



O “ESTAR JUNTO VIRTUAL” E OS “HABITANTES”: um caminho para o desenvolvimento profissional do professor na modalidade EaD

Agnaldo de Oliveira

Mestre em Educação Matemática
Secretaria Municipal de Educação – Campo Grande – MS – Brasil
agitha2@gmail.com

Suely Scherer

Doutora em Educação
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – MS – Brasil
susche@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta um estudo sobre uma proposta de interação a distância que pode favorecer a formação continuada de professores a distância na busca pelo desenvolvimento profissional. A modalidade de Educação a Distância (EaD) é uma alternativa para a formação de professores em busca de desenvolvimento profissional e, assim, discute-se neste artigo a abordagem do “estar junto virtual”, proposta por José Armando Valente, e a atitude de “habitante”, caracterizada em estudos de Suely Scherer, como um caminho para ações de formação continuada de professores desenvolvidas em ambientes virtuais de aprendizagem, na modalidade EaD. Nesse sentido, a formação continuada é pensada a partir de ações que incorporam a interação entre o professor formador e os professores em formação, proposta na abordagem “Estar Junto Virtual”, em um movimento em que esses assumem a atitude de “habitantes” do espaço/tempo de sua formação.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional, educação a distância, interação, formação continuada, abordagem em EaD.

The "VIRTUAL BEING TOGETHER" and the "INHABITANTS": a way for teacher's professional development in distance education modality

Abstract

This article presents a study of a proposal for distance interaction that can favor the continuing education of virtual teachers in the pursuit of professional development. The modality Distance Education is an alternative to the formation of professional development search in teachers and thus we discuss in this article the approach of "virtual being together", proposed by José Armando Valente and the attitude of "inhabitant" characterized in a study of Suely Scherer, as a way of continuing training activities for teacher developed in virtual learning environments in distance education modality. In this sense, continuing education is thought from actions that incorporate the interaction between the teacher trainer and teacher training, a propose in "virtual

being together" approach, in a movement in which these take the "inhabitant" attitude of space / time of their formation.

Keywords: professional development, distance education, interaction, continuing education, distance education approach.

INTRODUÇÃO

Para Fiorentini e Castro (2003), o professor aprende sobre sua atividade profissional não apenas na formação inicial ou no seu trabalho na escola. Essa aprendizagem é um processo que ocorre de forma dinâmica e articulada em vários espaços e tempos. Para esses autores:

Acreditar que a *formação do professor* acontece apenas em intervalos independentes ou num espaço bem determinado é negar o movimento social, histórico e cultural de constituição de cada sujeito. O movimento de formação do professor não é isolado do restante da vida. Ao contrário, está imerso nas práticas sociais e culturais. (FIORENTINI; CASTRO, 2003, p. 124, grifo dos autores).

Assim, imaginar que a formação do professor acontece somente durante a formação inicial, deixando de lado a formação continuada – aquela que acontece durante a vida profissional –, é negar a importância de seu desenvolvimento profissional.

Segundo Fiorentini (2000, p. 187), é trabalhando em sala de aula que

[...] os professores mobilizam e produzem saberes e, nesse processo, constituem-se profissionais. Isso significa que o professor, sua prática e seus saberes formam uma tríade de entidades que "interdependem" e "co-pertencem" a uma situação e trabalho na qual "co-evoluem" e continuamente se transformam.

Desta maneira, o professor ao estar envolvido em uma prática social, dentro da sala de aula, as reflexões e os significados sobre o que se sabe, fala e faz contribuem para a formação do professor. Segundo Fiorentini e Castro (2003, p. 128), "[...] é no trabalho, que o professor renova e ressignifica os saberes adquiridos durante todo o processo de escolarização, passando, então, a desenvolver seu próprio repertório de saberes".

Ao significar e ressignificar esses saberes nos tornamos professores, portanto, também aprendemos a nos tornar professores durante a experiência profissional. Nesse

processo, os conhecimentos adquiridos/produzidos em momentos de formação interagem com a vida do professor, tanto na dimensão profissional como na dimensão pessoal.

Para Fiorentini (2003, p. 10), os “educadores matemáticos, constituem um dos grupos profissionais que mais procuram se aventurar por novos caminhos e com outros olhares, em relação à formação do professor, aos seus saberes e sua prática”. No entanto, ainda é comum encontrarmos professores de matemática que não se sentem à vontade para o uso das tecnologias digitais em suas aulas (BRANCO, 2010), alegando que na formação inicial não tiveram preparação e que não há tempo suficiente na escola para o preparo das aulas com esses recursos. Assim, segundo Branco (2010, p. 25), “faz-se necessário pensar uma formação de professores para superar ou amenizar estes conflitos”.

Kenski (2003, p. 88) ressalta que “[...] o professor que deseja melhorar suas competências profissionais e metodologias de ensino, além da própria reflexão e atualização sobre o conteúdo da matéria ensinada, precisa estar em estado permanente de aprendizagem”. A EaD favorece esse processo. Essa modalidade de educação pode incorporar o uso das tecnologias digitais como meio que viabiliza o encontro entre professor em formação¹ e professor formador².

Ao participar de ações de formação de professores nessa modalidade, o professor em formação pode desenvolver habilidades para o uso de tecnologias digitais em processos de comunicação, e tem a oportunidade de refletir sobre a possibilidade de integrá-las em sua prática em sala de aula, tanto para comunicação a distância, como para favorecer a aprendizagem.

As tecnologias digitais para Lemke (apud ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 23),

[...] introduzem novos modelos de comunicação, permitem a expressão do pensamento pelas modalidades como as da escrita (linear, sequencial) e da imagem (simultaneidade, espacialidade) e a combinação dessas modalidades, no que tem sido conhecido como multimodalidade ou hipermodalidade quando diferentes modalidades são integradas na hipermídia.

¹ “Professor em formação” é como denominaremos os professores participantes de ações de formação

² “Professor Formador” é como denominaremos o professor que coordena as ações de formação.

Nesse contexto, o objetivo com este artigo é apresentar um estudo sobre uma proposta de interação a distância que pode favorecer a formação continuada de professores a distância na busca pelo desenvolvimento profissional. Esse estudo foi realizado a partir de pesquisas sobre a abordagem do “Estar Junto Virtual” (VALENTE, 2005) e sobre as atitudes de sujeitos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (SCHERER, 2005).

EaD E O ESTAR JUNTO VIRTUAL: HABITANDO AMBIENTES VIRTUAIS

Entende-se por EaD a modalidade de educação cujas interações entre professores e alunos, ou professores formadores e professores em formação, que viabilizam o ensino e a aprendizagem, acontecem a partir do uso de tecnologias digitais de informação e comunicação. Nessa modalidade de educação, professores formadores e professores em formação podem estar em lugares diferentes e a educação pode ocorrer em tempos diferidos, a partir de interações.

Para Becker (2009, p. 6), “[...] o verbo interagir comporta sempre dois polos: sujeito e objeto, indivíduo e meio social, aluno e professor”. No estudo que apresentamos neste artigo, os dois polos serão mais especificamente: “professor formador” e “professor em formação”. Nesse sentido, consideramos que não é o professor em formação que interage com o professor formador ou o professor formador que interage com o professor em formação; mas que professor formador e o professor em formação interagem, com o objetivo de apreenderem para si o objeto em estudo.

As interações, neste estudo, são entendidas como ações de reciprocidade entre o professor formador e os professores em formação; e/ou entre os professores em formação, que possibilitam modificar o comportamento dos sujeitos envolvidos no processo da busca pela construção do conhecimento.

Valente (2005) utiliza o conceito de interação para caracterizar abordagens de Educação a Distância (EaD): *broadcast*, “escola virtual” e o “estar junto virtual”. A partir dos estudos desse autor, em uma ação de formação continuada de professores, dependendo do nível de interação entre o professor formador e professores em formação, podemos relacioná-las com essas abordagens.

Na abordagem *broadcast* utiliza-se os mais sofisticados recursos que são oferecidos pelos computadores, como “mecanismo de busca que permitem encontrar, de

modo muito rápido, a informação existente em banco de dados, em CD-ROM e mesmo na *web*” (VALENTE, 2011, p. 26).

Em uma ação de formação ofertada na abordagem *broadcast* não haverá interação entre formador e professores em formação, e nem entre os professores em formação. Não havendo a interação entre o formador e professor em formação, não tem como saber de que maneira as informações estão sendo compreendidas pelo professor em formação. Por não existir interação, a ênfase dessa abordagem recai no material instrucional e nos recursos usados para enviar o material ao professor formador.

Segundo Valente (2011), do ponto de vista pedagógico, o que é realizado na abordagem *broadcast* é limitado à transmissão de informação, à inserção de tecnologias digitais na modalidade de EaD. Nesse sentido, podemos afirmar que essa abordagem de EaD não favorece a integração das tecnologias no processo de aprendizagem do professor em formação.

Ao discutir a integração de tecnologia digital à prática pedagógica na modalidade EaD, estamos compreendendo que a tecnologia pode ser usada em diversos momentos do processo de ensino, contribuindo com o processo de aprendizagem. Nesse sentido, ao discutir a integração de tecnologias digitais na modalidade EaD podemos articular com a ideia de integração de tecnologias à prática pedagógica do professor nas escolas, discutido por Bittar, Guimarães e Vasconcellos (2008, p. 86):

[...] a verdadeira integração da tecnologia acontecerá quando o professor vivenciar o processo e quando a tecnologia representar um meio importante para a aprendizagem. Falamos em integração para distinguir de inserção. Essa última para nós significa o que tem sido feito na maioria das escolas: coloca-se o computador nas escolas, os professores usam, mas sem que isso provoque uma aprendizagem diferente do que se fazia antes e, mais do que isso, o computador fica sendo um instrumento estranho a prática pedagógica, usado em situações incomuns, extra classes, que não serão avaliadas.

Ou seja, o que se espera do uso de tecnologias digitais para e na formação continuada de professores na modalidade EaD, é que ele contribua para a organização do ensino pelo professor formador a ponto de favorecer o processo de aprendizagem dos professores em formação.

Outra abordagem de EaD apresentada por Valente (2005) é a da “escola virtual”, que constitui uma versão virtual da escola presencial focada em uma abordagem de

transmissão de informação. Nessa abordagem de EaD pode existir alguma interação entre professor formador e professor em formação, porém limitada.

Na abordagem da “escola virtual” a tecnologia digital é usada para implantar cursos na modalidade de EaD semelhantes aos cursos presenciais no modelo de transmissão de informações. Valente (2011, p. 34) afirma que nessa abordagem:

[...] na maioria das vezes, a relação professor-aluno resume-se em o docente verificar se o aprendiz consegue usar a informação fornecida, exigindo deste uma aplicação dela em um domínio muito restrito, como um teste, uma prova ou a resolução de um problema.

Uma terceira abordagem apresentada por Valente (2005) é a do “Estar Junto Virtual”, que prevê alto grau de interação entre os sujeitos que participam da ação na modalidade EaD. Estes, mesmo que separados física e/ou temporalmente, se encontram para desenvolverem ações, por intermédio da internet.

Utiliza-se no modelo do “Estar Junto Virtual” a abordagem construcionista. Papert (2008) denominou de construcionista a abordagem pela qual o aprendiz constrói, por intermédio do computador, o seu próprio conhecimento. Na abordagem construcionista, é o aluno que envia a informação para o computador para produzir a resposta que deseja. Essas informações enviadas pelo aluno ajudam o professor a compreender parte do que o aluno está pensando, podendo propor-lhe questões que possam ajudá-lo a compreender um problema.

Nesta abordagem, quando o professor em formação disponibiliza a descrição da atividade nos espaços de formação do Ambiente Virtual de Aprendizagem, tem a possibilidade de ampliar seus conhecimentos, pois os colegas em formação e o professor formador podem questionar a mensagem ou produção enviada, e/ou complementá-la.

Na abordagem do “Estar Junto Virtual”, o professor formador pode compreender o que o professor em formação faz/aprende durante o processo de formação, sendo capaz de propor desafios e orientá-lo/acompanhá-lo em seu processo de aprendizagem. Esse acompanhamento consiste no “Estar Junto” do aluno de modo virtual.

A abordagem do *estar junto virtual* apresenta características próprias de educação a distância, contribuindo para uma aprendizagem que também pode ser explicada por intermédio de uma espiral. O ponto central é que essa aprendizagem está fundamentada na reflexão sobre a própria atividade que o

aprendiz realiza no seu contexto de vida ou ambiente de trabalho (VALENTE, 2005, p. 85).

No “Estar Junto Virtual”, a interação entre o professor formador e o professor em formação consiste em usar a internet para realizar o ciclo de ação: descrição-execução-reflexão-depuração-nova descrição (VALENTE, 2005).

A ação de “descrição” refere-se às ideias, aos conceitos que, por exemplo, um professor em formação “A” descreve para resolver uma tarefa ou problema proposto, dando assim a oportunidade ao professor formador compreender o que está sendo realizado. Quando o computador “executa” a descrição, esta é publicada no ambiente virtual do curso. A partir dessa publicação, o professor formador e os colegas podem questionar as certezas descritas ou complementá-las, podendo o professor em formação iniciar um processo de “reflexão”. Esse processo possibilita ao professor em formação “A” realizar uma ação de “depuração”, que pode originar uma nova descrição. Esse mesmo processo pode ser vivenciado por todos que habitam esse ambiente, professores em formação e professor formador.

Nesse ciclo de ação (Figura 1), a aprendizagem ocorre em forma de uma espiral ascendente, proporcionada, segundo Valente (2005, p. 86), “pela rede de aprendizes mediados pelo computador”.

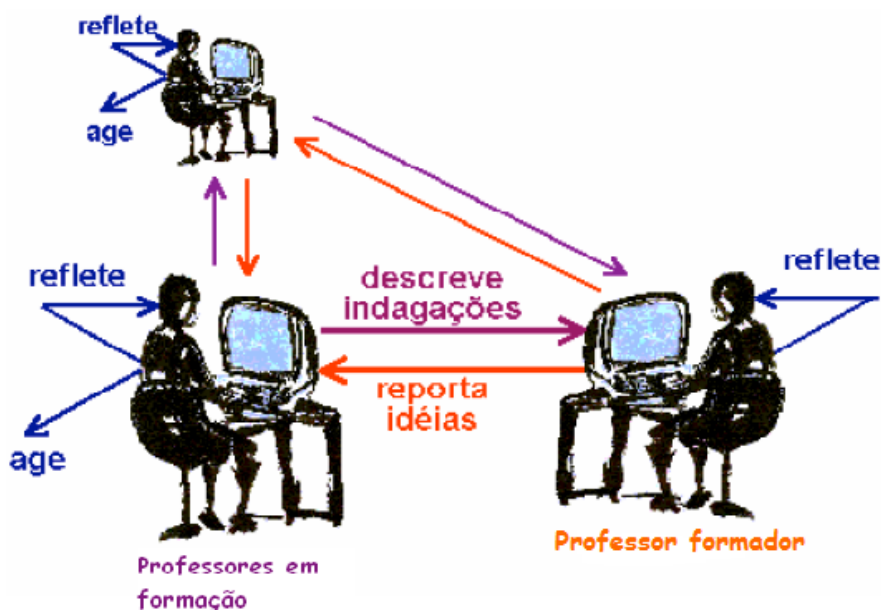


Figura 1 – Ciclo na interação professor em formação-professor formador, no “estar junto virtual”.
Fonte: Adaptado de Valente (2005, p. 33).

A partir de Valente (2002) afirmamos que as abstrações que ocorrem no processo de reflexão possibilitam ao professor em formação construir novos conhecimentos e, assim, a aprendizagem ocorrer em espiral, pois a depuração oportuniza uma nova descrição, diferente da descrição anterior.

A prática que o aprendiz realiza no seu ambiente produz resultados que podem servir como objeto de reflexão. Por sua vez, as reflexões geradas podem produzir indagações e problemas, os quais o aprendiz pode não ter condições de resolver. Nesta situação, ele pode enviar suas questões, ou uma breve descrição do problema que se apresenta ao professor. Diante das questões solicitadas, o professor reflete e envia sua opinião, ou material, na forma de textos e exemplos de atividades que poderão auxiliar o aluno a resolver ele mesmo seus problemas. O aluno que recebe essas ideias tenta colocá-las em ação, gerando novas dúvidas, que poderão mais uma vez ser resolvidas com o suporte do professor. (VALENTE, 2005, p. 85-86).

Assim, se estabelece um ciclo de ações que mantém, no caso da formação continuada de professores, o professor em formação na realização de tarefas e problemas que podem ajudá-lo a construir novos conhecimentos. Ou seja, a abordagem do “Estar Junto Virtual” vai além de ações da formação a distância em que apenas se disponibiliza a informação, não possibilitando processos de interação que favorecem a construção do conhecimento, como as duas abordagens anteriormente apresentadas.

Nessa abordagem de EaD, é preciso que o professor em formação esteja engajado no desenvolvimento das tarefas e problemas propostos pelo professor formador ou professores em formação. Tal engajamento sugere que o professor em formação compreenda-se em desenvolvimento profissional, não apenas inscrito em uma ação de formação continuada. Ou seja, é importante que o professor em formação “habite” o espaço/tempo de seu desenvolvimento profissional, das ações de formação continuada de que participa, assim como o professor formador.

O professor formador e o professor em formação precisam tornar-se “habitantes” do ambiente virtual, não sendo apenas visitantes ou transeuntes. Para caracterizar o habitante, assim como o visitante e transeunte de ambientes, nos orientamos pelos estudos de Scherer (2005).

Os habitantes são aqueles que se responsabilizam pelas suas ações e pelas dos parceiros, buscando o entendimento mútuo, a ação comunicativa, o questionamento reconstrutivo; o habitante está sempre sendo parte (sentido dinâmico) do ambiente. Portanto, o encontramos sempre no ambiente, pois ele também vive lá, observando, falando, silenciando, postando mensagens,

refletindo, questionando, produzindo, sugerindo, contribuindo com a história do ambiente, do grupo e dele. O habitante de ambientes de aprendizagem, assim como do mundo, não apenas vive nos ambientes, existe neles. **Os visitantes** são aqueles alunos(as) e professores(as) que participam do ambiente de aprendizagem com a intenção de visitar. Quando visitamos um ambiente, o fazemos impelidos por algum dever, por afeto ou por amizade. [...] Alguns deles chegam a colaborar, mas sem chegar a cooperar com o grupo, pois são parte (sentido estático, momentâneo), algumas vezes, do ambiente, não estão sendo parte do ambiente continuamente, eles não habitam o lugar, o conteúdo, pois são visitantes. **Os transeuntes** dos ambientes de aprendizagem são aqueles alunos(as) e professores(as) que passam pelo ambiente. Alguns entram, circulando pelos espaços, outros apenas passam. Eles são passantes, nem visitantes, e nem habitantes. (SCHERER, 2005, p. 59-60, grifo da autora).

Como habitante do ambiente de formação, o professor formador precisa estar preparado para desafiar, desequilibrar cognitivamente o professor em formação, seja ele habitante, visitante ou transeunte. No estudo que aqui apresentamos, consideramos que para que o professor formador possa desafiar cognitivamente o professor em formação e para que este esteja engajado na resolução de tarefas e problemas, há a necessidade de que os dois, professor formador e professor em formação, “habitem” o ambiente de formação.

Ao habitarem o ambiente de formação, professor formador e professores em formação podem vivenciar ciclos de ações e contribuir para a manutenção da espiral de aprendizagem de habitantes. Ao discutir a relação entre o ciclo de ações e a espiral de aprendizagem, Valente (2005, p. 67) afirma que

[...]As ações realizadas repetem-se. Elas não mudam e continuam sendo a descrição, a execução, a reflexão e a depuração. O que deve ser alterado é a concepção como tais ações contribuem para o desenvolvimento do conhecimento, esse sim na forma de uma espiral crescente. Assim, passei a fazer a diferenciação entre o ciclo de ações descrição-execução-reflexãodepuração e a espiral de aprendizagem que acontece quando esse ciclo é colocado em ação (VALENTE, 2005, p. 67).

O professor ao participar de uma ação de formação continuada na modalidade EaD, pensada a partir da abordagem do “Estar Junto Virtual”, com professor formador e professores em formação “habitando” o espaço da formação, pode (re) significar seu processo de desenvolvimento profissional. Mas, em que consiste o desenvolvimento profissional?

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR: HABITANDO O ESPAÇO DE FORMAÇÃO A DISTÂNCIA

Segundo Garcia (2009), a profissão docente é caracterizada como a do conhecimento. O “saber” é que legitima e justifica o trabalho docente baseado no compromisso de transformar o “saber” adquirido em aprendizagens para os alunos. Para que essa transformação aconteça é necessário que os professores “se convençam da necessidade de ampliar, aprofundar, melhorar a sua competência profissional e pessoal” (GARCIA, 2009, p. 8).

É preciso, segundo Zabalza (2000), transformar “a agradável experiência de aprender algo de novo cada dia, num princípio de sobrevivência incontornável” (p. 165)

Garcia (2009) afirma que ser professor, neste novo século, consiste em assumir que o conhecimento e os alunos se transformam com uma rapidez que não estávamos acostumados e, para atendermos o direito de aprender dos alunos, temos que redobrar os esforços para continuar a aprender. Para o autor, isto caracteriza mais que a formação continuada: o desenvolvimento profissional.

Para Garcia (2009, p. 9), “o conceito ‘desenvolvimento’ tem uma conotação de evolução e continuidade que, [...], supera a tradicional justaposição entre formação inicial e formação contínua dos professores”. O Quadro 1 registra as principais diferenças entre formação e desenvolvimento profissional.

QUADRO 1 – Diferença entre formação e desenvolvimento profissional

Formação	Desenvolvimento profissional
O movimento é essencialmente de fora para dentro, cabendo ao professor assimilar os conhecimentos e a informação que lhe são transmitidos.	Temos um movimento de dentro para fora, cabendo aos professores decisões ao projeto que quer empreender e ao modo como os quer executar.
Na formação atende-se principalmente (se não exclusivamente) àquilo em que o professor é carente.	No desenvolvimento profissional dá-se especial atenção as potencialidades que podem ser desenvolvidas no professor.
A formação tende a ser vista de modo compartimentado, por assunto ou por disciplina.	Implica o professor como um todo nos seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais.

A formação parte invariavelmente da teoria e frequentemente não chega a sair da teoria.	Tende a considerar a teoria e a prática de uma forma interligada.
Associa-se a ideia de frequentar cursos, em uma lógica mais ou menos escolar.	Ocorre por múltiplas formas, que incluem cursos, mas também outras atividades como projetos, troca de experiências, leituras, reflexões e outras.

Fonte: Oliveira (2012). Adaptado de Ponte (1998).

Portanto, como afirma Ponte (1995), desenvolvimento profissional de professores não é equivalente à formação. O desenvolvimento profissional do professor corresponde a um processo:

[...] de crescimento na sua competência em termos de práticas lectivas e não lectivas, no autocontrolo da sua actividade como educador e como elemento activo da organização escolar. O desenvolvimento profissional diz assim respeito aos aspectos ligados à didáctica, mas também à acção educativa mais geral, aos aspectos pessoais e relacionais e de interacção com os outros professores e com a comunidade extra-escolar. (PONTE, 1997, p. 44).

O desenvolvimento profissional de professores concretiza-se como uma atitude permanente de pesquisa e de questionamento. Salienta-se também que o desenvolvimento profissional de professores não interessa somente ao professor em formação, mas a todos aqueles que tenham responsabilidades com o aperfeiçoamento da escola: gestores, supervisores, pessoal de apoio, pais e outros.

Segundo Ponte (1997), a ideia de desenvolvimento profissional de professores é um processo de natureza dinâmica, ao longo da vida, em que intervém uma multiplicidade de fatores, pessoais, sociais, culturais, históricos, institucionais, cognitivos, afetivos, e que podem interferir no desenvolvimento profissional do professor.

Para Saraiva e Ponte (2003), “o desenvolvimento profissional envolve sempre alguma aprendizagem e, por consequência, alguma mudança”. Para esses autores, a mudança do professor só ocorre quando ele estiver disposto a mudar. Ninguém muda ninguém, ou seja, o desejo de mudança é endógeno, vem de dentro do sujeito. Para que a mudança ocorra, tem que ser desejada pelo professor em formação, e que este esteja disposto a correr os riscos dessa mudança.

Toda mudança traz consigo elementos que causam incertezas e tensões e o professor em formação precisa sentir que controla os acontecimentos. Para Saraiva e Ponte (2003), um dos obstáculos à mudança é a insegurança do professor em formação e um segundo obstáculo, é a opinião de outros professores.

Em relação ao primeiro obstáculo, os autores entendem que não é fácil sair da “zona de conforto” em que o professor em formação se encontra; sair de um ambiente que já domina para resolver problemas que possam surgir ao se inserir em um ambiente novo, desconhecido, fora do seu domínio. Já em relação ao segundo obstáculo, “mesmo que o professor tenha feito uma mudança pessoal a pressão dos colegas pode condicionar a sua prática” (SARAIVA; PONTE, 2003, p. 5). Mas, mesmo quando pressionado pelos colegas, essa pressão pode levá-lo a aventurar-se e, de acordo com o que acredita, fazer melhor o que faz.

É importante discutir neste momento do texto a relação que estabelecemos entre a proposta teórica que aqui discutimos, ao mencionarmos ao longo do texto ações de formação continuada de professores a distância, e o desenvolvimento profissional de professores. Nós acreditamos que uma ação de formação continuada a distância, vivenciada na abordagem do “Estar Junto Virtual” em que o professor formador e o professor em formação assumem-se “habitantes” do ambiente e da formação, pode constituir-se em desenvolvimento profissional para esses professores.

Ao buscar o desenvolvimento profissional, o professor assume para si a ação de formação, dialoga, reflete, interage em busca de entendimento mútuo com o grupo, responsabiliza-se por si e pelos outros colegas em formação, passando a ser “habitante” (SCHERER, 2005) de sua formação. Ao tornar-se “habitante” investe em seu desenvolvimento profissional.

Cabe mencionar ainda, que ao propor uma ação de formação continuada de professores na modalidade de EaD, é importante pensar em formação continuada de professores utilizando os ambientes virtuais de aprendizagem; pensar em um ambiente que proporcione o diálogo, a interação e a troca de experiências, bem como a possibilidade de proporcionar ao professor em formação subsídios para integrar a escola à cultura digital.

Segundo Ramal (2009), cultura digital é um conceito novo e ainda em desenvolvimento. A autora parte da ideia de que a revolução das tecnologias digitais é

cultural e pode mudar comportamentos. Aproxima-se de outros conceitos como sociedade da informação, cibercultura, revolução digital, era digital. Cada um deles - utilizado por determinados autores -, demarca esta época - quando as relações humanas são fortemente mediadas por tecnologias e comunicações digitais.

A escola integrada à cultura digital tem a possibilidade de “tornar-se o espaço de todas as vozes, todas as falas e todos os textos” (RAMAL, 2009, p. 4). O maior desafio é o do professor, que nesse contexto pode reinventar-se como alguém que vem dialogar e criar as condições para que todas as vozes sejam ouvidas e cresçam juntas.

Segundo Kenski (2003), cada época corresponde a uma tecnologia, que altera a forma do ser humano de viver e conviver com o presente, rever o passado e idealizar o futuro. A cada avanço tecnológico ocorrem transformações em toda a sociedade: sociais, econômicas e culturais. Daí a importância de o professor se responsabilizar pelo seu desenvolvimento profissional, habitando também ambientes virtuais de formação continuada.

Nesse cenário, é necessário que o professor busque formação continuada, com o intuito de (re)aprender e de se transformar, buscando vencer seus medos em relação a novas práticas, com ou sem tecnologia digital, e desenvolver capacidade de integrá-la em suas aulas ao desenvolver-se profissionalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo com este artigo foi apresentar um estudo sobre uma proposta de interação a distância que pode favorecer a formação continuada de professores a distância na busca pelo desenvolvimento profissional. O que concluímos a partir dos estudos realizados é que essa proposta de interação será orientada pela abordagem do “Estar Junto Virtual”, pois esta vai além de ações da formação a distância em que apenas se disponibiliza ou transmite informações. Nessa abordagem são favorecidos processos de interação com e entre professores em formação (que investem em seu desenvolvimento profissional) em que podem intervir fatores pessoais, sociais, culturais, históricos, institucionais, cognitivos e afetivos, na busca pelo aprimoramento da competência profissional.

Além disso, nesta proposta o professor formador e os professores em formação assumem-se “habitantes” do ambiente virtual e do seu desenvolvimento profissional,

não se limitando a atitude de visitantes ou transeuntes. Ou seja, o professor em formação “habita” o espaço/tempo de seu desenvolvimento profissional, das ações de formação continuada de que participa, se comprometendo com o ambiente, com a ação de formação, com a sua aprendizagem e a do grupo de colegas, assim como o professor formador.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.
- BECKER, F. **Processo de Abstração e Aprendizagem.** In: III Simpósio Internacional – Universidade Luterana do Brasil, 2009. Disponível em: <http://forum.ulbratorres.com.br/2009/palestras_texto/PALESTRA%2014.pdf>. Acesso em: 09 jul. de 2014.
- BITTAR, M.; GUIMARÃES, S. D.; VASCONCELLOS, M. A Integração da Tecnologia na Prática do Professor que Ensina Matemática na Educação Básica: uma proposta de pesquisa-ação. **Revemat – Revista Eletrônica de Educação Matemática.** UFSC, v. 3, n. 8, p. 84-94, 2008.
- BRANCO, E. S. **Possibilidades de Interatividade e Colaboração Online:** uma proposta de formação continuada de professores de matemática. 2010. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2010.
- FIorentini, D. Pesquisando com professores – reflexões sobre o processo de produção e ressignificação dos saberes da profissão docente. In: MATOS, J. F.; FERNANDES, E. (orgs.). **Investigação em educação matemática: perspectivas e problemas.** Lisboa, APM, 2000. p. 187-195.
- FIorentini, D. Em busca de novos caminhos e de outros olhares na formação de professores de matemática. In: FIorentini, D. (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com novos olhares.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. p. 7-16.
- FIorentini, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se Professor de Matemática: O Caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIorentini, D. (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com novos olhares.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. p. 121-156.
- GARCIA, C. M. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo.** Revista de Ciências da Educação, 2009, p. 7 – 22. Disponível em:

<http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/S8_PTG_CarlosMarcelo%20%281%29.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2014.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

OLIVEIRA, A. **Formação Continuada de Professores de Matemática a Distância: estar junto virtual e habitar ambientes virtuais de aprendizagens**. 2012. 88 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2012.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática**. Edição Revisada. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PONTE, J. P. Perspectivas de Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática. In: PONTE, J. P. et al. (Org.). **Desenvolvimento profissional de professores de matemática: que formação?** Lisboa: SEM-SPCE, 1995. p. 193-211.

_____. **O Conhecimento Profissional dos Professores de Matemática** (Relatório final de Projecto “O saber dos professores: Concepções e práticas”). Lisboa: DEFCUL. 1997.

_____. Da Formação ao Desenvolvimento Profissional. **Actas do ProfMat 98** (pp. 27-44). Lisboa: APM, 1998. Disponível em: <[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/98-Ponte\(Profmat\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/98-Ponte(Profmat).doc)>. Acesso em 04 jul. 2014.

RAMAL, A. C. Ler e Escrever na Cultura Digital. **Revista on-line de Educação a distância**. 2009. Disponível em: <<http://www.revistaconecta.com/destaque/educacao04.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

SARAIVA, M.; PONTE, J. P. O Trabalho Colaborativo e o Desenvolvimento Profissional do Professor de Matemática. **Quadrante: Revista Teórica e de Investigação**. Lisboa: APM, v.12 (2), p. 25-52, 2003. Disponível em: <[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Saraiva-Ponte\(Quadrante\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Saraiva-Ponte(Quadrante).doc)>. Acesso em 01 jul. 2014.

SCHERER, S. **Uma Estética Possível para a Educação Bimodal: aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e virtuais**. 2005. 240 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

VALENTE, J. A. **O Ciclo de Ações e Espiral de Aprendizagem**. 2002. Disponível em: <http://pan.nied.unicamp.br/~lia/ciclo_e_espiral.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2014.

_____. **A Espiral da Espiral de Aprendizagem:** o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005. Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, 2005.

_____. Educação a distância: criando abordagens educacionais que possibilitam a construção de conhecimento. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). **Educação a distância:** pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011.

ZABALZA, M. Los Nuevos Horizontes de la formación en la sociedad del aprendizaje (una 22 sísifo 8 | carlos marcelo | desenvolvimento profissional docente: passado e futuro lectura dialéctica de la relación entre formación, trabajo y desarrollo personal a lo largo de la vida). In: MONCLÚS ESTELLA, A. (ed.). **Formación y Empleo:** Enseñanza y competencias. Granada: Comares, 2000. pp. 165-198.