

Relações entre Prosopografia e Etnomatemática: o estudo de trajetórias no mapeamento de práticas de ensino e pesquisa

Caroline Mendes dos Passos⁹⁰;

Denise Silva Vilela⁹¹

RESUMO

Como fazer um mapeamento da pesquisa em Etnomatemática no Brasil? Esta questão orienta a escrita do presente texto, que busca uma resposta propondo uma abordagem metodológica denominada prosopografia. Este estudo visa, após estabelecer uma relação entre a etnomatemática e a sociologia da ciência, no que diz respeito ao estudo de trajetórias, mostrar as possíveis interlocuções entre prosopografia e etnomatemática. Tais interlocuções fazem-se necessárias para justificar a opção dessa abordagem – a prosopografia – no encaminhamento e análise dos dados obtidos em uma investigação de doutorado que visa analisar os desdobramentos da formação em etnomatemática no Brasil. Com isso, após uma breve exposição teórica sobre a etnomatemática, apresentaremos os conceitos básicos, e também as características, de um estudo prosopográfico. Em seguida, tomando como base a característica não-metafísica e não-referencial da linguagem da filosofia do segundo Wittgenstein, estabelecemos relações entre a prosopografia e a etnomatemática. Como será visto, ambas destacam a necessidade de considerar as práticas e os interesses sociais e possuem, ao negar a linguagem referencial, características que permitem a utilização da prosopografia no estudo de trajetórias que visam analisar as práticas etnomatemáticas na educação a partir de seus desdobramentos.

Introdução

O presente texto busca estabelecer relações entre a prosopografia e a etnomatemática. Tal relação faz-se necessária para justificar a escolha da prosopografia, que consiste em uma abordagem metodológica associada ao estudo de trajetórias e biografias coletivas, para conduzir uma investigação de doutorado que visa analisar os

⁹⁰ Docente da Universidade Federal de Viçosa, UFV, caroline.passos@ufv.br, e doutoranda da Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR.

⁹¹ Docente da Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, denisevilela@ufscar.br, e pós-doutoranda PECIM-UNICAMP

desdobramentos da formação em etnomatemática no Brasil. A ideia é partir de um levantamento de grupos de pesquisa e que tenham como foco a etnomatemática e, a partir daí identificar o nome de membros desses grupos, que agora atuam como pesquisadores e professores de universidade. Um estudo de suas produções, orientações e práticas possibilitará o mapeamento das práticas de ensino e pesquisa em etnomatemática.

Na primeira seção do texto, faremos uma exposição da nossa concepção de etnomatemática, que a aborda enquanto um programa de pesquisa e associa os seus pressupostos teóricos à filosofia de Wittgenstein. Em seguida, discutimos as características de um estudo prosopográfico e destacamos a preocupação desta abordagem metodológica com os interesses sociais do grupo investigado. Na terceira e última seção estabelecemos os pontos convergentes e que podem ser utilizados como justificativa para fazermos uso da prosopografia no estudo de trajetórias que visam analisar as práticas etnomatemáticas na educação a partir de seus desdobramentos.

Nas considerações finais, deixamos claro que um melhor entendimento de como esta relação se efetiva poderá ser alcançado após a realização do estudo, na prática da pesquisa, que ainda está em fase inicial de implementação.

Pressupostos filosóficos da etnomatemática

A primeira vez que se ouviu falar no termo etnomatemática foi em 1975, mas foi no ano seguinte que a comunidade acadêmica foi apresentada aos seus principais propósitos. Ubiratan D'Ambrosio, em uma conferência proferida no 3º Congresso Internacional de Educação Matemática (ICME 3), realizado em Karlsruhe, na Alemanha, expôs as ideias iniciais de um programa, por ele intitulado como “Programa Etnomatemática”, centralizado, naquele primeiro momento, na crítica sócio-cultural da Matemática Ocidental (D'Ambrosio, 1997, p. 02). O (re)conhecimento da etnomatemática no cenário internacional se efetivou no 5º Congresso Internacional de Educação Matemática (ICME 5), realizado em Adelaide, na Austrália, em 1984 (Knijnik, 1996, p.22).

D'Ambrosio afirma ser a etnomatemática um “programa de pesquisa” (D'Ambrosio, 2002, p. 17), isto é, um campo que vai se constituindo conforme as apropriações e direções dos pesquisadores e professores envolvidos, diferentemente de uma “disciplina”, que se configuraria por definições e regras prévias: “Existe o risco de, ao se considerar a etnomatemática como disciplina, ser submetida a “gaiolas epistemológicas”, que subordinaram o conhecimento moderno” (D'Ambrosio, 2004, p. 136).

A ideia de reconhecer a etnomatemática como um programa, utilizada por D'Ambrosio, é justificada pelo fato dela ter nascido dos pressupostos de todas as disciplinas que compõem o currículo escolar. Sebastiani Ferreira (2002), em uma palestra pronunciada no Colóquio Ubiratan D'Ambrosio, na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, enfatizou que caracterizar a etnomatemática como um “programa de pesquisa” consiste em “uma de suas [referindo-se a D'Ambrosio] aproximações mais importantes para o conceito de Etnomatemática” (p. 01).

Considerar a etnomatemática como um programa de pesquisa será, portanto, o ponto de partida, visto que, diante de uma grande diversidade de enfoques, campos de investigação e encaminhamentos metodológicos, é consoante com a ideia de programa que apareçam diferentes configurações envolvendo o termo.

A diversidade na pesquisa em etnomatemática, mencionada anteriormente, resulta do crescimento deste programa, no Brasil especificamente, e também no mundo. Este crescimento pode ser percebido pelo aumento do número de teses e dissertações (Conrado, 2005), pela publicação de livros e artigos em revistas especializadas, e pela realização de eventos na área. Também merece destaque a abordagem epistemológica — intrínseca a esse programa de pesquisa desde seu surgimento na década de oitenta (cf. D'Ambrosio, 2002, p. 37) — que vem se desenvolvendo de forma significativa.

Tem sido fecundo o diálogo, também, dos aspectos teóricos e filosóficos da etnomatemática com outras áreas do conhecimento. Desta discussão, tomamos como referência conceitos da filosofia de Wittgenstein como base possível para o programa etnomatemática (Vilela, 2009). A partir disso, este estudo visa estabelecer uma relação entre a etnomatemática e a sociologia da ciência no que diz respeito ao estudo de trajetórias.

A fim de elucidar, neste texto, como esta filosofia pode ser considerada como uma base possível para esta reflexão, o primeiro encaminhamento refere-se à uma discussão sobre as práticas matemáticas. Muitas vezes, o conhecimento matemático é tomado como se este fosse algo já estabelecido, transcendental, independente das pessoas, e com significados independentes das práticas. Algo cheio de certezas e com resultados previamente estabelecidos. Esta seria, e é mencionada por Vilela (2009, 2013) uma visão metafísica da matemática, oposto a idéia de práticas, importante ser considerada neste artigo.

Uma visão não-metafísica da matemática resulta em considerar esta ciência relacionando-a com os diferentes contextos de seus usos, o que, por sua vez, nos remete ao estudo etimológico do termo etnomatemática, visto que este significa a “arte ou técnica (techné= tica) de explicar, de entender, de se desempenhar na realidade (matema), dentro de um contexto cultural próprio (etno)” (D’AMBROSIO, 1991, p. 09).

Esta relação da filosofia não metafísica com a etnomatemática justifica o emprego de conceitos da filosofia de Wittgenstein para teorizar sobre a Etnomatemática (Vilela, 2008).

Wittgenstein é associado à virada linguística ao propor ênfase na linguagem e formular novas perguntas filosóficas que deixam de buscar “o que é a realidade em si” e “o que há”. Essa forma de conduzir a investigação apontaria, segundo o filósofo, para uma essência, e delimitaria o campo possível de respostas.

Mas, qual a forma de perguntar que substitui aquela que recai na essência? Wittgenstein mostra que os significados variam, não são fixos e estão em diferentes usos que se faz da linguagem, associadas ao contexto e à prática da linguagem.

É nesse âmbito que a ideia de prática ganha outra dimensão, assim como a linguagem. Ambas passam a ser consideradas enquanto práticas sociais, na medida em que o projeto de encontrar a essência da linguagem foi frustrado. Wittgenstein passa à pergunta pragmática de “como” a linguagem funciona: “o significado duma expressão é dado pelo que dela fazemos, não pela hipotética correlação entre a expressão e alguma coisa do mundo” (Pinto, 1998, p. 15).

As perguntas “O que há?”, “O que é?” que apontam para uma essência, são substituídas pela pergunta “Como é?”, que aponta para as práticas. Sobre isso, ressaltamos a noção de prática e a ênfase na compreensão do que está manifesto. Esta

perspectiva se opõe a abordagens prescritivas, que são aquelas que apontam para o que deve ser e julga, tal como um tribunal, o que é ou não conhecimento científico ou verdadeiro.

Com isso, gostaríamos de deixar claro que a nossa concepção de Etnomatemática está relacionada a esta visão não-metafísica da matemática, o que nos leva a estabelecer relações entre etnomatemática, a filosofia de Wittgenstein e o conceito de prática social.

A Prosopografia

A prosopografia não é algo novo. Consiste em uma abordagem de pesquisa muito comum entre os historiadores desde o século XVI. Do início de seu uso nas pesquisas historiográficas até os dias de hoje, o significado para o termo prosopografia sofreu algumas transformações (LALOUETTE, 2006).

Tendo como objetivo inicial a descrição das características de uma pessoa, o termo surgiu com o objetivo de ampliar o conceito de biografia, no sentido de acrescentar informações às descrições biográficas realizadas até aquele momento. Ao relatar a presença do termo no título de uma obra reeditada em 1586, Lalouette (2006) nos esclarece que,

o emprego do termo prosopografia é interessante; é claramente tomado em seu sentido primeiro de representação figurada e aparece no título não porque o autor narre a vida dos reis – o termo “biografia” seria suficiente – mas porque enriqueceu sua obra de “figuras e retratos” (p. 60).

Descrever uma pessoa da forma mais completa possível era, portanto, o principal objetivo de uma prosopografia. Neste caso, as diferenças entre biografia e prosopografia se pautavam numa maior variedade de informações sobre o indivíduo levantadas pela prosopografia.

A partir da segunda metade do século XIX, houve uma mudança de sentido nos usos da prosopografia. Seu significado passou, de simples descrições individuais, para a análise das origens locais, sociais e intelectuais de grupos de indivíduos, bem como a qualificação e a carreira de seus membros. Segundo Bulst (2005), o termo prosopografia significa uma “coleção e catálogo de todas as pessoas de um grupo definido temporal e espacialmente” (p. 50).

Os interesses diferenciados consistem na principal diferença entre a prosopografia e a biografia. “Enquanto a biografia visa o indivíduo; o interesse da prosopografia é o conjunto ou a totalidade, constantemente considerando o indivíduo nas suas relações com o conjunto” (Bulst, 2005, p. 55).

Atualmente as pesquisas prosopográficas possuem como principal objetivo a investigação de grupos. Mesmo podendo ser encaminhado de diferentes modos, um estudo prosopográfico deve seguir algumas diretrizes. É o que nos indica Stone (1971) na citação a seguir:

(Focalizar as) características comuns do passado de um grupo de atores na história através do estudo coletivo de suas vidas. O método empregado é o de estabelecer o universo a ser estudado e, então, formular um conjunto uniforme de questões – sobre nascimento e morte, casamento e família, origens sociais e posições econômicas herdadas, lugar de residência, educação, tamanho e origens das riquezas pessoais, ocupação, religião, experiência profissional etc. Os vários tipos de informação sobre indivíduos de um dado universo são então justapostos e combinados e, em seguida, examinadas por meio de variáveis significativas. Essas são testadas, tanto a partir de suas correlações internas, quanto correlacionadas com outras formas de comportamento ou ações (Stone, 1971, p. 46).

Além de nos fornecer esclarecimentos sobre como a prosopografia deve ser colocada em prática, Stone (1971) menciona duas escolas relacionadas ao desenvolvimento inicial da Prosopografia: a elitista, que tem como principal propósito “demonstrar a força de coesão do grupo em questão, unidos por um “corpo” comum, pressupostos, educação, e interesses econômicos, sem considerar os preconceitos, os ideais e a ideologia” (Stone, 1971, p. 47); e outra, voltada para o estudo das massas, que considera a história como determinada pelos movimentos sociais, focalizando frequentemente a mobilidade social e, em alguns casos, as relações estatísticas significativas entre o ambiente e as ideias, ou entre ideias e crenças políticas e/ou religiosas. Ambas possuem, como interesse comum, a pesquisa envolvendo grupos, em vez de indivíduos ou instituições. No nosso caso, a pesquisa proposta se aproxima desta abordagem por demonstrar a força de coesão do grupo, unidos por um “corpo” comum, associado à etnomatemática.

Mesmo não tendo como foco o estudo direcionado para um indivíduo, por meio da prosopografia é possível fazer uma análise deste indivíduo em função da totalidade da qual ele faz parte. Segundo Bulst (2005), “o método da prosopografia visa, nesse

caso, a dimensão comparativa que se interessa tanto pelas semelhanças quanto pelas diferenças” (p. 53).

Outra questão refere-se à dificuldade para se realizar uma prosopografia devido ao grande número de possibilidades para se encaminhar um estudo prosopográfico. Bulst (2005) nos alerta que,

como não existe o método prosopográfico, é necessário tentar encontrar, em cada caso (segundo a questão de investigação e o estado das fontes disponíveis), as mais variadas possibilidades de solução. Esta é, sem dúvida, uma das grandes dificuldades da pesquisa prosopográfica (p. 57, grifo do autor).

Um estudo prosopográfico demanda uma análise cuidadosa de seus dados e, dependendo dos objetivos a serem alcançados pela investigação, diferentes cruzamentos entre os dados obtidos podem ser feitos. As possibilidades de análise são inúmeras. No caso da pesquisa em andamento, a prosopografia se coloca como uma metodologia para o estudo de trajetórias no mapeamento de práticas de ensino e pesquisa relativas a etnomatemática. O que se pretende é observar, dentro do grupo de pesquisadores em etnomatemática, características comuns, especialmente nas questões relacionadas às práticas de ensino. Desta forma, após estabelecermos relações entre prosopografia e etnomatemática, acreditamos ser possível analisar de que forma a Etnomatemática se faz presente nos currículos dos diferentes níveis de ensino: Educação Básica, Ensino Superior e Pós-Graduação.

Relações entre Prosopografia e Etnomatemática: aspectos da sociologia da ciência

1- Das questões pontuadas nos tópicos anteriores, três merecem destaque nesta seção: conceber a matemática como uma prática social; utilizar a filosofia de Wittgenstein como base filosófica para a reflexão etnomatemática; e ser possível, por meio da prosopografia, fazer uma análise de um indivíduo em função da totalidade da qual faz parte e refletir sobre a força de coesão de um grupo.

2- Sobre a primeira, a abordagem da prática social vem sendo usada como referencial de pesquisa em Educação Matemática. Miguel (2003) concebe a Matemática como uma prática social (de investigação ou de ação pedagógica) e, neste contexto, esclarece o que ele denomina de prática social:

3-

toda ação ou conjunto intencional e organizado de ações físico-afetivo-intelectuais realizadas, em um tempo e espaço determinados, por um conjunto de indivíduos, sobre o mundo material e/ou humano e/ou institucional e/ou cultural, ações essas que, por serem sempre, em certa medida e por um certo período de tempo, valorizadas por determinados segmentos sociais, adquirem uma certa estabilidade e realizam-se com certa regularidade. [...] (Miguel, 2003, p. 27).

4- A partir da abordagem acima, foi formulada uma compreensão de práticas matemáticas ou da matemática como prática social, por meio da filosofia de Wittgenstein e de uma abordagem sociológica (Vilela, 2009). A ideia de práticas matemáticas está em oposição a um domínio de conhecimento, como algo existente por si, como algo existente e fixo, isto é, a significados previamente determinados de modo definitivo e anteriores à situações e práticas.

5- Nossa perspectiva das práticas matemáticas pressupõe que o significado das palavras e das frases não se restringem a uma possível correspondência com objetos ou com as coisas (Wittgenstein, 2001, §1). Os significados nem sempre correspondem a concepções referenciais ou a objetos, mas encontram-se nos usos, na práxis da linguagem (Wittgenstein, 2001, §21).

Assim, as práticas matemáticas podem ser compreendidas como uma realização humana, mas não simplesmente como práticas intencionais, e sim como práticas condicionadas pela estrutura da linguagem, que regula as possibilidades de desenvolvimento. Deste modo, uma compreensão das matemáticas como práticas sociais é possível por meio da idéia dos significados nos usos.

6- De fato, perguntar sobre “como é” permite olhar a linguagem como modo de expressão do conhecimento. A matemática está condicionada pela linguagem, e ambas são consideradas como uma prática social.

7- Desse modo, a linguagem, entendida como prática, produz os sujeitos e as realidades sociais, os quais, por sua vez, a produzem e mostram o seu caráter reflexivamente constitutivo. Desse modo a linguagem ocupa um lugar central na formação dos fenômenos a serem estudados e a prática passa a ser o centro.

Com base nessa filosofia, nossa discussão começa a focalizar o modo como podemos falar, e a linguagem passa a ser investigada na prática, pois ela constitui um dos elementos pelos quais expressamos nossos conhecimentos e as coisas que existem.

8- E aqui entramos na segunda questão destacada dos tópicos anteriores:

utilizar a filosofia de Wittgenstein como base filosófica para a reflexão etnomatemática. Como foi possível observar, uma abordagem da matemática como prática social também modifica a nossa relação com a linguagem. Esta, por sua vez, quando considerada enquanto prática social, está intimamente ligada à filosofia de Wittgenstein, o que fecha o elo, quando relacionamos a filosofia de Wittgenstein com a etnomatemática.

9- Assim, a partir do que foi exposto acima, dois aspectos (não independentes) da filosofia de Wittgenstein podem contribuir para a reflexão da Etnomatemática. Primeiro, o aspecto não metafísico de sua filosofia, em que os significados não estão fixos ou pré-determinados, condição necessária para considerar matemáticas culturalmente diferentes. O segundo, em que os significados não são indiferentes às práticas linguísticas, ou às práticas em geral, pois a linguagem, nesta concepção filosófica, está inserida no contexto em que se desenrola (Miguel, 2003; Vilela, 2008).

10- No que diz respeito à Educação Matemática, a presente discussão contribui como uma abordagem de práticas matemáticas e, em especial da etnomatemática. Alguns aspectos desta filosofia que permitem uma compreensão da matemática como prática social, pela ênfase na linguagem e seu caráter simbólico, consequência necessária do aspecto não referencial, levam ao rompimento radical com abordagens psicológicas individuais – pois a linguagem é social.

11- Sendo a linguagem social, dentro das relações que estabelecemos, também as práticas matemáticas e a etnomatemática são consideradas em sua dimensão social. Esta seria uma abertura à sociologia no que diz respeito à análise de trajetórias. Com isso, podemos nos ater à terceira questão, pontuada no início deste tópico.

12- Fazer uma análise de um sujeito em função da totalidade da qual faz parte, e esta consiste em um dos propósitos da prosopografia, se justifica porque este sujeito se relaciona e expressa tanto o contexto em que este está inserido, quanto uma dimensão social na medida em que ele é um agente social. A sociologia da ciência possibilita saber sobre a produção de “verdades” pelos sujeitos por meio de sua trajetória profissional. A sociologia e a história, considerando que o mundo científico é um mundo social, ajudam a relativizar o conhecimento relacionando-os com as suas condições históricas.

Tomar como base a filosofia de Wittgenstein, em que os significados passam a ser encontrados nos diferentes usos que fazemos dos conceitos e deixar de lado a ideia de que os significados na matemática são fixos e independentes de seu uso, nos faz conceber a matemática como um processo, com significados que variam nas diferentes atividades que participam. Tais atividades, etnomatemáticas, podem ser realizadas pelos professores de matemática, pelos acadêmicos ou por leigos em diferentes situações cotidianas. Ou seja, a abordagem pelas práticas insere o contexto em suas relações. É o que enuncia Vilela (2013), quando diz que

a abordagem pelas práticas possibilita olhar para o papel social e coletivo do professor enquanto profissional inserido num contexto histórico e político, em detrimento do privilégio do texto escrito e das habilidades cognitivas individuais...” (Vilela, 2013, p. 510)

A possibilidade, apontada por Vilela (2013), de considerar os papéis sociais e coletivos, levando em conta os contextos históricos e políticos, pode ser associada aos objetivos de uma investigação que busca mapear a pesquisa em Etnomatemática no Brasil. E, com isso, podemos relacionar esta filosofia aos estudos das trajetórias a uma discussão ligada aos autores da sociologia da ciência.

13- A filosofia centrada na prática busca clarear cenários e, com isso, é possível perceber as trajetórias e os efeitos possíveis de uma formação etnomatemática. Desse modo desestabilizam a ideia de verdade, apontando para a natureza simbólica do conhecimento, para os aspectos sociais da criação do conhecimento e o papel da crença neste âmbito, enfatizando o valor das crenças e os desdobramentos destas em condutas.

Esse processo aponta para uma necessidade de analisar os contextos, o que nos leva, ao se propor um mapeamento da pesquisa em Etnomatemática, a uma proposta de associação entre a Etnomatemática e a prosopografia.

Ou seja, dentro dessa concepção de Etnomatemática, que escapa da existência de uma essência, a prosopografia se propõe a uma análise das práticas de pesquisadores de um grupo, e suas diversas relações, sem descartar também a possibilidade de direcionar um olhar especial para um ou outro pesquisador pertencente ao grupo.

Perguntar como é, em vez de o que é, ou seja, negar a existência de um referencial para a linguagem nos direciona para os aspectos sociais. “Nessa perspectiva, por não sustentar uma verdade e, portanto, por não ter que conduzir à solução, as proposições

são avaliadas por meio de desdobramentos em condutas. Sobre isso, verificamos a não neutralidade do conhecimento e a necessidade de considerar os interesses sociais” (Vilela, 2013, p. 516).

Dentro das relações apresentadas podemos encaminhar um mapeamento da pesquisa em etnomatemática por meio de uma análise de seus significados de acordo com seus usos e, para isso, devemos percorrer os seus diferentes usos. Em nossa perspectiva, percorrer os usos da pesquisa em etnomatemática é representado pela trajetória acadêmica e profissional daquele que difunde seus propósitos: o pesquisador em etnomatemática.

E nessa busca, de percorrer os usos da pesquisa em etnomatemática, a prosopografia se apresenta enquanto abordagem metodológica a ser adotada para investigarmos a trajetória acadêmica dos pesquisadores.

Considerações finais

Para finalizar este texto, vamos retomar as ideias fundamentais abordadas em suas seções. Primeiro, a concepção de etnomatemática como um programa de pesquisa, o que se opõe a qualquer tentativa de delimitação ou definição do termo, colocando-a como um campo em construção e em propagação. Propagação que ocorre, tanto a partir das práticas de pesquisa na área, quanto por meio da formação em níveis de graduação e pós-graduação. Essa formação produz um ensino que se baseia em princípios da etnomatemática, e esses efeitos da formação forma outros estudantes.

O estudo das trajetórias, proposto na investigação mencionada, é um modo de olhar as práticas, olhar o que está manifesto em oposição à prescrição ou às formas de se dizer o que deve ser feito ou ditar o que a escola precisa.

O estilo da filosofia de Wittgenstein, que inaugura um modo de pensar (Gautier, 2013) aborda também essas ideias. O estudo das trajetórias é um modo de olhar as práticas para ver o que está aí, conforme nos alertou Wittgenstein quando disse: “não pense, olhe”.

As considerações apresentadas ao longo do texto foram importantes para darmos continuidade à investigação de doutorado mencionada, que visa analisar os desdobramentos da formação em etnomatemática. A concepção de etnomatemática,

considerando-a como um programa de pesquisa e associando sua filosofia às ideias expressas por Wittgenstein, nos permite uma maior abertura às diferentes possibilidades. Nessa perspectiva, entendemos que o estudo de trajetórias, frequentemente associado às práticas de pesquisa, também será esclarecedor sobre as práticas de ensino do grupo investigado.

Referências bibliográficas

BULST, N. Sobre o objeto e o método da prosopografia. In: **Politeia: história e sociedade**, volume 05, n. 1, 2005, p. 47-67. Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/politeia/article/viewFile/190/211>, acessado em 19 de junho de 2014.

CONRADO, A. **A pesquisa brasileira em Etnomatemática: desenvolvimento, perspectivas, desafios**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

D'AMBROSIO, U. Gaiolas epistemológicas: habitat da ciência moderna. In: **Anais do II Congresso Brasileiro de Etnomatemática** Natal, RN, 2004. p. 136-140, 2004.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Ethnomathematics: states of the arts. In: Symposium on The World Counts, Ethnomathematics in the curriculum. **Teachers College** / Columbia University, April 5, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Matemática, ensino e educação: uma proposta global, In **temas e Debates**, ano IV, n. 3, p. 1-15, 1991.

KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência: educação matemática e legitimidade cultural**. Tese de Doutorado, Porto Alegre, RS, Ed. Artes Médicas, 1996. p.18-48.

LALOUETTE, Jacqueline. Do exemplo à série: história da prosopografia. In: HEINZ, F. M. (org.). **Por outra história das elites**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

MIGUEL, A. Formas de ver e conceber o campo de interações entre filosofia e educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Filosofia da Educação Matemática: concepções e movimento**. Brasília: Plano, 2003. p.25-44.

PINTO, P. M. Apresentação. In: CONDÉ, M. L. **Wittgenstein: linguagem e mundo**. São Paulo: Annablume, 1998. P. 13-16.

SEBASTIANI FERREIRA, E. O programa de pesquisa Etnomatemático. In: **Colóquio Ubiratan D'Ambrosio**, em comemoração ao seu 70º aniversário – Faculdade de Educação, USP. 09 de dezembro de 2002.



VILELA, Denise Silva. Aspectos da filosofia pragmatista no âmbito das práticas matemáticas. In: **Acta Scientiae**. Canoas. V. 15, n. 3, p. 507-523. Set/dez., 2013.

WITTGENSTEIN, L. **Philosophical Investigations**. 50th Anniversary Commemorative Edition. New York: Basil Blackwell, 2001.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. Trad. José Carlos Bruni, Os Pensadores, São Paulo: Abril Cultural, 1979.