

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO AMAZONAS

Felipe da Costa Negrão¹

¹ Universidade do Estado do Amazonas, felipe.unl@hotmail.com

Introdução

O presente estudo tem o objetivo de apresentar um retrospecto histórico das pesquisas sobre Educação Matemática vinculadas à linha 01 do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Amazônia (PPGECA), que consiste em Educação em Ciências, Cognição e Currículo.

Desse modo, a investigação ancora-se num dos objetivos norteadores do PPGECA que visa formar docentes pesquisadores, em nível de mestre, na área de Ensino de Ciências e Matemática, tanto em termos teóricos, quanto metodológicos de pesquisa, para atuação de maneira altamente qualificada no ensino e na produção de conhecimentos, dando ênfase às questões da Amazônia. Logo, a pesquisa justifica-se por ampliar as discussões teórico-práticas a respeito da efetiva relação que as áreas de Educação em Ciências e Educação Matemática vem firmando ao longo dos anos, especificamente no Amazonas.

Kaiber (2011) em pesquisa intitulada “A Educação em Ciências e a Educação Matemática: uma visão integradora” aponta que os pesquisadores das duas áreas assumem o compromisso permanente de constituir uma educação de qualidade, que ultrapasse a assimilação de conceitos específicos das mesmas, mas que possibilite ao estudante uma formação plena, preparando-o para o exercício da cidadania e competente para o universo do trabalho.

Sendo assim, a Educação Matemática resulta em “uma área do conhecimento das ciências sociais ou humanas, que estuda o ensino e aprendizagem da matemática” (FIORENTINI & LORENZATO, 2012, p. 05), tendo como objetivo a melhoria da qualidade de ensino e da aprendizagem do componente curricular, bem como o desenvolvimento da EM como campo de investigação e de produção de conhecimentos.

Metodologia

A pesquisa resulta em um estado da arte, onde Ferreira (2002) aponta que o “estado da arte” ou “estado do conhecimento” apresenta caráter bibliográfico, e visa mapear e incitar discussões acerca da produção acadêmica em diversos campos do conhecimento, com o interesse de dimensionar os aspectos em destaque a partir de épocas e lugares distintos por meio de critérios previamente definidos.

Utilizou-se da plataforma virtual do PPGECA, onde encontrou-se 10 pesquisas que correspondem ao objetivo deste estudo, de modo que tais investigações fazem parte do Mestrado Acadêmico (2013-2016), sendo assim não incluíu-se os resultados de investigações indexados ao Mestrado Profissional, vigente até o ano de 2011.

Resultados e discussão

As pesquisas produzidas pelo PPGECA¹ nos últimos anos parecem ancorar-se em quatro seguimentos, que serão apresentados posteriormente, a princípio tem-se o interesse em descrever as investigações e seus respectivos objetivos.

Mota (2014) em pesquisa intitulada “A sala interdisciplinar de aprendizagem no projeto do observatório da educação/capes/uea: os conhecimentos matemáticos a partir da resolução de problemas” teve o objetivo de compreender como se dá a aprendizagem de conhecimentos matemáticos no 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública da cidade de Manaus,

¹ As pesquisas completas encontram-se disponíveis em: <http://www.pos.uea.edu.br/ensinodeciencia>

tomando como referência a Resolução de Problemas como estratégia de ensino em uma perspectiva interdisciplinar, desenvolvida em uma Sala Interdisciplinar de Aprendizagem de conhecimentos matemáticos.

As investigações de Macedo (2013) visavam compreender “As concepções dos professores sobre as dificuldades no processo ensino-aprendizagem de matemática em duas escolas públicas na cidade de Manaus”, enquanto que Paulo (2013) em pesquisa denominada de “Matemática e interdisciplinaridade: um desafio para os professores de duas escolas públicas de Manaus”, teve o interesse em analisar os critérios utilizados por professores numa perspectiva interdisciplinar.

Morais (2013) no estudo “A disciplina matemática a partir da visão curricular no curso de licenciatura em pedagogia” teve o interesse em analisar o currículo do curso de Licenciatura em Pedagogia para perceber como ele contribui para a atitude pedagógica do pedagogo que irá ministra aulas de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ainda nesse viés de estudos do currículo, a pesquisa de Silva (2013) então intitulada de “Vivências curriculares na licenciatura em matemática no cesp/uea/Parintins” teve o intuito de demonstrar o tipo de tratamento dado às teorias curriculares ao longo da história do ensino de matemática no CESP, a partir do PPP do curso de licenciatura em matemática, tomando como foco, os posicionamentos dos alunos com suas experiências formativas e vivências, obtidas no processo pedagógico do curso de matemática.

Pinto (2013) fecha as pesquisas do referido ano, com o estudo “Os processos cognitivos da aprendizagem matemática por meio de uma didática específica para estudantes surdos”, reforçando a ideia de uma matemática inclusiva, tao discutida nos dias atuais. Sendo assim, a investigação teve o objetivo de analisar de que maneira os processos cognitivos (raciocínio e resolução de problemas em matemática) são estimulados e como ele é desenvolvido pelos docentes durante a atividade interativa com estudantes surdos.

Costa (2012) em estudo intitulado “A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores”, abre as primeiras discussões acerca da matemática em contexto do campo, tendo o objetivo de compreender em que medida a Etnomatemática e seus processos cognitivos constituem implicações à formação de professores das escolas do campo.

No que tange a história da matemática, temos Beltrão (2012) com a pesquisa intitulada “Vivências e experiências em educação matemática no município de Parintins/AM”, tendo o objetivo de investigar a respeito da História da Educação Matemática no município de Parintins/AM a partir da sistematização de narrativas da professora e pesquisadora e dos professores que ministram e/ou ministraram Matemática tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio (1960-2010).

Figueiredo (2012) na dissertação “Os processos cognitivos desenvolvidos no ensino de didática no curso de licenciatura em matemática”, reforça a ideia de analisar como os processos cognitivos são mobilizados pelos estudantes para aprender a disciplina Didática no curso de Licenciatura em Matemática na Universidade do Estado do Amazonas no Centro de Estudos Superiores de Parintins.

Por fim, Costa (2012) no estudo “A aprendizagem de conhecimentos matemáticos em uma perspectiva interdisciplinar no projeto observatório da educação / capes / uea” teve o intuito de comprovar se uma proposta metodológica, centrada na interdisciplinaridade entre Matemática e Língua Portuguesa, contribui na superação de aspectos dificultadores da aprendizagem dos conhecimentos matemáticos.

A partir da análise das dissertações defendidas no PPGECA, acredita-se que os estudos sobre a Educação Matemática no Amazonas caminharam em quatro direções nos últimos anos: a) Práticas interdisciplinares envolvendo a matemática com outros componentes curriculares em prol de um ensino

desfragmentado; b) Estudos do currículo, pautando-se nas teóricas curriculares, bem como nos documentos legais da educação básica; c) Experiências docentes e práticas pedagógicas associadas aos conhecimentos matemáticos; e d) Aspectos cognitivos da aprendizagem matemática e seus impactos na educação do campo, educação básica e dificuldades de aprendizagem.

Conclusões

As pesquisas em educação matemática abordam temáticas emergentes que envolvem o campo do ensino, do currículo e da prática docente.

Pontua-se a baixa adesão quanto as pesquisas com sujeitos vinculados ao ensino superior, de modo que as investigações em sua maioria, pautam-se nos públicos da educação básica (alunos e professores);

Os caminhos metodológicos ancoram-se na abordagem qualitativa, e nas pesquisas participantes, descritivas e pesquisa-ação.

Este ensaio contribui para o mapeamento das produções sobre Educação Matemática no Amazonas, no que tange aos estudos e pesquisas vinculados ao PPGECA, de maneira que nos permite vislumbrar o que já foi produzido, a fim de fortalecer determinadas áreas e/ou alavancar investigações ainda inéditas na região Norte.

Palavras-Chave: Educação Matemática. Educação em Ciências. Matemática no Amazonas.

Referências

- FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas 'estado da arte'. **Educação & Sociedade**. Campinas, ano 23, n. 79, p. 257-272, ago. 2002.
- FIORENTINI, D; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. Campinas: Autores associados, 2012.
- KAIBER, C. T. A Educação em Ciências e a Educação Matemática: uma visão integradora. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática, 13, 2011. Recife. **Anais...** Recife: Comitê Interamericano de Educação Matemática, 2011, p. 1-6.