



## Educação Matemática no Ceará – um estudo inicial desse movimento

**Mathematics Education in the Ceará State - an initial study of this movement**

*Gisane Fagundes Rodrigues<sup>1</sup>*

*Maria Ednéia Martins<sup>2</sup>*

### **Resumo**

Este estudo tem como objetivo principal trazer um recorte sobre a História da Educação Matemática no estado do Ceará. Ele faz parte da tese de doutorado que vem sendo desenvolvida que tem como finalidade escrever uma História da Educação Matemática no Ceará, como campo de pesquisa acadêmica. Nesse contexto, trazemos uma síntese do referencial teórico acerca da Educação Matemática como prática social, a metodologia utilizada foi uma síntese da revisão bibliográfica. O estudo ainda está sendo desenvolvido, mas, pudemos perceber que existem diferentes movimentos acontecendo em todo o estado, esses diferentes movimentos estão principalmente voltados para os interesses de pesquisa e a forma como pesquisam no interior das linhas de pesquisa.

Palavras-chave: História; Narrativas; Prática Social.

### **Primeiros passos...**

A proposta deste texto é apresentar uma síntese preliminar de estudos realizados na tese de doutorado que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, na Unesp – Bauru. Além disso, o estudo faz parte do projeto desenvolvido pelo Grupo de pesquisa em História Oral e Educação Matemática - Ghoem, na linha de pesquisa História da Educação Matemática. O objetivo do qual estamos falando é escrever uma História da Educação Matemática no estado do Ceará, como campo de pesquisa acadêmica.

Antes de delinearmos as compreensões sobre a Educação Matemática como campo de pesquisa acadêmica no Ceará, entendemos ser importante salientar que a pesquisa está inserida nos moldes da produção do conhecimento histórico,

<sup>1</sup> Doutoranda em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista – “Júlio de Mesquita Filho”. E-mail: [gisane.rodrigues@unesp.br](mailto:gisane.rodrigues@unesp.br).

<sup>2</sup> Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista – “Júlio de Mesquita Filho”. E-mail: [maria.edneia@unesp.br](mailto:maria.edneia@unesp.br).

constituída a partir de diferentes fontes. A história pode ser entendida como o estudo do homem no tempo, assim possibilitando traçar compreensões do indivíduo e de suas subjetividades. Ao olharmos para as mudanças e permanências percebemos que conceber história não se limita mais aos heroísmos ou nas grandes figuras, mas a versões históricas que considerem a sociedade em geral.

O modo de fazer pesquisa está inteiramente relacionado as nossas vivências e experiências ao longo do tempo, pensando que a metodologia do trabalho se dá em trajetória, ou seja, todas as formas adotadas no interior da pesquisa não são definitivas. Assim, “a metodologia de pesquisa é sempre um exercício, um fazer em trajetória e não uma mera e simples aplicação linearizada que nos permite passar por etapas em procedimentos mecanicamente implementados.” (Martins-Salandim, 2012, p. 51). Esse movimento nos permite ainda compreender que as formas adotadas para a pesquisa podem ser questionadas e repensadas ao longo da sua constituição.

A Educação Matemática<sup>3</sup> é pensada e articulada por nós a partir do seu desenvolvimento dentro dos ambientes de pesquisa e, sobretudo, como área científica. Para Miguel (2004, p. 80-81), esse debate sobre o lócus da educação matemática como disciplina acadêmica vem sendo discutida no âmbito nacional e internacional. Isso porque, esta área pode se manifestar em diferentes espaços, ... “nas universidades, nas escolas, nas sociedades científicas”, entre outros. Esses espaços de algum modo concebem a educação matemática como uma prática social, assim como defendida pelo autor supracitado, mas “que não está ainda nem topologicamente diferenciada das demais no interior do espaço acadêmico, nem juridicamente estabelecida como campo profissional autônomo, nem, portanto, institucionalmente reconhecida como campo disciplinar”.

Esse debate nos leva a perceber que apesar de a Educação Matemática manter uma interlocução com diferentes áreas do conhecimento, já consolidadas, enfrenta problemas relativo à sua constituição como área independente. De maneira particular, Miarka e Silva (2018, p. 765) tratam sobre a questão do pertencimento a esta área/movimento, como uma questão de você estar dentro dela ou não, em outras palavras, “a Educação Matemática nutre-se de educações matemáticas para se expandir.” E, “a Educação Matemática é, como tal, uma área a ser defendida custe o que custar.” Dessa forma, ao pertencermos a esta área, temos como objetivo a expansão e abertura de novos caminhos. Como consequência, a Educação Matemática tem crescido substancialmente nestes últimos anos, tem se fortalecido através de pesquisas e variados estudos, abrangendo pesquisadores em diferentes regiões do Brasil, dentre elas o estado do Ceará.

## Outros passos – a Educação Matemática no Ceará...

Dentre os primeiros achados da pesquisa desenvolvida, percebemos que a Educação Matemática no Estado do Ceará tomou seus primeiros passos por volta da década de 1980, quando alguns professores se mobilizavam e criavam conteúdos relacionados ao ensino e aprendizagem da matemática, dentre os principais, podemos destacar uma preocupação com a formação de professores e, também, com a maneira como o ensino da matemática estava sendo abordado até

<sup>3</sup> Estamos tomando Educação Matemática, com letra maiúscula com a finalidade de apresenta-la como área de pesquisa, porém, alguns autores usados nesse texto não farão esta diferenciação.  
[www.enaphem.com](http://www.enaphem.com)

então. É importante destacar que essa ideia da Educação Matemática pode ter sido pensada muito antes deste período, mas, em alguns artigos científicos já publicados dos quais tivemos acesso, apontam para uma Educação Matemática institucionalizada a partir do período já citado.

Para que seja reconhecida e consolidada é necessário que algumas manutenções sejam realizadas, como eventos específicos, publicações em periódicos etc. É necessário que ela se expanda. Esses indícios apontam primeiramente pela criação de cursos de pós-graduação, com linhas de pesquisa relacionadas e com a criação da regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM – CE), na I Jornada Cearense de Educação Matemática (I JCEM), que aconteceu na Universidade Estadual do Ceará (UECE), em agosto de 2002.

O evento foi realizado nos dias 08 e 09 de agosto de 2002, nas dependências da UECE, na cidade de Fortaleza, com um público de 420 pessoas, composto por professores interessados em Educação Matemática, alunos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática, educadores e pesquisadores em geral que atuam nas redes pública e privada do Ensino Fundamental, Médio e Superior. Na jornada, foram desenvolvidas várias atividades: uma conferência de abertura; 05 sessões de comunicação científica, 07 palestras e 21 oficinas, que ocorreram no campus da UECE, no Itaperi (Pontes, 2015, p. 163).

As ações da SBEM – CE tiveram continuidade, com a intenção de promover eventos anualmente, como a jornada, contando com a participação da comunidade acadêmica e professores da Educação Básica. Entretanto, Pontes (2015) aponta algumas dificuldades para a realização anual desse evento, como a falta de tempo e a exaustão, tanto por se concentrar nos finais de semana e os participantes terem uma semana movimentada com suas atividades. Dessa forma, “as três jornadas, embora tenham tido dificuldades, foram plenas de sucesso tendo em vista o envolvimento de alunos de Cursos de Licenciatura em Matemática, dos cursos de Especialização em Ensino de Matemática, de professores da Educação Básica e do Ensino Superior, conforme consta na descrição dos três eventos.” (Pontes, 2015, p. 177). Muitos caminhos foram trilhados, desde que esses primeiros eventos foram criados, como a consolidação da regional da SBEM – CE, a atuação de pesquisadores em Universidades, atuando na graduação e na pós-graduação.

Podemos considerar ainda que apesar destes avanços, das tentativas de aproximar a escola com a universidade, a Educação Matemática no Ceará, como campo de pesquisa acadêmica ainda está em processo de constituição, isso porque, não há no estado um curso de pós-graduação específico em Educação Matemática. Como aponta Carvalho e Gonçalves (2018, p. 03), “a partir da criação da SBEM e da ampliação dos cursos de pós-graduação no Ceará a Educação Matemática vem se fortalecendo como campo de pesquisa.” Chamando a atenção para o fato do “número de educadores matemáticos que estão atuando no ensino superior, assim trazendo um novo olhar para os cursos de licenciatura em matemática.” Fazendo com que novos projetos e linhas de pesquisa sejam incorporadas aos cursos de pós-graduação.

Para entendermos este cenário realizamos alguns levantamentos iniciais, em bibliografias específicas e sites institucionais, visando identificar as instituições nas quais há Programas de Pós-Graduação nas cercanias da Educação Matemática e

pessoas que vêm desenvolvendo pesquisa acadêmicas nesse campo. Pela plataforma e-MEC - Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior -, do Ministério da Educação, disponível em <https://emece.mec.gov.br>, foi possível levantar que há 110 Instituições de Ensino Superior no estado do Ceará, sendo 13 Centros Universitários, 89 Faculdades, um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e sete Universidades. Essas instituições oferecem cursos nas modalidades de ensino presencial e a distância e a maioria delas está situada na capital do estado, Fortaleza, sendo 103 particulares. Dentre as sete instituições públicas, seis são universidades e uma é instituto federal e, dentre as sete universidades, apenas uma, a Universidade de Fortaleza (UNIFOR) é particular. A maioria das instituições particulares do Ceará não oferece cursos de graduação em Matemática, sendo que 11 Instituições, públicas ou privadas, oferecem cursos de especialização lato sensu. Nas instituições públicas encontramos cursos de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, nas mais diversas áreas do conhecimento como saúde, educação, tecnologia, engenharias, entre outros e percebemos que as instituições particulares não oferecem cursos de pós-graduação stricto sensu na área de Educação Matemática. Essas constatações dialogam com Garnica (1999) quando afirma que é a universidade o espaço no qual vêm se desenvolvendo a pesquisa acadêmica em Educação Matemática. As universidades vão constituindo “centros de pós-graduação em Educação Matemática, ora ligados a Departamentos de Matemática, ora ligados a Departamentos ou Faculdades de Educação.” (Garnica, 1999, p. 60).

Considerando os objetivos da nossa pesquisa, os dados já levantados e que é na Pós-Graduação stricto sensu que ocorrem as titulações acadêmicas, definimos focar a busca por pessoas envolvidas com os Programas de Pós-Graduação stricto sensu e captarmos suas narrativas sobre experiências nesse campo, a partir de situações de entrevistas, mobilizando o referencial da História Oral. Esses nossos critérios culminaram na busca dessas pessoas apenas em instituições públicas de ensino superior, pois é nelas que estão os Programas de Pós-Graduação stricto sensu: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE), Universidade da Integração Internacional da Lusofonia afro-brasileira (UNILAB), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Universidade Federal do Cariri (UFCA), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Regional do Cariri (URCA). Nos sites institucionais dessas instituições filtramos os cursos de pós-graduação que concentram as áreas de pesquisa, ou as linhas de pesquisas nas cercanias da Educação Matemática. Analisando este panorama geral de cursos de pós-graduação, percebemos diferentes áreas e modalidades que atendem a região em estudo e, nesse sentido, direcionamo-nos para os cursos oferecidos nas diversas áreas do conhecimento e, em Educação Matemática, encontrando apenas três: na UFC, no IFCE e na UECE. Na UFC encontramos nove linhas de pesquisa: Educação, Currículo e Ensino (LECE); Movimentos Sociais, Educação Popular e Escola (MOSEP); História e Memória da Educação (NHIME); Trabalho e Educação (LTE); Desenvolvimento, Linguagem e Educação da Criança (LIDELEC); Avaliação Educacional (NAVE); Filosofia e Sociologia da Educação (FILOS); Educação, Estética e Sociedade e História e Educação Comparada (LHEC). No IFCE são quatros linhas de pesquisa: ensino de matemática, ensino de física e ensino de química. Na UECE as linhas de pesquisa são: Formação, Didática e Trabalho Docente; Formação e Desenvolvimento Profissional em Educação; Formação e Políticas Educacionais; Marxismo e

Formação do Educador. Na UECE há duas linhas de pesquisa: Didática e Formação Docente e Política Educacional, Formação e Cultura Docente, iniciadas em 2004, contemporaneamente à criação da regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), no Ceará.

Assim, voltando o nosso olhar para uma Educação Matemática que aos poucos vem ocupando seu espaço, expandindo suas fronteiras e, principalmente, agregando pesquisadores com diferentes interesses de pesquisa, o estado do Ceará vem ganhando espaço tanto pela sua forma de trabalho, como pelo interesse crescente nesta área. O que quer dizer, novos “atores” estão pertencendo a esta área. Até o momento, agosto de 2020, já realizamos três entrevistas e vários contatos, incluindo pessoas de diferentes regiões do interior do estado.

## Referências

- Carvalho, R. L.; Gonçalves, P. G. F. (2018). A educação matemática como campo de atuação: um retrato dos pesquisadores do Ceará. *III Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências*. Campina Grande: Realize Editora. Retirado em 22 de agosto, 2020, de: <http://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/42832>.
- Garnica, A. V. M. (1999). Filosofia da Educação Matemática: algumas ressignificações e uma proposta de pesquisa. In Bicudo, M. A. V. *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora Unesp.
- Martins-Salandim, M. E. (2012) *A Interiorização dos Cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960*. 2012. 374 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro.
- Miarka, R. & Silva, A. M. (2017). Geni, a Pesquisa em [E]educação [M]atemática e o Zepelim. *Perspectivas da Educação Matemática*. 10(24), 753 – 767.
- Miguel, A.; Garnica, A. V. M.; Igliori, S. B. C. & D'Ambrosio, U. (2004). A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. *Revista Brasileira de Educação*, 27, 70-93.
- Pontes, M. G. O. (2015). A história da SBEM no Ceará: desafios e perspectivas, In A. C. C. Pereira, & W. L. Cedro. (Orgs.) *Educação Matemática: diferentes contextos, diferentes abordagens*. (pp. 160-179). Fortaleza: EdUECE.