas correspondentes aos encontros presenciais. O grupo no *Facebook* possibilitou e provocou a otimização do tempo de dedicação à disciplina e às atividades sugeridas e programadas. Dessa forma, pela rede social, foi possível compartilhar trabalhos e informações, bem como comentar, apreciar ou complementar as postagens sem o limite do horário restrito das aulas presenciais: “*Foram horas de diálogo [no Facebook] em que, juntos, construímos o sentido de sermos professores*” (S5, grifos nossos). Também destacamos que: “*A aprendizagem foi constante e só tenho a agradecer a todos por compartilhar [...]*” (S1, grifos nossos).

Observamos que o compartilhamento de práticas docentes, aliado às discussões teóricas, alarga não apenas o sentido de espaço-tempo do aprendizado e da formação docente, mas também amplia o próprio sentido identitário da profissão. Um movimento de formação em que a prática docente, ao ser compartilhada, exige reflexão, porque se sustenta na argumentação, na organização do próprio material compartilhado: “[...] *estamos vivenciando constantemente, principalmente nas nossas discussões aqui no Face, a reflexão de nossa prática*”. (S3).

Além da ampliação do tempo de reflexão sobre os conteúdos curriculares e sua relação com a prática pedagógica dos mestrandos-professores, os dados apontam para o caráter coletivo da construção do currículo como um percurso de formação que permite aos aprendentes: a) constituírem-se como sujeitos atuantes no processo de construção e reconstrução de saberes por meio do compartilhamento de suas experiências no espaço virtual. Ao serem vistos, lidos e analisados pelos seus pares, vão se construindo e se assumindo como sujeitos de conhecimentos, como autores expostos, responsáveis e reconhecidos por seus escritos e por seu processo de aprendizagem (RODRIGUES, 2011); b) construir uma experiência curricular que propicia a práxis e a percepção do próprio aprendizado.

Os mestrandos-professores S3 e S7 nos apontam, também, um indício de percepção da aprendizagem em espiral (VALENTE, 2002): “*As reflexões de cada texto lido e analisado, as postagens no grupo do Facebook, as narrativas cheias de encantamento, de lições, de experiências, repletas de cada um, de cada mudança e transformação que o curso proporcionou a todos*” (S7). Além disso: “[...] *vendo que estamos em constante construção e transformação, a nossa formação continuada acontecendo*” (S3).

Quanto ao indício dos mestrandos-professores se construindo sujeitos em uma posição de autores, é ilustrativa a colocação de S6: “*Confesso que no início, não achei uma boa compartilharmos a nossa prática docente*”. O excerto indica um possível medo da exposição, em que o olhar do outro pode significar o julgamento e a reprovação de sua experiência. Há aqui indícios de uma ausência de autoria

docente. Outrossim, a postagem sugere a falta de hábito no exercício de compartilhamento e o receio de expor o seu saber-fazer. Entretanto, como problematizar e refletir o saber prático docente se não houver espaços para dizê-lo nas situações de formação continuada?

De acordo com Tardif (2002, p. 39), o professor deve ter conhecimentos disciplinares, curriculares e relativos “[...] às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”. O uso do *Facebook* colocou em movimento esses saberes, entrecruzando-os em cada postagem e interação dos mestrandos-professores e, possibilitou, assim, a assunção paulatina da autoria de suas próprias práticas e consequentes reflexões.

O sentido do “estar junto virtual” também se concretizou no *Facebook* e foi vivenciado pelos sujeitos promovendo intensa interação entre os aprendentes (estudantes e professores) e garantindo “[...] múltiplas interações no sentido de acompanhar e assessorar constantemente o aprendiz para entender o que ele faz” (VALENTE, 2003, p. 31), como ilustram os excertos de S7 e S3: “*Em toda minha experiência não compartilhei de presenças tão agradáveis como a que compartilho neste grupo*” (S7). Além disso: “[...] *nos reconstruímos a cada dia que convivemos virtualmente [...]*” (S3).

A intensidade de reflexões, compartilhamentos e diálogos no espaço virtual imprimiu à disciplina uma ambiência interativa, dinâmica e dialógica que ultrapassou o sentido planejado inicialmente para o uso do *Facebook*. Em diversos momentos, coincidentemente, a turma toda esteve, de maneira síncrona, debatendo e desdobrando reflexões na rede social, corroborando o argumento de Valente (2003, p. 25) de que esse “estar junto virtual” permite “[...] a formação de um profissional capaz de refletir durante a ação pedagógica que realiza, bem como sobre esta ação e, com isso, poder rever e reconstruir sua prática de sala de aula”.

Destacamos também que houve, no decorrer da ocupação do espaço virtual criado na forma do grupo secreto, o favorecimento do aprendizado e do uso de outras ferramentas digitais disponibilizadas pelos próprios alunos em todo o período da disciplina, conforme o seguinte comentário de S6:

“Fiquei boquiaberto com algumas delas [postagens], pela forma com que a tecnologia foi usada. Imagine se tivéssemos que escrever à mão e xerocar para cada colega ler, interpretar e responder? Estaríamos ainda com certeza no primeiro texto, prestes a desistir”.

A construção processual do currículo mediado pelas tecnologias, em que o Web Currículo construído via TDIC muda a relação entre professores e alunos, bem como a relação destes com o conhecimento, também pode ser evidenciada

na postagem de S6: “Com o passar dos dias, os depoimentos, os trabalhos em equipes diferenciadas e as diversas postagens, sem querer, ou querendo, foram nos transformando, nos envolvendo e nos aproximando” (S6, grifos nossos).

S6 nos apresenta o indício da materialização dessas mudanças na vida e na prática dos sujeitos envolvidos, que apreendem os sentidos da utilização das tecnologias nas situações educativas, apropriando-se, ressignificando e recontextualizando esse uso em seu próprio contexto de atuação, como finaliza S6: “Estou levando essa prática comigo”.

5 Considerações de Encerramento

A reflexão acerca desta experiência em uma disciplina de um curso de formação docente com o uso do grupo secreto no *Facebook* ultrapassa uma análise pontual e nos instiga a buscar a captura do próprio processo formativo de professores. Observamos que a dinâmica, tanto no espaço virtual como no presencial, que se desenvolveu no decorrer da disciplina promoveu um envolvimento dos mestrandos-professores de forma a alargar significativamente as horas de trabalho e estudo dos temas propostos, ultrapassando a carga-horária oficial e, principalmente, agregando à programação disciplinar uma qualidade não prevista no planejamento das atividades.

Os mestrandos-professores, à medida que foram dominando os recursos tecnológicos adjacentes ao *Facebook* (formas de postagens, vídeos, textos, arquivos anexados etc.), o tornaram um ambiente virtual de aprendizagem e, por conseguinte, um espaço de formação docente.

Assim, percebemos a construção paulatina de uma postura mais autônoma e participativa dos sujeitos, o que resultou em um cenário propício à formação continuada docente. Tal cenário, construído coletivamente, corresponde a um conjunto de aspectos evidenciados pelos dados, em que os professores, em formação, desenvolveram experiências no sentido de: a) serem fomentadores das discussões virtuais; b) buscarem informações e materiais extras (como vídeos, textos e *sites*) para compartilhar no grupo; c) refletirem sobre a tecnologia apropriando-se dos recursos tecnológicos e problematizando-os em relação ao seu uso pedagógico; d) exercerem a criticidade e a análise sobre as próprias práticas docentes.

Houve, ainda, um processo de apropriação paulatina do conteúdo e das ferramentas digitais: a) como acervo para suas práticas docentes; b) como meio de (re) construção permanente de conhecimentos e conceitos; c) como espaço para compartilhamento de experiências. A tecnologia configurou-se, então, como elemento

estruturante do percurso curricular dos sujeitos e da experiência destes em relação à formação continuada no mestrado.

O espaço virtual tornou-se um lugar ocupado *pela e para* a construção de conhecimentos em uma rede hipertextual dinâmica, permanentemente atualizada e problematizada que possibilitou aos sujeitos “experimentar” o currículo em construção como agentes desse currículo.

A experiência de materialização do Web Currículo deu-se pelo estabelecimento de ligações entre os conhecimentos prévios dos sujeitos e os conteúdos trabalhados na formação com a mediação da tecnologia. Podemos afirmar que o Web Currículo, experienciado e materializado na disciplina aqui apresentada, foi se construindo de maneira coletiva à medida em que ocorria a apropriação de conceitos e manejos da tecnologia, bem como a intensificação do uso e da ocupação do espaço virtual.

Entre leituras e discussões, encontros presenciais e muitos diálogos virtuais, a experiência e a construção do Web Currículo – conforme assinalamos no decorrer das análises – podem facilitar a articulação necessária entre teoria e prática, utilizando a mediação tecnológica. Outrossim, o uso de uma rede social, transformada em um AVA, mostrou-se como um espaço potencial para o compartilhamento de práticas e, conseqüentemente, um possível caminho para a construção de conhecimento docente.

Referências

ALENCAR, Gersica Agripino; MOURA, Murilo Rebouças; BITENCOURT, Ricardo Barbosa. Facebook como plataforma de ensino/aprendizagem: o que dizem os professores e alunos do IFSertão-PE. *Educação, Formação & Tecnologias*, v. 6, n. 1, p. 86-93, 2013. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/issue/view/18>>. Acesso em: 13 ago. 2015.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. *Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica*. São Paulo: Editora Articulação, 2004.

_____. Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In: VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de (Org.). *Formação de educadores a distância e integração de mídias*. São Paulo: Avercamp, 2007. p. 159-169. _____. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALVES, Dom Robson Medeiros; LEMOS, Silvana Donadio Vilela (Org.). *Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014. p. 57-82. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

_____.; VALENTE, José Armando. Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais. *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: 15 mar. 2014.

_____.; _____. *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.

ARAÚJO, Renato Santos; VIANNA, Deise Miranda. A carência de professores de ciências e matemática na Educação Básica e a ampliação das vagas no Ensino Superior. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 17, p. 807-822, 2011.

ARROYO, Miguel Gonzáles. *Currículo, território em disputa*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

ASSIS, Maria Paulina de. Pesquisa e aprendizagem em web currículo: estudo de práticas pedagógicas em programa de pós-graduação em Educação: Currículo. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALVES, Dom Robson Medeiros; LEMOS, Silvana Donadio Vilela (Org.). *Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014. p.143-157.

DE BONA, Aline Silva; BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo; FAGUNDES, Léa da Cruz. Facebook: um espaço de aprendizagem digital cooperativo de Matemática. *Revista Thema*, v. 10, p. 76-94, 2013. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/download/124/100>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papirus, 1994.

FERREIRA, Giselle; CAMPOS, Aline; BARTHOLLO, Helena; MARKESON, Simone. Facebook e recursos educacionais na formação de pesquisadores em educação: percepções e reflexões. *Educação, Formação & Tecnologias*, v. 7, n. 1, p. 47-60, 2014. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/issue/view/2>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1988.

GADOTTI, Moacir. *Paulo Freire no contexto do pensamento pedagógico contemporâneo: convite à leitura de Paulo Freire*. São Paulo: Scipione, 1989.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 26 fev. 2015.

_____.; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. *Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social*. Brasília: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa).

_____. et al. *Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vítor Civita, 2008. 2. v. (Relatório de pesquisa).

_____.; NUNES, Marina Muniz Rosa (Org.). *Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas*. São Paulo: FCC/DPE, 2009. v. 29.

GIMENO SACRISTÁN, José. O que significa o currículo? In: _____. (Org.). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 16-37.

KARDOSO, Felipe Camilo Mesquita. *Confissões no Facebook: educação e subjetivação nas redes sociais*. 2013. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <http://www.teses.ufc.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=9478>. Acesso em: 13 ago. 2015.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Redesenhando Estratégias na Própria Ação: Formação do Professor a Distância em Ambiente Digital. In: VALENTE, José Armando; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de (Org.). *Educação a Distância via internet*. São Paulo: Avercamp, 2003. p. 71-85.

RODRIGUES, Alessandra. *Escrita e autoria: entre histórias, memórias e descobertas*. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

RUIZ, Antonio Ibañez; RAMOS, Mozart Neves; HINGEL, Murílio de Avellar. *Escassez de Professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais*. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2007.

SILVA, Alexandra de Godoi e; FERNANDES, Alisandra Cavalcante; SILVA, Flaviana dos Santos. Objetos de aprendizagem como convergência do web currículo nas formações inicial e continuada do Projeto UCA. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALVES, Dom Robson Medeiros; LEMOS, Silvana Donadio Vilela (Org.). *Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014. p. 107-125.

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

VALENTE, José Armando. A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, Maria. Cristina Rodrigues (Ed.). *Tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

_____. Curso de Especialização em Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos com Uso de Novas Tecnologias: Descrição e Fundamentos. In: VALENTE, José Armando; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de (Org.). *Educação a Distância via internet*. São Paulo: Avercamp, 2003. p. 23-56.

_____.; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de (Org.). *Educação a Distância via internet*. São Paulo: Avercamp, 2003.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social na mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

Submissão em: 14/08/2015.

Aprovação em: 05/04/2016.