

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. 12	p. 1-78	Set. – Dez. – 2017
--------	--------------	------	-------	---------	--------------------

BOLETIM CEARENSE DE EDUCAÇÃO E HISTÓRIA DA MATEMÁTICA  
Grupo de Pesquisa em Educação e História da Matemática  
V. 4 | n. 12 | Set. – Dez.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

**Editora 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 Gonzalez (UFU), Rosalba Lopes de Oliveira (IFESP).

**CATALOGAÇÃO DA PUBLICAÇÃO**

**Bibliotecária responsável:**

**Vanessa Cavalcante Lima – CRB 3/1166**

B668Boletim Cearense de Educação e História da Matemática. - N.12-  
– 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](mailto: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](mailto:eduece@uece.br) – <http://www.uece.br/eduece/>  
Fone/Fax: (85) 3101-9893

## Índice

### **Editorial**

Ana Carolina Costa Pereira, 3

### **Artigos**

Descobrimos PI: duas atividades baseadas nos trabalhos de Arquimedes  
*Lucieli M. Trivizoli, 6*

Título: A utilização do Excel com atividades exploratórias para o  
tratamento de informações em conteúdos de Estatística  
*José Cirqueira Martins Júnior e Leandro Vieira Santos, 14*

Dos logaritmos de Napier à mais bela de todas as fórmulas  
*Ademir Brandão Costa, Ritianne de Fátima Silva de Oliveira e Lopes,  
Thiago Beirigo, 26*

Ensino de sequências numéricas: uma investigação com professores de  
matemática  
*Helena Noronha Cury, Isolda Gianni de Lima e Laurete Zanol Sauer, 41*

### **Relato de Experiência**

Utilizando a Conta de Energia Elétrica para o Ensino do Processo de  
Multiplicação entre Matrizes  
*Antonio Ramon Firmo da Costa, Vaniele Sousa Alves e Nilton José  
Neves, 52*

História da Matemática e atividades com o teodolito: contribuições do  
PIBID/UVA para aprendizagem da Trigonometria  
*Maria Mailâne Vieira da Silva, Deisiane Linhares Lima e Maria José  
Araújo Souza, 66*

## EDITORIAL

*Ana Carolina Costa Pereira*<sup>1</sup>

*Universidade Estadual do Ceará – UECE*

O campo da Educação Matemática Brasileira nas últimas décadas vem sendo caracterizado por um rápido desenvolvimento no que se refere ao ensino e a aprendizagem Matemática, principalmente quando direcionado à sala de aula. Muitos dos temas que estão sendo discutidos são o ensino da Matemática (acertos, falhas e consequências), a formação do professor, a História da Matemática (pressupostos epistemológicos e suas consequências para o ensino), o uso de tecnologias, entre outros.

Nessa edição, ampliamos o campo de atuação do BOCEHM para integrar artigos que contemplassem não só a História da Matemática, mas também a Educação Matemática de modo geral. Nosso intuito é fortalecer essa área publicando pesquisas teóricas, empíricas, experiências em sala de aula, projetos desenvolvidos nas universidades, fazendo uso das diversas tendências atuais que a Educação Matemática está envolvida. Nesse número, foram contemplados quatro artigos e dois relatos de experiências, teóricos e aplicados, todos relacionados com vivências dentro da sala de aula.

O primeiro artigo, de Lucieli M. Trivizoli, cujo título é “Descobrimos PI: duas atividades baseadas nos trabalhos de Arquimedes”, apresenta algumas sugestões de exercícios a partir das ideias desenvolvidas por Arquimedes (287–212 a.C.), voltados para o cálculo do valor aproximado de  $\pi$ . Tais propostas possuem raízes na história da matemática que podem proporcionar uma ligação entre a matemática de hoje e a do passado.

Já o artigo de José Cirqueira Martins Júnior e Leandro Vieira Santos, “A utilização do Excel com atividades exploratórias para o tratamento de informações em conteúdos de Estatística”, trata de uma discussão voltada para a Estatística na construção de tabelas, gráficos e conceitos de média, mediana, moda e desvio padrão, a partir de situações presentes no cotidiano dos alunos de um curso Técnico em Comércio de uma escola estadual de ensino profissionalizante, com o auxílio do *software* Excel.

---

<sup>1</sup>Carolina.pereira@uece.br

O artigo seguinte, “Dos logaritmos de Napier à mais bela de todas as fórmulas”, de Ademir Brandão Costa, Ritianne de Fátima Silva de Oliveira e Thiago Beirigo Lopes, mostra uma pesquisa bibliográfica sobre alguns conceitos dos logaritmos desde a sua criação, levando em consideração as necessidades da época e todo o cenário socioeconômico e cultural do período áureo da renascença, até a estrutura logarítmica atual.

A pesquisa apresentada no artigo intitulado “Ensino de sequências numéricas: uma investigação com professores de matemática”, dos autores Helena Noronha Cury, Isolda Gianni de Lima e Laurete Zanol Sauer, é parte dos resultados de uma investigação realizada com apoio do CNPq, com professores de Matemática em formação inicial e continuada, desenvolvida por uma equipe de docentes de duas Instituições de Ensino Superior do Rio Grande do Sul. O intuito das pesquisadoras era avaliar o conhecimento matemático para o ensino de sequências numéricas por parte de mestrandas e doutorandas em Ensino de Matemática.

O relato intitulado “Utilizando a Conta de Energia Elétrica para o Ensino do Processo de Multiplicação entre Matrizes” dos autores Antônio Ramon Firmo da Costa, Vaniele Sousa Alves e Nilton José Neves Cordeiro, apresenta uma experiência vivenciada por um docente da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e um bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na escola Doutor João Ribeiro Ramos, localizada na cidade de Sobral, Ceará, sobre o ensino de multiplicação de matrizes utilizando dados da conta de energia elétrica por meio de uma oficina. O intuito dos autores era usar os erros dos alunos como um elemento desencadeador de questionamento do ensino, ou ainda, como um impulso para aprendizagem.

Outro relato de experiência “História da Matemática e atividades com o teodolito: contribuições do PIBID/UVA para aprendizagem da Trigonometria”, apresenta uma atividade realizada com estudantes do 3º ano do Ensino Médio, em uma escola pública no interior do Ceará, utilizando-se do ensino de Trigonometria e fazendo uma mediação com seus fatos históricos, que resultaram no desenvolvimento de uma prática envolvendo um instrumento de medida. Nesse trabalho, as autoras, Maria Mailâne Vieira da Silva, Deisiane Linhares Lima e Maria José Araújo Souza, destacam a construção do teodolito, instrumento usado na medição de distâncias inacessíveis, neste caso, utilizado para medir a altura da caixa d’água da escola em questão.



Assim, agradecemos a todos que estão contribuindo com a propagação do nosso Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, aos autores dos artigos e os membros do conselho consultivo os quais nos apoiam nas avaliações dos textos aqui publicados.