



XX SEMANA DE MATEMÁTICA
22 a 25 de setembro de 2020

A Matemática e algumas de suas ramificações:



Educação Matemática no Brasil: formação e objeto de pesquisa, áreas e centros de formação

Fernando Guedes Cury
UFRN

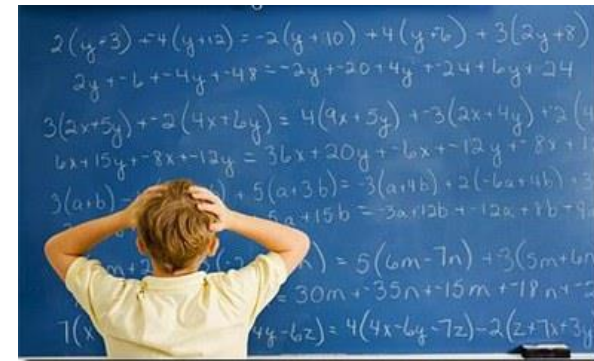
matfernando@yahoo.com.br
fernandoguedescury@gmail.com

Tópicos desta apresentação

- ✓ O que é pesquisar em Educação Matemática?
- ✓ Quais os objetos do desenvolvimento de pesquisa nesta área do conhecimento?
- ✓ Quais as principais linhas de pesquisa?
- ✓ Como se dá a formação do pesquisador em Educação Matemática?
- ✓ Programas de pós-graduação em educação matemática no Brasil

Educação Matemática \neq ensino de matemática

- Do positivismo à aproximação com as ciências sociais
- Interlocução com a Psicologia, a Matemática, a Educação, a Antropologia, a Sociologia, a Filosofia, a História...
- Pensar a Matemática em situações de ensino e aprendizagem implica compreender:
 - quem aprende,
 - como se pode aprender,
 - em quais situações vivem os que aprendem e ensinam,
 - quais recursos estão (ou poderiam estar) à mão,
 - como se relacionam os que ensinam e aprendem Matemática,
 - etc.



Educação Matemática

- Abordagem **prática** da Educação Matemática (desenvolvida pelos que ensinam matemática)
- Abordagem **teórica** da Educação Matemática (desenvolvida por todos que fazem pesquisa nessa área em instituições acadêmicas)
- Mas essa é uma diferenciação simplista porque os professores de matemática devem refletir e sistematizar essas reflexões sobre suas práticas e os pesquisadores não podem produzir suas pesquisas em total desvinculação dos locais e situações em que se ensina e aprende Matemática



Pesquisa em Educação Matemática

- Campo relativamente recente, preocupações, não
- Campo autônomo de investigação:
 - comunidade bem configurada de pesquisadores,
 - publicações,
 - cursos de formação,
 - interferências políticas específicas,
 - eventos próprios, etc.
- As pesquisas visam a compreender a Matemática em situações de ensino e aprendizagem, envolvem investigações sobre diversos temas

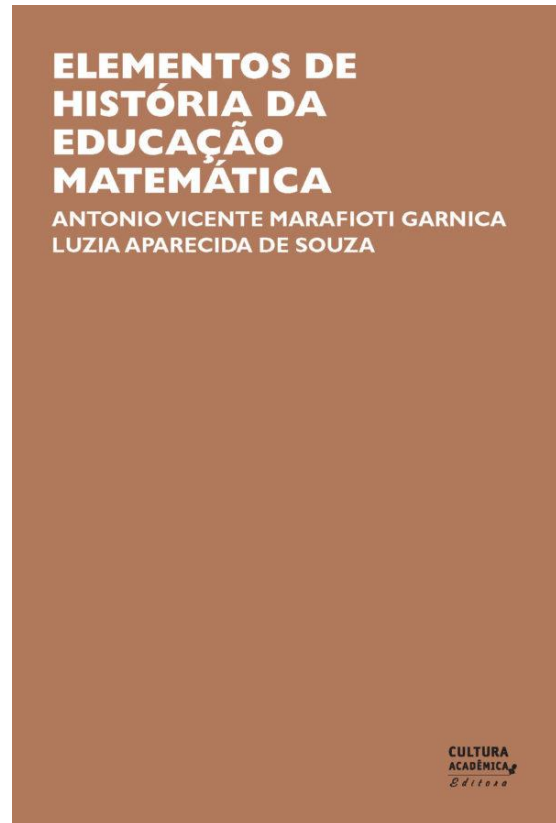


Linhas de pesquisa em Educação Matemática

1. Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
2. Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio
3. Currículo e Educação Matemática
4. Educação Matemática no Ensino Superior
5. História da Matemática e Cultura
6. Educação Matemática: Tecnologias Digitais e Educação a Distância
7. Formação de professores que ensinam Matemática
8. Avaliação em Educação Matemática
9. Processos cognitivos e linguísticos em Educação Matemática
10. Modelagem Matemática
11. Filosofia da Educação Matemática
12. Educação Estatística
13. Diferença, Inclusão e Educação Matemática
14. Didática da Matemática
15. História da Educação Matemática

*História da Educação Matemática

- A História da Educação Matemática exercita um **diálogo entre História, Educação e Matemática**
- A História da Educação Matemática visa a **compreender as alterações e permanências nas práticas relativas ao ensino e à aprendizagem de Matemática**; dedica-se a estudar como as comunidades se organizavam para produzir, usar e compartilhar conhecimentos matemáticos e como, afinal de contas, as práticas do passado podem – se é que podem – **nos ajudar a compreender, projetar, propor e avaliar as práticas do presente.**
- Grupos de pesquisa que sou membro: GHOEM e GPEP



Programas de pós-graduação

- No Brasil há mais de 60 programas com nota maior ou igual a 3
- Plataforma Sucupira
 - PPGEM/UNIR
 - PGECNM/UFRN
 - PGEM/Unesp-Rio Claro
- Mestrado e doutorado profissionais
- Mestrado e doutorado acadêmicos
- Seleção para ingresso: provas, análise de projetos de pesquisa, entrevistas...
- Curso composto por disciplinas e dissertação (pesquisa)



Formação ampla



- Formação básica - graduação
 - Iniciação científica
- Estudo de metodologias de metodologias de pesquisa (qualitativa)
- Desenvolvimento das capacidades de leitura e escrita
- Na pesquisa, responder questões periféricas também é importante
- Trabalho colaborativo – grupos de pesquisa
- Envolvimento com a produção científica em Educação Matemática (congressos, revistas...)

Alguns eventos

- ENEM: Encontro Nacional de Educação Matemática (XIV em 2022, Natal-RN)
- Ebrapem (XXV em 2020, Cascavel-PR)
- **V ENAPHEM (Natal: novembro de 2020)**
- CIBEM: Congresso Iberoamericano de Educação Matemática (IX em 2022, São Paulo)
- ICME — International Congress on Mathematical Education (XIV em 2021, Shanghai-China)

- Sociedade Brasileira de Educação Matemática
- www.sbembrasil.org.br



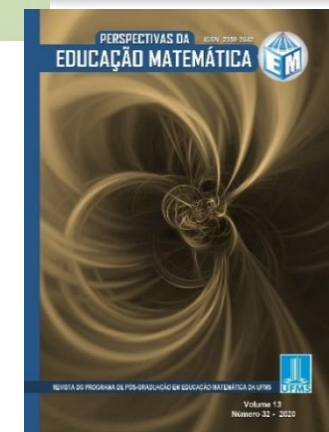
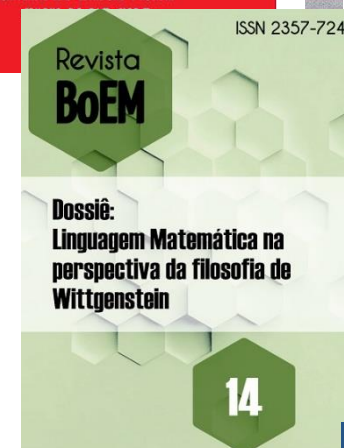
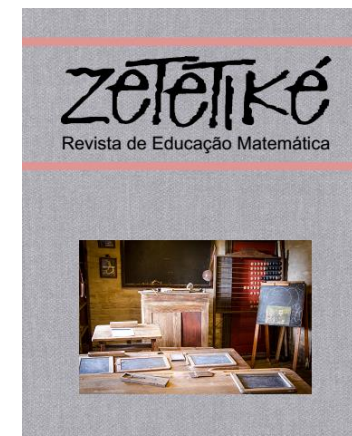
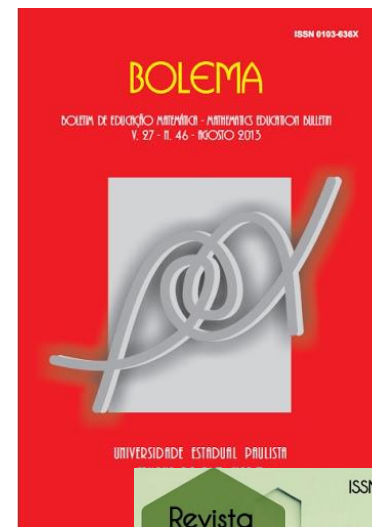
Sociedade Brasileira de
Educação Matemática



Alguns periódicos

- Boletim de Educação Matemática - BOLEMA
- ZETETIKÉ
- Educação Matemática em Revista
- Boletim online de Educação Matemática
- Revista Educação Matemática Pesquisa
- Revista Brasileira de História da Matemática – RBHM
- Educação & Sociedade – Revista de Ciência da Educação
- Perspectivas em Educação Matemática
- Boletim GEPEM – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação

Ao menos 25 periódicos especializados (Qualis 2019)



Referências

- GARNICA, A.V.M.; SOUZA, L.A. **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- KILPATRICK, J. **Fincando estacas**: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. Revista Zetetike, v.4, n.5, 1996.
- MIGUEL, A. e MIORIM, M. A. **História na Educação Matemática**: propostas e desafio. Coleção Tendências em Matemática. Belo Horizonte, MG, Autêntica, 2008.
- MIGUEL, A; GARNICA, A. V. M.; IGLIORI, S. B. C.; D'AMBROSIO, U. **A educação matemática**: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. Rev. Bras. Educ. [online]. 2004, n.27, pp.70-93. ISSN 1809-449X.