

## RETROSPECTIVA E PERSPECTIVAS DO GRUPO DE ETNOMATEMÁTICA DA UFF – GETUFF

Andréa Thees – Maria Cecília Fantinato – Claudia Meira – Eliane Lopes Werneck de Andrade – Fábio Lennon Marchon dos Santos – Gisele Américo Soares  
[andreathees@id.uff.br](mailto:andreathees@id.uff.br) – [mcfantinato@gmail.com](mailto:mcfantinato@gmail.com) – [claumeira@yahoo.com.br](mailto:claumeira@yahoo.com.br) –  
[eliane.lopes.mat@gmail.com](mailto:eliane.lopes.mat@gmail.com) – [fabiolen@gmail.com](mailto:fabiolen@gmail.com) – [giseleamerico@hotmail.com](mailto:giseleamerico@hotmail.com)  
Universidade Federal Fluminense (UFF) - Brasil

Tema: Aspectos socioculturales de la Educación Matemática

Modalidad: P

Nivel educativo: Formación y actualización docente

Palabras clave: educação matemática; etnomatemática; grupo de pesquisa

### Resumen

*Este trabalho busca apresentar uma retrospectiva das transformações ocorridas no Grupo de Etnomatemática da UFF ao longo de nove anos de existência, em suas atividades de estudos e projetos, e algumas perspectivas futuras. O pôster aborda aspectos como: a formação do grupo; sua composição; dinâmica de trabalho; principais temáticas de investigação, como a Educação de Jovens e Adultos; produções e realizações, tanto individuais como coletivas, como o Terceiro Congresso de Etnomatemática (CBEm3), evento organizado pelo grupo. Neste trabalho, um destaque é dado às mudanças ocorridas nessa trajetória, em relação ao foco dos debates e às fontes bibliográficas consultadas para estudo. Num momento inicial, em que a preocupação maior estava na delimitação da Etnomatemática e na compreensão de todas suas dimensões – conceitual, histórica, cognitiva, do cotidiano, epistemológica, política, educacional - o grupo priorizou o estudo da literatura específica da área. Aos poucos o grupo passou a intensificar o diálogo com áreas teóricas como a Antropologia, a História, a Educação e a Filosofia, que contribuem para a reflexão acerca das questões que perpassam a pesquisa em Etnomatemática. A Psicologia Social e os estudos sobre a formação pela experiência também têm contribuído para compreender os processos de aprendizagem em diferentes contextos sociais.*

### Apresentando o GETUFF

O Grupo de Etnomatemática da UFF (GETUFF) foi criado em setembro de 2004, na Faculdade de Educação da UFF (FEUFF), sob a coordenação da professora Maria Cecília Fantinato, como decorrência das discussões surgidas durante as atividades de um curso de extensão em parceria da UFF com o Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA), da Secretaria Municipal do Rio de Janeiro. Desde então, tem primado por ser um espaço pioneiro de estudos e de pesquisa na área da Etnomatemática no Estado do Rio de Janeiro.

O GETUFF é formado por pesquisadores em Etnomatemática e professores da Universidade Federal Fluminense (UFF) dos pólos de Niterói, Angra dos Reis e Santo

Antônio de Pádua; professores de outras instituições universitárias do Estado do Rio de Janeiro; professores das redes básicas de ensino de municípios vizinhos a Niterói; estudantes de Pós-Graduação (*Stricto e Lato Sensu*) da UFF e por estudantes de Graduação dos cursos de Matemática e de Pedagogia da UFF.

Espaço de acolhimento, de troca de experiências e de saberes, o GETUFF nasceu de uma curiosidade instigante e do interesse comum em aprofundar os conhecimentos na área da Etnomatemática. Pelo fato de que no Grupo “todos trabalham conjuntamente (co-laboram) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo” (Fiorentini, 2004, p.50), este pode ser caracterizado com um grupo colaborativo.

Nas primeiras formações do GETUFF os estudos eram dirigidos aos referenciais teóricos centrados na produção de Etnomatemática, tanto na busca do que fosse uma delimitação para esta área, quanto na busca por elementos que possibilitassem desenvolver um trabalho em Etnomatemática no cotidiano das salas, especialmente, da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Algumas das temáticas de estudo e pesquisa neste período eram as relações da Etnomatemática com: a EJA, a Prática Pedagógica e a Formação de Professores, a Educação Indígena e as Etnociências.

Durante os primeiros anos, o Grupo trabalhava em encontros quinzenais no Laboratório de Educação Matemática (LABEM), situado na Faculdade de Educação da UFF. Com o passar do tempo, devido à inserção da coordenadora do grupo no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFF, aumentou efetivamente o número de alunos mestrands e professores mestres no grupo, incrementando-se o estudo de conceitos teóricos de outras áreas, além daqueles mais ligados à Etnomatemática. Tal mudança implicou numa dinâmica mais produtiva, levando o grupo a se reunir semanalmente.

Na primeira fase do GETUFF, as atividades desenvolvidas atinham-se principalmente ao estudo de textos, debates e organização de palestras, com convidados da própria UFF ou de outras instituições, de áreas diretamente relacionadas à Etnomatemática ou não, que pudessem contribuir para as reflexões do grupo. O grupo também participava de atividades de formação continuada de professores em projetos da FEUFF. O ápice de

sua produção, naquele período, foi a realização do Terceiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm3) em março de 2008, na Faculdade de Educação da UFF.

Na fase atual, as discussões do GETUFF têm priorizado o aprofundamento de questões teórico-metodológicas oriundas das pesquisas desenvolvidas por seus integrantes. Uma das atividades recorrentes é a discussão dos projetos dos mestrandos ou candidatos ao mestrado ou doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFF. As leituras e os debates com a participação de pesquisadores convidados também têm sido frequentes. Todas essas atividades têm gerado frutos, aumentando a produção do Grupo.

### **As produções do GETUFF**

As temáticas de investigação do GETUFF estão relacionadas com a Educação Matemática, num sentido amplo. Pesquisas que relacionam a prática pedagógica e a Etnomatemática, ou a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a Etnomatemática, ou ainda a formação de professores e a Etnomatemática estão presentes nas produções técnicas e bibliográficas do GETUFF e dos membros do grupo. Optamos aqui por duas categorias, a saber, as produções técnicas e as bibliográficas.

Em nossa concepção de produção técnica estão as ações de formação continuada, a organização de eventos e a participação em seminários. A organização do CBEm3 foi particularmente relevante para o GETUFF. O encontro reuniu pesquisadores nacionais e internacionais, professores do ensino fundamental e médio, alunos da graduação e pós-graduação de várias partes do país, tendo por tema os novos desafios teóricos e pedagógicos da Etnomatemática. Em decorrência da relevância dos trabalhos apresentados no congresso para a área de Etnomatemática, foi organizado o livro intitulado *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos* (Fantinato, 2009), com os textos das conferências plenárias deste evento.

No ano de 2010, o grupo planejou a organização de mini-cursos, com o objetivo de discutir a prática docente na perspectiva etnomatemática, apresentados em alguns eventos. Para a proposta dos mini-cursos, foram selecionadas situações de sala de aula de diferentes contextos educativos, a ser analisadas pelos participantes, no sentido de avaliar a postura de professores frente às diversas formas de raciocinar matematicamente de seus alunos. A dinâmica do mini-curso também previa o

preenchimento de um questionário, ao final das atividades. Da análise dos registros dos questionários foi gestado um texto coletivo do GETUFF, em forma de relato de experiência (Fantinato et al, 2009).

O GETUFF tem mantido com regularidade a participação em eventos acadêmicos, com produções individuais e coletivas. Podemos destacar, entre outros, os trabalhos apresentados nas V e VI Semana da Matemática da UFF e no XIII CIAEM. Como principal evento na área da Etnomatemática, o 4º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm4), realizado em novembro de 2012 em Belém, PA, contou com a participação de vários integrantes do grupo. Nesta ocasião, foi eleita em assembléia a nova diretoria da Associação Brasileira de Etnomatemática (ABEm), ficando a coordenadora do GETUFF, Maria Cecilia Fantinato, na posição de secretária geral desta Associação.

O Grupo de Etnomatemática da UFF também tem representado um espaço de formação de novos pesquisadores. Muitos integrantes do GETUFF já elaboraram dissertações ou estão desenvolvendo pesquisas de mestrado, abordando temáticas que relacionam a Etnomatemática com a EJA, com a formação de professores e a prática pedagógica em diferentes contextos educativos.

O trabalho de André Luiz Gils (2010) discutiu as contribuições da proposta de Etnomatemática numa experiência de formação continuada de professores do Programa de Educação de Jovens e Adultos do município do Rio de Janeiro (PEJA). Entre outros aspectos, este estudo sinalizou para a importância de uma formação específica dos professores da EJA, e em como a postura de diálogo e de legitimação de saberes, proposta da Etnomatemática, favorece o interesse e estimula a permanência dos educandos na escola.

A dissertação de Galvão (2011) buscou compreender a forma como os saberes de professores dos anos de escolaridade iniciais foram construídos na relação com a Matemática. O trabalho articulou o conceito de *temporalidade dos saberes dos professores*, formulado por Tardif, com os conhecimentos apreendidos pelos professores em seu processo de formação profissional e na prática docente. Já a dissertação de Gisele Américo Soares (2013) abordou o tema da formação de

Matemática oferecida no curso de Pedagogia, buscando indícios da articulação entre esta formação e os saberes da experiência dos professores que já atuam nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

A dissertação de Vergetti (2011) procurou compreender as concepções dos professores de Matemática acerca do ensino na Educação de Jovens e Adultos (EJA). A pesquisa buscou verificar como os saberes discentes são mobilizados a favor da aprendizagem e também identificar as marcas da formação nas práticas pedagógicas. A investigação apontou a existência de diferentes concepções sobre o ensino de Matemática na EJA, sobretudo no que é entendido como sendo trabalhar “a partir da realidade do aluno”.

Thees (2012) desenvolveu um estudo com professores de Matemática da EJA sobre suas práticas letivas e não letivas. Tendo como base o referencial teórico da Etnomatemática, entre outros, os estudos indicaram que os docentes pesquisados desconsideravam os saberes dos alunos em suas práticas docentes e demonstravam não ter recebido a formação necessária para lecionar na EJA.

Everton Melo (2013) realizou uma pesquisa de tipo etnográfico, investigando as estratégias de matematizar do povo indígena do Acre *Noke Koĩ*. Os resultados indicaram que essa etnia desenvolveu um sistema de numeração não posicional, classificatório de base 3, utilizado no cotidiano das aldeias em atividades de classificação, comparação e mensuração. Esse conhecimento tradicional do grupo acaba sendo preterido em detrimento do projeto de ensino programado pela educação escolar indígena.

Algumas pesquisas do grupo estão em fase de finalização e têm abordado diferentes temas, mas sempre apoiados nos referenciais da Etnomatemática. Alexis Silveira está estudando a relação entre os saberes discentes, as práticas docentes e o currículo de Matemática do Ensino Médio, na modalidade Educação de Jovens e Adultos, de um município do Estado do Rio de Janeiro. Além das citadas, outras pesquisas que estão sendo desenvolvidas atualmente pelos mestrandos do GETUFF são a de Fábio Lennon dos Santos, que se debruça sobre entrelaçamentos e possibilidades filosóficas em Etnomatemática, e a de Cláudia Meira, que aborda a relação entre diferentes tipos de saberes num contexto de educação de jovens e adultos em privação de liberdade.

### **Etnomatemática e outros referenciais teóricos**

Além de se dedicar às produções específicas da área, recentemente o GETUFF tem realizado estudos em áreas que possuem aproximações com a Etnomatemática. Sobre a construção conceitual da Etnomatemática e de seus fundamentos filosóficos, é possível perceber diferentes e múltiplas influências, transversalidades que compõem linhas de fuga do seu território para outros. Fala-se nas proximidades com, por exemplo, a Antropologia, Filosofia, Sociologia e História.

Um foco trabalhado pelo Grupo tem sido as perspectivas teóricas que analisam processos e saberes construídos nas práticas sociais cotidianas, como alguns autores da Psicologia Social. Estes estudos ajudam a repensar a articulação entre saberes nas práticas de educação matemática, tema muito recorrente nas pesquisas em Etnomatemática que abordam a dimensão educacional (D'Ambrosio, 2001). Chamoux (1981) aborda a questão do “saber-fazer técnico” que é transmitido por meio das relações entre indivíduos dentro das práticas de certos grupos culturais. Rogoff (1990) utiliza o conceito de participação guiada para tratar de processos participativos de colaboração entre estudantes nos processos de aprendizagem não formais. Lave e Wenger (1993), por sua vez, trabalham com o conceito de Participação Periférica Legitimada (PPL) e se apoiam no conceito de comunidade de prática.

Outra linha de estudos recentes do Grupo tem sido a da Formação Experiencial, perspectiva teórica que baliza as práticas de reconhecimento de adquiridos experienciais, como a do Processo RVCC de Portugal. De acordo com estas orientações teóricas, o saber experiencial – ou saber da experiência - é considerado como “um saber de uso local, que o indivíduo partilha com os restantes elementos da comunidade a que pertence [...] compreende as dimensões do saber, do saber-fazer e do saber-ser” (Cavaco, 2002, p.39). As ideias da Etnomatemática aproximam-se desta perspectiva estudada pelo GETUFF.

### **Novas perspectivas para o GETUFF**

O GETUFF completará no segundo semestre de 2014 dez anos de existência. O Grupo pretende comemorar com a organização de um evento científico, destinado a toda comunidade brasileira de pesquisadores e professores interessados na Etnomatemática.

Este pôster já representa um exercício de reflexão sobre a trajetória percorrida pelo grupo e sinaliza para as novas perspectivas.

Como temáticas possíveis do encontro, pretendemos fomentar a discussão sobre a construção teórica da Etnomatemática, tema que também tem perpassado alguns de nossos trabalhos. As diferentes possibilidades filosóficas que se apresentam a partir dos pesquisadores da Etnomatemática, apontam múltiplos caminhos para esta área. Em especial, permitem pensar de maneira diversa daquela que imobiliza, aprisiona e enrijece os movimentos dentro das pesquisas acadêmicas.

**VII CIBEM** 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA 16 al 20 de setembro de 2013

## RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS DO GRUPO DE ETNOMATEMÁTICA DA UFF (GETUFF)



2006



2008



2010

<p><b>Formação e dinâmica de trabalho do grupo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alunos de graduação, mestrandos do PPGE, professores da rede e professores da UFF</li> <li>• Reuniões quinzenais / semanais</li> <li>• Trabalho colaborativo</li> <li>• Preocupação crescente com a produção</li> </ul>	<p><b>Mudanças do referencial teórico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrado na produção da Etnomatemática</li> <li>• Diálogo com outras áreas             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sociologia</li> <li>✓ Antropologia</li> <li>✓ Psicologia cultural</li> <li>✓ Filosofia</li> <li>✓ Políticas</li> <li>✓ Formação experiencial</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Temáticas de investigação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prática pedagógica e Etnomatemática</li> <li>• Educação de Jovens e Adultos e Etnomatemática</li> <li>• Formação de professores</li> </ul>	<p><b>Novas perspectivas</b> <span style="float: right;">2014</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2014: 10 anos do Grupo de Etnomatemática da UFF – GETUFF</li> <li>• A construção teórica da Etnomatemática</li> <li>• Reconhecimento de saberes da experiência na Educação de Jovens e Adultos</li> </ul>
<p><b>Produção do grupo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organização de evento: 3º Congresso Brasileiro de Etnomatemática</li> <li>✓ Participação em seminários</li> <li>✓ Formação continuada</li> </ul> </li> <li>• Bibliográfica             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Publicações do grupo</li> <li>✓ Publicações dos membros                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livros publicados</li> <li>- Dissertações</li> <li>- Artigos</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> 	<p><b>Referências</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavaco, C. (2002). <i>Aprender fora da escola: percursos de formação experiencial</i>. Lisboa: Educa.</li> <li>• D' Ambrosio, U. (2001). <i>Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade</i>. Belo Horizonte: Autêntica.</li> <li>• Fantinato, M. C. C. B. (2009). <i>Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos</i>. Niterói: EDUFF.</li> <li>• Knijnik, G., Wanderer, F. e Oliveira, C. J. (2004). <i>Etnomatemática: currículo e formação de professores</i>. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.</li> <li>• Lave J. e Wenger E. (1993). <i>Situated learning: legitimate peripheral participation</i>, Cambridge: Cambridge University Press.</li> <li>• Ribeiro, J. P. M., Domite, M. C. S. e Ferreira, R. (2004). <i>Etnomatemática: papel, valor e significado</i>. São Paulo: Zouk.</li> </ul>

Autores: Maria Cecília Fantinato, Andréa Thees, Cláudia Meira, Eliane Lopes Werneck de Andrade, Fábio Lennon, Gisele Américo.  
Agradecimentos especiais para os integrantes do GETUFF que colaboraram na elaboração deste trabalho:  
Bruno Alcântara, Claudio Fernandes da Costa, João Bosco Bezerra.

### Referências bibliográficas

- Cavaco, C. (2002). *Aprender fora da escola: percursos de formação experiencial*. Capítulo 1, p. 17-40. Lisboa: Educa.
- Chamoux, M. N. (1978). La transmission des savoir-faire : un objet pour l'ethnologie des techniques. *Techniques et cultures. Bulletin de l'équipe de recherche*, 3, p. 46-83.
- D'Ambrosio, U. (2001) *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica.
- Fantinato, M. C. C. B. (org.) (2009). *Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos*. Niterói: Editora da UFF.
- Fantinato, M. C.; Silveira, A.; Gils, A.; Thees, A.; Costa, C.; Soares, G. A.; Vergetti, N.; Melo, T. B.; Galvão, W. (2009). Reflexões sobre a prática docente na perspectiva etnomatemática. *Educação Matemática em Revista*, 28, p. 19-24.
- Fiorentini, D (2004). Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: Borba, M. C. & Araújo, J. L. (orgs) *Pesquisa qualitativa em educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Galvão (2011). *A Temporalidade dos saberes relacionados à Matemática entre os professores do Primeiro Segmento do Ensino Fundamental*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.
- Gils, A. (2010). *Contribuições da etnomatemática para a educação de jovens e adultos e para a formação de professores*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.
- Lave J. & Wenger E. (1993). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Melo, E. M. (2013). *Katsitĩ: um estudo sobre a matemática Noke Koĩ*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. Oxford: Oxford University Press.
- Soares, G. A. (2013). *A Formação de Matemática oferecida no Curso de Pedagogia e os saberes da experiência*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.
- Thees, A. (2012). *Estudo com professores de Matemática de jovens e adultos sobre suas práticas profissionais*. (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.
- Vergetti, N. (2011). *Professores de Matemática: como concebem o ensino na EJA?* (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.