

PROJETO DE PESQUISA

Formação Docente em uma Plataforma Virtual para Professores

Josane Batalha Sobreira da Silva
jo_sobreira@yahoo.com.br
ID Lattes: **9029300321233025**

Processo Seletivo para o Mestrado - PECIM/Unicamp

Orientador: Prof. Dr. Fernando Santiago dos Santos.

Campinas, junho de 2019

INTRODUÇÃO

Sou professora do Ensino Fundamental dos anos iniciais e atuo na Educação Básica há 20 anos. Em 2014, desenvolvi um projeto chamado “Aproximando Culturas” com uma escola indígena no Pará, que trouxe um reconhecimento chamado “Microsoft Innovative Educator Experts”, oferecido pela Microsoft Education para os projetos destacados na América Latina. Desde então, faço parte de um grupo que compartilha projetos, troca experiências de tecnologia com educadores do mundo dentro da plataforma de educadores da Microsoft. Desde que me tornei uma “MIE Expert¹”, tenho estudado muitas ferramentas e aplicação de novas tecnologias.

O reconhecimento (MIEExpert) aconteceu novamente em 2015 com outro projeto chamado “São Paulo & Amazônia - Educação Colaborativa para uma pátria sem fronteiras. Esse projeto foi um dos dois escolhidos para representar o Brasil no Mundial de Educadores da Microsoft² em Budapeste, Hungria. De 2016 até este ano, fui novamente nomeada como uma MIE Expert. MIE Experts fazem parte de um programa exclusivo criado para reconhecer educadores visionários globais que utilizam a tecnologia para melhorar a aprendizagem e resultados dos alunos. Através desse programa, conheci a Comunidade de Educadores da Microsoft³. Trata-se de uma plataforma virtual que disponibiliza cursos que permitem ao usuário ganhar crédito em desenvolvimento profissional em seu próprio tempo. Os cursos focam na integração da tecnologia ao ensino e em como usar ferramentas como OneNote⁴, Sway⁵ e Office⁶.

Foi então que fiz o Curso “Ensinar com Tecnologia”, baseado na grade de competências da UNESCO e prestei o exame da certificação “Microsoft Certified Educator”. Este exame abrange seis áreas do conhecimento, baseadas na estrutura de competências em Tecnologia da Informação voltadas à educação da UNESCO. Com isso, adquiri a Certificação Microsoft Certified Educator⁷ - Licença Certiport ID 90060284.

Toda a trajetória dos dois projetos, fez-me refletir sobre a abrangência da educação colaborativa via redes sociais ou plataformas virtuais e, desde esse tempo, procuro trabalhar sempre com a interação de estudantes através da tecnologia. A plataforma virtual da Microsoft promove uma oportunidade de os

¹ MIE Experts significa: Microsoft Innovative Educator Expert (Educadores Inovadores Especialistas Microsoft).

² Microsoft Education Exchange (E²) – Evento Anual de Educadores Microsoft,

³ <https://education.microsoft.com/>.

⁴ O Microsoft OneNote é um programa de computador para o recolhimento de informação de forma livre e colaboração multiusuário. Ele recolhe as notas do usuário, desenhos, recortes de tela e comentários de áudio. As notas podem ser compartilhadas com outros usuários do OneNote através da internet ou por uma rede.

⁵ O Office Sway é um programa de apresentação e faz parte da família de produtos Microsoft Office. Ele permite que os usuários que possuem uma conta da Microsoft combinem texto e mídia para criar um site apresentável.

⁶ O Microsoft Office é um pacote de aplicativos para escritório que contém programas como: processador de texto, planilha de cálculo, banco de dados, apresentação gráfica, cliente de e-mails, entre outros.

⁷ A certificação Microsoft Certified Educator (MCE) atesta que os educadores possuem as competências e o conhecimento tecnológico como educadores globais necessários para proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizado rica e personalizada, demonstrando conhecimento tecnológico. Através deste único exame, os educadores demonstrarão que são capazes de incorporar as habilidades de Design de Aprendizagem do Século XXI (21º CLD) identificadas no projeto de pesquisa de Ensino e Aprendizagem Inovadores (ITL) em atividades de aprendizagem usando ferramentas da Microsoft para educação.

professores e seus respectivos alunos trabalhem de forma colaborativa, envolvendo-se em projetos e atividades com escolas do mundo inteiro. Então, tenho trabalhado nessa perspectiva com meus alunos dos anos iniciais do ensino fundamental e atualmente estamos desenvolvendo um outro projeto chamado: “Como posso consertar o planeta?”, fazendo uso do Skype dentro da plataforma de educadores. Por meio de um “Skype Collaboration”, conectamos mais de 20 escolas de diversos países para discutir questões ambientais.

Fazer parte de uma Comunidade Mundial de professores, proporcionou-me um grande desenvolvimento profissional e me abriu muitos caminhos. Quando professores são parte de uma comunidade global e têm acesso fácil a treinamentos e eventos online, coisas surpreendentes acontecem.

Pela minha experiência como educadora dos anos escolares iniciais, pude mudar minha prática, conectar escolas do mundo inteiro utilizando videoconferências, participar de campanhas mundiais, aprender novos aplicativos e ferramentas, receber formação em Stem⁸ e proporcionar atividades inspiradoras para minha sala de aula e capacitar professores.

Nesse contexto, senti-me motivada a pesquisar como essa plataforma tem contribuído para o desenvolvimento profissional dos professores que participam da comunidade ali formada. Mais especificamente, que aprendizagem ocorre quando professores participam da Comunidade de Educadores da Microsoft. Assim, a seguir, apresento a problemática e justificativa deste projeto de pesquisa.

PROBLEMÁTICA / JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Quando se considera a formação docente, tanto inicial quanto continuada, nota-se que diversas pesquisas no Brasil são desenvolvidas sob a ótica das Comunidades de Prática (PERIN, 2009; HALU, 2010; CALVO, 2013; CALVO *et al.*, 2014; MOSER, 2010; BOHN, 2010; SANTOS, 2015; RAMOS, 2011). Uma característica que pode ser encontrada nessas comunidades é o trabalho colaborativo.

Segundo Parrilla (1996, *apud* ARNAIZ; HERRERO; GARRIDO; DE HARO, 1999), grupos colaborativos são aqueles em que todos os componentes compartilham as decisões tomadas e são responsáveis pela qualidade do que é produzido em conjunto, conforme suas possibilidades e interesses.

Creese, Norwich e Daniels (1998), baseados em amplo estudo realizado na Inglaterra, apresentam evidências de que escolas em que predominam culturas colaborativas são mais inclusivas, isto é, apresentam menores taxas de evasão e formas mais efetivas de resolução de problemas dos estudantes. Ilustrando também os benefícios de uma cultura escolar colaborativa, a investigação de Damiani (2004; 2006) aponta para o bom desempenho de uma escola pública municipal, que investe nesse tipo de cultura há alguns anos. Segundo o autor, essa escola apresenta baixos índices de repetência e evasão entre seus estudantes (quando comparada com as médias das escolas da cidade) e alto grau de satisfação e investimento em formação continuada de seus docentes.

⁸ STEM é a sigla em inglês para Science, Technology, Engineering e Mathematics (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em português). A ideia original é unir conhecimentos dessas quatro áreas em torno da construção de algo que resolve o desafio proposto.

Segundo MORAN (2014), a aprendizagem colaborativa é uma das características marcantes da atualidade. As diversas formas de colaboração hoje, entre pessoas próximas e conectadas com dispositivos móveis, possibilitam a aceleração da aprendizagem individual, de um grupo e até social. Isso acontece através de conexões, compartilhamentos, discussões em fóruns e redes sociais, nos quais discutimos, atuamos e trocamos ideias.

Portanto, percebe-se que a educação colaborativa ganha força e consistência na atualidade. Afinal, esta prática de ensino é a essência necessária para os alunos desenvolverem e aprimorarem competências fundamentais para se prepararem para a vida com autonomia, motivação, flexibilidade e capacidade de desenvolver conteúdo e estratégia. Em outras palavras, um trabalho colaborativo em comunidades de práticas promove aprendizagens, seja em alunos, seja em professores.

Por outro lado, alguns questionamentos podem surgir: Será que comunidades virtuais também podem se constituir como comunidades colaborativas? Será que tais comunidades também promovem aprendizagens, em particular, aprendizagens docentes? Que aprendizagens seriam essas? Ao realizar uma rápida busca de trabalhos na literatura científica sobre aprendizagens em comunidades colaborativa, encontrou-se poucos trabalhos que tenham discutido esse aspecto no contexto de comunidades virtuais. Com isso, nota-se a necessidade de trabalhos que investiguem essas questões.

Este projeto de pesquisa tem como foco de estudo a formação docente situada na comunidade virtual da Microsoft, que reúne professores das escolas do mundo inteiro, formadores de professores, futuros professores e pesquisadores interessados em discutir e investigar práticas de ensinar aprender através da tecnologia.

Na plataforma virtual da Microsoft, aprendemos uns com os outros virtualmente. Essa característica faz-se presente numa aprendizagem colaborativa.

Como a Comunidade de Educadores Microsoft está em consonância com esses elementos, torna-se pertinente investigar como essa comunidade virtual pode contribuir para a formação docente.

PROBLEMA E OBJETIVO

Algumas pesquisas têm mostrado que a formação de comunidades de aprendizagem orientadas para o desenvolvimento dos processos colaborativos compreende a criação de uma cultura de participação nas atividades dos seus membros. A possibilidade de criar ambientes orientados para os contextos das aprendizagens, associada às facilidades de interação e ao desenvolvimento de estratégias de trabalho colaborativo são, entre outras, as principais dimensões que contribuem para a concepção da rede de comunicação e aprendizagem como uma interface para a construção do conhecimento.

Diaz (2004) mostra que atividades de comunicação suportadas pela Web são facilitadoras do aparecimento de novas práticas de versatilidade da formação e do desenvolvimento das interações orientadas para a aprendizagem colaborativa. A Web é, desta forma, o meio por excelência para a construção das interações nas comunidades de aprendizagem, com sociabilidades próprias aos espaços do virtual, através do qual se desenvolvem os processos de envolvimento, partilha e construção colaborativa do conhecimento.

As comunidades desenvolvem-se como centros de experiência do conhecimento, nos quais a aprendizagem não é separada da ação, sendo os processos de aprendizagem orientados mais para a comunidade do que para o sujeito na medida em que a construção do conhecimento é uma elaboração conjunta de todos os membros (DIAZ, 2001b).

Em suma, o problema dessa pesquisa é: que aprendizagem se revela quando professores participam de uma comunidade virtual da Microsoft?

O objetivo desse estudo é identificar e analisar a participação de professores na Comunidade Virtual da Microsoft.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Lave e Wenger (1991) a aprendizagem é um processo de tornar-se um participante pleno em determinada prática social. A participação é dita plena a depender dos tipos de interações que são legitimadas como, por exemplo, na sala de aula, em que aprender pode estar relacionado a responder como esperado pelo professor nas avaliações, ou pode estar relacionado a lidar com o comportamento do colega que está sentado atrás de você ou ser fluente em um determinado conteúdo (DAVID; WATSON, 2008). Assim, tornar-se um participante pleno refere-se a partilhar cada vez mais do que é relevante em determinada prática e, ao mesmo tempo, construir novos significados a serem legitimados (LAVE; WENGER, 1991).

A perspectiva proposta por estes autores para compreender a aprendizagem sugere o foco nas mudanças dos padrões de participação do sujeito em uma determinada prática.

O conceito de atuação periférica legítima em comunidades de prática permite interpretar a participação e a trajetória dos participantes dentro das comunidades fora das dicotomias completa/incompleta (como se todos tivessem de vir a exercer um conjunto geral e finito de funções) e centro/periferia (como se houvesse tão somente as opções de caminhar para um centro idealizado da comunidade ou para fora dele). É da mesma forma um conceito que permite explorar as relações de poder que se formam e se modificam dentro de uma comunidade: como um lugar no qual um participante se movimenta em direção a uma participação mais intensiva, a periferalidade é uma posição empoderadora. Como um lugar no qual um participante é impedido de participar mais plenamente – o que é feito sempre de forma legítima, da perspectiva mais ampla da sociedade em geral – é uma posição desempoderadora. Além disso, periferalidade legítima pode ser uma posição na articulação de comunidades relacionadas. Neste sentido, ela mesma pode ser uma fonte de poder ou de falta de poder, ao possibilitar ou impedir articulação e intercâmbio entre comunidades de prática. (LAVE; WENGER, 1991, p. 36).

Segundo Fogaça e Halu (p. 431, 2017) e Wenger (1998), as comunidades encontram-se em todo lugar, porém, sabe-se que o conceito de comunidades de prática tem um intuito e não pode ser aplicado a toda e qualquer a toda e qualquer configuração social. Assim, enquanto ferramenta analítica, esse conceito é apresentado como uma categoria de nível intermediário: ele não se limita a uma atividade ou interação específica (como uma conversa) e também não cobre configurações amplas como instituições (como escolas, empresas) e sistemas (como nações e culturas).

Fiorentini (2013), por sua vez, propõe considerar a comunidade de prática

como uma “comunidade fronteira”, caracterizada como uma comunidade que se diferencia das comunidades acadêmicas ou escolares, principalmente por se situar num ambiente fronteiro entre a universidade e a escola básica. Nessa compreensão, a fronteira é um ambiente livre onde podem se reunir interessados de comunidades diferentes onde se aventuram na construção e problematização do conhecimento. Refere-se a uma comunidade que não é regulada institucionalmente nem pela escola, nem pela universidade, possuindo uma agenda autônoma de estudo e trabalho e voltada aos interesses dos professores da escola, tendo os formadores e acadêmicos da universidade como colaboradores e investigadores.

Na comunidade fronteira é normalmente adotada uma prática colaborativa e de apoio mútuo, sendo capaz de desenvolver práticas investigativas. Esse cenário de aprendizagem e desenvolvimento docente tem-se constituído num âmbito privilegiado de pesquisa e seus membros têm sido colaboradores para nossos estudos, sendo muitas vezes coautores.

Por outro lado, a fronteira é um bom lugar de perigo e de transgressão do instituído na escola e na Academia. Por isso, devido às diferentes origens de seus participantes, os encontros tendem a ser entremeados por narrativas de acontecimentos que acontecem nas comunidades de origem de cada um, sendo estes acontecimentos problematizados e desnaturalizados pela comunidade. Neste sentido, “o que se produz e se aprende nessa comunidade tem grande impacto na vida particular e profissional de cada participante” (FIORENTINI, 2013, p. 156-157).

Com base nessa compreensão, considero que a Comunidade de Educadores Microsoft pode ser considerada como uma comunidade de prática. Isso porque se aproxima de algumas características apontadas por Wenger (1991), a saber, como um grupo de indivíduos que se reúnem periodicamente, por possuírem um interesse comum no aprendizado e na aplicação do que foi aprendido. Neste caso, a adesão e participação é de acordo com o interesse de cada um. É por este motivo que muitas empresas preocupadas com a inovação querem tanto trabalhar com comunidades de prática. E como este conceito de tanto sucesso preza pela participação voluntária, muitas organizações buscam então proporcionar um ambiente que seja favorável para que tudo ocorra de forma natural.

Este interesse nasce de uma paixão, de algo que as pessoas realmente querem aprender, não por obrigação, mas por prazer. Nesses encontros, as pessoas compartilham conhecimento, trocam experiências, levam seus problemas e encontram soluções.

Pode-se afirmar que as comunidades de prática são formadas por indivíduos que se envolvem em um processo de aprendizado coletivo, portanto no domínio de uma atividade humana compartilhada pela comunidade, por exemplo: um grupo de artistas que procuram novas formas de expressão, um grupo de engenheiros que trabalham com problemas similares, um grupo de alunos que definem a sua identidade na escola, uma rede de cirurgiões explorando novas técnicas, um encontro de gestores pela primeira vez ajudando uns aos outros a liderar.

Devido aos diferentes níveis de interesse, isso não ocorre e, de acordo com o conceito cunhado por Wenger, os membros acabam se dividindo em três grupos: principal, ativo e periférico, conforme proposto por O grupo principal ou central (10 a 15 % dos integrantes) é aquele formado pelos indivíduos mais engajados. Eles são o coração da CoP (Comunidade de Prática) e guiam a

comunidade na sua agenda de aprendizados. O grupo ativo (15% a 20%) reúne pessoas que frequentam reuniões, eventualmente participam de fóruns, porém sem a intensidade e a regularidade do grupo central. Os participantes que formam o maior contingente das CoP, de 65% a 75%, fazem parte do grupo periférico e raramente participam. São membros que assistem a interatividade dos que estão nos grupos principal e ativo. Por fim, a comunidade deve focar no seu maior valor, ou seja, nas pessoas envolvidas. Quanto mais valor a CoP agregar aos seus membros, mais sucesso terá.

Com relação à aprendizagem do professor, como sugerem Leikin e Zazkis (2010), mudanças nos padrões de participação docente na prática pedagógica escolar também estão vinculadas ao fazer docente na sala de aula. A aprendizagem docente (BOAS; BARBOSA, 2016, BORKO, 2004) pode ocorrer em diferentes contextos, incluindo a sala de aula, a comunidade escolar, cursos de formação profissional e congressos. Explorar esse conceito pode nos permitir entender como os professores aprendem nesses contextos, possibilitando implicações para a formação docente.

Salientamos aqui a diferença entre a formação e a aprendizagem docente. A formação do professor inclui a formação inicial e continuada, considerando-se os modelos, teorias e investigação empírica sobre a formação, analisando-se a legislação e a regulamentação para promovê-la (PONTE, 1998). A aprendizagem pode ocorrer no processo de formação docente, porém não se reduz a essa, podendo ocorrer em diferentes contextos, como mencionamos anteriormente, mesmo naqueles que não foram delineados com tal propósito.

Muito antes de discutir os conceitos de aprendizagem situada e o desenvolvimento profissional, trazemos para análise da aprendizagem, interações pessoais e formação dos professores que participam dessa comunidade. A plataforma a ser estudada é da Comunidade de Educadores da Microsoft⁹.

Este estudo pretende trazer como contribuição uma forma de proporcionar aos professores uma possibilidade de conhecer as ferramentas oferecidas de forma gratuita para solucionar problemas de aprendizagem dos alunos, intercambiar com educadores do mundo inteiro, trocar ideias e conhecer novas práticas. Acreditamos que se trata de uma importante contribuição principalmente para escolas públicas, como no estudo realizado por Santos (2019).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se configura, do ponto de vista metodológico, como um “estudo de caso”. Segundo André (1984), os estudos de caso enfatizam a compreensão de eventos particulares (casos). O caso é assim um “sistema delimitado”, tendo como características buscar a descoberta, mesmo que o pesquisador parta de alguns pressupostos que orientem a coleta inicial de dados, ele estará constantemente atento a elementos que podem emergir como importantes durante o estudo.

Segundo YIN (2001), o estudo de caso é um método de pesquisa de natureza empírica que investiga um fenômeno, frequentemente contemporâneo, dentro de um âmbito real, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto em que ele se insere não são claramente definidas.

As categorias de análise deste estudo são:

1. A interação dos professores na plataforma da Microsoft.

⁹ <https://education.microsoft.com/>.

2. A apropriação pelos docentes dos recursos e das práticas que fazem parte da plataforma.

A escolha desse modelo de pesquisa, justifica-se pois ele enfatiza a interpretação e compreensão de um contexto, a partir de diferentes pontos de vista presentes em uma situação social. Nesse caso, o pesquisador se propõe a responder às múltiplas e conflitantes perspectivas envolvidas numa determinada situação. Também, os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação, dados coletados e diferentes momentos, provenientes de diferentes informantes. Procuram retratar a realidade de forma completa e profunda, focalizando-se como um todo, sem deixar de enfatizar os detalhes.

Em vista destas várias características, a presente pesquisa pretende fazer uma análise da relevância da Comunidade Mundial de Educadores da Microsoft. Para tanto, o método utilizado será o Estudo de Caso, realizando inicialmente uma revisão bibliográfica sobre Sobre comunidades de aprendizagem e comunidades fronteiriças. Também fará uso de questionário com perguntas abertas, para saber como os integrantes da plataforma se apropriaram da prática dessa comunidade.

CRONOGRAMA

Segue abaixo planejamento temporal das atividades a serem realizadas durante o período de duração do curso de mestrado (2,5 anos). Algumas ações poderão ser executadas simultaneamente enquanto outras dependem da realização da etapa anterior.

Etapa	03/2019	04/2019	05/2019	06/2019	07/2019	08/2019	09/2019	10/2019	11/2019
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Etapa	03/2020	04/2020	05/2020	06/2020	07/2020	08/2020	09/2020	10/2020	11/2020
2	x	x	x	x					
3					x	x	x	x	x
4				x					
5	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Etapa	12/2020	01/2021	02/2021	03/2021					
6	x	x							
7			x						
8				x					

Etapas:

- 1: Cursar disciplinas eletivas
- 2: Cursar disciplinas obrigatórias.
- 3: Levantamento de bibliografia e seleção de documentos.
- 4: Exame de Qualificação.
- 5: Coleta de dados.
- 6: Tabulação e análise dos dados.
7. Revisão e redação final.
- 8: Defesa da dissertação.

RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Esperamos que os resultados sobre o estudo dessa comunidade fronteiriça abram caminhos para professores. A ideia é mostrar a comunidade virtual como uma ferramenta para desenvolvimento do professor, como ela contribui para a aprendizagem docente. Mostrar sua estrutura comunicacional, conteúdos, temas e seu potencial educativo. Esperamos que a publicação dessa pesquisa

reverberem na prática de professores nas escolas, tendo produzidos diferentes entendimentos sobre o ensinar, aprender, trocar ideias, partilhar, intercambiar, comunicar-se, colaborar, conhecer novas ferramentas para que tragam novas experiências para a sala de aula.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M.E.D.A. Estudo de caso: seu potencial na educação. **Cadernos de Pesquisa**, n.49: p.51-54, 1984.

BOAS, J. V.; BARBOSA, J. C. Aprendizagem do professor: uma leitura possível. **Ciênc. educ.** , Bauru , v. 22, n. 4, p. 1097-1107, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132016000401097&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 jun. 2019.

BOHN, V. C. R. **Comunidades de prática na formação docente: aprendendo a usar ferramentas da Web 2.0**. 2010. 158 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CREESE, A; DANIELS, H.; NORWICH, B. **Teacher Support Teams in Primary and Secondary Schools**. London: Fulton, 1997.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. Reverberações da aprendizagem de professores de matemática em uma comunidade fronteira entre universidade-escola. **Educ. rev.**, Curitiba , v. 34, n. 70, p. 273-292, Aug. 2018 . Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602018000400273&lng=en&nrm=iso Acesso em 20 jun.2019

DAMIANI, M. F. “Sem as reuniões a escola não existe! Não tem como!”: estudo de caso de uma escola colaborativa. In: **REUNIÃO ANUAL DA ANPED**, 27., Caxambu, 2004. Anais... Caxambu, 2004. p. 1-15. CD-ROM.

DIAS, P. Comunidades de aprendizagem e formação on-line. **Nov@ Formação**, Ano 3, nº3, pp.14-17.2004

FOGACA, F. C.; HALU, R. C. Comunidades de prática e construção identitária de formadores de professores em um programa de formação continuada. **Rev. bras. linguist. apl.**, Belo Horizonte , v. 17, n. 3, p. 427-454, Sept. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982017000300427&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22 jun. 2019.

HALU, R. C. **Formação de formadoras de professoras de inglês em contexto de formação continuada (NAP-UFPR)**. 2010. 246 f. Tese (Doutorado em Letras) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, 2010.

KLEINKE, M. U.; MEGID NETO, J. (orgs.). **Fundamentos de Matemática, Ciências e Informática para os anos iniciais do ensino fundamental**. Livro III. Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2011.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. New York: Cambridge University Press, 1991.

MORAN, J. Autonomia e colaboração em um mundo digital. **Revista Educatrix**, n.7. Editora Moderna, p. 52-37, 2014

MOSER, A. Formação docente em comunidades de prática. **Revista Intersaberes**, Curitiba, v. 5, n. 10, p.210-244, 2010.

PARRILLA, A.; DANIELS, H. **Criação e desenvolvimento de grupos de apoio para professores**. São Paulo: Loyola, 2004.

PERIN, J. **Emergência e construção de uma comunidade de prática de formadores de professores de língua inglesa**. 2009. 264 f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

RAMOS. S. M. **O programa de desenvolvimento educacional do estado do Paraná e sua proposta de formação continuada:foco nos grupos de trabalho em rede**. 2011. 264 f. (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 201

SANTOS, F. S. dos. A construção de material didático contextualizado como subsídio para as aulas de Ciências do Ensino Fundamental II: uma experiência colaborativa em Cubatão, SP. **Portal do professor Fernando Santiago dos Santos**, 2004-2017. Disponível em: www.fernandosantiago.com.br/shoseki.htm. Acesso em:07/09/2019.

SANTOS, V. C. **A formação de professores em comunidades de prática: o caso de um grupo de professores de química em formação inicial**.2015. 451 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

WENGER, E. *Communities of practice:learning, meaning and identity*. Cambridge:**Cambridge University Press**, 1998a.

WENGER, E. **Communities of practice: learning as a social system**. *The Systems Thinker*, Colorado, v. 9, n. 5, p. 1-10, 1998b

YIN, R. K. **Estudo de Caso – Planejamento e Método**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001