

Educação Matemática e Trabalho: as relações de poder presentes em empreendimentos em economia solidária

Geisa Zilli Shinkawa-da-Silva¹

GD n° 16 – Etnomatemática

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de doutorado em fase inicial, que tem como questão principal compreender *como se dão as relações de trabalho no interior de empreendimentos econômicos solidários e como se situa a relação do sujeito com a matemática neste contexto, e como Educação Matemática poderia ajudar na superação de possíveis dificuldades de trabalho na Economia Solidária*. Como referenciais teóricos principais adotar-se-á a Economia Solidária, a Educação Matemática em sua vertente Etnomatemática e teorizações sobre relações entre poder, saber e sujeito. Pelo fato deste artigo apresentar-se como um recorte da tese em fase inicial, tem como finalidade apresentar alguns elementos da fundamentação teórica que respalda o trabalho. Quanto a metodologia, possui caráter qualitativo, com coleta de dados por meio de observações participantes, diário da pesquisadora e entrevistas semiestruturadas. A partir deste breve estudo, foi possível notar aproximações entre os referenciais aqui descritos, os quais parecem contribuir com a questão de pesquisa proposta. Contudo, enquanto pesquisadora no campo educacional, tenho em mente que será necessário muita teorização, ressignificação, construção e desconstrução para aprofundar os estudos e, até mesmo, transformar o meu modo de pensar sobre os fatos.

Palavras-chave: Educação Matemática; Etnomatemática; Economia Solidária, Saber e Poder.

Contextualizando o trabalho

Esta pesquisa é parte de uma tese de doutorado em andamento e busca dar continuidade aos estudos realizados durante o mestrado em Educação para a Ciência, área de Ensino de Ciências e Matemática da primeira autora, sob orientação da Profa. Meneghetti, o qual ocorre em parceria com o NuMI-EcoSol (Núcleo Multidisciplinar e Integrado de Estudos, Formação e Intervenção em Economia Solidária)², a Universidade de São Paulo – São Carlos/SP (USP- São Carlos/SP) e o Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Economia Solidária (EduMatEcoSol) e que busca promover iniciativas de Economia Solidária no contexto da Educação Matemática.

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, e-mail: geisa_zilli@hotmail.com, orientadora: Profa Dra Renata C. G. Meneghetti.

² Era um Programa de Extensão chamado de INCOOP (Incubadora Regional de Cooperativas Populares da Universidade Federal de São Carlos) e atualmente caracteriza-se como uma unidade de ensino, pesquisa e extensão vinculada diretamente à Reitoria da UFSCar (Universidade Federal de São Carlos) que desenvolve trabalhos que visam a promoção da Economia Solidária nestes três eixos de atuação, promovendo a Economia Solidária. Para saber mais: <http://www.numiecosol.ufscar.br/>

A questão de pesquisa a ser respondida durante o doutorado é: “*Como se dão as relações de trabalho no interior de empreendimentos econômicos solidários e como se situa a relação do sujeito com a matemática neste contexto? A Educação Matemática pode ajudar na superação de possíveis dificuldades de trabalho no contexto da Economia Solidária?*”, para as quais tentaremos buscar respostas ao longo do doutorado, por meio de estudos teóricos acerca dos referenciais e pesquisas de campo a serem realizadas junto a empreendimentos econômicos solidários (EES). Além disso, buscaremos compreender, neste cenário, como se dá a relação do sujeito: com o objeto de trabalho, com o saber matemático, com os demais sujeitos e, em relação aos princípios que norteiam a Economia Solidária, com os demais sujeitos.

Para se atingir o objetivo principal - “Identificar e compreender as relações de trabalho presentes no interior de empreendimentos econômicos solidários, como se situa a relação do sujeito com a matemática neste contexto e como a Educação Matemática pode ajudar na superação de possíveis dificuldades de trabalho na Economia Solidária” – buscaremos ao longo da pesquisa: Identificar as relações de trabalho presentes em empreendimentos econômicos solidários; Compreender as relações de trabalho presentes em empreendimentos econômicos solidários; Identificar aproximações e/ou distanciamentos entre as relações de trabalho e a permanência de associados nos empreendimentos econômicos solidários; Identificar os saberes matemáticos presentes nos empreendimentos econômicos solidários e suas possíveis ligações com o sujeito em suas relações de trabalho; Compreender as relações de poder existentes e Levantar possibilidades de contribuições da Educação Matemática no cenário da Economia Solidária.

Esta investigação terá como sujeitos de pesquisa alguns membros de EES assistidos pelo NuMI-EcoSol, devido à parceria existente entre este e o grupo EduMatEcoSol. Enfatizamos que o acompanhamento oferecido pelo NuMI-EcoSol aos EES tem como principal finalidade

[...] alcançar, como resultado de sua atuação... empreendimentos solidários e autogestionários de natureza popular, organizados para o trabalho coletivo, articulados com outros empreendimentos e iniciativas de Economia Solidária de todas as formas possíveis, comprometidos com desenvolvimento do território em que se insere, com capacidade crescente de funcionar em consonância com princípios de economia solidária, de identificar e providenciar o atendimento às necessidades do empreendimento e dos indivíduos que os compõem, de garantir sua sustentabilidade nas diferentes dimensões desejáveis (econômica, social, ambiental etc), de utilizar e produzir conhecimento e tecnologia compatíveis com suas necessidades e recursos e de participar de iniciativas e do movimento da

Economia Solidária em todas as esferas, na perspectiva de mudanças no modo de produção, distribuição, comércio e consumo dominantes ou de transformação da sociedade (INCOOP, 2013).

Assim, visto que os objetivos do NuMI-EcoSol estão relacionados aos aqui propostos, o estabelecimento de uma parceria beneficiará todos os envolvidos no trabalho, promovendo a Economia Solidária e buscando a autogestão dos empreendimentos, especialmente no que se refere à educação matemática, para que suas vozes sejam ouvidas.

No que se refere à metodologia empregada, estão compreendidos o problema de pesquisa e as questões de investigação, a caracterização dos sujeitos, a opção pela pesquisa qualitativa e os métodos e técnicas utilizados para a coleta e a análise do material empírico. Para a coleta de dados utilizar-se-á a entrevista semiestruturada, a observação participante e o diário de campo da pesquisadora. A análise do material ocorrerá por meio de um agrupamento por unidades de significados. A participação em reuniões junto a membros do NuMI-EcoSol terá como principal finalidade o conhecimento do funcionamento do(s) empreendimento(s), o que poderá proporcionar também uma maior aproximação com os sujeitos de pesquisa.

Para tentar responder à questão de pesquisa, o enfoque teórico adotado fundamenta-se essencialmente nos princípios: da educação matemática, em sua vertente denominada Etnomatemática; da Economia Solidária e; das relações entre poder e saber, cujo principal autor é Foucault.

Pelo fato deste artigo apresentar-se como um recorte da tese, que encontra-se em sua fase inicial, ele tem como finalidade apresentar alguns elementos da fundamentação teórica que respalda o trabalho, ou seja, serão expostos alguns elementos da Economia Solidária e da Etnomatemática, bem como algumas ideias sobre as relações de poder e saber - de membros de EES.

A Economia Solidária

Em nosso país, a inclusão social é vista como um dos grandes desafios a ser enfrentado pelo fato do Brasil apresentar desigualdades sociais no que diz respeito às questões socioeconômicas, ao acesso a bens materiais e culturais e à apropriação do conhecimento quando se trata de questões que envolvem assuntos científicos e tecnológicos (MOREIRA, 2006).

Baseados em Asseburg e Gaiger (2007), podemos afirmar que o combate à exclusão social não deve ocorrer somente por meio de auxílio governamental, mas devem ser proporcionadas oportunidades para que a população excluída seja agente na busca de sua dignidade, alcançando assim a melhora de suas condições de sobrevivência e; para nós, uma inserção digna no mundo do trabalho pode ser um fator positivo em se tratando da inclusão social destes indivíduos.

A nosso ver, a Economia Solidária apresenta-se como uma das maneiras que contribuem para a (re) inclusão desta população marginalizada, uma vez que se aproxima das pessoas através de experiências e procura soluções coletivas a partir de iniciativas próprias da população.

Atualmente, a Economia Solidária é entendida como uma resposta importante das comunidades necessitadas e trabalhadores diante das transformações do mundo do trabalho (BRASIL, 2006). Estas pessoas criam e compõem “organizações coletivas, organizadas sob forma de autogestão que realizam atividades de produção de bens e de serviços, crédito e finanças solidárias, trocas, comércio e consumo solidário” (BRASIL, 2006, p.7).

A conceituação de autogestão aqui adotada se assemelha à dada pela Anteg (Associação Nacional de Trabalhadores de Empresas de Autogestão e Participação Acionária) e aos estudos de Mothé (2009), sendo compreendida como uma maneira de organização coletiva com base na democracia radical, no sentido de buscar a participação integral de todos os componentes do grupo, acesso às informações, saber a respeito dos processos e principalmente, autonomia e autodeterminação. Na autogestão, o trabalhador deve reconhecer-se como protagonista do processo, seja como indivíduo ou como associado em um grupo com interesses comuns (FACES DO BRASIL, 2012).

Atualmente, a Economia Solidária apresenta-se como (i) uma oportunidade de gerar trabalho e renda; neste caso, os empreendimentos irão existir juntamente ao sistema capitalista, adequando-se a ele. E para outros como (ii) uma forma de superação do capitalismo ou até mesmo a possibilidade de construção de uma sociedade baseada no socialismo (NEVES, 2009). Aqui, assumiremos o primeiro significado dado à Economia Solidária, visto que o sistema capitalista ocupa uma posição de destaque na sociedade atual, sendo praticamente impossível ignorá-lo ou mesmo eliminá-lo.

Assim, para que a Economia Solidária se faça presente, é preciso que haja união de esforços, especialmente dos trabalhadores, caracterizada pela fusão de forças individuais em uma força social comum, objetivando um produto global diferenciado ou superior a

essas forças individuais, dando origem às cooperativas. De acordo com a Aliança Cooperativa Internacional³

Uma cooperativa é uma associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente para prosseguirem as suas necessidades e aspirações comuns, quer económicas, quer sociais, quer culturais, através de uma empresa comum democraticamente controlada (NAMORADO, 2009, p.96).

Para Jesus e Tiriba (2009, p.80), a cooperação tem o compromisso “de tomar parte de um empreendimento coletivo cujos resultados dependem da ação de cada um dos sujeitos ou instituições envolvidas”. Para Brasil (2006), os empreendimentos podem ser caracterizados como organizações coletivas supra familiares (compostas por várias famílias), singulares ou complexas, que

[...] Apresentam-se sob forma de grupos de produção, associações, cooperativas e empresas de autogestão, combinando suas atividades econômicas com ações de cunho educativo e cultural. Valorizam, assim, o sentido da comunidade de trabalho e o compromisso com a coletividade na qual se insiram (GAIGER, 2009, p.181).

Em relação às suas práticas características, os empreendimentos desta natureza encontram-se inseridos em uma racionalidade produtiva na qual a solidariedade gera produtos materiais efetivos e ganhos extra-econômicos a seus componentes (GAIGER, 2009).

Com a finalidade de apoiar, assessorar e promover a Economia Solidária criou-se as chamadas ‘Entidades de Apoio, Assessoria e Fomento’, organizações que desenvolvem trabalhos; capacitação, assessoria, incubação, assistência técnica e organizativa e acompanhamento; junto aos empreendimentos econômicos solidários (BRASIL, 2006), como é o caso do Numi-EcoSol.

Para Brasil (2006, p.11), a Economia Solidária é compreendida sinteticamente como o “conjunto de atividades econômicas – de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito – organizadas e realizadas solidariamente por trabalhadores e trabalhadoras sob a forma coletiva e autogestionária” e possui quatro importantes características, sempre presentes, são elas: cooperação, autogestão, viabilidade econômica e solidariedade.

³ Para mais detalhes sobre a Aliança Cooperativa Internacional: <http://ica.coop/>

A Etnomatemática

Para FERREIRA (1994)⁴, as mudanças que aconteceram na matemática ao longo do tempo são reflexos nas mudanças que foram ocorrendo na vida social do planeta, o que faz com que cada dia mais pessoas questionem a matemática até então tida como infalível, imutável, objetiva, distante do empírico etc., aproximando e relacionando as matemáticas e a sociedade. Por meio da colocação acima, é possível compreender a matemática como uma construção humana, passível de erros.

D'Ambrosio (2008) explicita que a relação entre Educação Matemática e Etnomatemática ocorre de maneira natural, uma vez que a Etnomatemática apresenta-se como uma maneira de preparar jovens e adultos para o exercício de uma cidadania crítica, para a vida em sociedade e para o desenvolvimento de sua criatividade. Neste estudo, entendemos que estes fatores encontram-se interligados, isto é, o exercício da cidadania crítica deverá implicar na tomada de consciência por parte do sujeito de si e da sociedade junto a qual atua, na qual haverá espaço para o desenvolvimento de sua criatividade.

Nesse contexto surge a Etnomatemática, uma vertente da Educação Matemática que possui uma estrita relação com a Antropologia e outros campos, e que se faz presente em uma infinidade de contextos, sendo caracterizada por D'Ambrosio (2001) como a matemática praticada por variados grupos com diferentes valores culturais, unidos por objetivos e tradições comuns.

Segundo D'Ambrosio (2008), a palavra Etnomatemática é difícil de ser definida e por esse motivo este pesquisador lhe atribui um significado etimológico. Para ele, esta palavra é composta por 3 raízes: ETNO – que são os diversos ambientes (social, cultural, natureza, entre outros); MATEMA – que significa explicar, entender, ensinar, lidar com e; TICA – que surgiu da palavra grega *tecné* e se refere as artes, técnicas, maneiras. Assim, ao sintetizar tais raízes, temos que etno+matema+tica para D'Ambrosio significa “(...) o conjunto de artes, técnicas de explicar e de entender, de lidar com o ambiente social, cultural e natural, desenvolvido por distintos grupos culturais” (Ibid, p.8).

Contudo, é importante entender a Etnomatemática não apenas como uma justaposição das palavras, mas em um sentido amplo. Segundo D'Ambrosio (1987), o prefixo 'Etno' engloba a totalidade de elementos que compõem a identidade cultural de um

⁴ Baseado em A. R. Zufliga, na conferência “Las Matemáticas Modernas em lãs Américas: filosofia de uma reforma”, 1991.

determinado grupo; tais como a linguagem, os códigos, os valores, os jargões/ gírias, as crenças, os hábitos alimentares e hábitos de vestuário, os traços físicos, entre outros.

Quando se fala em Etnomatemática, se “propõe uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta a necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade” (D’AMBROSIO, 2008, p.10). Mas, que conhecimento matemático deve ser transmitido a um grupo de indivíduos, de forma que este conhecimento não entre em conflito com o saber matemático próprio da comunidade na qual estes indivíduos encontram-se inseridos? Acreditamos que, ao transmitir novos conhecimentos a um indivíduo, não se deve sugerir que ele esqueça e/ou rejeite suas maneiras próprias de saber e de fazer, o que se deve é sugerir a ele novas opções, isto é, há neste momento “o surgimento de novas maneiras de saber e de fazer” (Ibid, p.11) e cabe ao indivíduo decidir qual das maneiras utilizar.

De acordo com D’Ambrosio (2001), o que motiva a Etnomatemática é a busca pelo entendimento do saber/ fazer matemático no transcorrer da história da humanidade, um saber/ fazer contextualizado, isto é, ligado ao cotidiano e assim, às necessidades de cada indivíduo inserido num determinado grupo, pertencente a uma determinada cultura. Este autor coloca também que

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura (p. 22).

Para D’Ambrosio (2001), as características de uma determinada cultura encontram-se sintetizadas no compartilhar conhecimento e no compatibilizar comportamento e as diferentes formas de saber e fazer são parte destes (conhecimento e comportamento). Nesse contexto, falarmos em cultura de um conjunto de indivíduos implica em considerar uma dinâmica de interação entre os mesmos, o que faz com que não possamos definir a cultura como algo preciso, finalizado ou estanque, mas como algo em constante transformação (D’AMBROSIO, 2001).

Nesse contexto, a Etnomatemática relaciona os saberes e os fazeres próprios de uma cultura, porém devido a vivermos em uma sociedade cada vez mais “multicultural”, segundo Moreira (2009), a Etnomatemática não é mais associada apenas aos estudos focados na Matemática de grupos minoritários e distantes da realidade próxima. A

multiculturalidade nos faz conceber a educação como “um processo vasto com a presença de vários protagonistas que utilizam diferentes estratégias e tecnologias” (MOREIRA, 2009, p. 60). A vida de cada indivíduo nos leva, antes de tudo, a uma análise do local em que ele está inserido, o que se torna de grande importância para o pesquisador.

Mas, apesar da Etnomatemática apresentar um caráter multicultural e uma valorização das diversas culturas, não se deve entendê-la apenas dessa maneira, ou seja, não se deve entender que há rejeição ou abandono da matemática acadêmica, nem supervalorização das raízes de alguns indivíduos em relação a outros; o que se tenta é que cada ser humano reforce suas próprias raízes e tenha como prioridade o resgate de sua dignidade cultural, conferindo à Etnomatemática um caráter político.

Conhecer e assimilar a cultura do dominador se torna positivo desde que as raízes do dominado sejam fortes. Na educação matemática, a etnomatemática pode fortalecer essas raízes (D'AMBROSIO, 2001, p. 43).

Como visto, a Etnomatemática possui caráter amplo e centralidade no contexto sociocultural, isto é, “é por meio da cultura que atribuímos significados às nossas vidas, em particular, às nossas formas de raciocinar matematicamente” (KNIJNIK; SILVA, 2008). Nesse sentido, o pensamento etnomatemático possui grande relevância, principalmente porque dá visibilidade às histórias de grupos culturais sistematicamente marginalizados, recuperando suas histórias, sejam elas passadas ou presentes (KNIJNIK, 2004).

Assim, podemos afirmar que a Etnomatemática é compreendida atualmente como um campo de pesquisa heterogêneo e amplo, o que não nos permite generalizar os acontecimentos ocorridos e analisados sob essa ótica. Ao contrário, busca-se dar voz e vez a cada grupo cultural específico e tornar os indivíduos sujeitos.

O poder e o saber

Para Foucault, as relações de poder estão presentes em toda a sociedade e a lei é construída para ser utilizada de acordo com as necessidades do poder em seus mais diversos campos, tais como a economia e a cultura, ou seja, para o autor o poder tem como necessidade a produção de discursos convincentes tidos como verdades absolutas. A nosso ver, tais colocações do autor podem ser estendidas para o campo da Educação, Educação Matemática e Economia Solidária.

Com base no trabalho de Kollosche (2016) é possível perceber que há uma ligação entre o poder, o saber e o sujeito e que esta ligação é a base para a fecundidade das teorias de Foucault na pesquisa sócio-política em Educação Matemática. Tal fato nos permite descrever e analisar as conexões entre as representações do poder nos mais diversos contextos, entre eles os EES.

Em sua obra *A ordem do discurso*, Foucault (2016, p.12) afirma que “Todo o sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que estes trazem consigo”. Com base neste trabalho de Foucault, percebemos que a educação apresenta-se como um instrumento de acesso dos indivíduos a qualquer tipo de discurso, o que acreditamos favorecer o processo pelo qual este indivíduo passa a ser um sujeito. Entretanto, as relações de poder permitem ou impedem tais discursos, o que torna os saberes políticos e capazes de modificar a forma como os indivíduos se apropriam dos discursos, tornando-os sujeitos moldados.

Uma possível aproximação deste trabalho com as ideias foucaultianas se dá pelo fato de que buscamos fazer com que as vozes dos EES sejam ouvidas e consideradas, apesar de percebermos certa fragilidade nos discursos observados e a não possibilidade de uma verdade absoluta, mas sim provisória e em constantes mudanças.

Assim, os membros de empreendimentos em Economia Solidária são sujeitos que reproduzem diariamente o poder, uma vez que, no entendimento de Foucault, ninguém está passivamente fora do poder e todos o reproduzem em seus modos de cumprimento ou resistência.

Diante disso, analisaremos o saber dos membros dos EES a partir de seu discurso - compreendido como uma construção histórica e considerado como verdade – e no contexto de seu trabalho (Economia Solidária), com ênfase na Educação Matemática, além de analisar as relações de poder presentes na vida cotidiana destes sujeitos.

Algumas considerações

A partir do que foi colocado nos itens anteriores concluímos que, em se tratando da Etnomatemática e da Economia Solidária não é possível o estabelecimento de um conhecimento pronto e acabado, uma vez que o saber é algo em constante transformação, além de considerarmos as relações de poder presentes e o discurso. O que buscamos é que os sujeitos sejam agentes durante todo o processo, atingindo sua autogestão.

Outro fato importante a ser considerado é que, ao nos colocarmos no papel de pesquisadores e observarmos os discursos produzidos não estamos totalmente imersos no sentido de seu produtor, o que faz com que não exista um discurso universal em sentido. Assim, o discurso torna-se reducionista ao considerarmos a diversidade cultural existente entre os sujeitos. Para que seja possível uma melhor compreensão da cultura do outro - neste caso, dos membros dos EES - é preciso que o pesquisador saia de seu próprio contexto de vida e se insira no contexto do outro, o que faz com que vá sendo tecido um emaranhado de culturas, às quais (re) significam o mundo à volta dos sujeitos.

Deve haver também uma valorização da cultura por parte de todos os envolvidos e, conseqüentemente, uma valorização dos saberes, lembrando ainda que cada sujeito pertence a diversos grupos culturais específicos (familiar, amigos, escolar, do trabalho...), o que o torna um ser multicultural.

Assim, foi possível notar aproximações entre os referenciais aqui descritos, os quais parecem contribuir com a questão de pesquisa proposta. Contudo, enquanto pesquisadora no campo educacional, tenho em mente que serão necessárias muitas teorizações, ressignificações, construções e desconstruções para transformar e aprimorar o meu modo de pensar sobre os fatos.

Ao longo desta tese, buscaremos estudos mais aprofundados sobre Economia Solidária, Educação Matemática em sua vertente Etnomatemática e as relações entre sujeito, poder e saber presentes especialmente nas obras de Foucault e estudiosos que se utilizam de suas obras, isto é, tentaremos compreender como de dão as relações entre saber e poder no contexto dos empreendimentos em economia solidária, especialmente em se tratando das relações de trabalho e presença da educação matemática no cotidiano dos sujeitos envolvidos.

Referências

- ASSEBURG, H. B.; GAIGER, L. I. A Economia Solidária diante das Desigualdades. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 3, p. 499-533, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/dados/v50n3/03.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2010.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Atlas da Economia Solidária no Brasil**. Brasília: MTE / SENAES, 2006.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2001. 112p. (Tendências em Educação Matemática).

_____. O Programa Etnomatemática: uma síntese. **Acta Scientiae**, Canoas, v.10, n.1, p. 07-16, jan./jun.2008.

_____. Reflections on ethnomathematics. **ISGEm Newsletter**, Albuquerque, v.3, n.1, p. 3-5, Sept. 1987.

FACES DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.facesdobrasil.org.br/membrosfaces/32-acs-associacao-de-certificacao-socioparticipativa-da-amazonia.html>>. Acesso em: 03 fev. 2012.

FERREIRA, E. S. A importância do conhecimento etnomatemático indígena na escola dos não-índios. **Em aberto**, Brasília, ano 14, n.62, abr./jun. 1994.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/Ciencias.Linguagem/Foucault_OrdemDoDiscurso.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

GAIGER, L. I. Empreendimento econômico solidário. In: CATTANI, A. D. et al. **Dicionário Internacional da Outra Economia**. São Paulo: Editora Almedina, 2009. p. 181-187.

INCUBADORA REGIONAL DE COOPERATIVAS POPULARES - INCOOP. Disponível em: <<http://www.incoop.ufscar.br/>>. Acesso em: 05.out.2013

JESUS, P. de; TIRIBA, L. Cooperação. In: CATTANI, A. D. et al. **Dicionário Internacional da Outra Economia**. São Paulo: Editora Almedina, 2009. p. 80-85.

KNIJNIK, G. Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, C. J. de (Org.). **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 19-38.

KNIJNIK, G.; SILVA, F. B. de S, da. “O problema são as fórmulas”: um estudo sobre os sentidos atribuídos à dificuldade em aprender matemática. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v.30, p. 63-78, jan./jun.2008.

KOLLOSCHÉ, D. Criticising with Foucault: towards a guiding framework for socio-political studies in mathematics education. In: **Educational Studies in Mathematics**, v.91, p.73-86, jan. 2016.

MOREIRA, D. Etnomatemática e mediação de saberes matemáticos na sociedade global e multicultural. In: FANTINATO, M. C. de C. B. (Org.). **Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos**. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009. p. 60-66.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil, **Revista Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 2, p.11-16, abr./set. 2006.

MOTHÉ, D. Autogestão. In: CATTANI, A. D. et al. **Dicionário Internacional da Outra Economia**. São Paulo: Editora Almedina, 2009. p. 26-30.

NAMORADO, R. Cooperativismo. In: CATTANI, A. D. et al. **Dicionário Internacional da Outra Economia**. São Paulo: Editora Almedina, 2009. p. 96-102.

NEVES, E. F. das. **A capacitação para a gestão de empreendimentos de economia solidária: experiências e propostas**. 2009. 187f. Dissertação (Mestrado em Política



Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em
Educação Matemática
Curitiba – PR, 12 a 14 de novembro de 2016.

Científica e Tecnológica) - Instituto de Geociências da Universidade Estadual de
Campinas, Campinas, 2009.