



Dimensões presentes em processos formativos de professores de matemática sob a perspectiva de Comunidade de Prática

Vanessa Cerignoni **BENITES BONETTI**
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
Brasil
vanessa.benites@gmail.com

Rosana Giaretta Sguerra **MISKULIN**
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
Brasil
misk@rc.unesp.br

Resumo

Este artigo apresenta um recorte de resultados obtidos da Dissertação de Mestrado, já defendida, e intitulada: “Formação de Professores de Matemática: dimensões presentes na relação PIBID e Comunidade de Prática”. Tal pesquisa foi desenvolvida na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), no Brasil, estado de São Paulo, cujo objetivo consistiu em investigar dimensões presentes no processo formativo de professores, no contexto da parceria Universidade-Escola. Neste trabalho, encontramos alguns elementos/momentos que se aproximaram de uma CoP e que apontam as potencialidades da formação em um grupo/comunidade constituídos por pessoas engajadas num repertório de ações compartilhadas. Podemos depreender que o trabalho colaborativo, entre Universidade-Escola, pode ser considerado em um movimento de constante (trans)formação, em que os futuros professores possam minimizar parte de suas inseguranças perante o trabalho docente. Desta forma, somos capazes de afirmar que a formação docente por meio do PIBID, em Comunidades de Prática, é um caminho possível, pois podem propiciar cenários de aprendizagem compartilhada.

Palavras-chave: Educação Matemática, Comunidade de Prática, Formação de Professores, PIBID.

Introdução

Existem distintas dimensões e/ou aspectos que são discutidos quando refletimos sobre os processos de formação inicial e continuada de professores. Essas dimensões versam sobre desafios e perspectivas da formação, propostas de currículo das instituições formadoras, práticas pedagógicas e diferentes metodologias de ensino, papel do professor frente às tecnologias, entre outros. Nessa perspectiva, apresentamos, neste artigo um recorte de uma Dissertação de Mestrado, já defendida, cujo objeto de estudo está relacionado com um contexto de formação inicial de professores de Matemática.

Partimos da premissa que o processo de constituição docente, o qual inclui a formação inicial e os primeiros anos de docência, é pontuada por tensões, desafios, insegurança, e descobertas, tanto profissional como pessoal. Desta forma, é necessário conhecer e repensar princípios necessários para o desenvolvimento profissional. Isto quer dizer que o desempenho dos alunos está, entre outros, relacionado ao desenvolvimento profissional do professor, e por tanto, se faz necessário repensarmos nos cursos de formação, que se encontram na atual realidade aparentemente desconexos do contexto escolar.

De acordo com Pérez Gómez (2001), o conhecimento profissional é o produto de um longo processo de adaptação na escola, e requer uma imersão na cultura da escola, na qual o futuro docente se socializa dentro da instituição, aceitando a cultura profissional herdada e os papéis profissionais correspondentes. Ainda de acordo com este autor, este processo será ainda mais eficaz mediante práticas colaborativas entre os participantes, pois “o isolamento impede o estímulo à criatividade, à busca por alternativas originais, e impede a colaboração e enriquecimento mútuo dos docentes” (p.169).

Temos clareza que parte da formação do professor deve acontecer na escola, e de maneira satisfatória, com a participação na organização e desenvolvimento de atividades escolares. A imersão no contexto escolar e a colaboração entre os pares são fatores primordiais, para que as inseguranças sejam superadas nesta fase inicial, de acordo com as tendências atuais de formação de professores.

Neste sentido, pretendemos apresentar uma abordagem teórica sobre formação de professores que reduza a dualidade teoria/prática e corrobora com a ideia de Zeichner (2010), em organizar um modelo híbrido de formação, baseado na ideia do terceiro espaço, em que rejeitam aspectos duais tais como o conhecimento prático profissional e o conhecimento acadêmico, envolvendo a integração de novas formas de aperfeiçoar o conhecimento. Esta ideia nos parece interessante, pois é uma proposta atual de formação e que leva em consideração a vivência do licenciado no ambiente escolar. O conceito de terceiro espaço, proposto por Zeichner (2010), prevê a criação de espaços de integração entre a Educação Básica e o Ensino Superior, como novas formas para aprimorar a aprendizagem dos futuros professores.

Desta maneira, o objetivo principal deste artigo consiste em apresentar uma proposta de formação inicial de professores de matemática por meio de conceitos teórico-metodológicos, que se aproximam da Teoria de Comunidades de Prática (WENGER, 2011). Para compreender esta proposta de formação, faremos reflexões sobre os impasses e desafios em constituir uma CoP e levantamos as seguintes questões: Quais são as potencialidades da CoP no processo de aprendizagem? Quais dimensões estão presentes em processos formativos de professores de Matemática um grupo/comunidade?

Para responder as questões norteadoras deste trabalho utilizamos a teoria desenvolvida pelo pesquisador Etienne Wenger e pela antropóloga Jean Lave, em 1991, a respeito das Comunidades de Prática (CoP). As características da CoP dialogam com as perspectivas de uma formação permeada por ações compartilhadas e imersa no ambiente escolar. Apresentaremos adiante as características principais desta teoria.

Aprendizagem em Comunidades de Prática

O conceito de “Comunidade de Prática” (CoP) surge como uma proposta de aprendizagem que pode ocorrer fora das fronteiras de organizações formais, porém não de maneira isolada, mas a partir da interação social entre os pares. É possível verificar que quando participamos ativamente interagimos com os demais, e a partir disso, modificamos nossa relação com o mundo. Este processo envolve uma relação de aprendizagem conjunta.

De acordo com o pesquisador Wenger (2001) uma CoP é caracterizada por uma prática realizada em um grupo/comunidade, por pessoas engajadas num processo conjunto de aprendizagem, na qual os indivíduos participantes possuem os mesmos objetivos, porém partem de experiências e expectativas individuais, e na interação dos membros vão construindo saberes, conceitos e conhecimento. Ou seja, as pessoas que pertencem a esta comunidade partilham de uma preocupação ou paixão por algo que fazem e aprendem a fazer cada vez melhor, por meio da interação constante entre os pares. Segundo Silva (2007), apoiada em Barton e Tusting (2005), o interesse e a capacidade de adquirir e transferir conhecimento de modo efetivo, mescla com o conhecimento individual e os conhecimentos dos demais membros, pois, são condições essenciais de participação numa Comunidade de Prática.

Desta forma, uma Comunidade de Prática requer envolvimento comprometido dos participantes, num processo de interação no qual aprender é um ato social, e por isso as pessoas devem buscar juntas formas de solucionar ou entender um determinado problema em ações compartilhadas. Isto quer dizer que a aprendizagem pode ser o motivo da participação em uma comunidade e ao mesmo tempo um resultado da interação entre os participantes da comunidade.

Uma Comunidade de Prática para Wenger (2001) apresenta três elementos importantes: o domínio, a comunidade e a prática.

A primeira característica, o domínio, está relacionada com os interesses ou temas específicos em um determinado grupo/comunidade. Entendemos que uma Comunidade de Prática possui uma identidade definida por um domínio compartilhado. Assim, um grupo de trabalho ou mesmo a interação de pessoas através de uma rede social não implica em uma Comunidade de Prática. A pertença a esta comunidade implica em um compromisso com o domínio, e também em uma competência partilhada, que distingue os membros de outras pessoas. Este domínio não necessita que seja reconhecido como uma especialidade, mas deve ser valorizado pelos membros do grupo/comunidade, pode ser um conceito, uma matéria, uma necessidade, um empreendimento, entre outros.

A comunidade são as pessoas, e é mantida pelo interesse em seu domínio. Os membros envolvem-se em atividades conjuntas, compartilham informações, auxiliam uns aos outros, e estes constroem relações, nas quais torna-se possível aprender uns com os outros. Um grupo de pessoas que realiza o mesmo trabalho não é uma Comunidade de Prática, a menos que os

membros interajam e aprendam juntos. Mas por outro lado, os membros não necessariamente precisam trabalhar juntos diariamente. Podemos entender a partir do exemplo utilizado em Wenger (2012), no qual comenta que pintores impressionistas se reuniam em cafés ou estúdios para discutir o estilo de pintura que estavam inventando juntos. Essas interações são essenciais para torná-los uma Comunidade de Prática, mesmo que muitas vezes pintando sozinho (WENGER, 2012, p.2).

E, por fim, a prática. É necessário que os membros de uma comunidade sejam praticantes. Uma comunidade não é apenas uma comunidade de interesse, como por exemplo, o grupo de pessoas que colecionam carros antigos. É preciso ir além do interesse em se colecionar carros antigos. O conceito de prática está relacionado com a ideia de “fazer algo”, mas em uma perspectiva histórico e social. Os membros podem desenvolver um repertório compartilhado como experiências, histórias, ferramentas, ou maneiras de solucionar um problema recorrente, que é possível a partir de uma interação sustentável. Por conta disso, a prática é sempre uma prática social e compartilhada.

O desenvolvimento desta prática pode não ser consciente, como é o caso de um grupo/comunidade de professores que se reúnem na hora do intervalo e discutem sobre as dinâmicas de aulas. Estes professores, muitas vezes, não têm consciência de que aquele conhecimento está sendo importante para o seu desenvolvimento profissional, mas desenvolvem um conjunto de histórias e casos, que se tornaram um repertório compartilhado de ações para a sua prática de ser professor de Matemática.

Para Wenger et al (2002), a prática pode ser entendida como ações compartilhadas em um grupo/comunidade, tais como: discutir, decidir, trabalhar as ferramentas tecnológicas, informações, estilos, e linguagem, contar histórias, e registros narrativos. Ela também incorpora certa maneira de comportamento, uma perspectiva sobre os problemas e ideias, um estilo de pensamento, e mesmo em muitos casos, uma postura ética.

A prática pode ainda estar associada a uma vivência de significados, e nesta experiência, estão presentes a negociação de significado, a participação e a reificação, que são algumas dimensões importantes da prática apontadas por Wenger (2001). A interação constante, a participação e a reificação são fundamentais, para que a experiência humana tenha sentido para a natureza prática do ser (MENGALLI, 2006). A prática é um processo por qual experimentamos o mundo e nosso compromisso com ele como algo significativo, por isso que a prática está associada ao significado como experiência da vida cotidiana.

A negociação de significados é quando as pessoas conjuntamente negociam ativamente experiências e vivências praticadas, bem como produzem artefatos. Um significado é sempre o produto de sua negociação. É no relacionamento das experiências individuais e da competência social que a aprendizagem acontece.

É um processo complexo, pois o que define a comunidade de prática em uma dimensão temporal é a questão do compromisso e do engajamento mútuo, a fim de que os membros compartilhem fatos, práticas, valores, crenças, experiências, e conhecimentos, podendo desenvolver uma aprendizagem compartilhada (MISKULIN et al, 2009, p. 260).

Desta forma, os membros da comunidade devem se aperfeiçoar num domínio de

conhecimento por meio da negociação de significados e da partilha de experiências múltiplas. É neste sentido, que a participação e a reificação são apresentadas como elementos desta negociação de significados.

De acordo com Wenger (2001), a participação se refere ao processo de tomar parte em alguma coisa, no sentido da ação, e também das relações com outras pessoas que refletem este processo, na interação e conexão. Esta participação pode ser tanto pessoal como social, e está relacionada com a possibilidade de um reconhecimento mútuo. Este é um processo complexo que combina fazer, falar, pensar, sentir e pertencer. A pessoa é envolvida como um todo, o corpo, a mente, as emoções e as relações sociais. Vale ressaltar, que a participação não é entendida aqui como colaboração, e por conta disso é possível prever qualquer tipo de relação, conflitantes ou harmoniosas, íntimas ou políticas, competitivas ou colaborativas. A participação é mais ampla do que o simples compromisso com a prática.

Utilizando a teoria de Comunidade de Prática, decidimos investigar aspectos da formação inicial de professores de Matemática, em um grupo/comunidade, que em alguns momentos, identificamos como uma Comunidade de Prática.

Contexto da Pesquisa

Realizamos uma investigação qualitativa, com o objetivo de compreender as dimensões da formação docente de professores de matemática presentes no processo formativo, em meio à Comunidade de Prática. A pesquisa foi realizada com participantes, professores e alunos do subprojeto “Licenciatura em Matemática”, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID¹, afinal nesta vivência o aluno/licenciando terá oportunidade de familiarizar-se com o ambiente escolar e ao mesmo tempo experienciar um repertório de ações compartilhadas em um grupo/comunidade.

Fizemos o acompanhamento das reuniões presenciais do grupo, realizadas quinzenalmente na Universidade, na qual observa-se o tipo de interação, e os momentos em que é possível verificar indícios de uma CoP. Além disso, realizamos um curso de extensão semipresencial com os participantes do PIBID, que teve por finalidade produzir uma aprendizagem colaborativa que fortalecesse os laços entre licenciandos, e também a possibilidade de reflexão da prática docente frente às tecnologias da informação e comunicação. Trabalhamos com o software de Geometria Espacial Cabri 3D em atividades de natureza exploratório-investigativa, e utilizamos a plataforma virtual Moodle como meio de comunicação assíncrona. Foram nove encontros presenciais, na qual abordamos as ferramentas do software e também discutíamos textos e publicações divididos em quatro temas como: as possibilidades da utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem de Matemática; a formação de professores no contexto das tecnologias; a utilização da plataforma Moodle e; experiências com o uso do software Cabri 3D. Estes quatro eixos de discussão foram importantes para compor uma base teórica para o desenvolvimento do Curso.

¹ Este projeto tem por objetivo aprimorar a formação docente através da inserção do licenciando no cotidiano escolar, e ao mesmo tempo, contribuir para elevação do padrão de qualidade da educação básica.

Após a conclusão do curso realizamos uma Entrevista com os participantes do PIBID, a fim de verificar o perfil de cada participante, assim como, a concepção de cada um perante a participação e desenvolvimento das atividades neste grupo.

A análise dos dados aconteceu de acordo com a Análise de Conteúdo (BARDIN, 1979), e a partir de um refinamento, elencamos três categorias que constituíram as unidades significativas para a análise da pesquisa, são elas: Aprendizagem no processo de formação inicial; Processo de constituição da profissão docente e; Aproximação às Atividades Docentes. Estas categorias apontaram algumas dimensões da formação docente, imersas no contexto desta pesquisa, e ao mesmo tempo, levantam indícios da presença de elementos de uma possível aproximação à alguns conceitos de uma Comunidade de Prática.

Aproximação à Comunidade de Prática

A partir da teoria apresentada foi possível perceber características importantes para a aprendizagem e para o desenvolvimento profissional.

A Aprendizagem Compartilhada, a partir das possibilidades de Colaboração, como uma forma de aprendizagem no processo de formação inicial, nos pareceu uma dimensão muito significativa na formação docente, imersos no modelo de formação via PIBID. Nesta concepção, entendemos que o indivíduo aprende a partir da interação com os pares, e para além da aprendizagem, o indivíduo aprende conhecimentos e conceitos da prática docente participando na preparação de atividades de sala de aula.

As pesquisas de Silva (2007) e Miskulin et al (2011) descrevem o papel da colaboração em processos formativos que ocorreram em ambientes virtuais.

A virtualidade, constituída pelo ambiente dos cursos online, propiciou um espaço formativo de professores que ensinam Matemática, no qual a colaboração emergiu como um fator essencial para a construção de significados e compartilhamentos de experiências sobre a prática docente (p. 184).

Tal dimensão se manifestou nos diferentes ambientes em que os sujeitos da pesquisa foram submetidos, tanto na relação Universidade-Escola, quanto na vivência do Curso de Extensão.

A Reflexão, presente no processo de constituição da profissão docente, permitiu-nos verificar momentos de tomada de consciência, por parte dos sujeitos da pesquisa, do processo de constituir-se professor. A tomada de consciência foi proporcionada pela Ressignificação de conhecimentos e conceitos da prática docente, em um movimento dinâmico e híbrido estabelecido pela teoria/prática em que puderam participar. Isto corrobora com a ideia de Zeichner (2010), sobre o terceiro espaço,

[...] o conceito de terceiro espaço diz respeito à criação de espaços híbridos nos programas de formação inicial de professores que reúnem professores da Educação Básica e do Ensino Superior, e conhecimento prático profissional e acadêmico em novas formas para aprimorar a aprendizagem dos futuros professores. [...] os terceiros espaços reúnem o conhecimento prático ao acadêmico de modos menos hierárquicos, tendo em vista a criação de novas oportunidades de aprendizagem para professores em formação (p. 487).

E por fim, a dimensão Participação, manifestada em atividades de formação e intervenção, na qual consideramos como atividades docentes no cotidiano, pois os alunos bolsistas puderam se posicionar como professores durante o planejamento, organização e intervenção das atividades. Esta ação impulsiona as dimensões anteriormente citadas, formando uma espiral, em que cada uma das dimensões ocorre simultaneamente através do envolvimento dos participantes.

O diagrama, a seguir, representa as dimensões que encontramos nesta pesquisa, e como elas se inter-relacionam no processo de formação inicial. A espiral indica o movimento que se observa entre a participação, reflexão, aprendizagem compartilhada, colaboração e a ressignificação, que se obtém ao considerar a Comunidade de Prática um contexto interessante para a formação inicial de professores de Matemática.

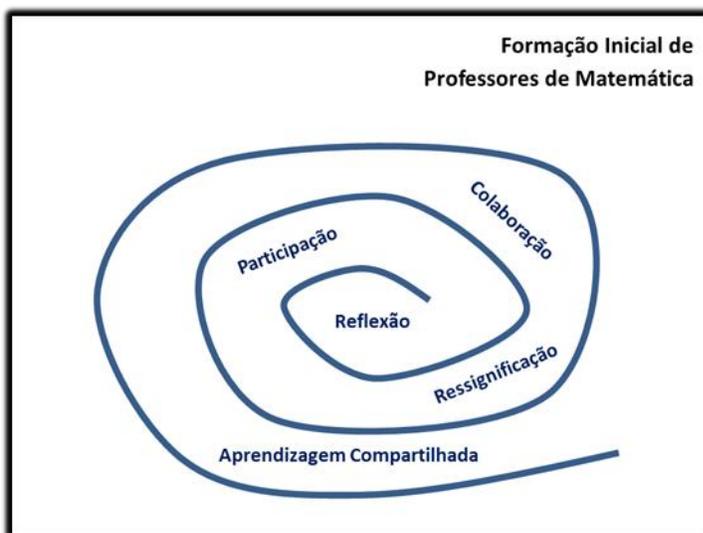


Figura 1 – Diagrama com as dimensões

O grupo analisado vivenciou momentos de uma Comunidade de Prática, e por conta desta vivência, é que podemos dizer que o Grupo/Comunidade se aproximou das características, de elementos de teóricos e das formas de aprender dentro de uma Comunidade de Prática.

Considerações Finais

A pesquisa realizada buscou apresentar uma proposta de formação inicial de professores de matemática por meio de CoP. Ao tentar alcançar os objetivos propostos, muitos caminhos foram trilhados, e a compreensão de tais dimensões como, a participação, colaboração, aprendizagem compartilhada, reflexão, e ressignificação, implicou em verificar como essas dimensões se manifestam no processo de formação inicial de professores de Matemática.

Desta maneira, identificamos que as dimensões, estão simultaneamente presentes na participação do Grupo/comunidade em atividades de formação e intervenção, realizadas no PIBID e, diante das formas de interação proposto pelo Curso de Extensão. Isto foi identificado a partir da análise realizada na pesquisa, juntamente com os depoimentos dos participantes, observações realizadas e atividades presenciadas.

Mas durante a nossa trajetória, buscamos um respaldo teórico, e encontramos na teoria de

Wenger (2001), sobre Comunidades de Prática, os elementos necessários para justificar tais dimensões e a forma como elas se manifestam no processo formativo.

Diante da teoria apresentada, foi possível perceber as características desta CoP no grupo investigado. Identificamos a Comunidade, como sendo os membros que a constituem, o qual nomeamos como Grupo/comunidade, formados pelos sujeitos da pesquisa, o Domínio, como a constituição profissional do professor de matemática, e a Prática, como as atividades e ações compartilhadas da comunidade. Além disso, verificamos como cada uma das dimensões se encaixava nestas características principais. Ou seja, foi possível perceber que o grupo analisado possui características de uma CoP, e que em alguns momentos poderemos considera-los como uma CoP.

Este movimento resultou em reflexos sobre o contexto profícuo para o desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática imersos em uma Comunidade de Prática, afinal, através da participação, reflexão, colaboração, ressignificação e da aprendizagem compartilhada, a formação desses futuros professores poderá acontecer.

Desta forma, entendemos que a formação do professor, via Projeto PIBID, possui pontos positivos e que, alguns conceitos de formação de professores aproximam-se dos conceitos de CoP, como engajamento mútuo, participação, sociabilidade, entre outros, e estas propostas vão na direção das propostas de formação atuais, na qual perspectivam um modelo de formação em que a teoria e a prática se constituem concomitantemente, e não de maneira dual. O trabalho realizado por Mendes (2013) aponta caminhos possíveis para a relação entre a formação de professores que ensinam Matemática, as tecnologias da informação e comunicação e a Comunidade de Prática, imersos no contexto do PIBID.

O PIBID, como apresentado anteriormente, é uma Programa de Iniciação a Docência, o qual prevê, entre outros, aprimorar a formação docente, com a inserção do licenciando no cotidiano escolar. Esta iniciativa é muito interessante, pois o licenciando recebe uma bolsa de estudos para vivenciar este modelo de formação e ter a oportunidade de ter um acompanhamento especializado em sua iniciação profissional.

Por isso defendemos uma política de formação que vise a participação de todos os licenciandos em projetos onde tenham um maior contato com o ambiente escolar e sua organização. Os próprios sujeitos desta pesquisa apontaram os benefícios em participar do PIBID, e como o PIBID foi importante no início da carreira, já como professor, perante aos desafios e obstáculos encontrados.

Além da contribuição com a formação dos futuros professores, o PIBID possui aspectos positivos em relação à contribuição na elevação do padrão de qualidade da educação básica. Durante uma reunião do PIBID, no início de 2012, que foi realizada na escola parceira, a coordenadora pedagógica da escola comentou um resultado recente do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), referente ao ano de 2011, em que a escola havia apresentado melhoria na disciplina de Matemática. Não podemos afirmar que foi pela inserção do PIBID na escola, que se iniciou em 2010, mas é um indicativo de que o PIBID pode estar no caminho certo.

Vale ressaltar que a parceria Universidade-Escola é complexa, e exige comprometimento de ambas as partes, e, além disso, necessita de uma relação de confiança. Ambos contextos precisam estar em consonância para que as atividades propostas atinjam os objetivos

pretendidos. Mesmo com todos os obstáculos encontrados para a realização do PIBID, este projeto ainda nos parece um modelo promissor de formação. O pesquisador Nóvoa (2013) propõe a criação de centros acadêmicos de educação, juntando escolas, formação de professores e pesquisa.

As propostas apresentadas no livro “Por uma política nacional de educação” (Gatti et al, de 2013), fazem quase um apelo coletivo para que os formadores de futuros educadores pensem em uma formação centrada na escola como estratégia institucional. O que se espera é um sistema de formação que assegure aos formandos as condições adequadas ao seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Nesta direção Mizukami (2013) salienta,

Os processos de aprender a ensinar, de aprender a ser professor e de se desenvolver profissionalmente são lentos. Iniciam-se antes do espaço formativo dos cursos de licenciatura e prolongam-se por toda a vida, alimentados e transformados por diferentes experiências profissionais e de vida. Assim, por excelência, a escola constitui um local de aprendizagem e de desenvolvimento profissional da docência (p. 23).

Com este novo olhar, defendemos aqui, a ideia do trabalho colaborativo, entre Universidade-Escola, num movimento de constante (trans)formação, em que os futuros professores possam minimizar parte de suas inseguranças perante o trabalho docente. Neste momento somos capazes de afirmar que a formação docente por meio do PIBID, em Comunidades de Prática, é um caminho possível, pois podem propiciar cenários de aprendizagem compartilhada.

Pensando em todo esse processo de formação, no papel do professor, na realidade escolar, entre outros aspectos, encerramos este trabalho com a frase de Nóvoa (2013), “Nada substitui um bom professor”, e é por conta disto que trabalhamos por melhores condições para a formação e práticas docentes, e também por abordagens diferenciadas de formação docente.

Referências

- Bardin, L. (1979). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barton, D.; Tusting, K. (2005). *Beyond Communities of Practice: language, power and social context*. New York: Cambridge University Press.
- Gama, R. P. (2009). *Professores iniciantes e o desenvolvimento profissional: um olhar sobre pesquisas acadêmicas brasileiras*. In: Fiorentini, D.; Grando, R. C.; Miskulin, R. G. S. (Orgs.). *Práticas de Formação e de Pesquisa de Professores que Ensinam Matemática*. Campinas: Mercado de Letras, p.101-123.
- Gatti, B. A.; Junior, C. A. S.; Nicoletti, M. G.; Pagotto, M. D. S. (2013). *Por uma política nacional de formação de professores*. São Paulo: Editora Unesp.
- Lave, J.; Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mendes, R. M. A. (2013). *Formação do professor que ensina matemática, as tecnologias de informação e comunicação e as comunidades de prática: uma relação possível*. 2013. 285f. Tese (Doutorado em

- Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro.
- Mengalli, N. M. (2006). *Interação, Redes e Comunidades de Prática (CoP): Subsídios para a Gestão do Conhecimento na Educação*. 2006. 212f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.
- 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, v.25, n. 41, p.173-186.
- Miskulin, R. G. S.; Rosa, M.; Silva, M. R. C. (2009). *Comunidade de prática virtual: possíveis contribuições para a formação de professores de Matemática*. In: Fiorentini, D.; Grando, R. C.; Miskulin, R. G. S. (Orgs.). *Práticas de Formação e de Pesquisa de Professores que Ensinam Matemática*. Campinas: Mercado de Letras, p.257-276.
- Mizukami, M. G. N. (2013). *Escola e desenvolvimento profissional da docência*. In: Gatti, B. A.; Junior, C. A. S.; Nicoletti, M. G.; Pagotto, M. D. S. (Orgs.). *Por uma política nacional de formação de professores*. São Paulo: Editora Unesp, p. 23-54.
- Nóvoa, A. (2013). *Nada substituí um bom professor: propostas para uma revolução no campo da formação de professores*. In: Gatti, B. A.; Junior, C. A. S.; Nicoletti, M. G.; Pagotto, M. D. S. (Orgs.). *Por uma política nacional de formação de professores*. São Paulo: Editora Unesp, p. 199-210.
- Pérez Gómez, A. I. (2001). *A Cultura Escolar na sociedade Neoliberal*. Porto Alegre: Artmed.
- Silva, M. R. C. (2007). *Formação e Gestão de uma Comunidade Virtual de Prática: criação e validação de um instrumento de pesquisa*. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Wenger, E. (2001) *Comunidades de Prática: Aprendizaje, Significado e Identidad –Cognición e Desarrollo Humano*. Paidós: Barcelona.
- Wenger, E. (2012) *Communities of Practice: a brief introduction*. Disponível em: <<http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2012.
- Wenger, E., McDermott, R. e Snyder, W.C. (2002) *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business: Boston.
- Zeichner, K. (2010). *Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades*. Educação, Santa Maria, v. 35, n. 3, p.479-504.