

MARIA DO CARMO DOMITE: DA PLURALIDADE DE VOZES AOS MOVIMENTOS PELA ETNOMATEMÁTICA

Cristiane Coppe de Oliveira¹

UFU/GEPEm/FEUSP

Maria Cecilia Fantinato

UFF GEPEm/FEUSP

RESUMO

Este artigo pretende evidenciar a trajetória acadêmico-profissional da educadora matemática Maria do Carmo Santos Domite (1948-2015), evidenciando as principais contribuições que teceu ao longo de sua vida para a Educação Matemática e em especial para o campo da Etnomatemática. As ações de pesquisa e movimentos constantes serão apresentados por meio dos contatos com diversos pesquisadores em diversas instituições nacionais e no exterior, bem como vertentes que foram se estabelecendo nos projetos internos do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (GEPEm/FEUSP), do qual foi coordenadora até o ano de seu falecimento. Também apresentaremos um ensaio da genealogia do grupo em algumas regiões do Brasil, com o intuito de evidenciar o caráter da formação de pesquisadores, traçado por Maria do Carmo Domite. Esperamos com este artigo, além de apresentar a carreira e um pouco da história de vida da professora e educadora Maria do Carmo Domite, disseminar a importância de suas ações para o desenvolvimento e reconhecimento da Etnomatemática como campo de investigação no Brasil e no exterior, inaugurando múltiplas vertentes e interfaces.

Palavras-Chave: Educação Matemática. Etnomatemática. GEPEm. Movimento.

ABSTRACT

This article intends to show the professional academic trajectory of the mathematics educator Maria do Carmo Domite (1948-2015), highlighting the major

¹ criscopp@ufu.br

contributions she built over her life to Mathematics Education and in particular to the field of Ethnomathematics. Her research actions and constant movements will be presented through contacts established with different researchers from Brazilian and foreign institutions, as well as aspects that have been settled in internal projects of The Research Group on Ethnomathematics from the Faculty of Education of the University of São Paulo (GEPEM/FEUSP), which she coordinated until her death. We also present an essay about the genealogy of the Group in some regions of Brazil, in order to show the nature of researcher formation drawn by Maria do Carmo Domite. We hope that this article, besides presenting the career and life history of the teacher and educator Maria do Carmo Domite, will disseminate the importance of her actions for the development and recognition of Ethnomathematics as a research field in Brazil and abroad, inaugurating multiple strands and interfaces.

Keywords: Mathematics Education. Ethnomathematics. GEPEM. Movement.

A “CARMO”

Ao sermos convidadas a escrever esse artigo sobre Maria do Carmo Santos Domite, pensamos qual seria a melhor maneira de começar a falar de sua vida, sua trajetória e suas marcas na Educação Matemática. Sabíamos que deveríamos falar de sua trajetória acadêmico-profissional, e assim o faremos ao longo desse artigo. Mas, como começar? Daí veio em nossa mente como a chamávamos no cotidiano das aulas e orientações na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo: a “Carmo”!

Antes de falarmos de sua trajetória acadêmico-profissional vamos falar da pessoa que se aproximava da pluralidade de vozes e culturas nos espaços que ocupava, tanto nos contextos formais quanto nos informais. Vozes que ecoaram desde suas primeiras escolhas de formação no Grupo Escolar Érico de Abreu Sodré (1954-1957) na capital paulista, até as aproximações - na função de coordenadora - com as etnias indígenas participantes do Programa de Formação Magistério do Professor Indígena para Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental iniciado em 2002, em parceria entre a Faculdade de Educação da USP e a Secretaria de Educação de São Paulo.

A “Carmo” era uma pessoa que tinha a capacidade de ouvir as pessoas, em sua multiplicidade de ideias, agregar e aconchegar quem estava chegando recentemente para um grupo ou para uma nova teoria na pesquisa em Educação Matemática. O ouvir múltiplas vozes, revelou na “Carmo” outra capacidade admirável: a de dialogar. E essa ação foi-se aperfeiçoando ao se tornar aluna do educador Paulo Freire na PUC de São Paulo.

De corpo franzino, mas que emanava energia em suas ações e movimentos pelas vertentes que defendia e acreditava na vida pessoal e profissional, Carmo era conhecida pelo seu jeito agregador de ideias e propostas, sempre valorizando a amizade na relação com seus orientandos. Aceitava temas emergentes na Educação Matemática para conduzir novos projetos de pesquisa, legitimando assim as vozes de sujeitos pertencentes a setores desprivilegiados da sociedade, a fim de terem a oportunidade de manifestarem sua cultura e seu conhecimento, por meio do Programa Etnomatemática.

A partir dessas características decidimos tecer um diálogo, neste artigo, iniciando da pluralidade de vozes que ressaltava pela escuta valorizada na própria personalidade da educadora Maria do Carmo Santos Domite – a “Carmo” e compartilhando outras vozes que fizeram parte de sua trajetória acadêmico-profissional, enfatizando seus momentos e movimentos pela Etnomatemática. Portanto não privilegiaremos neste texto o caráter temporal.

TRAJETÓRIA E VOZES NA FORMAÇÃO ACADÊMICO-PROFISSIONAL DE MARIA DO CARMO DOMITE

Vários trabalhos atuais em Educação Matemática enfatizam o papel de mulheres que dedicaram seus estudos em prol da Matemática e da Educação no Brasil. No caso de Maria do Carmo Domite, temos diversos pontos a destacar em sua trajetória profissional, que contribuíram para a formação de professores em Matemática escolar formal e indígena, e para a formação de pesquisadores em Educação Matemática e especificamente em Etnomatemática, por meio do trabalho desenvolvido no Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (GEPEM/FEUSP).

Sua formação inicial foi realizada na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras “Sedes Sapientiae”/PUC-SP no período de 1966 e 1969, tendo concluído o bacharelado e a licenciatura em Matemática. No ano de 1981 iniciou o mestrado na Universidade da Georgia nos Estados Unidos tendo concluído este ciclo em 1984 (Master of Arts in Mathematics Education). No período de 1989 a 1993 realizou o seu doutoramento em Educação na Universidade Estadual da Campinas – UNICAMP.

Além desta formação específica de titulações na carreira da pesquisadora Domite, vozes importantes para a História da Educação Matemática no Brasil e para o movimento internacional passaram pela sua formação em cursos de especialização, atualização, extensão e aperfeiçoamento nos mais diversos conteúdos e temas.

Uma das vozes femininas da história da educação matemática que fizeram parte da formação da professora Maria do Carmo foi a educadora Lucilia Bechara Sanches. Medina (2013, p.137-138) afirma que podemos considerar que Bechara, por

meio de suas pesquisas, permitiu um maior contato com o ideário global da matemática moderna, agindo como conectora entre as inovações defendidas por Dienes e os professores das séries iniciais, atribuindo identidade ao Movimento nesse segmento de ensino. Maria do Carmo teve contato com Bechara em 1975 ao realizar o Curso de Especialização em Bases Renovadoras no Ensino das Ciências Exatas – Metodologia da Pesquisa na PUC de São Paulo, com carga-horária de 180 horas-aula.

Outras duas vezes conhecidas na História da Educação Matemática que passaram pela formação da Maria do Carmo foram a dos professores Scipione Di Pierro Netto, com quem realizou um curso no ano de 1973 sobre Matemática para professores dos cursos de 2º grau na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras “Sedes Sapientiae”/PUC-SP, e a do professor Lino de Macedo, no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, ao concluir o Seminário de Estudos sobre a Psicologia do Desenvolvimento no ano de 1985.

A necessidade constante de formação perpassou vários anos da trajetória acadêmico-profissional da Maria do Carmo. Os conhecimentos e pesquisas do exterior fizeram parte de suas buscas e novas vozes na formação. Gostaríamos de destacar três nomes: Zoltan Paul Dienes (Canadá), Constance Kamii (Chicago) e Claude Gaulin (Canadá). A aproximação de Maria do Carmo com esses teóricos se deu em cursos e seminários ministrados no Brasil dos quais participou. Em 1983 participou do Seminário de Estudos sobre A aplicação da Teoria de J. Piaget à Educação Pré-Escolar e de 1º grau ministrado por Kamii no Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação da Unicamp. Com Dienes realizou o Curso de Extensão em Educação Matemática Álgebra-Funções no ano de 1975 no Grupo de Estudo do Ensino da Matemática (G.E.E.M), em convênio com a Escola Vera Cruz em São Paulo. E Gaulin foi o ministrando do Curso de Extensão universitária “Atualização Pedagógica em Educação Matemática”, realizado na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras-PUC/SP em 1976.

O avançar fronteiras na pesquisa sempre foi uma peculiaridade presente na carreira acadêmico-profissional da Maria do Carmo. Além desses cursos de formação, de seu mestrado na Georgia, ela sempre participou de eventos internacionais e dos movimentos que se constituíram a favor da ética na pesquisa e em prol das

características que se apresentam no Programa Etnomatemática. A interação internacional não se dava apenas no âmbito de sua própria formação ou carreira, mas de todos os seus orientandos. Havia sempre uma indicação de teórico ou contexto etnográfico fora do país que poderia contribuir com novas vozes e olhares para os projetos de pesquisas que se constituíam no núcleo das discussões do GEPEM.

Essa interação, que era uma realidade no cotidiano profissional de Maria do Carmo, além de estabelecer muitas pontes científicas, criou muitos laços de amizade com colegas de instituições estrangeiras e gerou novos movimentos de pesquisa, tal como apresentaremos a seguir.

APROXIMAÇÕES COM PESQUISADORES NO EXTERIOR

Desde o início de sua trajetória acadêmica, Maria do Carmo esteve envolvida com pesquisadores de educação matemática fora do Brasil. Realizou o Mestrado na Universidade da Geórgia, nos USA, entre 1981 e 1984. Participou de inúmeros congressos internacionais, como apresentadora de trabalhos, como palestrante convidada. Realizou estágio de pós-doutorado na Universidade de Auckland, Nova Zelândia, em 2006. Mantinha contato e relações de amizade com muitos pesquisadores estrangeiros. Podemos citar, entre outros, Bill Barton - da Nova Zelândia - João Pedro da Ponte e Darlinda Moreira - de Portugal - Arthur Powell, dos Estados Unidos, e mais recentemente, Paulus Gerdes, de Moçambique. Por vezes algum deles vinha como visitante na USP, por períodos curtos ou longos.

Maria do Carmo também publicou diversos artigos em periódicos estrangeiros, individualmente (DOMITE 2001, 2010; 2012) ou em parcerias (DOMITE, POISARD & BARTON, 2006; DOMITE & POHL, 2012; DOMITE, POHL & CARVALHO, 2014; DOMITE & FORNER, 2014). Era reconhecida e estimada por colegas estrangeiros, tanto por sua simpatia, como por sua liderança brasileira na pesquisa em Etnomatemática, em sintonia com Ubiratan D'Ambrosio, como podemos perceber nas palavras de Darlinda Moreira, abaixo:

Conheci a Maria do Carmo no ano de 2001 e comecei de imediato a falar com ela sobre Paulo Freire. Ela tinha um timbre paulista na voz, único e fantástico, e deixei-me logo ali encantar por esta nova colega.

Só alguns dias mais tarde percebi que era ela a coordenadora principal do evento que me tinha feito atravessar o Atlântico e vir pela primeira vez ao Brasil - o 1º Congresso Brasileiro de Etnomatemática. A Maria do Carmo Domitte sempre continuou com esta simplicidade de ser. Era uma amiga do coração, uma mulher linda, uma acadêmica que esteve sempre presente na linha da frente das novas ideias, dos novos projetos, das lutas sociais e que nos sabia incluir no seu entusiasmo pela vida, pela liberdade e pela mudança das práticas acadêmicas. Os nossos encontros ocorreram nos mais variados lugares onde se construía a Etnomatemática e este processo de descoberta do mundo ficou ligado a muitas terras, mas foi em Lisboa que os momentos mais emotivos e queridos aconteceram, pois a Carmo trazia as novidades, os livros e as conversas que para mim eram tão importantes para me sentir parte e acompanhar o esclarecido movimento brasileiro da Etnomatemática que ela soube tão bem trazer para Portugal e para a Europa e que tanto nos inspirou.

(Darlinda Moreira, depoimento escrito, em 09/03/2016).

As palavras de Darlinda Moreira indicam como a Carmo conseguia manter um papel político e acadêmico muito significativo, sem perder a afetividade que lhe era própria. Criava um ambiente em volta de si que aproximava as pessoas e ajudava a impulsionar as ideias. Com esta energia amorosa, a pequena grande mulher fez muito pela Educação Matemática e em particular pela Etnomatemática, no Brasil e no mundo, com simplicidade, sem ostentação.

A perspectiva internacional sempre foi uma das marcas de Maria do Carmo Domite, que também estimulava em seus orientandos². Esta experiência internacional lhe dava uma compreensão bastante abrangente da pesquisa em educação matemática em diferentes países, de diferentes continentes, como Estados Unidos, Portugal, Espanha, Nova Zelândia, Líbano, Moçambique, África do Sul, etc. O contato com pesquisas oriundas de outros contextos geográficos era sempre confrontado com os diferentes movimentos da pesquisa em educação matemática no Brasil, num constante processo de *estranhamento/familiaridade* (DAMATTA, 1978; CAMPOS, 2002), conceitos da antropologia, área que lhe servia de importante apoio teórico. Este contato com o estrangeiro, longe de afastá-la do Brasil, lhe permitiu compreender mais profundamente as questões e a diversidade brasileira na educação matemática. Como

²Este foi o caso com a segunda autora deste texto, M. C. Fantinato. Ainda no doutorado foi grande incentivadora para que realizasse estágio no exterior, o que realizou em 2001 na Rutgers University com Arthur Powell e Carolyn Maher. Depois do doutorado sempre propunha que participassem juntas de congressos internacionais. Alguns exemplos foram o ICME 10 (2004) IEm3 (2006), MES5 (2008), ICME 11 (2008), IEm4 (2010), CERME 8 (2013).

coordenadora geral do Primeiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm1), em 2000, e depois como membro ativo das comissões científicas dos congressos brasileiros de Etnomatemática que se sucederam (CBEm2, CBEm3, CBEm4), assim como do internacional realizado no Brasil (International Congress on Ethnomathematics - ICEm2, realizado em 2002 na Universidade Federal de Ouro Preto), Maria do Carmo propunha nos eventos esta visibilidade para a pesquisa em Etnomatemática de diferentes partes do mundo. Este movimento funcionava em via de mão-dupla, ou seja, também levava ao exterior as perspectivas dos pesquisadores brasileiros.

Embora Maria do Carmo tenha se afinado com várias linhas de Educação Matemática – Modelagem, Resolução/Formulação de Problemas, Educação Matemática Crítica, em sua trajetória profissional acadêmica, foi na Etnomatemática que ela mais se destacou e é esta vertente que está sendo privilegiada neste texto. Domite entendia por etnomatemática não somente “a área de estudo que reflete sobre as raízes culturais do conhecimento matemático, mas também como o conjunto das relações quantitativas e espaciais, geradas no coração da comunidade cultural, que compõe, muitas vezes, o que tem sido teorizado como matemática” (DOMITE, 2012, p.112).

Ao elaborar seu memorial acadêmico, em 2001, Domite, após caracterizar as vertentes da educação matemática com as quais esteve envolvida, deixa por último a Etnomatemática e a Formação de Professores. Declara ter tomado a Etnomatemática como seu foco central de investigação, “tanto no que se refere à pesquisa como às questões que dizem respeito à formação do educador e à construção de propostas pedagógicas” (DOMITE, 2001, p. 36). A autora continuou trabalhando na articulação dessas duas áreas, ou seja, refletindo sobre como a Etnomatemática pode contribuir na formação do professor. Tinha como intenção maior:

[...] propiciar uma transformação da relação que os professores e professoras têm com o desconhecimento de quem são seus educandos, o que conhecem e como conhecem, oferecendo um outro discurso, outra forma de ver e de ser, criando oportunidades para a nossa transformação como educadores. (DOMITE, 2001, p.36)

Ao assumir em 2002 a coordenação do *Programa de Formação Magistério do Professor Indígena para Educação Infantil e séries iniciais (1ª à 4ª) do Ensino*

Fundamental, numa parceria entre a Faculdade de Educação/USP e a Secretaria de Educação de São Paulo, Maria do Carmo trouxe também a perspectiva etnomatemática neste trabalho de formação. Em suas palavras:

Minha perspectiva de trabalho, como coordenadora do curso não-indígena, tem se baseado no pressuposto de que tanto as crianças não-indígenas como indígenas que vêm para a escola urbana regular ou indígena - como os homens e as mulheres do campo ou de outros grupos sociais - conhecem coisas de modo específico, isto é, tem uma maneira de ler a realidade e esta leitura é feita com as categorias/técnicas de que dispõem. Neste sentido, o trabalho escolar deve ter como base os pressupostos da etnomatemática cujo foco central está no reconhecimento do potencial, para a aprendizagem, em levar em conta tais conhecimentos na escola, tanto para tornar mais significativa o que queremos, como professor ou professora ensinar, como para dar aos educandos mais poder cultural, intelectual, afetivo, político e social. (DOMITE, 2005, p.95)

Domite reconhece, dentro do espírito da Etnomatemática, sua filiação às ideias de Ubiratan D'Ambrosio, seu amigo e inspirador:

[...] aprendi a reconhecer a partir das discussões/pesquisas inauguradas por D'Ambrosio, que é necessário em educação (matemática) estar atento para perceber os códigos do "outro" antes de, imediatamente, inseri-lo dentro de nossas categorias. (DOMITE, 2005, p.95)

A produção internacional de Maria do Carmo, nos últimos quinze anos de sua vida, abordou essas três temáticas – Etnomatemática, Formação de Professores, Educação Indígena. Alguns exemplos podem ser aqui apresentados.

Em 2006, na Nova Zelândia, na *Third International Conference on Ethnomathematics - ICEm3*, apresentou a plenária "Indigenous Intercultural Program of Education: Elementary Teacher Undergraduate Certification", quando descreveu, em conjunto com um dos graduandos indígenas, os princípios do Curso de Formação em Magistério Indígena da FEUSP.

Em 2008, no México, foi conferencista no International Congress on Mathematical Education ICME11, apresentando o trabalho "Perspectives and challenges of the relationship between non indigenous teacher educator and indigenous teacher". Mais recentemente, em 2013, levou ao Eighth Congress of European Research in Mathematics Education - CERME8 (Antalia, Turquia) seu trabalho intitulado "Ethnomathematics and teacher education: reasoning over the meaning of the student's prerequisite and the teacher's listening".

A contribuição de Maria do Carmo Domite, na interface entre essas três linhas de pesquisa, foi única e muito relevante, atravessando fronteiras de vários continentes. Deixou uma imagem no exterior muito significativa da pesquisa brasileira em Educação Matemática, de sua vertente sociocultural e comprometida politicamente. É necessário agora que outros pesquisadores deem continuidade a desdobramentos de seu trabalho.

O GEPEM/FEUSP E A DISSEMINAÇÃO DA PESQUISA EM ETNOMATEMÁTICA

Maria do Carmo tinha algumas paixões em sua vida profissional, tal como o magistério indígena, a escuta e dialogicidade freireana, o programa etnomatemática e tantas outras. O Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo acabou sendo, ao longo de seus encontros semanais, o agregador dessas paixões, revelando sempre a postura compromissada e ética da pesquisa em sua trajetória acadêmico-profissional.

Maria do Carmo apresenta o GEPEm na página do grupo³ como sendo um grupo constituído no final de 1998. De acordo com esta apresentação, o Grupo de Estudo e Pesquisa em Etnomatemática-GEPEm vem se organizando em torno do interesse comum de seus participantes – pós-graduandos, graduandos da FEUSP e outros núcleos universitários, pesquisadores da FEUSP e outras universidades brasileiras/estrangeiras, professores da escola básica pública e outras - pela diversidade matemática produzida e utilizada a partir dos vários contextos socioculturais, bem como por um ensino de matemática que procure conhecer mais intimamente o educando em suas especificidades, levando em conta no processo de aprender e ensinar conhecimentos anteriores dos estudantes (intelectuais, artísticos, entre outros), suas preferências, situação familiar e econômica. Por meio da pesquisa científica, de atividades de extensão e da docência, a atuação do GEPEm pode ser entendida a partir de movimentos em três frentes: no fortalecimento das discussões em torno dos trabalhos que procuram analisar as relações quantitativas e espaciais presentes no saber-fazer de diferentes grupos socioculturais, assim como de uma

³ Esta apresentação encontra-se no site do grupo no endereço: <http://www2.fe.usp.br/~etnomat/>

história da matemática não documentada, divulgando-os e aproveitando-os em termos educativos; no enfrentamento de desafios que hoje são colocados na área de Etnomatemática no Brasil e no mundo, alguns deles a partir de preocupações do professor/pesquisador brasileiro Ubiratan D'Ambrósio, como a busca pelos seus fundamentos e na contribuição ao desenvolvimento da área de educação matemática da FEUSP, a qual tem uma atuação relevante na área de pesquisa e ensino, destacando-se em iniciativas relacionadas à pesquisa em História da Matemática, Psicologia da Educação Matemática, Prática Pedagógica em Matemática entre outros. Tais características têm sido reveladas tanto em trabalhos educacionais acadêmicos de docência e pesquisa como naqueles de extensão às comunidades.

Em 2009 o grupo comemorou 10 anos de existência⁴ com o Simpósio “Dez anos de GEPEM: uma trajetória em reflexão”. O evento ocorreu no dia 05 e dezembro de 2009, tinha como público-alvo estudantes, professores e pesquisadores da área. A programação duas mesas-redondas sobre “Etnomatemática: histórias e produções” e “10 anos de GEPEM: memórias e produções”, o colóquio “Vertentes em ação” e a conferência “O lugar da etnomatemática na pesquisa”. Neste evento, houve um momento de apresentação de novos grupos de pesquisa em Etnomatemática de várias partes do Brasil, coordenados por ex-orientandos da Carmo e integrantes do GEPEM. Todos esses grupos, em sua dinâmica, mantinham a característica essencial de serem espaços de troca de saberes e de afetos, que estabelecem em conjunto seus objetivos verdadeiros grupos colaborativos (Fiorentini, 2004), aprendizado este desenvolvido na vivência das reuniões do GEPEM, sob a liderança dialógica da Carmo.

O GEPEM chegou a ter 36 membros, entre doutorandos, mestrandos, graduandos e professores da rede pública de ensino e 6 colaboradores, sendo dois estrangeiros. É interessante ressaltar que os momentos e movimentos proporcionados pela coordenação da Maria do Carmo junto ao grupo, ajudaram na

⁴ Este ano o GEPEM completa 15 anos de existência e continua atuando com as pesquisas em Etnomatemática, se reunindo sob a coordenação do professor Ubiratan D'Ambrósio e participando ativamente dos momentos e movimentos da Educação Matemática Brasileira, tais como a proposta de dois minicursos para professores no Encontro Nacional em Educação Matemática – ENEM que será realizado em julho deste ano em São Paulo, a inscrição de diversas comunicações orais no evento, a participação de três membros do grupo em uma mesa-redonda no Congresso Nacional de Pesquisadores Negros - COPENE que se realizará também em julho de 2015, além de participação efetiva nas discussões sobre a Base Nacional Comum – BNC.

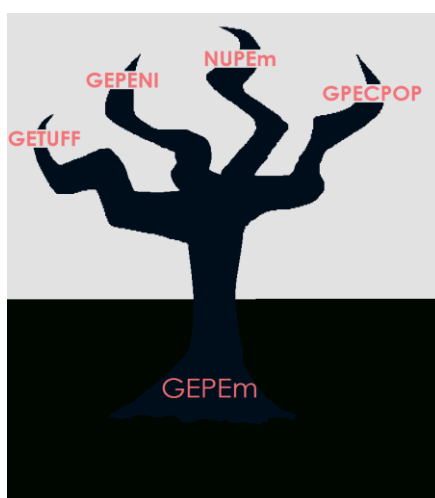
disseminação de novos grupos de pesquisas nas instituições de origem ou destino após a conclusão dos mestrados e/ou doutorados na FEUSP.

Formou-se, desse modo, uma ramificação, uma espécie de árvore genealógica do GEPEm. Enxergamos essa perspectiva a partir das considerações de (Mendes & Farias, 2015) de que

Um exemplo das contribuições da genealogia para a pesquisa histórica mais próxima da Educação Matemática é o *Mathematics Genealogy Project* (Projeto Genealogia Matemática). O objetivo desse projeto é compilar informações sobre todos os matemáticos do mundo, a partir de informações de todas as escolas que participam do desenvolvimento da matemática de nível de pesquisa e de todas as pessoas que podem fornecer as informações necessárias para essa construção histórica. Outro propósito do projeto é listar todos os indivíduos que tenham recebido um doutorado em Matemática, as instituições em que recebeu o grau, o ano em que o título foi concedido e o título completo da tese, o nome completo do(s) orientador(es).

A partir desse exemplo tomamos a coordenação da Maria do Carmo no GEPEm, bem como as orientações de mestrado e doutorado sob sua condução, que compuseram parte da história dos estudos e discussões dos encontros semanais do grupo e ousamos a tecer um ensaio de parte da genealogia do GEPEm em quatro ramificações: duas em Minas Gerais, uma no Rio de Janeiro e uma Mato Grosso, conforme mostra a figura 1.

Figura 1 –Árvore de ramificações do GEPEm



No sudeste brasileiro, temos três ramificações do GEPEm em sua árvore genealógica. O grupo de Etnomatemática da Universidade Federal Fluminense (GETUFF) no Rio de Janeiro, coordenado pela pesquisadora Maria Cecília Fantinato,

o Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática (NUPEm) coordenado por Cristiane Coppe e o Grupo de Pesquisa em Educação e Culturas Populares (GPECPOP), coordenado por Benerval Pinheiro Santos, ambos da Universidade Federal de Uberlândia.

O grupo de Etnomatemática da Universidade Federal Fluminense (GETUFF) é formado por pesquisadores em Etnomatemática e professores da Universidade Federal Fluminense (UFF) dos polos da cidade de Niterói, de Angra dos Reis e de Santo Antônio de Pádua. Participam também dos encontros e projetos os 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 estudantes de Graduação dos cursos de Licenciatura em Matemática e de Pedagogia.

O grupo já tem uma trajetória consolidada institucionalmente e no contexto nacional e internacional da pesquisa em Etnomatemática. Um marco representativo na história do GETUFF foi a organização do Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro (ETNOMAT-RJ). O evento foi realizado na Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense em setembro de 2014 como um evento satélite do VI Encontro Estadual de Educação Matemática do Rio de Janeiro (VI EEMAT).

A princípio, o evento tinha a intencionalidade de comemorar os 10 anos de existência do grupo e teria um caráter regional. No entanto, a divulgação, programação e relevância nas discussões propostas atraíram pesquisadores de todo o Brasil e do exterior, ampliando o debate e olhares para a interpretação da Etnomatemática e propondo um exercício de reflexão sobre a trajetória percorrida pelos grupos de pesquisa na área, sinalizando para novas perspectivas.

Neste sentido, o ETNOMAT-RJ teve como objetivo principal promover amplo debate sobre os problemas de pesquisa no âmbito da Etnomatemática, tendo como referências principais os estudos realizados pelos pesquisadores nos últimos anos, assim como o estabelecimento de novas propostas para as demandas do ensino nos diferentes grupos culturais e nas consequentes necessidades de formação do professor. A professora Maria do Carmo participou da mesa redonda Etnomatemática e Educação, proferindo reflexões acerca do tema “Na trilha da Etnomatemática: alteridade e escuta em Freire”, que consta nos Anais do evento. Domite (2015),

discute neste trabalho modos de direção para uma re-significação de duas noções do âmbito da relação entre o igual e o diferente, focalizando-as na educação (matemática) escolar: alteridade como um movimento de abrangência filosófico-político decorrente dos modos de comunicação, de ver e de existir distintos e escutado professor e da professora (de matemática). Sua proposta na mesa era que, nós, como formadores e professores estejamos caminhando na trilha da etnomatemática cada vez mais voltados para escutar o que os alunos e alunas têm a dizer, com foco nas diferenças culturais e sociais.

O Grupo de Pesquisa em Educação e Culturas Populares (GPECPOP), criado em 2010 junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, envolve em seus projetos de extensão e pesquisa, docente, educadores populares e discentes de graduação de pós-graduação de diferentes áreas do conhecimento. A Etnomatemática desenvolve-se no interior do grupo a partir de linha de pesquisa Educação e Culturas Populares e Instituições Públicas de ensino; etnociências; subjetividade, buscando interfaces com a investigação de processos de educação e culturas populares.

A partir dos resultados dos trabalhos desenvolvidos no GPECPOP, foram organizadas duas publicações. No ano de 2012 a obra *Educação popular em tempos de inclusão: pesquisa e intervenção* e mais recentemente em 2015 *Educação e Culturas populares em diferentes contextos educativos: pesquisas e intervenções*. O grupo realizou ainda diversos eventos de pesquisa, tal como o Encontro Nacional de Pesquisadores(as) em Educação e Culturas Populares (ENPECPOP) em 2011 e em 2013, bem como o Colóquio de Pesquisa em Educação e Culturas Populares (COPECPOP) em 2012, que contou com a participação da Maria do Carmo na proferindo a palestra *Perspectivas e desafios do formador... externos às culturas populares*.

O Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática (NUPEm) foi criado em 2009 e é composto por pesquisadores, professores, diretores e supervisores das redes pública e particular de ensino, alunos da graduação e pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Uberlândia. O grupo acredita, assim como Ubiratan D'Ambrosio, que a Educação Matemática deve contemplar um conhecimento matemático atual, como ele se

manifesta no dia a dia e na ciência e tecnologia, relevando não apenas o aspecto utilitarista da matemática, mas também as formas de arte, os modos próprios de cada pessoa e grupos de matematizarem.

O NUPEm, por meio de seus pesquisadores, desenvolve diversos projetos de pesquisa, bem como ressalta a importância de um sólido conhecimento teórico-científico na Educação Matemática que passa a refletir em suas ações e em publicações específicas da área. Entre as várias linhas de pesquisa em Educação Matemática, apontadas pela Sociedade Brasileira da Educação Matemática - SBEM, destacam-se no NUPEm pesquisadores envolvidos nas seguintes tendências: Psicologia da Educação Matemática, História da Educação Matemática Brasileira, Etnomatemática, Formação de professores, Avaliação da aprendizagem, modelo teórico dos campos semânticos, investigação/formulação de problemas e prática pedagógica.

O grupo organizou no ano de 2009 o I Seminário de Educação Matemática do Pontal na cidade de Ituiutaba junto ao campus da Universidade Federal de Uberlândia e, como fruto das discussões e reflexões do evento e dos pesquisadores envolvidos, publicou a obra *Educação Matemática: contextos e práticas docentes*, que em 2014 foi para a segunda edição. Neste evento a professora Maria do Carmo não pode participar, no entanto um de seus orientandos e um ex-orientando na época participaram da mesa redonda *Etnomatemática: concepções e ideias*. O pesquisador Regis Luiz Lima de Souza com a intervenção *Etnomatemática e Formação de professores: caminhos e possibilidades* e Benerval Pinheiro Santos com *Contribuições da Etnomatemática D'Ambrosiana para a Formação docente*.

A relação da Etnomatemática com a Formação de professores era um dos focos principais de interesse da Maria do Carmo. Ela procurava chamar a atenção para as inúmeras investigações nesta área em que o aluno e aluna não têm estado de todo fora das propostas de formação de professores, mas também não estão dentro.

Na perspectiva da Etnomatemática, Domite considerava algumas iniciativas dentro da formação reflexiva tal como “dar razão ao aluno”, pontuada por (Schön, 1992), que destaca o professor/a que investiga as razões que levam os alunos/as a dizer certas coisas. No entanto, pontuava que era preciso associar aspectos de outras

áreas, tal como da antropologia, sociologia, história, dentre outras, que provocam os professores no sentido de levá-los a compreender que o desenvolvimento do aluno estará, no contexto escolar, interagindo o emocional, o afetivo, o social, o histórico, o místico, o cultural, entre outros. (D'AMBROSIO, 1990).

Na região centro-oeste temos o Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemáticas Negras e Indígenas – GEPENI, coordenado por Wanderleya Nara Costa na Universidade Federal do Mato Grosso, campus do Araguaia.

De acordo com Coppe-Oliveira (2012 p.128)

Em uma perspectiva mais específica, lidando com as questões da Etnomatemática, a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) possui o grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemáticas Negras e Indígenas (GEPENI) que tem como interesse estudar os processos de geração, institucionalização, transmissão e difusão de conhecimentos relacionados às diferentes formas de contar, classificar, ordenar, localizar-se, explicar e inferir produzidos pelas comunidades indígenas e pelos povos africanos e afro-brasileiros. A partir daí, estuda também formas de se implementar ações de divulgação desses conhecimentos nos processos de formação de professores. O grupo procura desenvolver perspectivas teóricas e metodológicas que embasam suas pesquisas e atividades de extensão. O alcance e repercussão dos trabalhos do grupo manifestam-se por meio das ações a serem realizadas na formação inicial e continuada de professores de Matemática, assim como na prática dos pesquisadores - cujas investigações já concluídas ou em desenvolvimento têm produzido conhecimentos e inovações teórico metodológicas na Etnomatemática, e cuja ação acadêmica vem contribuindo para o avanço dos debates relativos às relações étnico-raciais e para a valorização das diferentes etnomatemáticas.

O GEPENI conta com a participação ativa de pesquisadores ex-orientandos da Maria do Carmo, os quais abraçaram em suas pesquisas as ideias dos discursos que podem se estabelecer acerca da Educação para as relações étnico-raciais, como a implementação das leis 10639/03 e 116345/08, que tornam obrigatória a inserção das culturas africana, afro-brasileira e indígena no currículo, bem como problematizam o papel política da educação brasileira.

Cabe ressaltar que a intenção da genealogia, para além de mapear alguns grupos de pesquisa que surgiram a partir do GEPEm, é sem dúvida, marcar a importância que a professora da FEUSP Maria do Carmo teve como formadora de novos pesquisadores em Etnomatemática e suas vertentes, visto que todos os

coordenadores dos grupos referidos anteriormente foram seus orientandos de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Nesse movimento e momentos históricos do GEPEM, encontramos na afirmação de Garnica (2015), elementos que nos remetem à Maria do Carmo como formadora de pesquisadores. O autor aponta que

no campo da história da educação matemática, atuamos não “apenas” como pesquisadores, mas como pesquisadores-formadores de pesquisadores, e é preciso que nós mesmos e aqueles a quem pretendemos formar nos apropriemos dos objetos e dos métodos para que tenhamos poder de crítica em relação à prática que executamos. Esse esforço deve ser contínuo, visto que a formação nunca está esgotada: é feita sempre de recomeços. (GARNICA, p.43)

Nessa perspectiva, os recomeços do GEPEM passa e repassa nas/pelas suas próprias ramificações e levam a marca da Etnomatemática, que para a Maria do Carmo sempre se preocupava em como interpretá-la. Pergunta que dividia sempre que possível nos encontros do grupo e nas orientações de projetos de pesquisa. A pergunta também se tornou relevante em seu texto para o concurso de livre-docência intitulado O desafio da educação matemática: da pluralidade aos focos de interesse, defendido no ano de 2005 na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Domite (2005, p. 79) considera que

uma das principais características que definem atualmente a etnomatemática está na interpretação de que **diferentes relações matemáticas ou práticas matemáticas podem ser geradas, organizadas e transmitidas informalmente**, assim como a língua, para resolver necessidades imediatas. E como um meio operacional do fazer, no centro dos processos fazer-saber de uma comunidade, **a matemática é parte do que nós chamamos cultura**. Assim, desse ponto de vista, eu não somente considero **a etnomatemática** como a área de estudo que reflete sobre as **raízes culturais do conhecimento matemático**, mas também como **o conjunto das relações quantitativas e espaciais, geradas no coração da comunidade cultural**, que compõe o que tem sido teorizado como matemática.

Maria do Carmo ainda considerava que a etnomatemática pode ser reconhecida como uma linha de pesquisa da educação matemática que investiga as raízes das ideias matemáticas a partir da maneira como elas se dão nos diferentes grupos culturais e profissionais; em outras palavras, os estudos etnomatemáticos procuram, de algum modo, trilhar os caminhos da antropologia, buscando identificar

problemas (matemáticos) a partir do conhecimento do “outro”, na sua própria racionalidade e termos.

A disseminação da pesquisa em Etnomatemática e a busca pela pergunta de como interpretá-la continua latente nos grupos de pesquisa GETUFF, GEPENI, NUPEM e GPECPOP e em outros pesquisadores pertencentes à genealogia do GEPEM.

Esse movimento iniciado por diversos momentos do GEPEM, tal como a organização do I Congresso Brasileiro de Etnomatemática – CBEM 1 na Faculdade de Educação da USP em novembro de 2000, deram ao campo da Etnomatemática, sob a coordenação da Maria do Carmo, a oportunidade da disseminação da pesquisa e a problematização de novas vertentes e interfaces. Tal disseminação conservou na raiz do GEPEM o que Maria do Carmo levava a sério na vida pessoal e na pesquisa: o propósito de ouvir a voz dos sujeitos de diferentes grupos como uma busca da Etnomatemática, legitimando o conhecimento primeiro do “outro grupo”, a sua identidade e o seu modo de interpretar (matematicamente) a realidade. Isto é, considerar o respeito às diferenças, a fim de caminhar por meio de ações/processos que se revertam em benefício das comunidades (de excluídos).

CONSIDERAÇÕES

Acreditamos que os momentos e movimentos apresentados neste artigo, contemplam muito pouco das ações realizadas na trajetória acadêmico-profissional da educadora Maria do Carmo. Consideramos que fazem parte de uma gama de contribuições e reflexões na perspectiva de traçarmos parte de um perfil para futuras pesquisas em história da Educação Matemática.

No entanto, ao optarmos pelo enfoque na área da Etnomatemática nosso intuito foi o de evidenciar o importante papel que Maria do Carmo teve nessa área, à medida que suas ações contribuíram para o desenvolvimento e reconhecimento do Programa Etnomatemática em contextos nacional e internacional, estabelecendo elos entre pesquisadores e diálogos com outros campos do saber.

As reflexões de Maria do Carmo transcendem teorizações ao valorizar em primeiro lugar o “humano”. Essa era uma peculiaridade de sua personalidade, que se estendeu para o seu campo de atuação nas pesquisas etnográficas e nas fontes de estudos pelos caminhos da antropologia.

Na postura do educador em sala de aula, consideramos, tal como Maria do Carmo, que valorizar os saberes matemáticos intuitivos e culturais, pode aproximar o saber escolar do universo cultural em que o aluno está inserido, o que julgamos ser de extrema importância para o processo de ensino e de aprendizagem sem qualquer forma discriminatória.

A pluralidade de vozes que compuseram a formação acadêmico-profissional de Maria do Carmo, tornou-a uma pesquisadora aberta ao novo e pronta a orientar temas desafiadores. Ao finalizarmos este artigo buscamos um fragmento que expressa ecos dessa formação. Encontramos uma afirmação em seu trabalho para o concurso de Livre Docência, marcas de sua paixão freireana:

a minha responsabilidade social como cidadã exige mais responsabilidade como educadora. Exige, na verdade, uma atitude e uma tomada de posição que perceba e valorize tanto as diferenças como as semelhanças como fatores básicos de qualquer projeto educativo que se pretenda democrático. (Domite, 2005)

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, M. D. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas? In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; Silva, S.P. (Org.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. 1 ed. Rio Claro, SP: Coordenadoria de Área de Ciências Biológicas, UNESP, 2002. v. 1. p. 47-92.
- COPPE-OLIVEIRA, C. C. *Etnomatemática e a lei 10639/03: por uma educação matemática antirracista*. In: Anais do RELME 26. Belo Horizonte: Clame, 2012.
- D’AMBROSIO, U. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1990.
- DA MATTA, R. *O ofício de etnólogo, ou como ter “anthropological blues”*. In: E. de O. NUNES (org.) *A aventura sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978, p.23-35.
- DOMITE, M.C.S. *Memorial Acadêmico*. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2001.

- _____ *Problem Posing and problematization in the process of learning and teaching mathematics. Adult Education and Development Journal*, Bonn Alemanha, v. 57, p. 2731, 2001.
- _____ *O desafio da Educação Matemática: da pluralidade ao foco de interesse*. Livre-Docência – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.
- _____ *The encounter of non indigenous teacher educator and indigenous teacher: the invisibility of the challenges*. *ZDM* (Berlin. Print), v. 42, p. 305313, 2010.
- _____ *Etnomatemática e formação de professores: no meio do caminho (da sala de aula) há impasses*. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*. 2012. Año 7. Número 10. pp109-121. Costa Rica
- _____ ; POISARD, C. ; BARTON, B. An Overview of the Third International Conference on Ethnomathematics: Cultural Connections & Mathematical Manipulations. *For the Learning of Mathematics*, Canadá, v. 26, p. 2124, 2006.
- _____ ; POHL, R. D. . The encounter of non indigenous teacher educator and indigenous teacher: the invisibility of the challenges. *Journal of Mathematics and Culture*, v. 6, p. 1, 2012.
- _____ ; POHL, R. D. ; CARVALHO, V. .Joint contributions of mathematics teacher educators and indigenous Terena teachers to revitalization of the native language. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social* (RIEJS), v. 3, p. 121131, 2014.
- _____ ; FORNER, R. Um encontro entre Paulo Freire e a educação matemática: Maria do Carmo Domite instigada por Régis Forner. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social* (RIEJS), v. 3, p. 157172, 2014.
- Domite (2015),
- FIORENTINI, D. *Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?* In: M. C. BORBA & J. L. ARAÚJO (orgs.) *Pesquisa qualitativa em educação matemática*. Belo Horizonte: autêntica, 2004.
- GARNICA, V.M. *História oral em educação matemática: um panorama sobre pressupostos e exercícios de pesquisa*. *Revista História Oral*, v. 18, n. 2, p. 35-53, jul./dez. 2015.
- MEDINA, D. *Lucília Bechara*. In: VALENTE, W.R. (Org.). *Educadoras Matemáticas: Memórias, Docência e Profissão*: São Paulo: Livraria da Física, 2013.
- MENDES, I.A.; FARIAS, C.A. *História da Educação Matemática Brasileira: entre genealogias e coletivos de pensamento*. *Revista de História da Educação Matemática – HISTEMAT*. V.1, n.1, p.89-103, set/dez., 2015.
- SCHÖN, D.A. *Formar professores como profissionais reflexivos*. In: NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

Submetido: outubro de 2016

Aceito: novembro de 2016