



Aprendizagem Situada¹

Elizabeth Guzzo de Almeida (FaE/UFMG)

Um dos objetivos do STIS (Seminários Teóricos Interdisciplinares do Semiotec <<http://stis.lingtec.org/>>) é discorrer em uma conferência sobre um tópico teórico de uma das áreas de atuação e pesquisa do Programa Texto Livre de Semiótica e Tecnologia visando um público interdisciplinar como o próprio grupo. A partir dessa proposta, hoje focalizaremos a concepção de aprendizagem tendo como princípios a teorização de Jean Lave e Etienne Wenger sobre “aprendizagem situada”. Dividiremos a apresentação em três partes: (1) a contextualização da teoria; (2) a apresentação da teoria e (3) aprendizagem situada e pesquisas recentes.

1. Contextualização

Para Daniels (2003), os estudos de teorias tradicionais em cognição ignoravam o contexto ou tinham uma visão muito restrita sobre a relação entre a cognição e o contexto. Algumas dessas teorias não ignoravam fatores sociais, porém focalizavam os processos individuais de aquisição de conhecimento. Por outro lado, houve um crescimento de abordagens que tentam investigar a cognição em contexto, como a abordagem da aprendizagem situada (LAVE, 1991) e a cognição distribuída (SALOMON, 1993). Ambas com raízes nos estudos vygotiskianos, revelando um olhar para o conhecimento, pensamento e significado como produções de atividade social. Para Lave (1993) as “teorias da atividade situada não separam ação, pensamento, sentimento, valor, e suas

¹ Este trabalho foi apresentado na conferência virtual do STIS em setembro de 2011.



formas histórico-culturais coletivas da atividade localizada, interessada, conflituosa e significativa”² (LAVE 1993. p.7. Tradução nossa.).

Os estudos sobre a aprendizagem situada (para alguns autores cognição situada) iniciam-se a partir da década de 80 na antropologia. Uma obra de destaque é *Cognition in practice* de Jean Lave com sua primeira publicação em 1988. Essa pesquisa de cunho etnográfico se desenvolveu em um projeto de Matemática para Jovens e Adultos nos EUA cujo objetivo foi “investigar o uso da aritmética *in situ*, observando os mesmos indivíduos em diferentes contextos em sua vida cotidiana” (LAVE, 1991. p.14. Tradução nossa). Este estudo por meio de uma investigação com observação participante focalizou situações que não são consideradas “acadêmicas”, fora da sala de aula como, por exemplo, fazer compra no supermercado, o ato de cozinhar, fazer dietas, para descobrir formas conceituais que permitissem teorizar sobre a cognição na prática cotidiana. Neste estudo empírico, relatos de ações situadas fornecem descrições detalhadas de atividades no supermercado tais como comprar *enchiladas*³ ou macarrão pesquisando a marca e o preço, fazer escolhas o tamanho e a quantidade de macarrão, preparar quantidades de queijo seguindo as normas dos Vigilantes do Peso, escolhas entre levar o *ketchup* ou molho para churrasco. Todas as ações acima levam em conta a matemática no contexto, ou seja, fora do laboratório (como muitas pesquisas eram realizadas). Assim, os sujeitos da pesquisa foram pesquisados em ação nas várias atividades do dia a dia.

No início da obra *Cognition in practice*, há uma história significativa, a partir da qual a autora propõe uma reflexão sobre vários aspectos relativos a uma visão situada da matemática:

Só há três maçãs em casa, e tenho quatro filhos; isso será ao menos duas por cabeça nos próximos dias. Este tipo de coisas

² “Theories of situated activity do not separated action, thought, feeling, and value and their collective, cultural-historical forms of located, interested, conflictual, meaningful activity.”

³ *Enchilada* é uma tortinha de milho enrolada com o recheio de carne e coberta com molho de tomate com pimenta, é um prato muito típico no México.



que tenho que repor. Só disponho de um pouco de espaço na geladeira, portanto não posso enchê-la completamente... Agora que estou em casa durante o verão, são boas para comer entre as refeições. E gosto de uma maçã de vez em quando ao chegar em casa na hora de comer. (MURTAUGH, 1985. p.188 *apud* LAVE, 1991. p.18. Tradução nossa.)⁴

De acordo com Lave (1991), este problema vai além do problema matemático convencional, e apresenta várias resoluções plausíveis. O problema se define na resposta e a resposta se desenvolve durante o problema, ambos se formam em um contexto particular estruturado culturalmente - o supermercado. Também, são observadas as práticas desta participante em outros contextos, como em uma prova de matemática do tipo escolar. Entendemos que instituições de ensino também são cenários nos quais a atividade escolar tem lugar, são contextos situados culturalmente que podem ser abordadas a partir desta perspectiva. Com esse trabalho a autora buscou desenvolver um marco analítico alternativo para focar o estudo da prática cotidiana com raízes em Marx, Bourdieu, Giddens entre outros.

Posteriormente, essa autora publica juntamente com Etienne Wenger a obra mais conhecida *Situated Learning: peripheral legitimate participation* (1991). Nessa obra, eles desenvolvem o conceito de aprendizagem situada a partir de um descritor analítico de engajamento de participação na prática que será mais explorado na próxima seção.

⁴ “*Sólo hay tres o cuatro (manzanas) en casa, y tengo cuatro hijos; eso serán al menos dos por cabeza en los próximos tres días. Este es el tipo de cosas que tengo que reponer. Sólo dispongo de un cierto espacio en la nevera, por lo que no puedo llenarla completamente... Ahora que estoy en casa durante el verano, son buenas para comer entre horas. Y me apetece una manzana de vez en cuando al llegar a casa a la hora de comer.*”



2. Apresentação da teoria

A visão de aprendizagem situada se contrapõe à tradição funcionalista que inclui a separação da cognição do mundo social e se baseia também na ideia de que o conhecimento consiste em unidades coerentes e isoladas cujas fronteiras e estrutura interna existem independentes do indivíduo. (LAVE, 1991. p. 59) Os trabalhos iniciais de cognição não consideravam o contexto ou forneciam uma perspectiva muito parcial da relação entre contexto e cognição. (DANIELS, 2003. p.93)

A perspectiva da aprendizagem situada descreve o desenvolvimento da cognição (a aprendizagem) no contexto se apropriando de abordagens socioculturais como já mencionado anteriormente. Lave afirma que a cognição se distribui na mente, no corpo, na atividade e nos ambientes organizados culturalmente, (LAVE, 1991. p. 17) o indivíduo, outras pessoas, e vários artefatos, tais como ferramentas físicas e simbólicas (SALOMON, 1993). Assim, a aprendizagem está distribuída entre os participantes, não no ato de uma pessoa, a distribuição do conhecimento está organizada socialmente.

A teoria da aprendizagem situada oferece um referencial analítico que enfoca o estudo da prática cotidiana. Lave e Wenger (1991) afirmam que “podemos entender a aprendizagem situada como algo contínuo de nossa participação no mundo” assim a “aprendizagem é um aspecto integral e inseparável da prática social” (LAVE & WENGER. p.31. Tradução nossa.). Se a aprendizagem se relaciona ao participar no mundo, os autores caracterizam essa participação como Participação Periférica Legítima (PPL) que significa que os aprendizes participam de comunidades profissionais e que o domínio do conhecimento e da prática exige dos novatos que se direcionem à plena participação nas práticas socioculturais de uma comunidade. (LAVE & WENGER, p. 29). Os autores relatam exemplos de pessoas envolvidas na participação em atividades cotidianas como as parteiras de Yucatec (México), alfaiates da Libéria (África), oficiais intendentess, açougueiros e alcoólicos anônimos. Os relatos



demonstram pessoas agindo no mundo como membros de uma comunidade sociocultural acentuando a relação entre a atuação (dessas pessoas) e os ambientes mostrando que o aprendizado está em consonância com diversas formas de produção. Há relações importantes entre os membros da comunidade e no processo de participação e conhecimento. (LAVE & WENGER, 1991. p.84)

Apesar de focar a aprendizagem em contextos não formais, esse estudo possibilitou levantar questões desafiadoras sobre aprendizagem e muitos autores têm se dedicado a pesquisar suas implicações no âmbito da educação dentro e fora da escola.

Os autores apreendem essa nova visão de aprendizagem a partir da PPL. Esta categoria é proposta como um descritor de engajamento na prática social que molda a aprendizagem como um constituinte integral. Para Lave e Wenger (1991) “a participação periférica diz respeito a estar localizada no mundo social. Lugares e perspectivas *em mudança* fazem parte das trajetórias de aprendizagem dos atores, das identidades em desenvolvimento e formas de afiliação”. (LAVE & WENGER, p. 36)

Assim, na PPL a aprendizagem é uma mudança de participação e o processo do sujeito de tornar-se um membro pleno, engajando-se socialmente nas comunidades de prática. Lave e Wenger argumentam que a aprendizagem situada é, normalmente, não-intencional e se dá quando indivíduos participam cada vez mais em “comunidades de prática”. O sujeito iniciante adquire conhecimentos, comportamentos e crenças estabelecidos na comunidade de prática e isso ocorre à medida ele participa mais e mais de uma comunidade. Mas o que seriam as comunidades de prática?

Em *Situated Learning* (1991), Lave e Wenger discutem o termo Comunidades de Prática bem como os aspectos que a definem, a saber: comunidade, identidade, aprendizagem, conhecimento; tendo em vista estudos empíricos de caráter etnográfico, narrativas alternativas relacionadas ao aprendizado em práticas tradicionais de culturas indígenas, noções de aprendizado em cenários de primeiro mundo e em outros contextos (KANES & LERMAN, 2008). Em *Communities of practice: Learning, Meaning and Identity*,

Wenger (1998) analisa detalhadamente o termo a partir de material empírico com ocidentais contemporâneos em cenários de primeiro mundo e oferece importantes ferramentas para mapear aspectos chaves de uma comunidade de prática.

Em *Situated learning*, como mencionado anteriormente, "a comunidade de prática é um conjunto de relações entre pessoas, atividade e mundo, ao longo do tempo e em relação com outras comunidades de prática tangenciais e sobrepostas"⁵ (LAVE & WENGER, 1991. p. 98). Assim, os autores afirmam que a comunidade de prática envolve mais que a habilidade de conhecimento técnico, como por exemplo, as parteiras de Yucatec ao fazerem os partos ou os alfaiates da Libéria ao produzirem roupas. A Cop é uma condição intrínseca para a existência do conhecimento. A participação na prática cultural na qual algum conhecimento existe é um princípio epistemológico da aprendizagem. Assim, a estrutura social desta prática, suas relações de poder e suas condições para legitimidade definem possibilidades para a aprendizagem. Lave e Wenger estabelecem que, ao invés de a aprendizagem ocorrer por repetição da *performance* dos outros ou na aquisição do conhecimento transmitido na instrução, a aprendizagem ocorre através de uma participação no currículo de aprendizagem no ambiente da comunidade (LAVE & WENGER, 1991. p.100). Deste modo, a participação em comunidades de prática se configura como o princípio da aprendizagem denominado por Daniels (2003) como "produção colaborativa" e que ocorre em conjunto a diversas práticas que possibilitam a participação periférica legítima e se "relaciona a uma maneira de *ser* no mundo social e não de vir *a saber* sobre ele" (LAVE & WENGER, 1991. p.100).

Wenger (1998), em *Communities of practice*, delinea o seguinte conceito de Cop:

Com o tempo, ... essa aprendizagem coletiva resulta em práticas que refletem tanto a busca de nossos

⁵ "A community of practice is set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice."



empreendimentos como as relações sociais. Estas práticas são, portanto, a propriedade de um tipo de comunidade criada ao longo do tempo pela busca contínua de um projeto compartilhado. Faz sentido, então, chamar estes tipos de comunidades de prática.⁶ (WENGER, 1998, p. 45. Tradução nossa).

Segundo Kanes e Lerman (2008), a comunidade de prática é um modo de abarcar as condições sociais, individuais, estruturais e o caráter situado de aprendizagem. Wenger identifica as comunidades de prática como um dos conceitos centrais da obra. Consideramos importante situar o termo prática em vários âmbitos (social, significado, comunidade), uma vez que não podemos isolá-lo, mas vê-lo em seu conjunto.

3. Aprendizagem situada e pesquisas recentes

Muitas pesquisas sobre a aprendizagem situada consistem em estudos principalmente na área de matemática, como demonstram os trabalhos da própria Lave (1991, 1993, 1996). Atualmente no Brasil, algumas pesquisas têm como enfoque essa abordagem no âmbito da educação matemática como Frade (2003), Tomaz (2007), Miguel; Vilela (2008), Góes (2010), Oliveira (2010) e

⁶ *“Over time, ...collective learning results in practices that reflect both the pursuit of our enterprises and the attendant social relations. These practices are thus the property of a kind of community created over time by the sustained pursuit of a shared enterprise. It makes sense, then, to call these kinds of communities of practice.”*



Rodrigues (2010). No campo da sociologia educacional citamos Faria (2008), Bergo (2011), na linguística aplicada Fontana (2010) apesar de o foco ser a complexidade há menção sobre a aprendizagem situada nos trabalhos de Braga (2007) e Martins (2008). Também na linguística aplicada, tendo em vista aspectos do uso da tecnologia e a aprendizagem situada podemos citar trabalhos estrangeiros como: Herrington e Oliver, 2000; Herrington; Oliver e Sparrow, 2000; Egbert, 2006; Krumsvik, 2008; Develotte; Mangenot e Zourou, 2005, Mills, 2011; Hannafin, 2008; Kim e Hannafin (2010), etc. Entretanto, há poucos estudos que focalizam a aprendizagem do professor, com a criação de experiências situadas que considerem esse aprender do docente (PUTNAM; BORKO, 2000) a partir de uma perspectiva reflexiva e crítica. Assim, explorar novas questões sobre a aprendizagem do professor (pré serviço) e sua formação para o letramento digital à luz da perspectiva teórica da aprendizagem situada é o nosso foco.

Em nossa pesquisa de doutorado, investigamos sob a perspectiva da teoria da aprendizagem situada (LAVE, 1991; LAVE; WENGER, 1991), os letramentos digitais na formação inicial de professores de espanhol. Para tanto, adotamos uma perspectiva etnográfica e buscamos analisar variados eventos de letramentos durante um ano nas disciplinas do estágio supervisionado de Espanhol. Vale ressaltar que estamos na fase inicial de análise dos dados.

Para Lave e Wenger (1991) “a análise da aprendizagem escolar como situada requer uma visão multifacetada de como o conhecimento e a aprendizagem são parte da prática social.” (LAVE; WENGER, 1991. p. 40.) No contexto de nossa pesquisa, a perspectiva situada aliada à perspectiva reflexiva e crítica da formação inicial do professor de espanhol possibilitam uma compreensão mais ampla do aprender a ensinar. Além disso, evidenciamos as questões sobre a integração das tecnologias no programa das duas disciplinas de estágio supervisionado do curso de graduação em letras (licenciatura em espanhol) onde os alunos não somente usam as ferramentas tecnológicas, mas o fazem em atividades situadas.

As formas e os processos institucionais da formação do professor estabelecem como a profissão responde aos processos básicos de aprender a



ensinar. A formação de professores tem que integrar as realidades culturais do ensino/aprendizagem e, como parte dessa realidade, a tecnologia e seus papéis têm que ser amplamente explorados (EGBERT, 2006. p. 168). Sob essa perspectiva, buscamos enfocar o letramento digital e a percepção dos alunos do ponto de vista didático pedagógico, bem como analisar a participação desses aprendizes em pré-serviço tendo em vista que “pessoas, ações e mundo estão implicados em todo pensar, falar, conhecer e aprender”. (LAVE; WENGER. p. 167-168)

A teoria da aprendizagem situada ajuda-nos a entender como os letramentos digitais das participantes se constituem nas práticas sociais “digitais”. Acreditamos que o letramento não é um processo monolítico que ocorre na cabeça dos sujeitos ou que se configura da mesma maneira para todas as pessoas em qualquer contexto (STREET, 1984). O “letramento é um processo dinâmico em que o significado da ação letrada é continuamente construído e reconstruído por participantes, quando se tornam membros de um grupo social (turmas escolares, grupos profissionais e sociais diversos)”. (CASTANHEIRA; GREEN; DIXON, 2007. p.9) Nosso intuito na pesquisa é analisar os letramentos digitais como práticas inscritas a partir da perspectiva da aprendizagem situada uma vez que essa concepção de aprendizagem se dá por meio do engajamento dos sujeitos nas práticas sociais e envolvem problemas, resistências, estratégias de aprendizagem e negociações de significado durante o processo de participação e de mudança de identidades com a integração das tecnologias digitais durante um ano do estágio supervisionado.

Palavras finais:



Nossa proposta aqui foi contextualizar a teoria da aprendizagem situada, o surgimento, os estudos mais relevantes. Ademais, apresentamos aspectos chave da teoria como a participação periférica legítima, comunidades de prática, abordando os aspectos socioculturais dessa abordagem. Por fim, indicamos algumas pesquisas no Brasil em diversas áreas sobre a aprendizagem situada e, no exterior, estudos na linguística aplicada com ênfase no uso de tecnologias e apresentamos um recorte dos aspectos que pretendemos focalizar em nossa pesquisa de doutorado: a aprendizagem situada, letramentos digitais e a formação inicial de professores de espanhol.

Referências:

- BERGO, R. S. *Quando o santo chama: o terreiro de umbanda como contexto de aprendizagem na prática*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.
- BRAGA, J. C. F. *Comunidades autônomas de aprendizagem on-line na perspectiva da complexidade*. 2007. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2007.
- CASTANHEIRA, M. L.; GREEN, J.; DIXON, C. N. Práticas de letramento em sala de aula: uma análise de ações letradas como construção social. *Revista Portuguesa de Educação*, 20(2), p. 7-38, 2007.
- DANIELS, H. *Vygotsky e a pedagogia*. São Paulo: Loyola, 2003.
- DEVELOTTE, C. MANGENOT, F. ZOUROU, K. Situated creation of multimedia activities for distance learners: motivational and cultural issues. *ReCALL*, 17 (2) p. 229-244, 2005.



EGBERT, J. Learning in context: Situating language teacher learning in CALL. In: P. Hubbard & M. Levy (Eds.). In: *Teacher education in CALL*. Amsterdam: John Benjamins. 2006. p. 167-182.

FARIA, E. L. *A aprendizagem na e da prática social: um estudo etnográfico sobre as práticas de aprendizagem do futebol em um bairro de Belo Horizonte*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.

FONTANA, B. Tarefas colaborativas como prática social situada: uma abordagem sociointeracionista para o ensino-aprendizagem de línguas em sala de aula. VI Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação do UniRitter, Porto Alegre, 2010.

Disponível em <http://www.uniritter.edu.br/eventos/sepesq/vi_sepesq/arquivosPDF/27978/2366/com_identificacao/Tarefas%20colaborativas%20como%20pr_tica%20social%20situada.pdf>

FRADE, Cristina. *Componentes Tácitos e Explícitos do Conhecimento Matemático de Áreas e Medidas*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2003.

GÓES, M. B. *A educação no projeto e o projeto na educação: um estudo sobre o ensino e a aprendizagem de projeto na arquitetura*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2010.

HERRINGTON, J.; OLIVER, R. An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 48 (3), p. 23-48, 2000.

HERRINGTON, J.; OLIVER, R.; SPARROW, H. Towards a New Tradition of Online Instruction: Using Situated Learning Theory to Design Web-Based Units. Artigo apresentado em conferência no ASCILITE, Coffs Harbour, Queensland, 2000. Disponível em <<http://www.adelaide.edu.au/clpd/online/current/sitlearn/>> Acesso 26 de setembro de 2010.

KANES, K.; LERMAN, S. Analysing concepts of community of practice. IN: WINBOURNE, P.; WATSON, A. *New Directions for Situated Cognition in Mathematics Education*. Cambridge: London, 2008. p. 303-328.



- BERGO, R. S. *Quando o santo chama: o terreiro de umbanda como contexto de aprendizagem na prática*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.
- BRAGA, J. C. F. *Comunidades autônomas de aprendizagem on-line na perspectiva da complexidade*. 2007. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2007.
- CASTANHEIRA, M. L.; GREEN, J.; DIXON, C. N. Práticas de letramento em sala de aula: uma análise de ações letradas como construção social. *Revista Portuguesa de Educação*, 20(2), p. 7-38, 2007.
- DANIELS, H. *Vygotsky e a pedagogia*. São Paulo: Loyola, 2003.
- DEVELOTTE, C. MANGENOT, F. ZOUROU, K. Situated creation of multimedia activities for distance learners: motivational and cultural issues. *ReCALL*, 17 (2) p. 229-244, 2005.
- EGBERT, J. Learning in context: Situating language teacher learning in CALL. In: P. Hubbard & M. Levy (Eds.). In: *Teacher education in CALL*. Amsterdam: John Benjamins. 2006. p. 167-182.
- FARIA, E. L. *A aprendizagem na e da prática social: um estudo etnográfico sobre as práticas de aprendizagem do futebol em um bairro de Belo Horizonte*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.
- FONTANA, B. Tarefas colaborativas como prática social situada: uma abordagem sociointeracionista para o ensino-aprendizagem de línguas em sala de aula. VI Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação do UniRitter, Porto Alegre, 2010. Disponível em <http://www.uniritter.edu.br/eventos/sepesq/vi_sepesq/arquivosPDF/27978/2366/com_identificacao/Tarefas%20colaborativas%20como%20pr_tica%20social%20situada.pdf>
- FRADE, Cristina. *Componentes Tácitos e Explícitos do Conhecimento Matemático de Áreas e Medidas*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2003.



- GÓES, M. B. *A educação no projeto e o projeto na educação: um estudo sobre o ensino e a aprendizagem de projeto na arquitetura*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2010.
- HERRINGTON, J.; OLIVER, R. An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 48 (3), p. 23-48, 2000.
- HERRINGTON, J.; OLIVER, R.; SPARROW, H. Towards a New Tradition of Online Instruction: Using Situated Learning Theory to Design Web-Based Units. Artigo apresentado em conferência no ASCILITE, Coffs Harbour, Queensland, 2000. Disponível em <<http://www.adelaide.edu.au/clpd/online/current/sitlearn/>> Acesso 26 de setembro de 2010.
- KANES, K.; LERMAN, S. Analysing concepts of community of practice. IN: WINBOURNE, P.; WATSON, A. *New Directions for Situated Cognition in Mathematics Education*. Cambridge: London, 2008. p. 303-328.
- KIM, H.; HANNAFIN, M. J. Situated case-based knowledge: an emerging framework for prospective teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 24. p. 1837-1845, 2008.
- KIM, H. Exploring freshmen preservice teachers' situated knowledge in reflective reports during case-based activities. *Internet and Higher Education* doi:10.1016/j.iheduc.2010.03.005, 2010 (no prelo).
- KRUMVSK, R. J. Situated learning and teachers' digital competence. *Education and Information Technologies*. Vol. 13 , Issue 4, p. 279 – 290, 2008.
- LAVE, J. *Cognición en la práctica*. Barcelona: Paidós, 1991.
- LAVE, J. The practice of learning. In: LAVE, J; CHAIKLYN, S. (org.) *Understanding of practice: Perspectives on Activity and Context*. Cambridge: University of Cambridge Press, 1993. p. 3-32.
- LAVE, Jean. Teaching, as Learning, in Practice. *Mind, culture and activity*: Vol. 3, nº 3. p.149-164, 1996.
- LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press, 1991.



- MARTINS, A. C. *A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face a face: uma abordagem ecológica*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- MIGUEL, A. VILELA, D. S. Práticas escolares de mobilização de cultura matemática. *Cadernos Cedes*, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 97-120, jan./abr. 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v28n74/v28n74a07.pdf>> Acesso 10 de setembro de 2012.
- MILLS, N. Situated learning through social networking communities: the development of joint enterprise, mutual engagement, and a shared repertoire. *CALICO Journal*, 28(2), p. 345-368, 2011.
- OLIVEIRA, G. G. N. *O uso do hipertexto na aprendizagem de cálculo em um ambiente virtual*. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2010.
- PUTNAM, R. T.; BORKO, H. What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, vol. 29, nº 1, p. 4-15, 2000.
- RODRIGUES, A. J. *Um estudo das identidades matemáticas de alunos do ensino médio da escola: preparatória de cadetes do ar*. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2010.
- SALOMON, G. *Distributed Cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge: CUP, 1993.
- STREET, B. V. *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge, MA: C.U.P., 1984.
- TOMAZ, V.S. *Práticas de transferência de aprendizagem situada em uma atividade interdisciplinar*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.
- WENGER, Etienne. *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: New York, 1998.