



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**

**A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA DOS  
ENEM'S DA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI**

**FRANCYS PABLO DE SOUSA BRAGA**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2016**

**FRANCYS PABLO DE SOUSA BRAGA**

**A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA DOS  
ENEM'S DA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI**

Trabalho Acadêmico apresentado à  
Universidade Estadual da Paraíba em  
cumprimento às exigências para obtenção  
do título de Licenciado em Matemática.

**Orientador: Prof. Dr. José Lamartine da Costa Barbosa**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

B813h Braga, Francys Pablo de Sousa.

A história da matemática no Brasil [manuscrito] : revisão sistemática dos ENEM's da primeira década do século XXI / Francys Pablo de Sousa Braga. - 2016.

69 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2016.

"Orientação: Prof. Dr. José Lamartine da Costa Barbosa, Departamento de Matemática".

1. Matemática - História. 2. Matemática - Brasil. 3. Encontro Nacional de Educação Matemática. I. Título.

21. ed. CDD 510.9

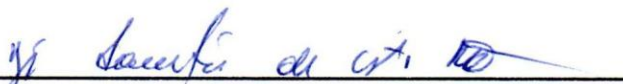
**FRANCYS PABLO DE SOUSA BRAGA**

**A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA DOS  
ENEM'S DA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI**

Trabalho Acadêmico apresentado à  
Universidade Estadual da Paraíba em  
cumprimento às exigências para obtenção  
do título de Licenciado em Matemática

**Apresentado em: 15/08/ 2016**

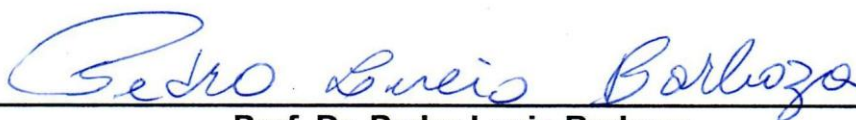
**BANCA EXAMINADORA**



---

**Prof. Dr. José Lamartine da Costa Barbosa – Orientador**

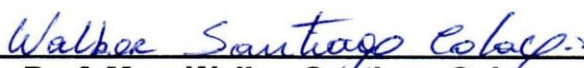
**Departamento de Matemática - UEPB**



---

**Prof. Dr. Pedro Lucio Barboza**

**Departamento de Matemática - UEPB**



---

**Prof. Msc. Walber Santiago Colaço.**

**Departamento de Matemática – UEPB**

## DEDICÁTORIA

*Dedico este trabalho a DEUS, autor e consumidor da minha vida e a minha esposa pelo apoio e dedicação a mim ofertados.*

“A dor é passageira, mas a glória é eterna.”

Pearl Harbor

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer a DEUS pelo seu infinito amor, graça e misericórdia derramadas em minha vida. Sem ELE, eu nada poderia fazer.

A minha esposa pelo amor, dedicação, paciência, apoio e compreensão destinados a mim, de forma que foi essencial para a realização deste trabalho.

Ao professor Lamartine pela orientação e ajuda na realização deste trabalho.

Aos meus familiares, amigos e colegas que me apoiaram na conclusão do curso.

Aos professores do departamento de matemática da UEPB pela dedicação no ensino.

A todos que contribuíram de forma direta e indiretamente para a realização deste trabalho.

## LISTA DE TABELAS

**TABELA 1:** Instituições que publicaram artigos nos ENEM's da primeira década do século XXI de acordo com a sua região.

**TABELA 2:** Quantidade de atividades realizadas a respeito da história da matemática nos Anais do VII, VIII, IX e X ENEM, ocorridos na primeira década do século XXI.

**TABELA 3:** A Participação da História da Matemática na primeira década do século XXI -2001 – 2010.

**TABELA 4:** A Participação da História da Matemática através da Modalidade Mesa Redonda período: 2001 – 2010.

**TABELA 5:** A Participação da História da Matemática através da Modalidade Comunicação Científica. Período: 2001 – 2010.

**TABELA 6:** A Participação da História da Matemática através da Modalidade Mini-curso / Oficina. Período: 2001 – 2010.

**TABELA 7:** A Participação da História da Matemática através da Modalidade Pôster. Período: 2001 – 2010.



## LISTA DE FIGURAS

**FIGURA 1:** Quantidade de publicações por ENEM/ano selecionados na pesquisa, no total de 67 artigos.

**FIGURA 2:** Locais de realização dos ENEM's entre os anos de 2001 a 2010 de acordo com a região do país.

**FIGURA 3:** Quantidade de instituições que publicaram artigos nos ENEM's da primeira década do século XXI por região.

**FIGURA 4:** Porcentagem de realização ou não de experiências de acordo com os artigos publicados nos ENEM's da primeira década do século XXI.

## RESUMO

Este estudo aborda a história da matemática no Brasil na primeira década do século XXI. Buscou-se realizar uma revisão bibliográfica sistemática de estudos no campo da História Matemática, para tal fim, recorreu-se aos anais do VII, VIII, IX e X ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática), realizados no Rio de Janeiro, Recife, Belo Horizonte e Salvador, respectivamente, para que servissem de sinalização para esse estudo. Nesse sentido, foram analisados os minicursos, mesas redondas, comunicações científicas, pôsteres e palestras propostas, selecionando os artigos que fazem reflexões teóricas ou relatam experiências realizadas sobre o possível apoio da História da Matemática em situações de ensino e aprendizagem da Matemática. Deste modo, foram identificados os autores, títulos, objetivos, conteúdos, metodologias e se houve experiência no campo considerado. O desenvolvimento da presente pesquisa possibilitou uma análise sistemática de como os estudos em história da matemática estão se desenvolvendo, uma reflexão a cerca dos benefícios do uso da história da matemática como recurso de auxílio pedagógico e metodológico na educação matemática, além disso, também permitiu analisar as regiões do país em termos de publicações na área de história da matemática na primeira década do século XXI.

**Palavras-chave:** História da matemática, Revisão sistemática, Matemática no século XXI.

## ABSTRACT

This study, discusses the history of mathematics in Brazil in the first decade of the XXI century. We attempted to perform a systematic literature review of studies in the field of Mathematics History, for this purpose, we used the annals of VII, VIII, IX and X ENEM (National Meeting of Mathematics Education), held in Rio de Janeiro, Recife, Belo Horizonte and Salvador, respectively, to serve him signaling for this study. That sense, were analyzed mini-courses, roundtables, scientific papers, posters and lectures proposals, selecting the articles which theoretical reflections or report experiments conducted about the possible support of the History of Mathematics in teaching situations and learning of mathematics. Thus, authors were identified, titles, objectives, content, methodologies and experience there has been considered field. The development of this research made possible a systematic analysis of how the history of mathematics studies are developing, a reflection about the benefits of using the history of mathematics as a pedagogical and methodological assistance resource in mathematics education, in addition, also allowed us to analyze the country's regions in terms of publications in the history of mathematics area during the first decade of the XXI century.

**Key-word:** History of mathematics, systematic review, Mathematics in the XXI century

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3. ASPECTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS .....	16
4. RESULTADOS E ANÁLISES.....	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28
APÊNDICE.....	32

## 1. INTRODUÇÃO

A matemática está extremamente presente na vida e no cotidiano do homem desde a antiguidade. Ao longo da evolução histórica da humanidade esta disciplina tem se tornado cada vez mais presente nas ações do dia a dia do homem, majorando a importância e a necessidade de se ter cada vez mais o conhecimento desta ciência.

Diante da exigência de se ter cada vez mais abrangente o conhecimento matemático destaca-se o uso da história da matemática como instrumento auxiliar e facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Através do uso da história da matemática, produz-se a oportunidade de obter um novo modo de visualizar, estudar e entender a matemática, tornando-a mais contextualizada com o cotidiano e com outras disciplinas, e desta forma fazendo o seu estudo mais prazeroso e dinâmico.

A história da matemática pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento. Ao revelar a matemática como uma condição humana, ao mostrar as necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor cria condições para que o aluno desenvolva atitudes e valores mais favoráveis diante desse conhecimento. Além disso, conceitos abordados em conexão com sua história constituem veículos de informação cultural, sociológica e antropológica de grande valor formativo. A história da matemática é, nesse sentido, um instrumento de resgate da própria identidade cultural. (BRASIL, 1999).

A História da Matemática é considerada um tema importante na formação do aluno. Ela proporciona ao estudante a noção exata dessa ciência em construção, com erros e acertos e sem verdades universais, contrariando a ideia positivista de uma ciência universal e com verdades absolutas. A História da Matemática tem este grande valor, de poder contextualizar o saber, mostrar que seus conceitos são frutos de uma época histórica, dentro de um contexto social e político (Groenwald et al.; 2005).

Vários relatos da literatura reportam que o uso da história da matemática é um importante recurso didático que pode trazer contribuições significativas à

Educação Matemática (Mendes, 2001; Fossa, 2001; Miguel e Miorim, 2004; Miguel, 2005; Groenwald, 2004).

Assim, vê-se a necessidade de verificar, na produção mais recente, a participação da História da Matemática no ensino e aprendizagem da Matemática. Justifica-se, portanto, a realização desta pesquisa no sentido de revelar alguns indícios em tais pesquisas ainda não discutidos e, também, no sentido de atualizar informações.

Deste modo, o objetivo desta pesquisa é realizar uma revisão bibliográfica sistemática procurando saber como anda a produção em termos de História da matemática no Brasil, de forma mais específica os artigos publicados nos Anais do VII, VIII, IX e X ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática) ocorridos na primeira década do século XXI.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A história da matemática vem a bastante tempo sendo discutida por pesquisadores, estudantes e professores da área, no sentido de analisar a inclusão da história da matemática no ensino. A respeito desta inclusão podemos verificar na literatura que muitos estudos defendem o uso da história da matemática de forma ampla, profunda e didática, de modo que se possa obter uma aprendizagem de forma crítica e reflexiva.

A História da Matemática pode contribuir positivamente para uma eficácia do processo ensino-aprendizagem atuando como elemento fundamental do trabalho matemático, pois o fato de conhecer historicamente momentos importantes e decisivos da Matemática pode auxiliar e também orientar o aprendizado contemporâneo dessa Ciência (D'ambrosio, 1998).

Muitos autores defendem a importância da história no processo de ensino-aprendizagem da matemática por considerar que isso possibilitaria a desmistificação da Matemática e o estímulo à não-alienação do seu ensino. Os defensores desse ponto de vista acreditam que a forma lógica e emplumada através da qual o conteúdo matemático é normalmente exposto ao aluno, não reflete o modo como esse conhecimento foi historicamente produzido. Então, caberia à história estabelecer essa consonância desmistificando, portanto, os cursos regulares de Matemática, que transmitem a falsa impressão de que a Matemática é harmoniosa, de que está pronta e acabada, etc (Miguel e Miorim, 2004).

A História da Matemática constitui um dos capítulos mais interessantes do conhecimento. Permite compreender a origem das ideias que deram forma à nossa cultura e observar também os aspectos humanos do seu desenvolvimento: enxergar os homens que criaram essas ideias e estudar as circunstâncias em que elas se desenvolveram. Assim, esta História é um valioso instrumento para o ensino/aprendizado da própria Matemática. Podemos entender por que cada conceito foi introduzido nesta ciência e por que, no fundo, ele sempre era algo natural no seu momento (Farago, 2003).

A história da matemática não deve fazer parte das aulas como coadjuvante, por meio da narração de fatos isolados, mas deve sugerir caminhos para a problematização em forma de atividades que visem à construção de conceitos por parte dos alunos. É importante que os professores tenham a oportunidade de

elaborar atividades com esta história e de utilizá-la em suas aulas, pois, nesse processo pressupõe a articulação entre pesquisa e ensino, teoria e prática, os docentes se percebem produtores de novos conhecimentos e a história da matemática assume plenamente seu potencial de formação (Brito, 2007).

A fundamentação dos conteúdos através da história da matemática são essenciais para uma aprendizagem significativa, pois na construção do conhecimento matemático a partir de uma situação-problema que os antigos matemáticos enfrentaram para resolver situações da época, servirão de conhecimento prévio para as situações que ainda enfrentarão durante a aprendizagem em sala de aula e na vida (Farago, 2003).

Portanto, não se trata de incluir a história da matemática na educação matemática como um elemento que possivelmente atraia a curiosidade e o interesse dos estudantes, mas de apresentá-la como um entre outros recursos metodológicos que está à disposição dos educadores matemáticos e que poderia atender à sua constante expectativa em relação ao desenvolvimento de um trabalho mais satisfatório (Gomes, 2007).

A história da matemática promove uma humanização do estudo da própria matemática, uma vez que a associa a pessoas, às necessidades, anseios e dificuldades por elas vivenciadas. Ao humanizar a matemática, a sua história remove alguma da mística muitas vezes associada ao estudo desta disciplina (Swetz, 1994). Uma forma de humanizar a matemática passa pela introdução de biografias de matemáticos nas aulas de matemática (Gulikers & Blom, 2001).

Uma outra abordagem da história da matemática no ensino surge quando se pretende dar a conhecer a origem e significado de certos termos matemáticos (Estrada, 1993). Deste modo, tomando como ponto de partida o passado, ou seja, a história e alcançando a utilização em dias atuais, implantando uma forma que os alunos percebam as circunstâncias da evolução histórica do conhecimento matemático, das metodologias e tecnologias surgidas e utilizadas hoje através dessa ciência.

A inserção formal da História da Matemática no âmbito educacional concretiza e fortalece sua relação com a Educação Matemática, abrindo perspectivas de pesquisa em várias frentes. Isso se revela importante, pois ainda há escassez de pesquisas envolvendo diretamente a Educação Matemática (Baroni et al.; 2004).



Diante de tudo isto, este trabalho de pesquisa buscou analisar se este poderoso instrumento de ensino (história da matemática) tem sido de fato, utilizado de maneira efetiva no ensino, na pesquisa e na extensão, pela comunidade acadêmica. Para isso, analisaram-se qualitativamente e quantitativamente as produções científicas publicadas durante a primeira década do século XXI nos anais dos ENEM's.

Em síntese, a questão que permeou todo o processo de seleção, exclusão e análise sistemática dos artigos nesta revisão foi a seguinte: Como anda a produção em termos de História da Matemática nos eventos nacionais da primeira década século XXI?

Essa pergunta principal possibilita estabelecer outras sub-questões, quais sejam: 1) Quais as regiões mais participativas em termos de publicações nos ENEM's? 2) Foram realizadas experiências? 3) Quais os conteúdos abordados nos artigos? 3) Quais os objetivos dos artigos estudados?

No intuito de responder a essas e outras questões que possam surgir e estabelecer uma análise que nos permitisse revelar o atual quadro de publicações no campo da história da matemática desempenhou-se uma pesquisa quantitativa e qualitativa, em forma de revisão bibliográfica sistemática.

### 3. ASPECTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica sistemática da literatura. A Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) é um instrumento para mapear trabalhos publicados no tema de pesquisa específico para que o pesquisador seja capaz de elaborar uma síntese do conhecimento existente sobre o assunto (Biolchini et al.; 2007). Esta modalidade possibilita a concentração de informações importantes em uma área específica de pesquisa, de forma sistemática e crítica, de maneira que esses dados possam contribuir com futuras pesquisas na área em questão.

Após um longo processo de análise e seleção dos artigos, obteve-se um total de 67 (sessenta e sete), de posse desses artigos selecionados foi possível traçar um estudo de forma geral do desenvolvimento de publicações na área de história da matemática e a participação desta no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, no período de 2001 a 2010 nos ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática)

Inicialmente, foi feito um levantamento quantitativo dos artigos publicados nos anais dos ENEM's ocorridos na primeira década do século XXI observando suas temáticas e a que se propunham.

Após iniciar a pesquisa nos anais de cada ENEM correspondente ao seu ano de realização, foram selecionados aqueles que pertencem ao campo da História da matemática na Educação Matemática.

Deste modo, as referências tomadas para a coleta de informações foram os artigos publicados nos Anais do VII, VIII, IX e X ENEM que ocorreram no período compreendido entre 2001 e 2010, perfazendo um total de 67 (sessenta e sete) trabalhos.

No decorrer do processo de análise, os artigos foram lidos na íntegra, à medida que os resumos apresentavam falta de clareza ou dados insuficientes. Além disso, houve uma leitura criteriosa, visando identificar indícios relevantes para o objetivo da nossa pesquisa. Os dados coletados durante as análises dos artigos foram evidenciados de forma que representam possíveis respostas para as questões apresentadas.

A quantidade relativamente reduzida de artigos oferece uma visão preliminar da situação atual da área de investigação em história da matemática. Entretanto, o contexto da pesquisa realizada, em conjunto com os critérios utilizados no decorrer

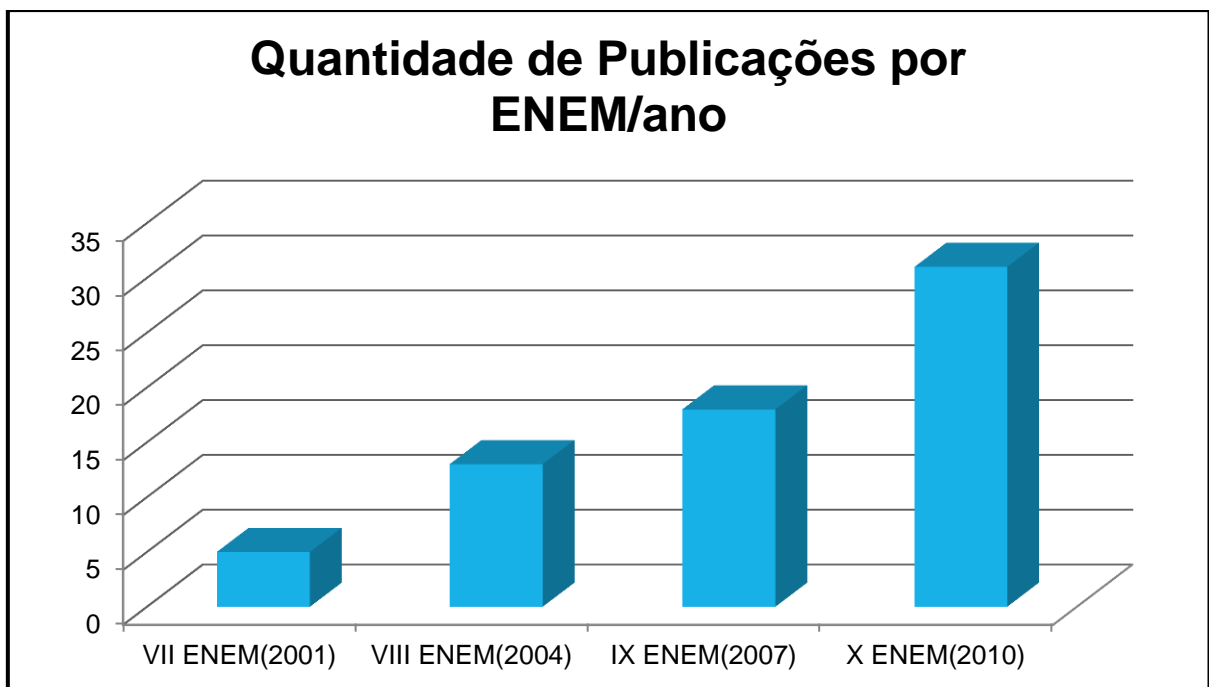
do estudo, nos permite considerá-la um bom prenúncio do estado dessa área de investigação.

De posse dos dados colhidos, foram confeccionadas as tabelas que seguem em apêndice como forma de demonstrar os dados de modo mais abrangente. Semelhantemente também foram produzidas as figuras e tabelas que seguem expostas nos resultados com o propósito de realizar uma análise mais específica. Por fim foram apresentados os resultados e análises relatados a seguir.

#### 4. RESULTADOS E ANÁLISES

A partir da observação dos 67 artigos selecionados foi elaborado o gráfico da Figura 1 para ilustrar a evolução de publicações no período considerado, apresentando um resumo dos resultados quantitativos, como o número de artigos publicados por ano e/ou ENEM.

**Figura 1:** Quantidade de publicações por ENEM/ano selecionados na pesquisa, no total de 67 artigos.



(Fonte: Próprio autor)

Analisando a Figura 1 observa-se um aspecto marcante e claramente perceptível, qual seja, sua ascensão a cada ano. Ficando evidente o crescimento da produção em termos de publicação por ano. Esta elevação no número de publicações a cada ano demonstrada no gráfico da Figura 1 pode ser explicada pelo crescente interesse dos pesquisadores sobre o assunto em questão, ou seja, na área de história da matemática.

Da mesma forma a o gráfico exposto na Figura 1 também pode ser interpretado como uma exposição ou revelação de indícios desse crescimento para a próxima década. A constante evolução numérica em termos de publicações

constatada no gráfico da Figura 1 projeta nosso entendimento para este possível progresso em termos de publicações nos próximos anos.

O que evidencia que a comunidade acadêmica, de modo geral, está cada vez mais ciente da importância da pesquisa, e em destaque da história da matemática no âmbito da educação, ensino e aprendizagem. Uma vez que o uso da história é fundamental para que os alunos percebam que a matemática não é uma ciência definitiva ou imutável e sim fruto de descobertas, erros e acertos ao longo dos séculos. Portanto a história da matemática contribui para que os alunos compreendam como os conceitos matemáticos se desenvolveram e como podem ser cada vez mais ampliados.

Outro parâmetro analisado nesta pesquisa foi as regiões em que foram realizados os ENEM's no período em questão.

A Figura 2 a seguir ilustra os locais de realização dos ENEM's na primeira década do século XXI de acordo com as regiões do país.

**Figura 2:** Locais de realização dos ENEM's entre os anos de 2001 a 2010 de acordo com a região do país.



(Fonte: Próprio Autor)

Analisando a Figura 2, uma informação sobressalente obtida nos dados colhidos foi o fator de localização dos ENEM, ou seja, as regiões em que foram realizados os encontros.

Observou-se que houve uma constante alternância entre as regiões sudeste e nordeste durante o período pesquisado, sendo realizados dois eventos no sudeste (VII e IX ENEM) e dois eventos no nordeste (VIII e X ENEM), ou seja, apenas essas duas regiões foram contempladas com os encontros. Demonstra-se, portanto certa desigualdade geográfica em relação às regiões norte, centro-oeste e sul, pois os alunos, professores e pesquisadores dessas regiões precisam se deslocar pra outras localidades para participar do evento.

Vale salientar que um evento como o ENEM pode estimular de forma considerável os alunos, professores e pesquisadores das regiões que sediam o encontro a empenharem-se cada vez mais nos estudos da área, visto que eles têm a oportunidade de obter mais conhecimentos a cerca do tema através da troca de idéias e experiências durante o evento.

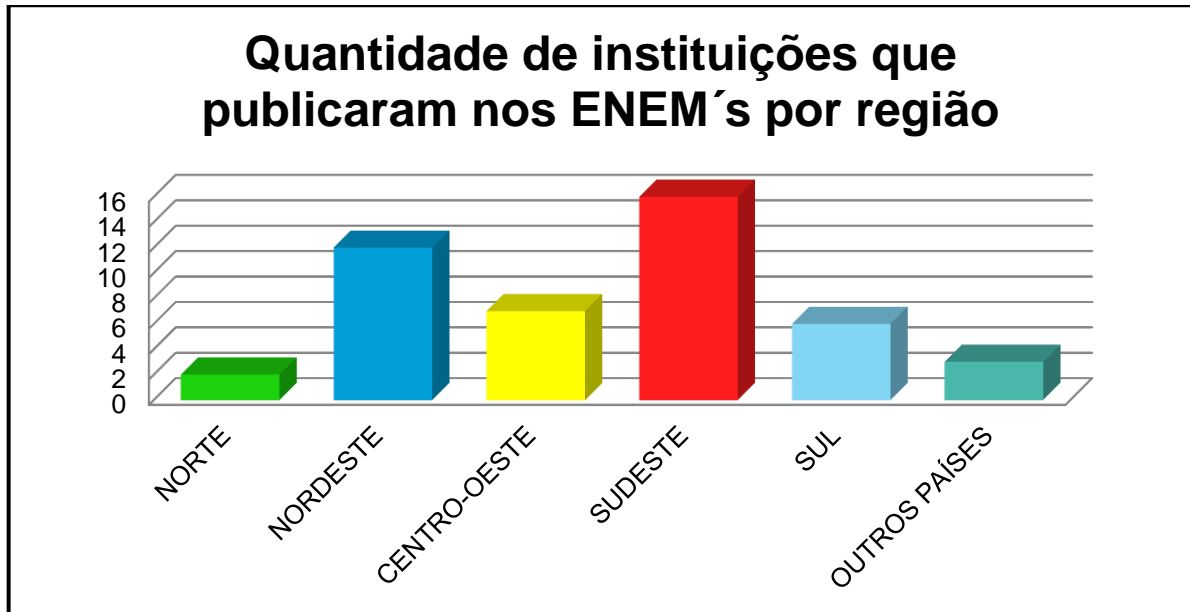
Outro problema observado desse fator de desigualdade geográfica na realização dos ENEM's é que muitos alunos não tem condições financeiras suficientes para se deslocar até a região de realização do evento, prejudicando dessa forma a absorção de conhecimento e o envolvimento com essa área de pesquisa tão importante no contexto da educação matemática.

De forma contundente, também se observa que às instituições em que os alunos, professores e pesquisadores estão vinculados e que enviaram artigos para publicação nos ENEM's da primeira década do século XXI, sofrem influência direta da localização geográfica em que são realizados os encontros.

Portanto um evento realizado na mesma região da instituição favorece a participação das pessoas ligadas a ela, visto que os custos diminuem de forma relativamente considerável se comparado a realização de eventos em outras regiões.

A Figura 3 a seguir mostra os dados quantitativos referentes às instituições que publicaram artigos nos ENEM's na primeira década do século XXI.

**Figura 3:** Quantidade de instituições que publicaram artigos nos ENEM's da primeira década do século XXI por região.



(Fonte: Próprio autor)

Podemos verificar na Figura 3 que no período estudado, ou seja, entre 2001 e 2010 os locais de realização dos ENEM's interferiram de forma considerável na participação das instituições localizadas na mesma região do evento. Observa-se que as instituições que alcançaram o maior número de publicações e participações nos ENEM's no período em questão foram as instituições pertencentes às regiões nordeste e sudeste.

Deste modo, o fato do evento ter sido realizado apenas nessas duas regiões do país durante o período estudado, contribuiu para que os alunos, professores e pesquisadores dessas regiões desfrutassem de um estímulo maior no sentido de participar do evento como também produzir trabalhos e pesquisas para serem publicadas no encontro.

Com o objetivo de evidenciar de forma mais detalhada as instituições que reuniram artigos publicados nas edições do ENEM, na primeira década do século XXI, de acordo com a sua respectiva região foi elaborada a Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1:** Instituições que publicaram artigos nos ENEM's da primeira década do século XXI de acordo com a sua região

<b>REGIÃO</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
<b>Nordeste</b>	UFRN; UFRPE; UNIT; UNICAP; UECE; UESB; UNIPÊ; UEPB; UERN; FAINTVISA; UPE; UEFS.
<b>Norte</b>	UEPA; IFPA.
<b>Sul</b>	UNIOESTE; UFRGS; UEL; UEM; UPF; ULBRA.
<b>Sudeste</b>	UFES; UNICAMP; UNESP; UFMG; USP; USF; UFSC; CEFET-MG; PUC-MG; PUC-RJ; UFOP; UNIBAN; UNIFAL; UNIFEI; EMBB; UERJ
<b>Centro-Oeste</b>	UFMS; UNEMAT; IFMT; SEEDF; UNB; FAJESU; UFMT
<b>Outros Países</b>	CSU; EHS; UA

(Fonte: Próprio autor)

A seguir, apresenta-se a Tabela 2 evidenciando dados quantitativos a respeito da história da matemática nos artigos publicados nos Anais do VII, VIII, IX e X ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática) ocorridos na primeira década do século XXI. Os dados de forma mais completa, evidenciando os autores, títulos, metodologias, objetivos, conteúdos, se houve experiência realizada e os resultados estão evidenciados nas tabelas em apêndice.

**Tabela 2:** Quantidade de atividades realizadas a respeito da história da matemática nos Anais do VII, VIII, IX e X ENEM, ocorridos na primeira década do século XXI.

<b>Anais</b>	<b>Palestra</b>	<b>Mesa redonda</b>	<b>Comunicação científica</b>	<b>Minicurso/oficina</b>	<b>Pôster</b>	<b>Total</b>
<b>VII ENEM (2001)</b>	00	01	02	02	00	05
<b>VIII ENEM (2004)</b>	00	04	03	05	01	13
<b>IX ENEM (2007)</b>	00	01	05	03	09	18
<b>X ENEM (2010)</b>	00	00	16	06	09	31
<b>Total</b>	00	06	26	16	19	67

(Fonte: Próprio autor)

Extrai-se da análise da Tabela 2 dados extremamente significativos, os quais são abordados a seguir:



Não houve realização de palestras na área de história da matemática em nenhum ano/ENEM. Dado preocupante visto que a palestra é um meio de comunicação bastante eficaz onde palestrantes levam a informação para o crescimento educacional, científico e profissional do indivíduo, conseqüentemente sendo um importante instrumento de absorção e troca de conhecimentos.

Além disto os profissionais da área são formadores de opinião, e à vista disso precisam se empenhar cada vez mais na realização e participação de palestras não apenas no ENEM como em outros eventos de modo a estimular os alunos que serão os futuros profissionais da área e também os profissionais já atuantes.

O número de mesas redondas realizadas na área de história da matemática foi baixo, totalizando seis ao longo dos quatro eventos da década, com destaque para o X ENEM que não realizou nenhuma.

Ressalta-se aqui mais um ponto negativo observado nos anais dos ENEM da primeira década do século XXI a respeito dos estudos em história da matemática, visto que a mesa redonda tem o objetivo de ampliar e transmitir conhecimentos, discutir conceitos formados anteriormente e produzir novas ideias, propostas e soluções visto que as pessoas podem expor suas opiniões mais diversas.

Assim como nas palestras, é preciso que haja um empenho maior dos profissionais e pesquisadores da área no sentido de realizações de mesas redondas em eventos de cunho não só nacional como é o caso do ENEM, mas também de natureza regional buscando abrir um leque de compartilhamento de conhecimentos cada vez mais abrangente entre os participantes.

Percebe-se também na Tabela 2 o aumento constante das comunicações científica em todas as edições dos ENEM's no período de 2001 a 2010, destacando-se o X ENEM com 16 publicações. Saliencia-se que este crescimento das publicações pode ser entendido como um progresso no estudo da história da matemática na primeira década do século XXI. No entanto, apesar desse aumento no quantitativo das publicações esse número pode ser considerado baixo levando-se em consideração o porte dos eventos bem como o lapso temporal pesquisado, ou seja, uma década.

Houve certa instabilidade do número de minicursos/oficinas no período estudado, variando para mais e para menos a cada ano. Nota-se também que ocorreu um aumento nos números de realizações destas modalidades. Não obstante a este fato esses números, assim como os das comunicações científicas, podem ser

considerados baixos devido o considerável papel pedagógico que essas modalidades possuem.

Devido a sua metodologia de forma mais prática os minicursos/oficinas são instrumentos de relevante utilidade no processo de ensino e aprendizagem da matemática, principalmente quando se leva em conta a história, buscando uma forma pratica de incentivar nos alunos o interesse e a busca de novos conhecimentos através de modelos e exemplos já vistos no passado.

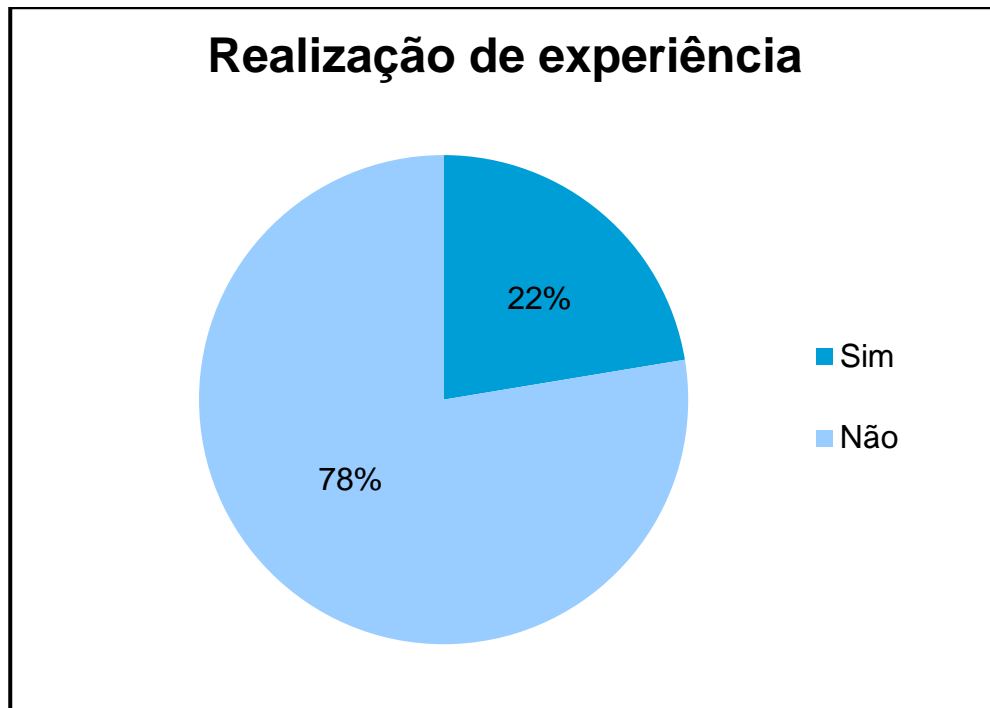
Por fim pode-se constatar nos dados da Tabela 2 um crescimento significativo do número de pôsteres, visto que no ano de 2001 não houve publicações, em 2004 apenas 01 e em 2007 e 2010 verificou-se 09 publicações em cada ano. Toda via esses dados podem ser vistos de dois ângulos distintos: o primeiro é o fato que o aumento das publicações em pôsteres indica que os estudos na área de história da matemática estão progredindo. Apesar disto, tomando uma visão angular diferente desta pode-se atestar que esses números são relativamente escassos levando-se em consideração que foram publicados apenas 19 artigos ao longo da década, de forma que tornam-se portanto, insuficientes.

Isto posto, torna-se imprescindível e substancialmente importante que os alunos, professores e pesquisadores dediquem-se de forma mais ativa e eficaz à investigação e pesquisa na área de história da matemática afim de que esses números de publicações aumentem de forma considerável.

Outro ponto analisado nos artigos foi se houve a realização ou não de experiências no uso da história da matemática como instrumento de auxilio pedagógico no ensino desta ciência.

A Figura 4 a seguir refere-se à porcentagem de realização ou não de experiências com o uso da história da matemática.

**Figura 4:** Porcentagem de realização ou não de experiências de acordo com os artigos publicados nos ENEM's da primeira década do século XXI.



(Fonte: Próprio autor)

Nota-se que a porcentagem de realizações de experiências nos 67 artigos selecionados e estudados foi de apenas 22%, número relativamente baixo devido à importância que têm estas experiências realizadas com a história da matemática no sentido de aprimorar o ensino e aprendizagem. Portanto fica evidente a necessidade não só de se investigar e pesquisar a história da matemática, mas de utilizá-la de forma que ela possa ajudar no desenvolvimento e aprendizado dos alunos, fazendo com que seu estudo se torne mais prazeroso e dinâmico.

Esta pesquisa também buscou analisar quais os conteúdos matemáticos que foram tratados nos 67 artigos selecionados. Deste modo constatou-se que os conteúdos abordados foram: Teorema de Pitágoras, Logaritmo, Cálculo, Lógica, Trigonometria, Geometria, Sistemas Numéricos de Contagem, Equações, Números Racionais, Funções, Sistema Métrico Decimal, Análise Combinatória, Números Irracionais, Números Reais, Sistema de Pesos e Medidas, Algoritmos das 4 Operações Fundamentais, Matrizes e Determinantes, Equação Linear, Análise Combinatória, Ternos Pitagóricos, Calculo Integral, Funções Exponenciais e Logarítmicas, Álgebra, resolução geométrica da equação do 2º grau, Números Primos.

De modo geral os conteúdos mais abordados foram: Geometria, Teorema de Pitágoras e Sistemas numéricos de contagem. Os dados de forma mais detalhada relacionando os conteúdos a seus respectivos artigos estão evidenciados nas tabelas em apêndice. Da mesma forma, para que tornasse mais prática e facilitada à visualização dos objetivos relacionados respectivamente a cada artigo, estes foram elencados nas tabelas em apêndice.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral o estudo e a pesquisa em história da matemática vêm crescendo cada vez mais, contudo pode-se considerar os números de trabalhos publicados na área da história da matemática relativamente baixos devido o seu importante papel auxiliar pedagógico na educação matemática.

Percebe-se também que as regiões nordeste e sudeste do país desfrutam de certo privilégio no que se refere a realização dos ENEM's, favorecendo os alunos, professores e pesquisadores dessas duas regiões.

Observou-se que a grande maioria dos artigos selecionados abrangem reflexões teóricas sobre o uso da História da Matemática na educação e que o número de estudos que mencionam experiências realizadas com a história da matemática ainda é pouco significativo no período e nos artigos analisados. Constatou-se, ainda, que, na primeira década do século XXI, a participação didática da História da Matemática, que há tempos vem sendo defendida e disseminada por pesquisadores da área, ainda não se concretizou efetivamente. Contudo vale ressaltar o esforço realizado pelos defensores do uso da história como recurso pedagógico e metodológico em inserir a História da Matemática de forma ordenada e natural para consolidar essa área.

Dada a importância do tema, torna-se necessário o desenvolvimento de pesquisas que visem o estudo da história da matemática no processo de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ANAIS do IX ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Diálogos entre a pesquisa e a prática educativa. Belo Horizonte – MG, 18 a 21 de Julho de 2007.
- ANAIS do VII ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Rio de Janeiro – RJ, 19 a 23 de Julho de 2001.
- ANAIS do VIII ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática: Um Compromisso Social. Recife – PE, 15 a 18 de Julho de 2004.
- ANAIS do X ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática, Cultura e Diversidade. Salvador – BA, 07 a 09 de Julho de 2010.
- BARONI, R.L.S., NOBRE, S.R. & TEIXEIRA, M.V., A Investigação Científica em História e suas Relações com o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, in Educação Matemática: pesquisa em movimento, M.A.V. Bicudo & M.C. Borba (orgs.), São Paulo: Cortez, p. 164-185, 2004
- BIOLCHINI, J.C.A., et al. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. Advanced Engineering Informatics, v.21, n.2, p.133-151, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. MEC, Brasília, 1999.
- BRITO, A. J. A História da Matemática e a Educação Matemática na formação de professores. Educação Matemática em Revista, ano 13, n. 22, p. 11-15, 2007.
- D'AMBRÓSIO, U. Bases historiográficas e metodológicas para uma história e filosofia das ciências na América Latina. Episteme. Porto Alegre, v. 3, n. 6, p. 300-310, 1998.
- ESTRADA, M. A História da Matemática no ensino da Matemática. Educação e Matemática n. 27, p. 17-20. Lisboa: APM, 1993

- FARAGO, Jorge Luiz. Do ensino da História da Matemática à sua contextualização para uma aprendizagem significativa. Florianópolis - 2003 Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina
- FOSSA, J. A. Ensaio sobre a Educação Matemática. Belém: EDUEPA, 2001  
\_\_\_\_\_. Os Primórdios da Teoria dos Números. Natal: EDUFRRN, no prelo.
- GOMES, Maria Laura Magalhães. Em favor de um diálogo entre a história da educação matemática e as práticas educativas em matemática. IX ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. Belo Horizonte-2007.
- GROENWALD, Claudia L. Silva. Perspectivas em Educação Matemática. Canoas: Ulbra, 2004.
- GULIKERS, I. & Blom, K. A historical angle', a survey of recent literature on the use and value of history in geometrical education. Journal Educational in Mathematics, Vol. 47, n. 2, p. 223-258. Springer Netherlands, 2001.
- MENDES, I. A. Ensino da Matemática por Atividades: uma Aliança entre o Construtivismo e a História da Matemática, 283 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática), 2001.
- MIGUEL, Antonio. História, filosofia e sociologia da educação matemática na formação do professor: um programa de pesquisa. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 137-152, 2005
- MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria A. História na Educação Matemática: propostas de desafios. Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004.
- SWETZ, F. Learning Activities from the History of Mathematics. Portland: J. Weston Walch, 1994.

## APÊNDICE 1

**TABELA 3: A Participação da História da Matemática na primeira década do século XXI -2001 – 2010.**

<b>Anais</b>	<b>Ano</b>	<b>Local</b>	<b>Palestra</b>	<b>Mesa Redonda</b>	<b>Comunicação Científica</b>	<b>Minicurso / Oficina</b>	<b>Pôster</b>
<b>VII</b>	2001	Rio de Janeiro	-	01	02	02	-
<b>VIII</b>	2004	Recife	-	04	03	05	01
<b>IX</b>	2007	Belo Horizonte	-	01	05	03	09
<b>X</b>	2010	Salvador	-	-	16	06	09

**Fonte: Anais dos ENEM**



## APÊNDICE 2

**TABELA 4: A Participação da História da Matemática através da Modalidade Mesa Redonda período: 2001 - 2010**

Anais	Ano	Autores	Titulo	Objetivo	Conteúdo	Metodologia	Experiência	
							Sim	Não
<b>VII</b>	2001	Circe Mary Silva da Silva  Universidade Federal do Espírito Santo-UFES	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – HISTÓRIA E CULTURA	Abordar as relações entre a História da Matemática e a Educação Matemática partindo do pressuposto de que o uso da História da Matemática no processo de ensino-aprendizagem da Matemática requer reflexões didáticas.	Conceitos: ângulos, números, teorema de Pitágoras, logaritmos, função, integral, etc.	Debates		Não
<b>VIII</b>	2004	Ligia Arantes Sad	HISTORIA DA MATEMÁTICA: ASPECTOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	Não especificado.	Não especificado	Debates		Não
<b>VIII</b>	2004	Maria Ângela Miorim  (UNICAMP)	A HISTÓRIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ALGUNS ELEMENTOS HISTÓRICOS	Não especificado.	Não especificado	Debates		Não
<b>VIII</b>	2004	Arlete de Jesus Brito	A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E A DA EDUCAÇÃO	Não especificado.	Não especificado	Debates		Não

		(UFRN)	MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES					
<b>VIII</b>	2004	Sérgio Nobre (UNESP)	A DISCIPLINA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM MATEMÁTICA: UMA MESCLA ENTRE O AMBIENTE HISTÓRICO E O AMBIENTE CULTURAL	Não especificado.	Não especificado	Debates		Não
<b>IX</b>	2007	<b>Maria Laura Magalhães Gomes</b> Departamento de Matemática e Programa de Pós-Graduação em Educação-UFMG	EM FAVOR DE UM DIÁLOGO ENTRE A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AS PRÁTICAS EDUCATIVAS EM MATEMÁTICA	Apresentar a forma como a história da matemática é vista em algumas propostas curriculares atuais que lhe têm conferido prestígio como uma possível fonte de respostas às exigências prementes do cotidiano da sala de aula e também como algo potencialmente capaz de mudar concepções arraigadas sobre o conhecimento matemático.	Não especificado	Debates		Não
<b>X</b>	2010	-	-	-		-	-	-

Fonte: Anais dos ENEM

### APÊNDICE 3

**TABELA 5: A Participação da História da Matemática através da Modalidade Comunicação Científica. Período: 2001 - 2010**

Anais	Ano	Autores	Titulo	Objetivo	Metodologia	Conteúdo	Experiência		Resultados
							Sim	Não	
<b>VII</b>	2001	Renata Cristina Geromel Meneghetti  Depto. de Mat. USP- São Carlos	O INTUITIVO E O LÓGICO NO CONHECIMENTO MATEMÁTICO: ASPECTOS HISTÓRICOS, FILOSÓFICOS E EDUCACIONAIS	Analisar como foram tratados os aspectos intuitivos e lógicos do conhecimento matemático no desenvolvimento histórico da filosofia geral e, em particular, da filosofia da matemática.	Estudo histórico filosófico, das seguintes correntes: o realismo platônico; o realismo aristotélico; o idealismo de Descartes; o empirismo inglês; o racionalismo de Leibniz; o idealismo transcendental de Kant; as correntes filosóficas do século XIX: o logicismo, o formalismo e o intuicionismo.	Intuição e lógica matemática		Não	É necessário que na concepção do conhecimento da matemática seja considerado, equilibradamente, ambos os aspectos: intuitivo e lógico, visto que, a história tem nos mostrado que priorizar apenas um deles leva

									fatalmente a um fracasso.
<b>VII</b>	2001	Adair Mendes Nacarato – Universidade São Francisco - USF  Cláudia Cristiane Bredariol – CNPq/USF  Miriam Paula Franco Passos – PROBAIC/USF	TRIGONOMETRIA: UMA ANÁLISE DA SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA E DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DESSE CONHECIMENTO PRESENTE NOS MANUAIS DIDÁTICOS E PROPOSTAS CURRICULARES	Analisar o desenvolvimento histórico da trigonometria e a história de seu ensino no Brasil.	Pesquisa bibliográfica e documental.	Trigonometria		Não	Análise do desenvolvimento histórico da trigonometria e a história de seu ensino no Brasil.
<b>VIII</b>	2004	Cláudia Regina Flores  UFSC	A HISTÓRIA DA PERSPECTIVA E A VISUALIZAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA: LAÇOS ENTRE TÉCNICA, ARTE E OLHAR	Propor um modo de representar e de olhar as imagens geométricas através da perspectiva.	Análise de artes, da arquitetura e da engenharia, sendo o foco de análise a técnica da perspectiva associada às formas de ver, de pensar e de se relacionar com o mundo físico, social e consigo mesmo.	Geometria, representação de imagens tridimensionais		Não	Refletir sobre nosso modo de olhar e de representar as imagens tridimensionais.
<b>VIII</b>	2004	Dulcyene Maria Ribeiro	ASPECTOS RELEVANTES DA PESQUISA HISTÓRICA:	Relatar as dificuldades em encontrar regras para a pesquisa histórica.	Análise de documentos	Não especificado		Não	Realizar um estudo sobre as regras de realização da

		UNIOESTE – Cascavel	ALGUNS PONTOS  DE VISTA						pesquisa histórica e possivelmente responder às indagações mais gerais.
<b>VIII</b>	2004	Josinalva Estácio Menezes  UFRPE/UFRN	TRAVESSIAS DIFÍCEIS, DIVISÕES DIVERTIDAS E QUADRADOS MÁGICOS: EVOLUÇÃO HISTÓRICA DE TRÊS RECREAÇÕES MATEMÁTICAS	Apresentar a evolução histórica do tratamento matemático dado a três recreações matemáticas.	Pesquisa bibliográfica	Não especificado		Não	Mostrar que, ao longo do estudo das recreações matemáticas em questão, a evolução do conhecimento matemático, as idéias de rigor na construção das teorias, e as novas teorias que surgem tendem a se refletir no tratamento dado à discussão e na busca de solução das versões dos problemas

									recreativos.
<b>IX</b>	2007	Maria Laura Magalhães Gomes Departamento de Matemática-UFMG	O CÁLCULO MENTAL NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA ESCOLAR BRASILEIRA	Análise de propostas de valorização do cálculo mental na história da educação escolar do Brasil	Análise de documentos	Calculo mental		Não	A mera presença de atividades de cálculo mental, associadas ou não à calculadora, nas propostas curriculares e nos livros didáticos, não tem garantido sua realização de forma adequada, da mesma maneira como parece ter acontecido no passado.
<b>IX</b>	2007	Milton Rosa Encina High School, San Juan Unified School District, Sacramento,	FRAGMENTOS HISTÓRICOS DO PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA: COMO TUDO COMEÇOU?	Apresentar uma perspectiva histórica em relação ao desenvolvimento da etnomatemática como um programa	Análise de documentos	Sistema numérico decimal Comparações de ângulos Conversão de câmbio e as taxações		Não	Desenvolver um senso crítico que valoriza as diversas formas de conhecimento e eleva a auto-

		California, USA  Daniel Clark Orey  California State University, Sacramento				Sistema de numeração			estima dos indivíduos pertencentes a diversos grupos culturais, promovendo, dessa forma, a criatividade e a dignidade da identidade cultural.
<b>IX</b>	2007	Renata Alves Costa CEFET-MG  Elenice de Souza LodronZuin  PUC – MG	O “TEOREMA DE PITÁGORAS” SOB UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL	Desenvolver uma investigação acerca das considerações sobre a história do “Teorema de Pitágoras” apresentada em livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental.	Análise de conteúdo de livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental	Teorema de Pitágoras  Historia do teorema de Pitágoras		Não	Contribuir para que os professores possam avaliar a importância de se ter uma visão mais aguçada em relação aos livros didáticos e refletirem sobre o papel da história nas aulas de matemática.

<b>IX</b>	2007	Milton Rosa, Encina High School, San Juan Unified School District	UM ENFOQUE HISTÓRICO DO PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA: UMA PRÁTICA MATEMÁTICA BABILÔNIA	Realizar um enfoque histórico do programa etnomatemática	Modelagem matemática	Equações Área, comprimento e largura de figura geométrica Fórmula de Bháskara			Buscar o sucesso e o desenvolvimento do Programa Etnomatemática, como parte integrante do currículo matemático
<b>IX</b>	2007	Tácio Vitaliano da Silva  Mestrando do PPGECONMda Universidade Federal do Rio Grande do Norte	OS NÚMEROS RACIONAIS NA EJA: UMA INTERVENÇÃO HISTÓRICA E METODOLÓGICA	Trabalhar a História da matemática como suporte para o ensino dos Números racionais na EJA.	Pesquisa bibliográfica e documental.	Números Racionais na sua representação decimal e fracionária		Não	O uso da história da matemática como forma de motivar os alunos da EJA no processo de ensino aprendizagem dos Números racionais
<b>X</b>	2010	Evanildo Costa Soares  Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN	A HISTÓRIA DOS LOGARITMOS COMO CONTRIBUIÇÃO À MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO	Desenvolver o conceito de logaritmo, suas propriedades e principais aplicações no contexto sócio-cultural.	Pesquisa bibliográfica e documental.	Logaritmos		Não	Apresentar como surgiu o logaritmo no decorrer da história e contribuir para uma abordagem contextualizada



									a do conceito de logaritmo no ensino médio.
X	2010	Aline Mendes Penteado Universidade Estadual Paulista Unesp – Rio Claro	A IMPORTÂNCIA DA OBRA DE BERNHARD VARENIUS	Construir uma interpretação histórica acerca da produção e difusão do conceito de loxodromia, que hoje é conhecida como espiral logarítmica.	Análise de documentos	Forma, tamanho, dimensões  Comparação		Não	A obra de Bernhard Varenius é totalmente inovadora e toda a modernidade presente no discurso geográfico de Varenius provém, em parte, das informações geradas pelos Descobrimientos.
X	2010	Regina Efigênia de Jesus Silva Rodrigues Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita	A INSERÇÃO DO CONTEÚDO DE FUNÇÃO NA MATEMÁTICA DO ENSINO SECUNDÁRIO DO CURRÍCULO	Apresentar sucintamente como se deu a inserção do conteúdo de função na matemática do ensino secundário escolar brasileiro.	Investigação da história e análise de documentos	Funções		Não	Trazer contribuições para pesquisas em ensino e aprendizagem da álgebra, e mais ainda,

		Filho”  Nelson Antônio Pirola  Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	BRASILEIRO						para o processo de ensino e aprendizagem da Matemática em sala de aula
X	2010	Vera Lúcia Vieira de Camargo Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT/SINOP	A INVENÇÃO DO MAPA DE MERCATOR NO SÉC. XVI: SUBSÍDIOS HISTÓRICOS PARA O ENSINO DE CÁLCULO	Oferecer possibilidades aos professores para mostrar aos alunos de Cálculo, como a Matemática pode ser utilizada para atender as necessidades em diversos contextos das atividades humanas.	Pesquisa histórica e análise de documentos	Cálculo		Não	Favorecer ao aluno do Cálculo perceber a Matemática enquanto fruto da construção humana e ampliar sua visão sobre a produção do conhecimento matemático.
X	2010	Tássio de Oliveira Araújo Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	A ORIGEM DO ZERO E SUAS ABORDAGENS NOS LIVROS DIDÁTICOS	Analisar livros didáticos para verificar como o zero é apresentado, tendo como referência a sua epistemologia.	Análise de livros didáticos e documentos	Sistemas de numeração  Estudo do zero		Não	Mostrar como o zero é abordado nos livros didáticos, dada a sua importância

									para o entendimento de definições e propriedades as mais diversas no estudo da Matemática.
X	2010	Ana Priscila Borges Bermejo Universidade do Estado do Pará  Mônica Suelen Ferreira de Moraes Universidade do Estado do Pará  Rosineide de Sousa Jucá Universidade do Estado do Pará  Vagner Viana da Graça	ATIVIDADES DIDÁTICAS PARA O ENSINO DO SISTEMA MÉTRICO DECIMAL E DE MASSA USANDO A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	Propor e discutir atividades didáticas com o uso da história da matemática para introduzir o sistema métrico decimal e o sistema de medidas de massa.	Pesquisa histórica	Sistema métrico decimal  Sistema de medidas de massa.		Não	Oferecer sugestões para o uso da história da matemática, colaborando assim com processo de ensino-aprendizagem.

		Universidade do Estado do Pará							
X	2010	Dilhermando Ferreira Campos  Universidade Federal de Minas Gerais	CONSIDERAÇÕES SOBRE A HISTORIOGRAFIA DA MATEMÁTICA E O USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO	Contextualizar a história da matemática dentro da historiografia das ciências e apresentar alguns debates historiográficos que influenciam na própria constituição do que concebemos como história da matemática.	Pesquisa histórica	Não especificado		Não	Contribuir na construção da noção de uma história da matemática como um conjunto de informações historicamente estabelecidas
X	2010	Cauê Roratto  Universidade Estadual de Maringá  Clélia Maria IgnatiusNogueira  Universidade Estadual de Maringá  Lílian Akemi Kato Universidade	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UMA COMBINAÇÃO POSSÍVEL NO ENSINO DE FUNÇÕES	Propor uma sequência didática que possibilitasse o estudo das Funções de maneira gradativa, introduzindo os conceitos segundo a ordem em que aparecem na história	Atividades e situações-problemas com alunos do 9º ano do ensino fundamental	Funções  Conceito de Funções	Sim		Suscitar mais pesquisas, tanto no que diz respeito a outras estratégias que também propiciem o alcance de aprendizagem significativa de Funções, quanto estudos semelhantes para outros conceitos matemáticos

		Estadual de Maringá							
X	2010	Rejane Siqueira Julio  Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL - MG	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA EM LIVROS DIDÁTICOS DE PRIMEIRA A QUARTA SÉRIE (OU DO PRIMEIRO AO QUINTO ANO): UM ESTUDO PRELIMINAR	Fazer um enfoque de como a história da matemática é abordada em livros didáticos de matemática	Revisão bibliográfica	Não especificado		Não	Mostrar que o modo como a história da matemática é apresentada pelos livros didáticos pode influenciar a prática profissional dos professores.
X	2010	Mariana Feiteiro Cavalari  Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI Universidade Estadual Paulista (UNESP – Rio Claro)	HISTÓRIA, MULHERES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Oferecer alguns subsídios para o professor abordar, em suas atividades educativas, a temática mulher na matemática.	Abordagem histórica e biografia de mulheres matemáticas	Não especificado		Não	Contribuir para o aumento do interesse pelo estudo da matemática por jovens estudantes do sexo feminino das escolas do nosso país.
X	2010	Camila Nicola Boeri  Universidade de	O ENSINO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO	Abordar o ensino da história da matemática como alternativa para uma educação significativa	Estudo de caso	Geometria plana	Sim		Utilizar a história da matemática como forma

		Aveiro – Portugal  Márcio Tadeu Vione  Inst. Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.  Sidnei Luís da Silva Escola Municipal Vereador Benedito Batista – MG	ALTERNATIVA PARA UMA EDUCAÇÃO SIGNIFICATIVA	baseada em teorias e estratégias de aprendizagem, que propõem a construção do conhecimento por parte do educando em interação com a coletividade.					metodológica de ensino.
X	2010	LínyaNatássia Sachs Camerlengo de Barbosa Universidade Estadual de Londrina	O QUINTO POSTULADO APRESENTADO COMO HISTÓRIA DE PROBLEMAS	Fazer uma reflexão sobre o surgimento das geometrias não-euclidianas e apresentar esta história como <i>história de problemas</i> em que a história caracteriza-se pela apresentação de problemas e não pela apresentação de períodos.	Pesquisa histórica	Geometrias não-euclidianas		Não	Sugerir uma maneira de apresentar a história no ensino da matemática
X	2010	Georgiane Amorim Silva Universidade Federal do Rio Grande do Norte -	POTENCIAL HISTÓRICO E PEDAGÓGICO DOS TERNOS PITAGÓRICOS	Apresentar uma breve discussão acerca da potencialidade histórica e pedagógica presente na inter-relação entre os	Pesquisa histórica	Teorema de Pitágoras  Ternos pitagóricos	Sim		Proporcionar aos futuros professores, uma maior compreensão

		UFRN  John Andrew Fossa Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	PARA O ENSINO DO TEOREMA DE PITÁGORAS	ternos pitagóricos e o Teorema de Pitágoras.					do Teorema de Pitágoras, tendo como enfoque os ternos pitagóricos sob uma apresentação histórica.
X	2010	Marcelo Bezerra de Morais  Universidade do Estado do Rio Grande do Norte  Graciana Ferreira Dias Universidade do Estado do Rio Grande do Norte	UM ESTUDO SOBRE O USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO  RECURSO DIDÁTICO PEDAGÓGICO	Saber se a história da matemática esta  sendo utilizado nas aulas como recurso metodológico facilitador para a aprendizagem do  aluno	Pesquisa de campo e aplicação de questionário	Não especificado		Não	Constatar que,  dos professores que utilizam o recurso da história, 90% ainda utilizam de forma a não produzir o efeito que a história da matemática é capaz e deve produzir
X	2010	Andressa Cesana Biral  Universidade Federal do Espírito Santo –	PROBLEMAS PRÁTICOS DE TRIGONOMETRI A EM LIVROS DIDÁTICOS DOS SÉCULOS XVIII,	Tornar acessível ao professor de Matemática uma amostra de um problema prático de Trigonometria proposto em livros didáticos dos	Análise de livros didáticos e documentos	Trigonometria		Não	Servir como um parâmetro para o professor de Matemática, no sentido de

		UFES/CEUNES	XIX E XX	séculos XVIII, XIX e XX e também fornecer ferramentas das quais ele possa fazer um julgamento crítico do ensino de Trigonometria atual					poder mostrar quais artifícios ou conteúdos eram usados, nas diferentes épocas, para se resolver um mesmo problema de Trigonometria
X	2010	<p>José Roberto Boettger Giardinetto (UNESP)</p> <p>Aline Tomie Kiyam Matayoshi (UNESP)</p> <p>Clarice Gomes (UNESP)</p> <p>Fabiana Souza de Faria (UNESP)</p>	O EPISÓDIO DA REVOLTA DO „QUEBRA-QUILOS“ (1874 A 1875): UMA ANÁLISE DE UM MOMENTO PARTICULAR DO DESENVOLVIMENTO DA MATEMÁTICA A PARTIR DA RELAÇÃO DIALÉTICA ENTRE HUMANIZAÇÃO E ALIENAÇÃO	Promover um estudo sobre a dinâmica histórica da inserção do sistema métrico decimal de medidas a partir da evidência dos fatores sociais, econômicos e políticos presentes na denominada “Revolta do Quebra-Quilos”.	Pesquisa histórica	Sistema métrico decimal de medidas		Não	Propiciar uma reflexão sobre as especificidades do processo histórico-social de sistematização presente na matemática escolar



		Sonia Regina Romero  (UNESP)							
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

**Fonte: Anais dos ENEM**

## APÊNDICE 4

**TABELA 6: A Participação da História da Matemática através da Modalidade Mini-curso / Oficina. Período: 2001 - 2010**

Anais	Ano	Autores	Titulo	Objetivo	Metodologia	Conteúdo	Experiência		Resultados
							Sim	Não	
<b>VII</b>	2001	GRANDO, Neiva Ignês  Faculdade de Educação/Faed/  UPF  MARASINI, Sandra Mara  Faed / Iceg   MÜHL, Vera Jussara Lourenzi  Iceg	A GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E A TEORIA HISTÓRICO- CULTURAL	Testar princípios definidos com os professores de matemática, de 5a a 8a série de duas escolas do município de Passo Fundo.	Aplicação de propostas pedagógicas que pudessem colocar os alunos em prática.	Geometria  Sistema de numeração decimal  Sistema de unidades de medida	Sim		Avaliação constante das possibilidades de veiculação dos princípios nas atividades propostas.

<b>VII</b>	2001	Carmen Kaiber da Silva  Universidade Luterana do Brasil - ULBRA	FUNÇÕES EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS: DA HISTÓRIA ÀS APLICAÇÕES	Propor uma abordagem das funções exponencial e logarítmicas ressaltando o aspecto histórico do desenvolvimento dos logaritmos.	Utilizar o contexto histórico, a prática da resolução de problemas e da modelagem.	Funções Exponenciais e Logarítmicas	Sim		Possibilitar ao estudante uma familiarização com as ideias básicas que lhe deram origem, partindo para o estudo de aplicações e problemas.
<b>VIII</b>	2004	Flávia Soares  PUC – Rio	A LÓGICA NO COTIDIANO E A LÓGICA NA MATEMÁTICA	Apontar para alguns tipos de atividades que podem ser realizadas para que a Lógica passe a fazer parte do currículo de Matemática.	Informações gerais sobre a História da lógica;  O que é lógica e qual a sua importância para o ensino e aprendizagem da Matemática; Exercícios de Lógica envolvendo situações matemáticas e exemplos do cotidiano (atividades recreativas envolvendo lógica, enigmas lógicos, exercícios de vestibulares recentes e concursos); Sugestões de leitura para aprofundamento.	Lógica matemática	Sim		Ensinar lógica de uma forma diferente, ajudando os alunos a perceber a existência de uma estrutura lógica do pensamento matemático melhorando sua capacidade de resolver problemas.

<b>VIII</b>	2004	Simone Luccas– UEL	ABORDAGEM HISTÓRICO FILOSÓFICA NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DOS SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES E DETERMINANTE S	Realizar a reconstrução histórica dos assuntos Sistemas de Equações Lineares e Determinantes, e produzir uma Proposta Pedagógica sob uma perspectiva Histórico- Filosófica, utilizando o recurso da Transposição Didática dos Sistemas de Equações Lineares.	Reflexão e análise epistemológica ou filosófica, fundamentada nos perfis estrutural e articulador, de conceitos, leis, teorias e temas afins, dos conhecimentos envolvidos na reconstrução histórica.	Sistemas de equações lineares e determinantes		Não	Mostrar a abordagem Histórico- Filosófica como uma alternativa possível e eficiente para ser trabalhada em sala de aula.
<b>VIII</b>	2004	Cristiane Maria Roque Vazquez  UNESP - Rio Claro  Fabiane Cristina HöpnerNoguti  UNESP - Rio Claro	ANÁLISE COMBINATÓRIA: ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS E UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA	Discutir e abordar o uso da combinatória no ensino, utilizando aspectos históricos e atividades que proporcionarão uma discussão de ideias sobre o tema bem como a compreensão dos conceitos de arranjo, combinação e permutação.	Utilização de problemas conjuntamente com a história da matemática, que desafiem e motivem alunos e professores a estudar, aprender e entender a análise combinatória.	Análise Combinatória	Sim		Encontrar elos entre a combinatória desenvolvida desde os primeiros séculos dessa era com aquela estudada pelos alunos hoje.
<b>VIII</b>	2004	Andreia Carvalho Maciel Barbosa –Colégio Pedro	O USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E	Exemplificar a maneira de como a história da Matemática pode ser	Trabalhar dois métodos de multiplicação criados pelos egípcios:	Métodos de multiplicação	Sim		Promover discussões e reflexões entre

		II, UERJ/FFP, UNESA  Andréa ZanderVaiano – UERJ/FFP	OUTRAS METODOLOGIAS DE ENSINO EM SALA DE AULA	utilizada nas atividades de classe, a partir de uma abordagem contextualizada.	um deles baseado no fato de poder-se escrever qualquer número como uma soma de potências de dois e, o outro, evolução do primeiro, que leva em conta a representação de qualquer número da base decimal na base binária.				os participantes sobre as possibilidades da prática pedagógica ressaltando as metodologias utilizadas na realização das propostas e gerando assim um espaço para a comunicação de ideias.
<b>VIII</b>	2004	Shirley Simone Costa de Souza – FAINTVISA/PE  José Roberto da Silva – UPE; FAINTVISA/PE; FUNESO/PE  Maria Aparecida da Silva Rufino –	QUADRADO MÁGICO: RECURSO DIDÁTICO PARA EQUAÇÃO DE GRAU I	Utilizar o quadrado mágico como recurso didático para facilitar a compreensão sobre a resolução de equações do 1º grau.	Aplicação de um questionário individual, com a finalidade de se fazer um levantamento das concepções prévias dos participantes acerca dos conteúdos a serem abordados.  Os participantes serão convidados a formarem grupos, e desenvolverem algumas atividades	Equações de primeiro grau	Sim		Mostrar a utilização do quadrado mágico como recurso didático para facilitar a aprendizagem de resolução de equações do 1º grau.

		SEE-PE			relacionadas com o quadrado mágico.				
<b>IX</b>	2007	Luzia Aparecida de Souza - UNESP/Rio Claro  Maria Ednéia Martins Salandim - UNESP/Rio Claro  Antônio Vicente M. Garnica - UNESP/Bauru-Rio Claro	HISTÓRIA ORAL NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES	Apresentar a história oral na educação matemática, em suas especificidades, como uma “possibilidade de ampliação” de informações, de visões, de perspectivas.	Discussão acerca de procedimentos de pesquisa e algumas fundamentações essenciais à opção por aqueles e não outros procedimentos a partir de GARNICA (2005).  Exercício de textualização de parte de entrevista já realizada e transcrita por membros do GHOEM. (MARTINS, 2003; SOUZA, 2006)	Não especificado		Não	Defender a história oral como uma metodologia e propor a discussão de uma metodologia em Educação Matemática que nos traga opções de encaminhamentos de pesquisas.
<b>IX</b>	2007	Alessandro Maia  Tífani Teixeira Gonçalez  Universidade	O DRAMA DA HISTÓRIA DOS NÚMEROS	Proporcionar ao nosso público alvo, educadores das séries iniciais do ensino fundamental, uma forma alternativa para o ensino da contagem, a saber: a história, a evolução e as propriedades dos sistemas de numeração	Utilização de materiais concretos, jogos em grupos e jogos dramáticos, dentro de uma visão transdisciplinar envolvendo matemática, história e geografia.	Sistemas de numeração  Ensino da contagem	Sim		A verdadeira compreensão, por parte dos alunos, de vários conceitos matemáticos, através de um conhecimento

		Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Faculdade de Educação Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Escolarização Inicial – NEPEEI		e de sua culminância em nosso sistema posicional decimal indo-arábico.					sólido das bases da matemática.
<b>IX</b>	2007	Prof <sup>o</sup> Esp. Danilo Lemos Batista  Universidade Tiradentes/SE	ROLEPLAYING GAMES E A PESQUISA EM HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA	Evidenciar as possibilidades do uso de uma atividade lúdica na promoção da pesquisa em História da Matemática	Na primeira parte do curso são apresentados os elementos que compõem o universo do jogo RPG e respondidas algumas questões relacionadas ao ensino-aprendizagem da matemática com o uso do jogo RPG.  Na segunda parte do curso, é exposto o mecanismo que permite que sejam planejadas aventuras permeadas de momentos que proporcionem a pesquisa e debate da História da Matemática.	Não especificados		Não	Definir formas de se trabalhar o jogo como uma atividade com fins pedagógicos e considerar o uso do jogo como uma forma de evidenciar uma prática que ainda é pouco conhecida, mas merece ser fonte de discussão entre os profissionais da área da Educação,

									inclusive os da Educação Matemática.
X	2010	Déa Nunes Fernandes Universidade Estadual Paulista – UNESP  Luzia Aparecida de Souza Universidade Estadual Paulista – UNESP  Maria Ednéia Martins-Salandim Universidade Estadual Paulista - UNESP	HISTÓRIA ORAL: UMA METODOLOGIA DE PESQUISA PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Debater com professores e pesquisadores do campo da Educação Matemática algumas perspectivas teóricas da História Oral em pesquisas neste campo.	Utilização de atividades que explorem procedimentos específicos da História Oral e a constituição de narrativas.	Não especificado		Não	Proporcionar aos participantes um exercício de procedimentos envolvidos na metodologia de pesquisa História Oral e, de possibilitar discussões sobre alguns de seus possíveis alcances, intenções e usos.
X	2010	Severino Barros de Melo Universidade Católica de Pernambuco	MATEMÁTICA, CULTURA E DIVERSIDADE: UM OLHAR A PARTIR DE PROBLEMAS COM MOTIVAÇÃO NA	Explicitar a existência de relações entre Matemática, cultura e diversidade tendo como motivação problemas que de algum modo se relacionam com a História da Matemática.	Apresentação do marco teórico;  Proposta de problemas com características históricas e socialização das soluções;	Retângulo áureo, geometria e arte  Tales e o cálculo da altura da grande pirâmide  A lei angular de Tales e	Sim		Produção de uma síntese da discussão, sistematizando um recurso didático válido e que reflete uma dentre as



			HISTÓRIA DA MATEMÁTICA		<p>Produção de um quadro-síntese com informações específicas;</p> <p>Socialização de novos problemas.</p>	<p>a verificação experimental em Matemática</p> <p>O Teorema de Pitágoras e sua aplicação no cotidiano</p> <p>Fibonacci e o Teorema de Pitágoras;</p> <p>Baskara e o teorema de Pitágoras</p> <p>Al Kowarismi e a resolução geométrica da equação do 2º grau</p> <p>Diofanto e a álgebra como linguagem</p> <p>Erastóstenes e a pesquisa dos primos</p>			<p>muitas dimensões da relação entre Matemática, cultura e diversidade</p>
X	2010	Regina Célia Guapo Pasquini Universidade Estadual de Londrina	NÚMEROS REAIS E HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: UMA DISCUSSÃO ACERCA DE ABORDAGENS	Análise de livros didáticos, que marcaram diferentes momentos em relação às reformas curriculares de ensino.	Divide-se os participantes em grupos e disponibiliza os livros didáticos selecionados para uma análise do conteúdo proposto, buscando por responder a	<p>Conceito de número irracional</p> <p>Conjunto dos números reais</p>		Não	Apresentar uma breve exposição no diz respeito aos números reais na História da

		Ana Carolina Costa Pereira Universidade Estadual do Ceará	NOS LIVROS DIDÁTICOS		<p>algumas questões apresentadas inicialmente pelos ministrantes.</p> <p>Em seguida, os participantes deverão discutir nos seus grupos e apresentar o resultado da análise e suas concepções sob o estudo.</p> <p>Finalmente, concebendo como uma contribuição para a formação do professor de Matemática apresentar uma breve exposição no que diz respeito aos números reais na História da Matemática.</p>				Matemática, desde o surgimento do problema da incomensurabilidade, ou seja, dos primórdios ao então conhecido como movimento da aritmetização da Análise no século XIX
X	2010	José Roberto Boettger Giardinetto  UNESP  Aline Tomie Kiyari Matayoshi  UNESP	O PROCESSO HISTÓRICO- CULTURAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO SISTEMA DE PESOS E MEDIDAS	Apresentar os aspectos históricos essenciais do processo de universalização do sistema de pesos e medidas.	Análise de sistemas de pesos e medidas ao longo da história.	Sistema de pesos e medidas		Não	Evidenciar que a universalização do sistema de pesos e medidas é consequência particular da universalização o intrínseca à

		Clarice Gomes UNESP Fabiana Souza de Faria UNESP Sonia Regina Romero UNESP							lógica expansionista capitalista
X	2010	Georgiane Amorim Silva Universidade Federal do Rio Grande do Norte /PPGED	TERNOS PITAGÓRICOS: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DO TEOREMA DE PITÁGORAS	Oferecer aos participantes uma prática que possibilite a reflexão da utilização dos Ternos Pitagóricos como uma ferramenta pedagógica no ensino do Teorema de Pitágoras.	Realizar atividades que permitirão aos participantes construir um conhecimento sólido sobre os ternos pitagóricos e sua relação com Teorema de Pitágoras.	Teorema de Pitágoras  Ternos pitagóricos	Sim		Proporcionar que os participantes atuem como artistas, refletindo e criando durante a própria ação, assimilando com relativa compreensão os conceitos abordados no mini-curso

X	2010	Maria Deusa Ferreira da Silva Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UM MÉTODO DE ARQUIMEDES PARA CALCULAR ÁREA SOB REGIÕES CURVAS – UMA INTRODUÇÃO AO CÁLCULO INTEGRAL	Contribuir para lançar sobre a História da Matemática novos olhares, sobretudo vendo-a como um agente de cognição no ensino e aprendizagem da Matemática.	Apresentar e discutir parte do que foi o desenvolvimento conceitual do Cálculo Integral apresentando o método da Exaustão e Princípio da Balança de Arquimedes	Calculo integral	Sim	Fornecer aos alunos atividades matemáticas que os levem e refletir e compreender como se deu o desenvolvimento conceitual de muitos conteúdos matemáticos, especialmente neste caso, compreender como se deu o desenvolvimento do cálculo integral
---	------	---	--	---	--	------------------	-----	--

Fonte: Anais dos ENEM

## APÊNDICE 5

**TABELA 7: A Participação da História da Matemática através da Modalidade Pôster. Período: 2001 - 2010**

Anais	Ano	Autores	Titulo	Objetivo	Metodologia	Conteúdo	Experiência		Resultados
							Sim	Não	
<b>VII</b>	2001	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>VIII</b>	2004	Eliana da Silva Souza  Educação Matemática/  Faculdade de Educação/UNICAMP	A HISTÓRIA COMO POSSIBILIDADE DE INVESTIGAR QUESTÕES PEDAGÓGICAS DO PRESENTE: O ENSINO DOS ALGORITMOS DAS OPERAÇÕES ARITMÉTICAS ELEMENTARES	Realizar um estudo que possibilitasse conhecer as instruções dadas aos alunos – e os procedimentos utilizados atualmente – por um grupo de professores das séries iniciais do ensino fundamental, de uma escola pública, para o ensino dos algoritmos da adição, subtração, multiplicação e divisão além de investigar como se constituiu o modo de se ensinar os algoritmos das quatro operações aritméticas elementares.	Fazer um levantamento dos algoritmos que passaram a ser propostos e divulgados por alguns livros publicados na Europa Ocidental a partir do final do século XV, e realização de entrevistas com algumas professoras.	Técnicas de cálculo escrito  Algoritmos da adição, subtração, multiplicação e divisão		Não	Estabelecer um ‘diálogo’ entre as práticas de cálculo escrito que prevalecem no contexto escolar da atualidade e as práticas de cálculo escrito tornadas obsoletas.

<b>IX</b>	2007	<p>Carmyra Oliveira Batista</p> <p>SEEDF</p> <p>Patrícia Tôrres</p> <p>UnB</p> <p>Mônica Menezes</p> <p>SEEDF</p> <p>Nilza EigenheerBertoni</p> <p>UnB</p> <p>Sandra Baccarin</p> <p>FAJESU</p>	<p>A HISTÓRIA DA APRENDIZAGEM -ENSINO E DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO DF: SUBPROJETO CURSO PIE</p>	<p>Verificar a influência que teve no ensino a instância reconhecida como Curso de Pedagogia para Professores em Exercício no Início de Escolarização – PIE</p>	<p>Entrevistas e análise de documentos.</p>	<p>Não especificado</p>		<p>Não</p>	<p>Não especificado</p>
<b>IX</b>	2007	<p>Carmyra Oliveira Batista</p> <p>SEEDF</p>	<p>A HISTÓRIA DA APRENDIZAGEM -ENSINO E DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO DF</p>	<p>Identificar as tendências dominantes nas diversas fases históricas da Educação Matemática no Distrito Federal;  Verificar a influência que</p>	<p>Entrevistas e análise de documentos.</p>	<p>Não especificado</p>		<p>Não</p>	<p>Recuperar a memória das tendências da aprendizagem- ensino de matemática</p>

		<p>Patrícia Tôres</p> <p>UnB</p> <p>Mônica Menezes</p> <p>SEEDF</p> <p>Nilza EigenheerBertoniUnB</p> <p>Sandra Baccarin</p> <p>FAJESU</p>		<p>teve na aprendizagem-ensino de Matemática no DF propostas, projetos ou instâncias;</p> <p>Estudar a história pessoal de constituição da identidade de professor de matemática a partir da reconstituição de sua história profissional;</p> <p>Constituir um acervo com documentos, fotos, materiais didáticos, CD's com entrevistas, diários de campo, portfólios, trabalhos de conclusão de curso, etc.</p>					<p>que nortearam cada proposta, projeto ou instância; identificar as bases teóricas que as sustentaram; possibilitar o registro e a análise da experiência vivenciada nas propostas pelos diversos atores; analisar as concepções de Educação Matemática apresentadas pelos atores e identificar os fatores de permanência de cada proposta na ação pedagógica de professores que a</p>
--	--	---	--	---	--	--	--	--	---

									vivenciaram.
<b>IX</b>	2007	Marger da Conceição Ventura Viana Universidade Federal de Ouro Preto  Célia Maria da Silva Universidade Federal de Ouro Preto	CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA SOBRE A UTILIZAÇÃO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	Conhecer concepções de professores sobre a utilização da História da Matemática no processo de ensino/aprendizagem da Matemática de seus alunos.	Revisão bibliográfica sobre a História da Matemática como instrumento auxiliar no processo de ensino/aprendizagem da Matemática;  Aplicação de um questionário como técnica de coleta de dados.	Não especificado		Não	Não especificado
<b>IX</b>	2007	José Maria Fernández Corrales Filho  Anderson Alves Peixoto  Universidade Tiradentes – UNIT	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO RECURSO METODOLÓGICO	Investigar a utilização da história da Matemática como reorganizador cognitivo da matemática escolar na formação continuada de professores de matemática.	Análise qualitativa com entrevistas semi-estruturadas e conversas informais, além das observações <i>in loco</i> necessárias e fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa.	Não especificado		Não	Apresentar uma proposta de utilização de textos de história da matemática como acionador cognitivo na geração de conceitos matemáticos a serem ensinados no ensino fundamental e



									médio.
<b>IX</b>	2007	Rosalba Lopes de Oliveira  UFRN  Bernadete Barbosa Morey  UFRN	O USO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO CURSO NORMAL SUPERIOR	Apresentar os argumentos favoráveis ao uso da história da matemática na sala de aula, baseados nas idéias de Fossa (2001), Mendes (2001), Gutierrez (2003), D'Ambrosio (1996), Miguel e Miorim (2005), Baroni, Teixeira e Nobre (2004), Fauvel (s.d.), Percival (2002), Mafra e Mendes (2002) entre outros.	Pesquisa histórica e bibliográfica	Não especificado		Não	Não especificado
<b>IX</b>	2007	André Pereira Pedroso  PPGECT/UFSC  Cláudia Regina Flores  PPGECT/UFSC	SOBRE OS ALGORITMOS: REFLETINDO UMA PROPOSTA DE ENSINO EM TORNO DA HISTÓRIA E DA REPRESENTAÇÃO	Analisar a escrita dos algoritmos enquanto linguagem semiótica com aspectos cognitivos implicados à compreensão, e discutir como a história auxilia na proposição de estratégias de ensino de matemática.	Discutir o conceito de representação semiótica, sua importância para o ensino e sua relação com a história.	Representações dos algoritmos das quatro operações matemáticas		Não	Refletir sobre o papel da História, das Representações, da Linguagem, da Epistemologia, das Técnicas Operatórias e de outros elementos do ensino da matemática.
<b>IX</b>	2007	Juliany Leal Meira	TEATRO E HISTÓRIA DA	Compreender o Sistema de Numeração Decimal em	Pesquisa histórica sobre diversos sistemas de	Sistema de Numeração	Sim		Provocou envolvimento,

		Roque Centro Universitário de João Pessoa/UNIFE	MATEMÁTICA	sua formação; Identificar outros sistemas de numeração; Representar a descoberta e surgimento de um sistema de numeração.	numeração e elaboração de roteiros de peças teatrais baseados nos textos produzidos após pesquisa.	Decimal			desempenho e maturidade onde os alunos interagiram com o saber matemático e a arte.
<b>IX</b>	2007	Paulo Sérgio Schelesky	TRANSFORMAÇ ÕES GEOMÉTRICAS: SUA PRESENÇA NA HISTÓRIA	Realizar uma pesquisa a respeito das Transformações Geométricas e sua presença na história	Pesquisa histórica e bibliográfica	Transformações Geométricas		Não	Não especificado
<b>IX</b>	2007	Daniel Romão da Silva  Faculdade de Educação/USP	UM OLHAR HISTÓRICO SOBRE O LIVRO PARADIDÁTICO DE MATEMÁTICA NO BRASIL	Contribuir para expor a história e a importância das narrativas e dos livros paradidáticos de matemática e estimular as produções acadêmicas e publicações de novos títulos e coleções.	Pesquisa histórica e bibliográfica	Não especificado		Não	Constatar uma nova pausa na produção de livros paradidáticos de Matemática e a crescente produção (e principalmente a tradução) dos textos considerados de <i>divulgação científica</i>
<b>X</b>	2010	Sílvio César Otero	A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO	Relatar a evolução histórica do ensino de	Pesquisa qualitativa através da análise de	Não especificado		Não	Não

		Garcia Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP	ENSINO DE ANÁLISE: PRIMEIROS RESULTADOS DO CURSO DE MATEMÁTICA DO IME/USP	análise no curso de matemática do ime/usp	documentos.				especificado
X	2010	José Carlos Santana Queiroz Universidade Estadual de Feira de Santana	A GEOMETRIA E O DESENHO GEOMÉTRICO NAS ESCOLAS DO BRASIL DO SÉCULO XX	Discutir o ensino do desenho geométrico e da geometria na história da educação brasileira do século XX.	Pesquisa histórica e bibliográfica	Geometria Desenho geométrico		Não	A habilidade de visualizar pode ser desenvolvida, à medida que se forneça materiais de apoio didático baseados em elementos concretos representativos do objeto geométrico em estudo
X	2010	Geslane Figueiredo da Silva Santana UFMT Michael Friedrich	AS CONCEPÇÕES DE EULER E CAUCHY PARA O CONCEITO DE FUNÇÃO CONTÍNUA NA PERSPECTIVA DE PIERRE	Estudar a evolução da matemática no século XIX, com foco no desenvolvimento do conceito de função.	Pesquisa histórico-bibliográfica	Funções Conceito de função Função contínua		Não	Contribuir com a Educação Matemática, apresentando um trabalho que possa auxiliar o

		Otte UFMT	BOUTROUX						professor em sua didática, fortalecendo o espírito da criatividade na matemática.
X	2010	Rita Sidmar Alencar Gil Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Pará UFRN  Elma Daniela Bezerra Lima Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Pará/Projeto PIBID/IFPA/CAPES  Manoela Franco da Silva Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do	BIOGRAFIA DE MATEMÁTICOS COMO AGENTE MOTIVADOR DO ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	Refletir sobre o uso de biografia de matemáticos como proposta metodológica para ensinar matemática de uma forma mais significativa para os alunos do ensino fundamental.	Relatar a apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos e exposição ocorrida no hall da escola, seguida da avaliação dos professores.	Não especificado	Sim		Contribuir com outros pesquisadores na área de História da Matemática, envolvendo a biografia de matemáticos como agente motivador no ensino e aprendizagem da Matemática e incentivar docentes na busca desse conhecimento e produção de mais materiais nessa área, aprimorando as práticas pedagógicas.

		Pará/Projeto PIBID/IFPA/CAPES							
X	2010	Amanda Lins Universidade Estadual Paulista	CONTRIBUIÇÕES PARA UM ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DE PROFESSORES: RECUPERAÇÃO DO ARQUIVO “MORTO” DE ALGUMAS ESCOLAS ISOLADAS	Promover um “resgate” histórico, investigando o funcionamento e a constituição de Grupos Escolares e das Escolas Isoladas.	Estudo de arquivos inativos.	Não especificado		Não	Promover um “resgate” histórico de modo a contribuir para a criação de um mapa (nacional) sobre a formação e atuação de professores
X	2010	Tatiane Tais Pereira da Silva Universidade Estadual Paulista – UNESP – Bauru	MATRIZES E SUAS CERCANIAS: UM ESTUDO HISTÓRICO A PARTIR DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA	Construir um histórico do conteúdo “Matrizes” enfocando o tema através de livros didáticos de matemática e sua articulação com o contexto social em que foram produzidos e/ou apropriados.	Análise de livros didáticos utilizados para o ensino no Brasil.	Estudo de Matrizes		Não	Aprofundar a análise sobre o desenvolvime nto histórico de Matrizes, percebendo os possíveis reflexos das mudanças introduzidas pelo Movimento da Matemática Moderna na abordagem desse

									conteúdo
X	2010	Francisco de Oliveira Filho  Universidade Bandeirante UNIBAN-SP	O SCHOOL MATHEMATICS STUDY GROUP E O MOVIMENTO DA MATEMÁTICA MODERNA NO BRASIL	Relatar resultados de pesquisa de Dissertação do curso de Pós-Graduação em Educação Matemática, na Universidade Bandeirante de São Paulo, sob o título “O School Mathematics Study Group e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil”.	Investigar o papel que tiveram livros didáticos de Matemática elaborados originalmente nos EUA, no currículo de Matemática do colegial, durante o Movimento da Matemática Moderna no Brasil.	Não especificado		Não	Os livros didáticos do SMSG serviram de parâmetro curricular para o ensino de matemática do colegial no Brasil, no período 1964-1970.
X	2010	Geisa Zilli Shinkawa Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp)	PRIMEIROS ESTUDOS SOBRE MALBA TAHAN	Apresentar uma breve biografia do professor Júlio César de Mello e Souza, um dos grandes nomes da matemática brasileira, que ficou mundialmente conhecido através de seu principal pseudônimo, Malba Tahan.	Pesquisa sobre a vida e obra de Malba Tahan	Não especificado		Não	Disponibilizar a biografia de Malba Tahan
X	2010	Sabrina Helena Bonfim  Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS	UMA PROPOSTA DE ENSINO A PARTIR DO ESTUDO DE ELEMENTOS MATEMÁTICOS E TICAS DE	Trazer à discussão, sob o ponto de vista da História da Matemática e da Etnomatemática, as relações destas com a cultura judaico-hebraica e em particular apresentar	Estudo da narrativa da descrição do Templo de Jerusalém	Não especificado		Não	Demonstrar que pessoas há milhares de anos, já produziam ciência, pensavam e se

			MATEMA PRESENTES NA NARRATIVA DA DESCRIÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO TEMPLO DE JERUSALÉM	elementos matemáticos envolvidos na descrição da construção do Templo de Jerusalém.					organizavam utilizando um tipo de Matemática como uma ferramenta a seu favor.
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---

Fonte: Anais dos ENEM