



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

Volume 37 - Número 1

ISSN 2236-0158

Janeiro/Abril de 2018

## REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA

- 3** METODOLOGIAS DE ENSINO DE TECNOLOGIAS CONSTRUTIVAS  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180001  
*Cynara Fiedler Bremer, Maria Luiza Almeida Cunha de Castro, Sofia Araújo Lima, Rejane Magiag Loura*
- 13** O MAPEAMENTO DE CONHECIMENTOS EM REDE COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM – UMA VISÃO AMPLIADA DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180002  
*José Belo Torres, Angelita Mendes, Márcio Vieira de Sousa*
- 26** ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DE ENSINO HÍBRIDO PARA DIFUSÃO DE ABORDAGENS EMPREENDEDORAS  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180003  
*Diane Aparecida Reis, André Leme Fleury*
- 36** A DISCIPLINA TECNOLOGIA DE ENSINO DE ENGENHARIA COMO OPÇÃO DE FORMAÇÃO DOCENTE NA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180004  
*Luciana Guidon Coelho, José Aquiles Baesso Grimoni*
- 44** A FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS: A CONCEPÇÃO DE FORMADORES  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180005  
*Ana Paula Grimes de Souza, José Francisco Custódio, Mikael Frank Rezende Jr.*
- 57** MATH GAME: UMA ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O ENSINO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL EM CURSOS DE ENGENHARIA  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180006  
*Tatiane da Silva Evangelista, Tais Calliero Tognetti, Ronni Geraldo Gomes de Amorim, A. F. S. Neto*
- 66** APRENDENDO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL EM ENGENHARIA CIVIL: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR ENTRE TEORIA E PRÁTICA  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180007  
*Gilselene Guimarães*
- 76** SISTEMA GRÁFICO INTERATIVO PARA ENSINO DE ANÁLISE ESTRUTURAL ATRAVÉS DO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS  
DOI: 10.5935/2236-0158.20180008  
*Renata Nicolliello Moreira Albuquerque, Roque Luiz da Silva Pitangueira*

Volume 37, Número 1 - Janeiro/Abril de 2018

ISSN 2236-0158

REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

## ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – ABENGE

**Presidente:** Vanderli Fava de Oliveira (Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF)

**Vice-presidente:** Luiz Paulo Brandão (Instituto Militar de Engenharia – IME)

**Diretor Acadêmico:** Luis Edmundo Campos (Universidade Federal da Bahia – UFBA)

**Diretor Administrativo Financeiro:** Vagner Cavenaghi (Universidade Estadual Paulista UNESP/Bauru)

**Diretor de Comunicação:** Octavio Mattasoglio (Instituto de Tecnologia Mauá – Mauá)

Triênio 2017-2019

### REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA

PUBLICAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA

Vol. 37, nº 1 - Janeiro/Abril de 2018

ISSN 2236-0158

EDITORA

**Adriana Maria Tonini**

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

EDITORES ADJUNTOS

**Luis Mauricio Martins de Resende**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

**Nival Nunes de Almeida**

Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ

CONSELHO EDITORIAL – 2015-2018

Adriano Péres – FURB

Armando José Pinheiro Marques Pires – ITS/Portugal

Benedito Guimarães Aguiar Neto – UPM

Carlos Almir Holanda – UFC

Cristina Gomes de Souza – CEFET RJ

Erickson Rocha e Almendra – UFRJ

Fabio do Prado – FEI

Gustavo Alves – IPPISEP/Portugal

Humberto Abdalla Júnior – UnB

João Bosco Laudares – PUC-MG / CEFET-MG

José Alberto dos Reis Parise – PUC-Rio

João Sergio Cordeiro – UFSCar

Laurete Zanol Sauer – UCS

Liane Ludwig Loder – UFRGS

Luiz Carlos Scavarda do Carmo – PUC-Rio

Lueny Morell – HP/EUA

Maria José Gazzini Salum – UFMG

Mário Neto Borges – UFSJ

Mauro Conti Pereira – UCDB

Michelle da Rosa Andrade – FURG

Milton Vieira Junior – UNINOVE

Nival Nunes de Almeida – UERJ

Octavio Mattasoglio Neto – CEUNIMT

Oswaldo Shigeru Nakao – USP

Ricardo Kalid – UFBA

Tânia Regina Dias Silva Pereira – UNEB

Vanderli Fava de Oliveira – UFJF

Vicente Albéniz Laclaustra – EIC/Colômbia

Walter Antonio Bazzo – UFSC

Zacarias M. Chamberlain Pravia – UPF

#### INFORMAÇÕES GERAIS

A *Revista de Ensino de Engenharia* é uma publicação semestral da Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), destinada à divulgação de trabalhos abordando aspectos didático-pedagógicos, científicos, tecnológicos, profissionais, políticos e administrativos concernentes à educação em engenharia.

Os assuntos publicados nesta revista são de inteira responsabilidade dos seus autores. A menção eventual de marcas ou produtos comerciais não significa recomendação da revista.

#### GENERAL INFORMATION

*Revista de Ensino de Engenharia* is published every semester by the Brazilian Association of Engineering Education and is devoted to the dissemination of articles on education. It is concerned with various aspects of education, including pedagogical, scientific, technological, professional, political and administrative issues. The articles published in this Journal are the sole responsibility of their authors. Mention, on an eventual basis, of brands and products does not indicate any form of endorsement by the Journal.

#### CAPA

Sirlete Regina da Silva

#### REVISÃO, PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO

Vivien Gonzaga

#### COLABORADORES:

Pâmela Mezzomo

Wayne Brod Beskow

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – ABENGE

SRTVN Quadra 701, Conjunto C,

Centro Empresarial Norte

Bloco A, Salas 730/732

CEP 70719-903 Brasília – DF

Telefone: +55 (61) 33470773

E-mail: [secretaria@abenge.org.br](mailto:secretaria@abenge.org.br)

Site: [www.abenge.org.br](http://www.abenge.org.br)



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO  
EM ENGENHARIA – ABENGE

### ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA

#### Instruções aos autores para a elaboração de trabalhos

Os trabalhos submetidos devem ser inéditos, isto é, não podem ter sido publicados anteriormente em periódicos de circulação nacional ou internacional. Exceção é feita a artigos baseados em trabalhos que tenham sido publicados em anais de eventos. Nesses casos, referência ao artigo original deverá ser feita.

Os trabalhos deverão ter um mínimo de seis e um máximo de doze páginas, conforme indicações abaixo:

- EDITOR DE TEXTO: Word para Windows, versão 6.0 ou superior.
- ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO: Título; Autor(es); Resumo, Palavras-chave; Abstract; Keywords; Introdução; Desenvolvimento do texto (qualquer número de seções com até 3 subseções); Conclusões; Referências; Dados dos autores.
- FORMATO: Papel em tamanho A4; margens superior, direita, esquerda e inferior de 2,0 cm; páginas não numeradas.
  - Fonte Times New Roman, nos seguintes tamanhos: 18 – título do trabalho; 14 – título das seções; 13 – título das subseções; 12 – corpo do texto; 11 – referências e dados biográficos dos autores; 8 – notas de rodapé.
  - Corpo do texto com alinhamento justificado, em duas colunas com separação central de 1 cm; recuo de parágrafo de 8 mm na primeira linha (os conteúdos de Resumo e Abstract devem ser editados em uma única coluna, justificados, sem recuo na primeira linha).
  - As expressões **Palavras-chave** e **Keyword** deverão ter apenas a primeira letra maiúscula, negrito, alinhadas à esquerda.
  - Os títulos do trabalho e das seções devem estar em letras maiúsculas, negrito, centralizados e não numerados.
  - Os títulos das 1ª e 2ª subseções devem estar em negrito, iniciais maiúsculas, centralizados. Se necessária uma 3ª subseção, o título deve estar em negrito, iniciais maiúsculas e alinhado à esquerda.
  - O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) constar por extenso, em negrito, centralizados e separados por vírgulas, sendo as respectivas chamadas de rodapé numeradas, com algarismos arábicos, para fornecer as seguintes informações: titulação mais recente, filiação institucional, e-mail.
- FOTOGRAFIAS E ELEMENTOS GRÁFICOS: devem ser inseridos no texto, em formato PNG ou JPEG, com resolução mínima de 300 dpi e legibilidade necessária para visualização em tela e impressão gráfica. As figuras, gráficos, tabelas e ilustrações em geral devem ter largura de 8 cm ou de 17 cm (correspondendo à largura de uma ou duas colunas, respectivamente), sempre considerando legibilidade e nitidez.
- REFERÊNCIAS: devem ser apresentadas em ordem alfabética e de acordo com as normas da ABNT.
- DADOS DO(S) AUTOR(ES): inserir, após as referências, foto individual dos autores, em formato 3x4, seguida por breve apresentação, iniciando pelo nome em negrito e indicando, pela ordem: os títulos obtidos a partir da graduação, com data e instituição; atividades ou funções relevantes exercidas; prêmios recebidos; atual local de trabalho; áreas de atuação profissional e assuntos de interesse atuais no campo da educação em engenharia.

*Revista de Ensino de Engenharia*

Envio de trabalhos on-line através do site: <http://www.abenge.org.br/revista/index.php/abenge/index>