



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

Volume 36 - Número 2

ISSN 2236-0158

Julho/Dezembro de 2017

## REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA

- 3** COMPOSIÇÃO CONCEITUAL DE UM CENTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM PARA ENGENHARIA (CEPEDAPE)  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170009  
*Luís Carlos Passarini, Nídia Pavan Kuri*
- 16** PERFIL E DESEMPENHO ACADÊMICO DO ALUNO DE ENGENHARIA EM DISCIPLINAS DO CICLO BÁSICO  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170010  
*Alisson Arcanjo Passos, Bruna de Paula Machado, Cynthia Cellina Mendes da Silva, Daniela Santiago Dias Araújo, Felipe Coelho Vieira, Gabriel Bandeira Tofani, Gilberto Diniz Miranda, Gustavo Palmer Irffi, Isabela Lorena Alfenas da Silva, Lucas Felipe Silva, Nívia Vieira da Silva, Renata Maria de Jesus, Sandy Luiza M. de Oliveira, Bráulio Roberto Gonçalves Marinho Couto*
- 27** A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA PARA O APRENDIZADO DE QUÍMICA  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170011  
*Tassila Brito Amorim, Maria de Fátima Mendes Paixão, Alan Garcia Cardoso da Silva*
- 35** ESTUDO DO LIMITE DE UMA FUNÇÃO: ANÁLISE COM UM OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA CURSOS DE ENGENHARIA E MATEMÁTICA  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170012  
*Daniela A. da S. Moura, João B. Laudares*
- 47** PROPOSTA DE UMA BANCADA DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL DE ACORDO COM AS NORMAS DE SEGURANÇA  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170013  
*Jean Liecheski Marques, Anderson Diogo Spacek, João Mota Neto, Oswaldo Hideo Ando Junior*
- 63** REPENSANDO A GRADE CURRICULAR E A APRENDIZAGEM NA ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170014  
*Antônio Marozzi Righetto*
- 72** ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION OF THE JOURNAL OF ENGINEERING EDUCATION (JEE) FROM 2006 TO 2015  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170015  
*Luis Mauricio Martins de Resende, Fábio Edenei Mainginski, Débora Barni de Campos, Maria Marilei Soistak Christo*
- 96** EXPERIMENTAÇÃO REMOTA NO ENSINO DE SUPERIOR: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO NAS ENGENHARIAS MECATRÔNICA E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170016  
*Gabriela Rocha Roque, José Pedro Simão, Simone Meister Sommer Bilessimo, Juarez Bento da Silva, João Mota Neto, Cleber Lourenço Izidoro*
- 106** ANÁLISE DA AVALIAÇÃO EM CÁLCULO I EM LICENCIATURAS DE ENGENHARIA  
DOI: 10.5935/2236-0158.20170017  
*Carla Alves, Paula Catarino, José Paulo Cravino*

Volume 36, Número 2 - Julho/Dezembro de 2017

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. 36, nº 2 - Julho/Dezembro de 2017

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>