

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR DO
CEARÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

BOCEHM

BOLETIM CEARENSE DE EDUCAÇÃO E HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

FORTALEZA - CE - ISSN:2447-8504

BOCEHM	Fortaleza/CE	v. 4	n. 10	p. 1-90	Jan. – Abr. – 2017
--------	--------------	------	-------	---------	--------------------

BOLETIM CEARENSE DE EDUCAÇÃO E HISTÓRIA DA MATEMÁTICA
Grupo de Pesquisa em Educação e História da Matemática
V. 4 | n. 10 | Jan. – Abr. 2017
Eletrônica – ISSN:2447-8504
Impresso – ISSN: 2357-8661

Universidade Estadual do Ceará
Reitor: José Jackson Coelho Sampaio
Vice-Reitor: Hidelbrando dos Santos Soares
Diretor da EDUECE: Erasmo Miessa Ruiz
Revisão: Os autores

Editor responsável: Ana Carolina Costa Pereira

Comitê Editorial: Eugeniano Brito Martins (IFCE), Francisco Regis Vieira Alves (IFCE), Jeanne D’Arc de Oliveira Passos (UECE).

Conselho consultivo: Adailton Alves da Silva (UNEMAT), Giselle *Costa* de Sousa (UFRN), Daniele Esteves Pereira (SEDUC-PA), João Cláudio Brandenberg Quaresma - (UFPA), Lucieli Maria Trivizoli da Silva (UEM), Marcos Lübeck (UNOESTE), Mirian Maria Andrade González (UFU), Rosalba Lopes de Oliveira (Kennedy-RN).

CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

Bibliotecária responsável:

Vanessa Cavalcante Lima – CRB 3/1166

B668 Boletim Cearense de Educação e História da Matemática. - N. 10 -
– Fortaleza: UECE, 2017 -
v. 4

Editora: EDUECE.
ISSN: 2447-8504

I. Pereira, Ana Carolina Costa. II. Título: Boletim Cearense de
Educação e História da Matemática.

CDD: 500

A responsabilidade pelos artigos assinados cabe aos autores.

Endereço para envio de artigos, resenhas, sugestões e críticas: bocehm@gmail.com

Todos os direitos desta edição reservados à EDUECE – Editora da UECE – Editora
UECE - Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Itaperi, Fortaleza - CE, – Brasil – e-mail:
eduece@uece.br – <http://www.uece.br/eduece/>
Fone/Fax: (85) 3101-9893

Índice

Editorial

Eugeniano Brito Martins, 3

Artigos

Da elaboração ao uso de vídeos didáticos baseados na história da matemática: características e sugestões a partir de uma exemplificação

Lucas Ferreira Gomes e Eliane Maria de Oliveira Araman, 6

Pensamento matemático avançado: origem e características

Daniel Brandão Menezes e Hermínio Borges Neto, 26

Ensinando probabilidade explorando as loterias

Maria Iara Brito e Silva, 36

A inserção da régua de cálculo circular como ferramenta para o ensino de Logaritmo

Verusca Batista Alves, Hosana de Fátima Melo da Silva e Ana Carolina Costa Pereira, 48

Relato de Experiência

Resgatando as construções geométricas com instrumentos: uma experiência vivenciada na Licenciatura em Matemática

Cristiane Borges Angelo e Ana Lúcia Nunes da Silva, 62

EDITORIAL

*Eugeniano Brito Martins*¹

Instituto Federal do Ceará - IFCE

O desenvolvimento científico é o resultado de um processo contínuo de investigação que inclui componentes variáveis e cuja mensuração é de difícil medição. As trocas de informações realizadas nas mais diversas relações sociais do pesquisador, com certeza, influencia sua pesquisa nos mais diversos aspectos. Na Educação Matemática a inter-relação entre a pesquisa e o social se faz presente na busca por métodos e meios nos quais é possível compreender e auxiliar o processo de ensino de aprendizagem da Matemática.

O ensinar é uma arte em que o artista (professor) e a obra de arte (aluno) se entrelaçam para que a criação dê-se em harmonia. Esse entrelaçamento torna-se a cada dia mais dificultoso com os recursos didáticos que os professores oferecem aos alunos. As pesquisas em Educação Matemática sempre tiveram uma atenção para a sala de aula o que é facilmente notado nos temas pesquisados, tais como: resolução de problemas, história da matemática e outros mais. Divulgar os resultados destas pesquisas, fazendo-as chegar aos professores, poderá influenciar de forma significativa a aprendizagem da Matemática em nossos alunos.

O BOCEHM mantendo seu pioneirismo no Ceará, divulga as recentes pesquisas na área da Educação Matemática e da História da Matemática, sendo a divulgação de conhecimentos a melhor e mais rápida forma de fornecer aos professores em sala de aula, professores em formação e jovens pesquisadores, informações atualizadas sobre o que se pesquisa, que resultados se obteve e como esses podem contribuir para o ensino e aprendizagem da Matemática.

O décimo número do BOCEHM, continuando na proposta de fazer chegar a comunidade de educadores matemática, as recentes pesquisas na área, incorpora a sessão de Relatos de Experiências, permitindo que professores e pesquisadores

¹eugeniano.martins@ifce.edu.br

apresentem os resultados das atividades realizadas em sala de aula visando o ensino e a aprendizagem da Matemática.

No primeiro artigo recomendado nessa edição, Lucas Ferreira Gomes e Eliane Maria Ferreira Araman, apresentam no artigo “Da elaboração ao uso de vídeos didáticos baseados na história da matemática: características e sugestões a partir de uma exemplificação”, a importância da tecnologia na sala de aula, com destaque para a produção de vídeos didáticos, explorando a história da matemática. Os autores exemplificam sua pesquisa com os passos para a construção de um vídeo didático sobre os conceitos e os aspectos históricos da geometria hiperbólica.

No segundo artigo, “Pensamento matemático avançado: origem e características” os autores Daniel Brandão Menezes e Hermínio Borges Neto apresentam uma pesquisa sobre a construção do pensamento matemático avançado com alunos da graduação, partindo do conhecimento matemático do Ensino Médio e seguindo até a matemática axiomática formal, com seus teoremas, provas e demonstração. Sendo um estudo bibliográfico, a pesquisa é uma fonte literária para que professores e alunos discutam sobre o assunto.

No artigo seguinte, “Ensinando probabilidade explorando as loterias” a autora Maria Iara Brito e Silva, apresenta a utilização das loterias para o ensino de Probabilidade e Análise Combinatória, abordando o aspecto histórico do estudo das probabilidades a autora insere os conceitos estudados na realidade cotidiana dos alunos. Ao final a autora apresenta o desenvolvimento das atividades em formato de oficina.

Continuando na aplicação da História da Matemática para o ensino de conceitos matemáticos os autores O artigo Verusca Batista Alves, Hosana de Fátima Melo da Silva e Ana Carolina Costa Pereira apresentam no artigo “A inserção da régua de cálculo circular como ferramenta para o ensino de Logaritmo” a construção de instrumentos históricos da matemática, régua de cálculo circular, como uma forma de aprendizagem ao associar a história dos instrumentos matemáticos com a construção do conceito de logaritmos e sua aplicação.

E inaugurando a sessão de Relato de Experiências, Cristiane Borges Ângelo e Ana Lúcia Nunes da Silva, apresentam em “Resgatando as construções geométricas com instrumentos: uma experiência vivenciada na Licenciatura em Matemática” a experiência vivenciada com um minicurso onde as construções geométricas foram realizadas com régua, compassos e esquadros. As autoras relatam a experiência durante o minicurso, onde a construção de figuras planas e suas propriedades foram realizadas



com os instrumentos citados. Também, são apresentados as conclusões obtidas durante o minicurso sobre o ensino de geometria na Educação Básica.

Agradecemos a cada colaborador, seja ele professor, pesquisador, estudante, bolsistas, membros do conselho consultivo, diagramador e editor pelo trabalho realizado e o sucesso alcançado.