



As possíveis inter-relações das redes sociais online com alguns conceitos de comunidades de prática no processo de formação de professores de Matemática

Maria Ângela de **Oliveira Oliveira**

UNESP – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”

lem.prof.maria.angela@gmail.com

Rosana Giaretta Sguerra **Miskulin**

UNESP – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”

misk@rc.unesp.br

Resumo

Esta pesquisa aborda as potencialidades didático-pedagógicas do Blog, Twitter e Facebook em uma Comunidade de Prática Virtual. O primeiro cenário para investigação e constituição dos dados foi por meio do Curso de Extensão intitulado “A utilização dos Blogs como recurso pedagógico na Educação Matemática. O Curso foi a distância e teve como plataforma EaD o próprio Blog do Curso. O Curso abordou a inserção das TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação – no contexto da Educação Matemática, a partir de reflexões teórico-metodológicas sobre teóricos e pesquisadores, que abordam as TIC na Educação. Apresentamos as possíveis inter-relações das Redes Sociais online e das Comunidades de Prática (CoP), que se constitui por “locais” de participação em que os membros compartilham experiências, valores e conhecimentos a respeito da prática docente.

Palavras-chave: Redes Sociais, Blog, Twitter, Facebook, Comunidade de Prática, Formação de Professores, Educação Matemática, TIC

Abstract

This research addresses the didactic and pedagogical potential of the Blog, Twitter and Facebook in a Virtual Community of Practice. The first scenario for research and constitution of the data was through the Extension Course entitled "Use of Blogs as an educational resource in mathematics education. The course went the distance and had the platform DL Course Blog itself. The course addressed the integration of TIC - Information and Communication Technologies - in the context of mathematics education, from theoretical and methodological

reflections on theoretical and researchers, addressing TIC in Education. Here the possible interrelationships of social networks and online communities of practice (CoP), which is a "local" participation in which members share experiences, values and knowledge about the teaching practice.

Keywords: Social Networks, Blogs, Twitter, Facebook, Community of Practice, Teacher Education, Mathematics Education, TIC

Introdução

Sabemos que as TIC possibilitam o desenvolvimento de ambientes que propiciam o aumento da conectividade social e intelectual. Com a comunicação mediada por computador (CMC) têm-se novas formas de interação social, diferentes das tradicionais formas de interação presencial ou interação face-a-face (Silva, 2007). Com isso, as possibilidades pedagógicas de uso da *Internet* estão se tornando cada vez maiores e, a cada dia, surgem novas maneiras de usar a rede como um espaço virtual, o qual proporciona novas formas de ensinar e novas formas de aprender, possibilitando novas formas de comunicação entre as pessoas. A quantidade de pessoas que buscam a *Internet* se torna maior a cada instante. Esse fato nos leva a refletir sobre a CMC. Miskulin et al (2011) destacam dois aspectos importantes proporcionados pela CMC: a *interação*, que propicia suporte a troca de informação e comunicação entre alunos e entre alunos e professores, mantendo viva uma conexão entre as pessoas e a *colaboração*, que apóia o desenvolvimento de projetos colaborativos, possibilitando a reflexão compartilhada e uma aprendizagem social.

Uma outra dimensão importante relaciona-se à presença social (Pallof e Pratt, 2005)- percepção do aluno como uma pessoa real em uma comunicação mediada pelas TIC, ou seja, um sentimento de comunidade e conexão entre os alunos, baseado nas dimensões do contexto social, comunicação *online* e interação, contribuindo positivamente nos processos de ensino e aprendizagem e na satisfação do aluno com o curso *online*. A colaboração contribui para melhores resultados na aprendizagem e reduz o potencial de isolamento do aluno que pode ocorrer em ambientes virtuais. Quanto ao professor, em ambientes *online*, Miskulin, Silva e Rosa (2006) apresentaram considerações sobre a cultura docente de professores de Matemática, sob uma perspectiva sócio-cultural (Pérez Gómez, 2001), ressaltando algumas dimensões implícitas na cultura docente desse professor, em uma comunidade virtual, e as possíveis influências e re-significações em sua prática pedagógica. As experiências compartilhadas advindas da comunidade virtual são carregadas de aspectos da diversidade cultural que permeiam a vida dos professores. Esses aspectos, provenientes da multiplicidade de culturas que se entrecruzam na constituição da cultura docente, interferem diretamente na constituição dessa comunidade virtual. Temos, dimensões como: a prática democrática, a dimensão social, dimensão política e a dimensão educacional: dimensão interativa e dimensão colaborativa da processos educativos, na rede social.

A Internet é um meio de comunicação que pode auxiliar ampliar e transformar as formas atuais de ensinar e de aprender. Tal afirmação pode ser corroborada pelas ideias de Kenski (1998), que propõe que as transformações tecnológicas da atualidade conferem novos ritmos e dimensões às tarefas de ensinar e aprender.

Nessa mesma perspectiva, Miskulin (1999, p. 99) pontua que “as possibilidades pedagógicas de uso da Internet como ferramenta educacional estão se tornando cada vez maiores, a cada dia surgem novas maneiras de usar a rede com novas formas de se conceber o processo educativo”.

Essas novas formas de conceituar os processos educativos, não podem deixar de considerar as potencialidades didático-pedagógicas das redes sociais. As redes sociais de relacionamento, como Facebook, Blog, Twitter ocupam lugar de destaque na sociedade contemporânea, especialmente na vida dos chamados Nativos Digitais (Prensky, 2001).

Nesse sentido, Barker (1999) caracteriza as redes sociais como grupos conectados por algo em comum: a partilha de um estatuto social; a similaridade dos cargos que ocupam e a cultura ou proximidade geográfica. No contexto das “redes sociais online” importa referir características mais particulares deste tipo de redes. Segundo Barros (2011) “As redes sociais na Web emergem das práticas de interação orientadas para a partilha e formação de grupos de interesse que estão na origem das narrativas digitais da Sociedade do Conhecimento”.

Nas novas práticas de interação, destacamos as atividades didáticas decorrentes das diferentes ferramentas computacionais, que podem ser realizadas por meio da Internet – os Chats¹, os Fóruns de Discussão², os Blogs³ –, o Twitter⁴, o Facebook⁵ que, com suas inúmeras formas de interação entre professores e alunos, podem permitir uma aprendizagem colaborativa. Atualmente, os Blogs, Twitter e o Facebook estão se consolidando como ambientes de aprendizagem, cenários de aprendizagens, comunidades virtuais, comunidades de prática virtual, entre outros.

Segundo Terra (2006), o *Blog* permite a interatividade e a formação de comunidades, pois cada texto, áudio ou vídeo postado admite que sejam inseridos comentários, possibilitando a comunicação entre os participantes. Os *Blogs* podem ser interligados entre si, entre o facebook e twitter, por meio de links, formando uma rede de comunidades similares ou de assuntos relacionados, em que os participantes, professores e alunos, comunicam-se e compartilham experiências.

O Twitter por caracterizar-se como uma via de comunicação rápida e eficaz por utilizar para a comunicação, em sua interface, um número consideravelmente pequeno de caracteres, o que obriga postagens objetivas por parte dos alunos; por poder ser acessada com facilidade, inclusive através de aparelhos celulares conectáveis à Rede. Permite a comunicação significativa e colaborativa entre professor e alunos formando uma comunidade de prática.

¹ O termo "chat" significa a possibilidade de "bater papo" com outros usuários da Internet, trata-se de uma comunicação síncrona, em tempo real.

² Fórum de Discussão – é uma ferramenta destinada a promover debates por meio de mensagens publicadas abordando um tema de interesse, aglutinando várias pessoas. Trata-se de uma comunicação assíncrona, não em tempo real.

³ Blog – é um espaço na web cuja estrutura permite, duma forma simples e direta, o registo cronológico, frequente e imediato das suas opiniões, emoções, imagens, fatos, ou qualquer outro tipo de conteúdo à sua escolha.

⁴ Twitter – é uma rede social e servidor para microblogging, que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos, em textos de até 140 caracteres.

⁵ Facebook – é uma plataforma onde mantemos um perfil pessoal para nos relacionarmos com nossa rede de amigos, podemos postar fotos, vídeos.

O Facebook, , adapta-se às necessidades de seus usuários e à demanda da sociedade atual por conhecimento, interação, colaboração. Esse ambiente em resposta a essa demanda tem assumido status de ambiente virtual de aprendizagem. O potencial pedagógico da rede nesse sentido pode ser explorado pela escola e professores sinalizando aos alunos os affordances⁶ para a emergência de novas formas de aprendizagem. Souza (2011) citando Norman (2004) fala de affordances percebidas, que diz respeito à interpretação que o sujeito faz dos propiciamentos oferecidos pelo ambiente para sua ação. No Facebook as ações podem emergir de caminhos distintos, de acordo com as affordances percebidas pelos usuários e pelas adaptações e reapropriações promovidas pela dinâmica desse sistema complexo e proporcionar ao aluno a experiência de uma aprendizagem colaborativa, dinâmica e livre.

Sendo assim, acredita-se que o trabalho em grupo, mediado pela pesquisa e pela utilização da Rede Social, tende a reforçar conceitos e ampliar conhecimento. Segundo Belloni (1999), as tecnologias podem contribuir para a aprendizagem. No entanto, adverte, tudo depende da mediação pedagógica que inspira e orienta esta atividade. A inovação deve ocorrer muito mais nas metodologias e estratégias de ensino feitas do que na utilização pura e simples de aparelhos tecnológicos potencializando ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma.

Foi pensando nessas novas práticas que abordam as TIC que se deu a escolha da questão norteadora desta pesquisa: Quais são as possíveis potencialidades didático-pedagógicas das redes sociais em uma Comunidade de Prática Virtual? Investigar as potencialidades didático-pedagógicas dos Blogs, do Twitter, do facebook em uma Comunidade de Prática Virtual significa, entre outros aspectos, compreender as possíveis inter-relações existentes entre essas redes sociais e os momentos formativos, os quais podem ser caracterizados como comunidades de prática, no processo de formação de professores de Matemática.

Formação de Professores de Matemática e as Tecnologias da Informação e Comunicação

Gostaríamos de mostrar como as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC – estão presentes no processo de formação de professores de Matemática, inter-relacionando aspectos característicos de alguns conceitos de comunidades de prática⁷, com as Redes Sociais, no processo de formação continuada de professores.

⁶ affordances – é a qualidade de um objeto, ou de um ambiente, que permite que um indivíduo realize uma ação.

⁷ Comunidade de Prática- CoP – segundo Wenger (2001), CoP são grupos de pessoas que compartilham um objetivo comum e, através de uma interação constante, compartilham experiências e podem aprender colaborativamente.

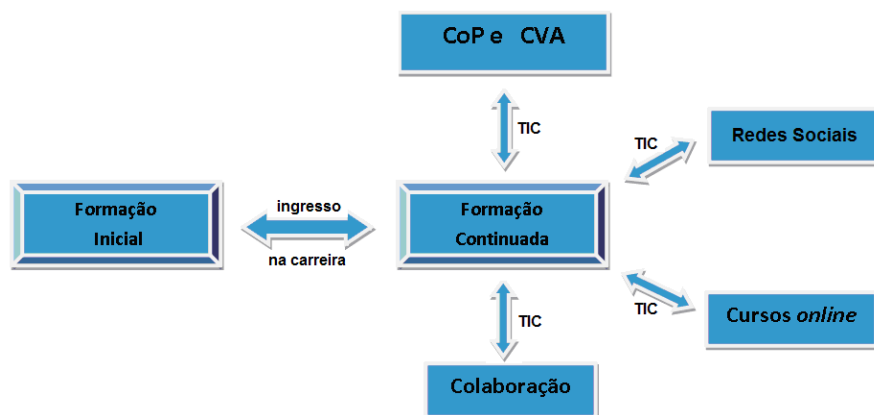


Figura 1. Diagrama – TIC na Formação de Professores de Matemática

A formação de professores vem sofrendo mudanças, devido às diversas transformações presentes na sociedade atual e às novas exigências sociais que se refletem nas práticas pedagógicas e na ação do professor no seu cotidiano, exigindo uma prática que atenda às novas necessidades profissionais, sociais, políticas e culturais.

Tardiff (2010), ao discorrer acerca da formação, destaca que as fontes da formação profissional dos professores não se limitam à formação inicial na universidade, mas trata-se de uma formação continuada que abrange toda a carreira docente. Freire (2011, p. 39) destaca que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”, pois, segundo o autor, é pensando criticamente a prática de hoje que se pode melhorar a próxima prática.

Portanto, percebe-se que a formação inicial é insuficiente para toda a tarefa de formar professores e, portanto, é preciso que a formação seja contínua. A questão da formação de professores, inicial e continuada, tem se constituído em foco de pesquisa em diversos campos científicos, incluindo a Educação Matemática.

D'Ambrosio (1993) destaca que o futuro professor de Matemática deve aprender novas ideias matemáticas de forma alternativa, envolvendo a investigação, a resolução de problemas e as aplicações. Essa formação inicial deve permitir ao professor ser crítico de sua própria prática e consciente de suas futuras responsabilidades na formação matemática dos alunos.

Após essa formação, o professor necessita constantemente de atualização, seja por meio de cursos de Extensão, seja por Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, entre outros. Essa atualização, também chamada de Formação Continuada, pode ocorrer no contato entre os pares, em reuniões ou em grupos de estudos.

Miskulin (2008) aponta a importância de o educador matemático utilizar as TIC na sua prática docente, pois o desenvolvimento tecnológico proporciona uma nova dimensão ao processo educacional, a qual transcende os paradigmas ultrapassados do ensino tradicional.

O uso criativo das TIC pode auxiliar os professores a desenvolverem metodologias diferenciadas de ensino e aprendizagem.

Partimos do pressuposto de que a utilização didática das Redes Sociais - *Blog*, *Twitter*, *Facebook*, pode ampliar o conhecimento para além do espaço físico da sala de aula, criando um ambiente interativo, podendo formar uma comunidade de prática virtual

Comunidades Virtuais de Aprendizagem (CVA) e Comunidades de Prática (CoP)

Comunidades Virtuais

As comunidades virtuais são espaços formados por grupos de pessoas no ciberespaço. Seu funcionamento está relacionado, em um primeiro momento, às redes de conexões proporcionadas pelas TIC e, em um segundo momento, à possibilidade de, nesse espaço, pessoas com objetivos comuns se encontrarem, estabelecerem relações entre si e compartilharem experiências.

Rheingold (1996), um dos primeiros autores a utilizar o termo “comunidade virtual”, define-a como: os agregados sociais surgidos na Rede, quando os intervenientes de um debate o levam por diante em número e sentimento suficientes para formarem teias de relações pessoais no ciberespaço” (Rheingold 1996, p. 18).

Miskulin, Silva e Rosa (2006) afirmam que essas experiências compartilhadas, em uma Comunidade Virtual, permitem a “multiplicidade de culturas que se entrecruzam na constituição da cultura docente e interferem diretamente na constituição de uma comunidade virtual”.

As formas de comunicação disponíveis nas comunidades virtuais, como Bate-Papo (Chat), Fóruns, Correio Eletrônico, entre outros, são recursos fundamentais para serem utilizados na prática docente, pois contribuem significativamente para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa em uma comunidade (Preece, 2000, *apud* Silva, 2007, p. 24).

Segundo Miskulin, et al (2011), conceber comunidades virtuais como possíveis espaços formativos de professores que ensinam Matemática pressupõe abordagens teórico-metodológicas diferenciadas, que consideram o espaço virtual como um possível contexto de aprendizagem compartilhada e colaboração, no qual professores desenvolvem, investigam, distintas práticas de sala de aula.

Comunidades de Prática

Conforme Wenger (2001), Comunidades de Prática (CoP) são grupos de pessoas que compartilham um objetivo comum e, através de uma interação constante, compartilham experiências e podem aprender colaborativamente. “Trabalhar com outros que compartilham os mesmos objetivos é definir um fator essencial para a instituição a qual participam. Colaborando com os demais ou opondo-se a eles, cooperando com a instituição e agindo contra ela, definem coletivamente, suas vidas profissionais e suas relações para desempenhar seus trabalhos e produzir coletivamente o que o processo de aplicação é na prática.”(Wenger, 2001, p. 70).

Nas comunidades de prática (CoP) e nas comunidades virtuais de aprendizagem (CVA), o professor deixa de ser a única fonte de informação e conhecimento e passa a criar oportunidades para que o aluno participe ativamente no processo de aprendizagem.

De acordo com o exposto, nesta pesquisa vamos assumir que a comunidade online, criada, terá momentos em que poderá ser caracterizada por comunidade de prática virtual. Assim, com essas concepções, explorando as possíveis potencialidades didático-pedagógicas das redes comunicativas – Blogs – em uma Comunidade de Prática Virtual, continuamos a buscar caminhos para o desenvolvimento da pesquisa.

A seguir apresentamos a metodologia de pesquisa, descrevendo o processo de desenvolvimento da pesquisa.

Metodologia de Pesquisa

A metodologia adotada na presente pesquisa está pautada nos pressupostos da pesquisa qualitativa com abordagem etnográfica. Segundo Ludke.André (1986), “A etnografia como ciência da descrição cultural envolve pressupostos específicos sobre a realidade e formas particulares de coleta e apresentação de dados” (Ludke.André, 1986, p. 15).

Segundo Hine (2004), a etnografia consiste no estudo do pesquisador por um período. E a transposição dessa metodologia para o estudo de práticas comunicacionais mediadas por computador recebe o nome de Netnografia ou etnografia virtual e sua adoção é aceita no campo da comunicação, pelo fato de que muitos objetos de estudo localizam-se no ciberespaço.

Para Hine (2004), realizar uma investigação etnográfica através de uma comunidade virtual permite reflexões acerca do significado de estar na internet.

Baseados nas perspectivas acima descritas engajamo-nos em uma abordagem etnográfica do contexto prático desta pesquisa, pois o objetivo deste trabalho consiste em investigar e compreender as inter-relações existentes entre as redes sociais online e as comunidades de práticas no processo de formação de professores.

Assim, percorrendo os objetivos da pesquisa, oferecemos inicialmente um Curso de Extensão a Distância intitulado “A utilização de *Blogs* como recurso pedagógico na Educação Matemática”.

O Curso de Extensão abordou a inserção das TIC no contexto da Educação Matemática, a partir de reflexões teórico-metodológicas sobre teóricos e pesquisadores, os quais estudam as TIC, na Educação Matemática.

O Curso contou com nove encontros síncronos (comunicação em tempo real), nos quais os participantes, juntamente com os professores responsáveis pelo Curso (incluindo esta pesquisadora e sua Orientadora), discutiram criticamente a temática: Tecnologias da Informação e Comunicação na educação e a utilização do *Blog*, *do Twitter*, como recurso pedagógico na Educação Matemática.

As inter-relações entre os participantes do Curso de Extensão ocorreram por meio do Chat, de maneira síncrona, e por meio do *Blog* e do *Twitter* de forma assíncrona.

Esse Curso de Extensão *online* nos possibilitou investigar e compreender etnograficamente os dados da pesquisa, conforme apresentamos a seguir.

Descrição e Análise dos Dados da Pesquisa

O Curso de Extensão gerou quatro contextos práticos diferentes, os quais vamos considerar como um banco de dados, para extrairmos a parte prática da presente pesquisa, organizados da seguinte forma: 1- Ficha de Inscrição, 2- Depoimentos dos Alunos-Professores, 3- Blogs e Twitter Construídos e 4- Processo de Avaliação do Curso.

A Ficha de Inscrição permitiu conhecer o perfil dos professores inscritos no Curso, permitindo a seleção dos participantes.

Com essas informações, trinta e três participantes foram selecionados por meio do seguinte critério: primeiramente verificamos os professores que tinham uma boa conexão de Internet, disponibilidade para participar dos encontros síncronos e disponibilidade de tempo para as leituras/reflexão dos textos. Em seguida, selecionamos vinte e três professores da Rede Pública que atuavam no Ensino Médio (nove professores), no Ensino Fundamental (nove professores), nos Ensinos Fundamental e Médio (quatro professores) e no Ensino Superior Público (um professor). Depois, selecionamos os professores que atuavam no Ensino Superior Particular (dois professores) e, por fim, cinco professores do Ensino Médio da Rede particular. As três vagas dos bolsistas ficaram para alunos de Licenciatura.

Após a seleção dos alunos-professores, iniciamos o Curso, descrito a seguir:

O Curso foi composto por encontros virtuais: síncronos (em tempo real - Chat) e assíncronos (em tempo não real - e-mails, Fóruns, comentários no Blog), nos quais foram discutidos aspectos teóricos atinentes ao uso dos blogs e twitter nas práticas de sala de aula e à criação de blog e twitter matemáticos. A dinâmica das aulas foi baseada em reflexão, análise, discussão e compartilhamento de ideias e concepções sobre as leituras realizadas.

A avaliação ocorreu em um processo contínuo, levando-se em consideração as atividades desenvolvidas pelos alunos no decorrer do Curso.

Perante o cenário acima delineado, apresentamos, no diagrama a seguir, as diferentes formas de comunicação online com a teoria e as características da Comunidade de Prática.

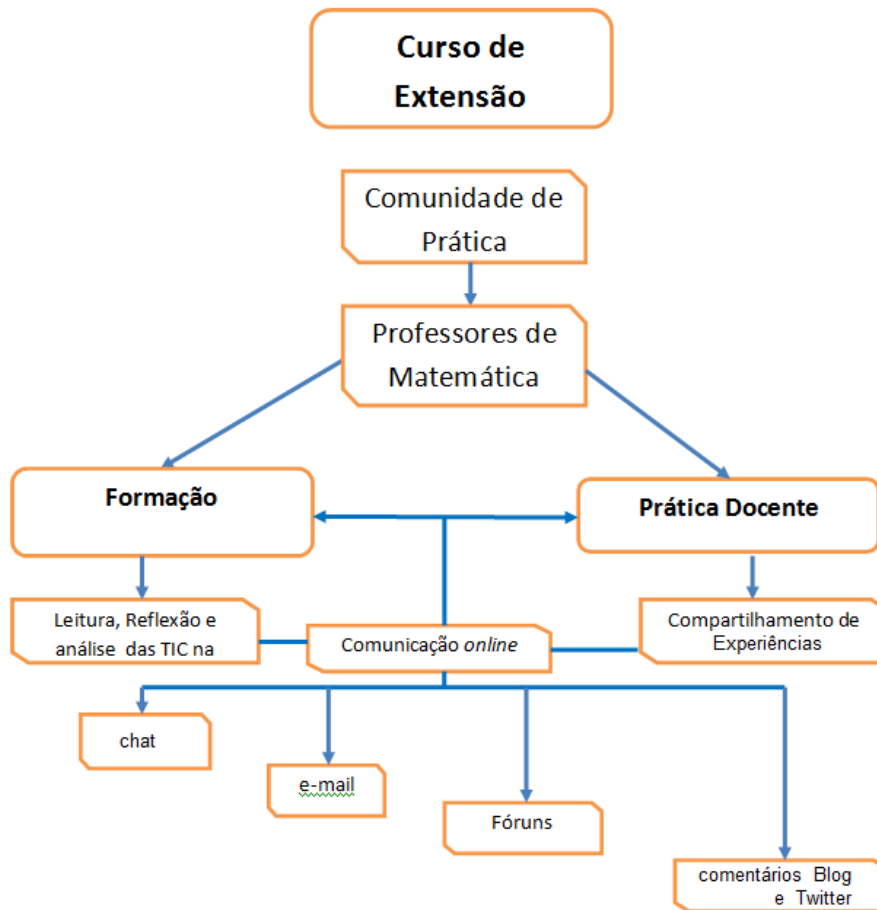


Figura 2. Diagrama - Formas de Comunicação no Curso

Desse diagrama, que expressa o cenário da pesquisa, podemos observar as três características que Wenger (2001) destaca em uma Comunidade de Prática:

O Domínio é a prática do professor que ensina Matemática, pois os alunos-professores – desse Curso compartilharam suas experiências e depoimentos sobre modos de fazer e ser na sala de aula.

A Comunidade são os Professores de Matemática.

A Prática é o repertório de procedimentos que permite o desenvolvimento da comunidade, é o que mantém viva a comunidade: o Blog, a proposta pedagógica, os depoimentos dos alunos-professores, formas de comunicação que possibilitam a interação online (partes do Diagrama 3), enfim todo o cenário da pesquisa.

Blog do Curso

O Blog do Curso⁸ foi criado antes do início do Curso, e foi tornando-se vivo pela prática compartilhada durante o seu próprio desenvolvimento.

O objetivo da utilização de um Blog como meio de comunicação entre os professores responsáveis e os alunos-professores consistiu em mostrar a dinâmica de um *Blog* e suas potencialidades didático-pedagógicas em uma Comunidade Virtual de Aprendizagem, a qual se caracterizou, em alguns momentos, como uma Comunidade de Prática. O Blog foi utilizado como plataforma EaD, disponibilizamos páginas com informações sobre o Curso, como “A utilização de Blogs como recurso pedagógico na Educação matemática” (Figura 3), a dinâmica metodológica do Curso, o conteúdo das aulas (Figura 4), o tutorial de como criar um blog e inserir várias ferramentas, o perfil dos alunos-professores, Blogs Matemáticos em geral, vídeos, mural, Fórum. Disponibilizamos ainda um espaço formativo, um espaço de dúvidas, um espaço para conversas informais – Coffee – e, ainda, um espaço formativo, no qual professores e participantes desenvolveram possíveis aspectos da prática pedagógica, em uma comunidade online .



Figura 3 – Blog do Curso de Extensão - menu – Curso

<http://cursoblog2010unesp.blogspot.com.br/p/aulas.html>



Figura 4 – Blog do Curso de Extensão - menu – Conteúdo aulas

<http://cursoblog2010unesp.blogspot.com.br/>

⁸ Blog do Curso - <http://cursoblog2010unesp.blogspot.com.br/>

Percebemos assim que o objeto de investigação (as inter-relações das redes comunicativas – Blog e Twitter – e as Comunidades de Práticas no processo de formação de professores) pôde ser evidenciado nesta pesquisa, como pode ser percebido pela descrição a seguir.

Passamos agora a explicitar as Categorias de Análise desta pesquisa, que foram levantadas, considerando as inter-relações das redes comunicativas – Blog – e as Comunidades de Prática.

Na Categoria 1 – Blog , como espaço formativo, ressaltamos as oportunidades de vivência dos professores em uma prática compartilhada sobre a docência, por meio dos encontros síncronos e assíncronos. O Blog do Curso apresentou em muitos momentos características de uma Comunidade de Prática, pois foi concebido como um espaço formativo, o qual permitiu aos alunos-professores explorar o novo, compartilhar as descobertas e desenvolver a criatividade. Segundo Wenger (2001), uma comunidade de prática é um contexto adequado para explorar visões radicalmente novas.

Na Categoria 2 – A prática do professor, analisamos os comentários dos alunos-professores relacionando-os com as características fundamentais de uma comunidade de prática, as quais, segundo Wenger (2001), podem ser mais bem desenvolvidas pelo uso das TIC.

No decorrer do Curso, por meio das discussões, percebemos nos comentários do chat e dos Fóruns, do Twitter, que os professores estão cientes dos desafios de inserir na prática docente as TIC, pois, segundo eles, há muito que problematizar, refletir e experimentar para que a informação se transforme em conhecimento.

Articular as formas de comunicação e as formas de interação que ocorreram no Curso, nos permite elencar momentos em que o Blog se caracterizou como uma comunidade de prática.

Na Categoria 3 -Aprendizagem socialmente compartilhada, salientamos que o Curso, por meio do Blog, se transformou em uma comunidade de prática virtual, a qual permitiu uma aprendizagem socialmente compartilhada, pois os alunos-professores tiveram a oportunidade de explorar as potencialidades didático-pedagógicas de um Blog matemático. Segundo Wenger (2001), é preciso pensar em formas criativas de engajar os alunos em práticas significativas para que a aprendizagem seja socialmente compartilhada.

Considerações

Por meio do *Blog* do Curso, observamos momentos que puderam ser caracterizados como uma Comunidade de Prática no contexto virtual dos *Blogs* e do Twitter e que o processo de formação é muito importante, para que os professores possam enfrentar as complexidades cotidianas referentes à sua prática no contexto das TIC.

Com base nessas observações, inferimos que as experiências ocorridas a cada aluno-professor, proporcionadas por meio do Curso de Extensão, propiciaram influências na prática do professor, pois eles se deixaram “tocar” pelas TIC, por meio dos Blogs. Segundo Larrosa (2002, p.21), “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que passa não

o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”.

Assim, daremos continuidade a esta pesquisa oferecendo, este ano de 2015, o Curso de Extensão a Distância intitulado “A utilização do Facebook como recurso pedagógico na Educação Matemática”, onde mostraremos como utilizar os recursos do Facebook, como organizar grupos de estudos, como realizar projetos e trabalhos colaborativos. E encerraremos o Curso mostrando como utilizar sincronicamente as Redes Sociais - Facebook, Blog e o Twitter nas aulas de Matemática. E após a utilização dessas Redes Sociais, faremos uma nova análise.

Referências

- Araujo, M.M.U. (2009). *Potencialidades do uso do blog em Educação*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação, Natal, Orientador: Arnon Alberto Mascarenhas de Andrade.
- Barker, R. L. (Ed.). (1999). *The social work dictionary* (4th Ed.). Washington, DC: NASW Press.
- Barros, D., Neves, C., Seabra, F., Moreira, J. e Henriques, S. (2011). *Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas*, Lisboa: [s.n.] ISBN: 978-989-20-2329-8.
- Belloni, M. L. (1999). *Educação à distância*. Campinas, SP: Editora: Autores Associados.
- D´Ambrósio B. S. (1993). *Formação de Professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio*. Pró-posição. Vol. 4 – Nº1 . Março - <http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/10-artigos-d%5C'ambrosiobs.pdf>
- Freire, P. (2011). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Hine, C. (2004). *Etnografia Virtual*. Barcelona, Espana: UOC.
- Kenski, V.M. (1998). *Novas Tecnologias – O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente*, Mai/Jun/Jul/Ago Nº8, Revista Brasileira de Educação
- Larrosa, J. (2002). *Notas Sobre a Experiência e o Saber de Experiência*. Tradução: João Wanderley Geraldi., jan abr, nº 019. S.P. , Brasil, Rev. Brás.de Educação. Ludke M. , Andre M.E.D., 1986, *Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas* (pp. 20-28). São Paulo: EPU.
- Miskulin, R. G. S. (1999). *Concepções teórico-metodológicas sobre a introdução e a utilização de computadores no processo ensino/aprendizagem da geometria*. Campinas. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Orientador: Sergio A. Lorenzato.
- Miskulin,R. G. S., Silva, M. R. C., Rosa, M. (2006) *Comunidades de Prática Baseadas na Tecnologia Como Histórias Compartilhadas na Formação Continuada de Professores de Matemática*. VII Reunião de Didática da Matemática do Cone Sul, Águas de Lindóia: PUC-SP

Miskulin, R.G.S. (2008). *Resolução de Problemas potencializando processos formativos de professores que aprendem e ensinam em Comunidade*. I SERP, disponível em:

<http://www.rc.unesp.br/serp/trabalhos.html>

Miskulin, R. G. S.; Penteado, M. G.; Richit, A.; Mariano, C. R. (2011). A Prática do Professor que Ensina Matemática e a Colaboração: uma reflexão a partir de processos formativos virtuais. *Bolema, Rio Claro*, 25(41), 173-186.

Pallof, R.M; Pratt, K. (2005). *Collaborating Online: learning together in community*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Imprint.

Perez Gómez, A.I. (2001). *A cultura escolar na sociedade neoliberal*. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre. Artmed Editora.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.

Rego, T. C. (1996). *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 3ª Edição. Petrópolis, RJ: Vozes.

Rheingold, H. (1996). *A Comunidade Virtual*. Lisboa: Editora Gradiva.

Silva, M.R. (2007) *Formação e Gestão de uma Comunidade Virtual de Prática: Criação e Validação de um Instrumento de Pesquisa*. Dissertação (Mestrado) - , Orientador: Dirceu da Silva e Co-orientadora: Rosana Giaretta Sguerra Miskulin, UNICAMP – Faculdade de Educação.

Souza, V.V.S. (2011). *Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do Paradigma da Complexidade*. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Programa de Estudos Linguísticos - Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

Tardif, M. (2010). *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis. Vozes.

Terra, C.F. (2006). *Comunicação Corporativa Digital: o futuro das Relações Públicas na rede* – Dissertação (Mestrado) Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo SP, Orientador(a): Sidinéia Gomes Freitas.

Wenger, E. (2001). *Comunidades de Prática – Aprendizaje, Significado e Identidad – Cognición e Desarrollo Humano*. Paidós – Barcelona – Espanha.