

REVISTA MACKENZIE DE ENGENHARIA E COMPUTAÇÃO

ANO 2 – NÚMERO 2 – SÃO PAULO – 2001

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Mackenzie de Engenharia e Computação – Ano 1, n. 1, jul./dez. 2000 –
São Paulo : Editora Mackenzie, 2000-

Anual
ISSN 1518-7470 CDD 620

Publicação da Escola de Engenharia, da Faculdade de Computação e Informática e
do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade
Presbiteriana Mackenzie.

1. Engenharia 2. Informática 3. Computação

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Chanceler Osvaldo Henrique Hack
Reitor Cláudio Lembo
Vice-Reitor Rev. Milton Ribeiro
Secretário Geral Nelson Callegari

CONSELHO DIRETOR
Roque Theophilo Jr.
Sandra Maria Dotto Stump
Vilmar Pedro Votre

CONSELHO EXECUTIVO
Arnaldo R. A. Vallim Filho
Gina Maria Barbosa de Oliveira
Leila Figueiredo de Miranda

REVISTA MACKENZIE DE ENGENHARIA E COMPUTAÇÃO

ANO 2 – NÚMERO 2 – SÃO PAULO – 2001 – ISSN 1518-7470



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

CONSELHO EDITORIAL

André Luiz de Lima Reda – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Celso Puppo Pecce – Universidade de São Paulo
Daltro José Nunes – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Francisco Romeu Landi – Universidade de São Paulo
Jan Vatauvuk – Universidade Presbiteriana Mackenzie
José Augusto Marcondes Agnelli – Universidade Federal de São Carlos
Luciano V. de Medeiros – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Luís Tadeu Mendes Raunheite – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Luiz Pereira Caloba – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Luiz Sérgio Zasnicoff – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Marco Stipkovic Filho – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Maria Aparecida G. Martinez – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Mozart Neves Ramos – Universidade Federal de Pernambuco
Murilo Tadeu Werneck Fagá – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Néstor Becerra Yoma – Universidade do Chile
Nizam Omar – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Paulo Martins Engel – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Paulo Waki – Escola Federal de Engenharia de Itajubá
Reyolando M. L. R. F. Brasil – Universidade de São Paulo
Rui Seara – Universidade Federal de Santa Catarina

CONSELHEIROS CONVIDADOS DESTA EDIÇÃO

Antonio Sergio Damasco Penna – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Francisco Ambrozio Filho – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN)
Leonardo Gondim de Andrade e Silva – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN)
Liedi Bariani Bertucci – Escola Técnica Federal
Luiz Henrique Alves Monteiro – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Ricardo Mendes Leal Neto – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Roberto Moura Sales – Universidade de São Paulo

Os direitos de publicação desta edição são da Universidade Presbiteriana Mackenzie.
Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.

Permite-se a reprodução desde que citada a fonte.

Solicita-se permuta.

We request exchange. On demande l'échange.

Wir erbitten Austausch. Se solicita canje. Si Chiede lo scambio.

Pedidos de permuta devem ser dirigidos ao:

Instituto Presbiteriano Mackenzie
Rua da Consolação, 896 – Prédio 2 – Biblioteca Central
CEP 01302-907 – São Paulo – SP
Tel./Fax: (11) 3236-8302
E-mail: biblio.per@mackenzie.br

Endereço para correspondência:

Revista Mackenzie de Engenharia e Computação
Rua Itambé, 45 – Prédio 6 – Higienópolis
CEP 01239-902 – São Paulo – SP
Tel.: (11) 3236-8552/8689 Fax:(11) 3236-8553
E-mail. revista.engenharia@mackenzie.com.br
www.mackenzie.br