



Copyright © 2008, COPEC – Council of Researches in Education and Sciences  
Claudio da Rocha Brito & Melany M.Ciampi (Publishers). All rights reserved.

Personal use of this material is permitted. However, permission to reprint/republish this material for advertising or promotional purposes or for creating new collective works for resale or redistribution to servers or lists, or to reuse any copyrighted component of this work in other works, must be obtained from the publisher.

INTERTECH 2008 – International Conference on Engineering and Technology Education – (2008: Santos)

161a Proceedings, International Conference on Engineering and Technology Education, INTERTECH 2008, March 02-05, 2008. Published by Claudio da Rocha Brito (ISBN 85-89120-54-6) & Melany M. Ciampi (ISBN 85-89549-50-X), 2008.

1.v

1. Engineering – Congress 2. Technology – Conference I BRITO, Claudio da Rocha, ed.  
II. CIAMPI, Melany, M., ed III. COPEC – Council of Researches in Education and Sciences IV. Title

CDD - 370



*Prof. Dr. Claudio da Rocha Brito*  
**Message from the General Chair**

Welcome to the International Conference on Engineering and Technology Education - INTERTECH'2008. INTERTECH had its two previous editions in Bahamas in Central America (2004) and New Jersey, USA, North America (2006). Now in 2008, in its 10th edition, it is back to South America. And we are proud of organizing it here in Peruibe and Santos, two cities of the Atlantic Forest Coast Region that are places with natural beauties which contains in its area one of the largest biodiversity in the world. It has a fauna and a flora that cannot be found anywhere else in the world. Once here people can enjoy not only the beautiful beaches but also be comfort with the infrastructure that the cities can offer. It is an excellent environment to meet old colleagues and to gain new ones.

I hope that you find the congress theme "The New Technologies for the Engineering and Technology Education" an interesting one and get the most out of it. In these times of fast changes issues related to engineering education have to be widely discussed. The goal is the search for new ways to defeat the difficulties that this new Century brings like new engineering practice, education efficiency, more social involvement demands, mobility not to mention motivation, curriculum flexibility and others.



COPEC staffs altogether with the Committees have worked hard to prepare an outstanding congress consisting of a rich offering of workshops, technical sessions and papers besides the social activities. The core of this Congress is the technical sessions that count with high quality papers besides the invited speakers that with their willing to make a difference in engineering education fields come contributing enormously for the success of the event.

My thanks to the host of INTERTECH'2008, UNISANTOS - Catholic University of Santos and to the Technical Cooperators in alphabetical order: AAMP (Fishing Museum Friends Society), ABENGE (Brazilian Society for Engineering Education), AENUI (Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática), ASEE (American Society for Engineering Education), ASIBEI (Iberian-American Association of Engineering Education Institutions), GCMM (Global Congress on Manufacturing and Management), IEEE-Ed.Soc. (Education Society of the Institute of Electrical and Electronics Engineers), IFEES (International Federation of Engineering Education Societies), IGIP (Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik), IPN (Ingenøruddannelsenes Pædagogiske Netværk), OPASS (Organization of Researches in Environment, Health and Safety), RBE (Brazilian Network of Engineering), RCI (Réseau Carthagène d'Ingénierie), SEFI (Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs). A special thanks to our sponsors the Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz (ENIM), University of Cincinnati, FAPESP (State of São Paulo Research Foundation), CNPq (National Council for Scientific and Technological Development), CAPES (Coordination for Improvement of Personnel of Superior Level) and State of São Paulo Engineers Union (SEESP).



## ORGANIZATION



Council of Researches  
in Education and Sciences

Our special thanks to Dr. Muthar Al-Ubaidi the President of INTERTECH - International Council for Engineering and Technology Education, that consists of Scientists of Engineering and Technology areas, who believe in the development of Science and Technology as promoters of humanity welfare. The members belong to the several countries of North America, Europe, Latin America and Asia. The headquarter is in Cincinnati, Ohio in United States of America.

Once more it is my pleasure to welcome you to INTERTECH'2008 and I hope that you find the event to be productive, intellectually stimulating and enjoyable.

**Prof. Dr. Claudio da Rocha Brito**  
*GENERAL CHAIR*  
*President of COPEC*



***Prof. Dr. Melany M. Ciampi*  
Message from the Technical Program Chair**

First of all I would like to thank to the authors who without their contributions the congress would not be such an interesting event as it is.

The aim of INTERTECH'2008 is to provide researchers and teachers of engineering a fertile breeding ground for discussions about the new demands in engineering and technology education field enriched by the reports of recent developments in the area. It is an example of a democratic process in which students are considered citizens that will help to build up a better world for future generations.

The congress theme generated many interesting papers and it is very rewarding for us to see such variety of papers on different topics. In fact it is always a pleasure and a surprise to be the program chair of a congress in engineering field because the authors have always a special eye in interesting specific aspect of engineering. The papers reflect the trends of engineering education world wide. They show the concerns and the innovative solutions for a large number of problems always viewing the formation of the engineer, a professional who is so necessary to promote world development.



ORGANIZATION



Council of Researches  
in Education and Sciences

My thanks to the workshop leaders, which efforts have resulted in high quality, workshops and I extend the thanks to the keynote speakers whose panels show the new trends in the world and that certainly enlighten the congress.

Finally, I wish to thank specially the participants,

**Prof. Dr. Melany M. Ciampi**  
*TECHNICAL PROGRAM CHAIR*  
*President of OPASS*



## ORGANIZATION



Council of Researches  
in Education and Sciences

**General Chair:**  
Claudio da Rocha Brito

**Technical Program Chair:**  
Melany M. Ciampi

**President of Council INTERTECH:**  
**Muthar Al-Ubaidi**, University of Cincinnati

**Honorary Chair:**  
**José Antonio Marques Almeida**

### Advisory Committee:

**Claudio Borri**, President of IFEES  
**Dan Budny**, Director of ASEE  
**Denis Willemain**, President of CNE  
**Federico Flueckiger**, President of IMC  
**James L. Melsa**, President of ASEE  
**John Hughes**, President of IEEE Education Society  
**Jörg Steinbach**, President of SEFI  
**Khalil S. Taraman**, President of GCMM  
**Norbert Kraker**, President of IGIP  
**Pierre Padilla**, Director of ENIM



**International Program Committee:**

**Melany M. Ciampi, Chair of Committee, Brazil**  
**Adolf Melezinek, Austria**  
**Ana Júlia Ferreira Rocha, Brazil**  
**Anita Westerström, Sweden**  
**Branislav Rosul, USA**  
**Claudio da Rocha Brito, Brazil**  
**Daniel Litynski, USA**  
**David V. Kerns, USA**  
**Edmundo Tovar, Spain**  
**Flávio Mário de Alcântara Calazans, Brazil**  
**Göran Westerström, Sweden**  
**Irina Avenarioius, Russia**  
**Janak Dave, USA**  
**Leonardo Pineda Serna, Colombia**  
**Liliane Machado, Brazil**  
**Luis Amaral, Portugal**  
**María Feldgen, Argentina**  
**Maria Uskova, USA**

**Mauricio Silveira, Brazil**  
**Osvaldo Clua, Argentina**  
**Robert Ruprecht, Switzerland**  
**Ronei Marcos de Moraes, Brazil**  
**Rosa Vasconcelos, Portugal**  
**Samaa Taraman, USA**  
**Sherra E. Kerns, USA**  
**Tânia Regina Dias Silva Pereira, Brazil**  
**Teresa Larkin, USA**  
**Teresa Restivo, Portugal**  
**Traugott H. Schelker, Switzerland**  
**Victor Schutz, USA**  
**Vladimir G. Zakharov, Russia**  
**Vladimir Uskov, USA**  
**Walter W. Buchanan, USA**  
**Yolanda Guran-Postlethwaite, USA**



**Local Committee:**

**Andréa Pessoa Rodrigues**, informatics  
**Caio A. Mariani**, administration  
**Cristina R. Brito**, treasurer  
**José Albano F. Mouta**, designer  
**Luiz Otávio de Almeida Castro**, marketing

**Medical Committee:**

**Carolina da Rocha Brito**  
**Catharina da Rocha Brito**  
**Cecilia da Rocha Brito**  
**Sidney Capps Fernandes**



## ORGANIZATION



Council of Researches  
in Education and Sciences

### COOPERATORS

### ORGANIZATION



Council of Researches  
in Education and Sciences

### PROMOTED BY



### TECHNICAL COOPERATION



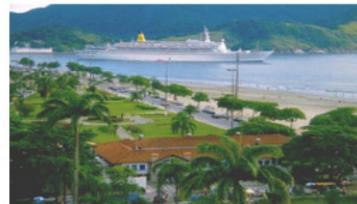
### SUPPORTED BY

### CULTURAL COOPERATION





**PLACE OF THE EVENT**



**Santos**



**São Paulo**

To visualize the videos contained in this compact disc it is necessary to have installed the [QuickTime](#).



ORGANIZATION



Council of Researches  
in Education and Sciences



A AQUISIÇÃO DE IDIOMAS ESTRANGEIROS ATRAVÉS DAS TIC: O CASO DA LÍNGUA INGLESA .....	151
A B-LEARNING APPROACH IN AN ELECTRICAL CIRCUIT THEORY COURSE USING A WEB-BASED EDUCATION TOOL .....	029
A BUSCA DE UMA METODOLOGIA DE ENSINO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA POR MEIO DA ILUSTRAÇÃO .....	196
A CONFLICT IN BUILDING REQUIREMENTS DEFINITION AND STATING TEAM ROLES WHEN DESIGNING HIGHER EDUCATION SOFTWARE .....	059
A CONTRIBUIÇÃO DO FÓRUM DE DISCUSSÃO COMO COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....	190
A DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO AOS CURSOS DE ENGENHARIA COMO ELEMENTO MOTIVADOR .....	104
A ESTRATÉGIA ECOLÓGICA DAS EMPRESAS QUE GERAM PRODUTOS A PARTIR DE RESÍDUOS .....	156
A INTRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS: ACESSO E PREDISPOSIÇÃO DOS DOCENTES .....	142



A LOW COST EDUCATIONAL TOOL USING LABVIEW FOR ELECTROMEDICINE TEACHING .....	060
A OUVIDORIA COMO INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO DE AVALIAÇÃO NA ESCOLA DE ENGENHARIA .....	192
A PREPARAÇÃO PEDAGÓGICA E PROFISSIONAL DO PROFESSOR DE ENGENHARIA: DISCUSSÃO E PROPOSTAS .....	067
A TECHNOLOGICAL FRAMEWORK APPLIED TO ENGINEERING ACADEMIC AND RESEARCH NETWORKS .....	046
A TOOL FOR LEARNING AND TEACHING BASIC PROGRAMMING .....	031
A UNIT OF MATERIAL FOR INDEPENDENT LEARNING OF A TEXT TYPE IN ENGLISH FOR ENGINEERING .....	028
A UNIVERSIDADE E A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DO CURRÍCULO NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO .....	087
A UTILIZAÇÃO DE TRABALHOS PRÁTICOS DE CAMPO E DE LABORATÓRIO NO ENSINO DA TECNOLOGIA DO CONCRETO .....	143
ABORDAGEM COMPLEXA NA EDUCAÇÃO – IMPLEMENTAÇÃO DE UM TEMA DE PESQUISA EM ENGENHARIA CIVIL ENVOLVENDO OS PAÍSES PORTUGAL E BRASIL .....	063



ACESSO A REDE DE SENSORES INTELIGENTES (IEEE-1451) ATRAVÉS DE CELULARES . . . . .	094
ACTIVIDADES DE ARTICULACIÓN EN FÍSICA PARA EL INGRESANTE A INGENIERÍA . . . . .	233
ADAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN GRÁFICA EN LAS ENSEÑANZAS TÉCNICAS DE GRADO, PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA . . . . .	224
ADMINISTRAÇÃO DE COMPONENTES: UM PROCESSO PRÁTICO PARA APOIAR O REUSO DE SOFTWARE . . . . .	184
ADMINISTRATIVE AND EDUCATIONAL ISSUES IN ENGINEERING TECHNOLOGY WITH A GLOBAL IMPACT – PART 2 . . . . .	015
ADMINISTRATIVE AND EDUCATIONAL ISSUES IN ENGINEERING TECHNOLOGY WITH A GLOBAL IMPACT . . . . .	005
ALGORÍTMO PARA CÁLCULO DE CURTO-CIRCUITO EM SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO CONECTADOS COM GERADORES SÍNCRONOS DISTRIBUÍDOS . . . . .	114
AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO APRENDIZAGEM: CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E FORMAÇÃO CONTINUADA . . . . .	133
AMPLIACIÓN DEL SOFTWARE EASYPAS PARA EL APRENDIZAJE DE PROCESADO DIGITAL DE IMAGEN Y AUDIO . . . . .	217



AMPLIFICAÇÃO NA FAIXA DE MICROONDAS COM CONFIGURAÇÃO CASCODE POLARIZADA COM ESPELHO DE CORRENTE .....	.090
AN INTERFACE BASED ON HYPER REALITY FOR VIRTUAL MOCKUPS .....	.036
ANÁLISE DAS ÊNFASES DE EDUCAÇÃO E TREINAMENTO EM AMBIENTES VIRTUAIS 3D ..	.145
ANÁLISE DE EMISSÃO DE GASES DE VEÍCULOS COM INJEÇÃO ELETRÔNICA UTILIZANDO PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS .....	.178
ANÁLISE DE ESTRUTURA FLEXÍVEL SUBMETIDA À MATERIAIS VISCOELÁSTICOS .....	.119
ANÁLISE DE UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE PARA MINERAÇÃO DE DADOS .....	.195
ANÁLISIS DE SITUACIONES REALES PARA MOTIVAR EL APRENDIZAJE FACILITADO POR LA UTILIZACIÓN DE TICS .....	.236
ANALYSIS OF MAN-MACHINE LEARNING PHENOMENA BASED ON PROGRESS ELASTICITY AND RELATIVE RELIABILITY RISK INDEX (R3I) .....	.045
APIS DE COMUNICACIÓN ENTRE C++ Y C# CON OCTAVE PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES DE PROCESADO DIGITAL DE SEÑAL .....	.223
APPLYING SOFTWARE METRICS TO JUNIOR STUDENTS OOP PROJECTS .....	.039



APRENDIZAGEM BASEADA NA COMPUTAÇÃO E NA REDE .....	131
AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGEM APLICADA À MODELAGEM DE ESTRUTURAS ÓSSEAS .....	118
AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) COMO VETOR DE TRANSMISSÃO DE INFORMAÇÃO OU PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO? UM ESTUDO DE CASO ..	158
ASSOCIAÇÃO PARALELA DOS SUBCONDUTORES DE CONDUTORES MÚLTIPLOS .....	160
ASSOCIAÇÕES DE RETIFICADORES MULTIPULSOS COM CONEXÃO ZIGUEZAGUE .....	117
ATIVIDADES COMPLEMENTARES NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E INTELECTUAL DO ENGENHEIRO AMBIENTAL .....	073
AVALIAÇÃO DO ENSINO: QUESTÕES DE APRENDIZAGEM .....	086
BERLIN: SENCILLEZ Y CALIDAD EN LAS BÚSQUEDAS WEB .....	231
CARACTERÍSTICAS DOS PROFISSIONAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: REGIÃO DE TRÁS-OS-MONTES (PORTUGAL) .....	064
CHANGE, KIDS AND COMPUTERS: PREPARING THE COLLEGE STUDENTS OF TOMORROW ..	051
COMBINADORES/DIVISORES DE SINAIS DE RF EM MICROSTRIP .....	210



COMO REDUZIR GASTOS E AUMENTAR GANHOS, GERENCIANDO ESTOQUES .....	132
COMPARAÇÃO DA EFICIÊNCIA DAS CARTAS DE CONTROLE DE SHEWHART, SHEWHART COM MODIFICAÇÕES, CUSUM E EWMA EM PROCESSOS COM MEDIDAS INDIVIDUAIS .....	177
COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS NEWTON-RAPHSON E NEWTON-RAPHSON DESACoplADOS .....	214
COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN OVERLAPPING AND NONOVERLAPPING OPERATION MODE FOR THE BUCK PWM CONVERTER USING THE THREE-STATE SWITCHING CELL ..	056
COMPETÊNCIAS DO ENGENHEIRO CIVIL NECESSÁRIAS PARA ATUAR NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO .....	075
COMPLEMENTACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN TRADICIONAL Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA DERIVADA .....	237
COMPUTADOR E ADOLESCENTE – O LIMITE DO USO SAUDÁVEL .....	088
COMUNIDADES VIRTUAIS E A APRENDIZAGEM: UMA ALTERNATIVA PARA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI .....	103
COOPERATIVE INTERDISCIPLINARY GRADUATE PROGRAM IN TECHNOLOGY PROJECT MANAGEMENT .....	016



COURSE TRANSFORMATION FROM LIVE/SYNCHRONOUS TO REMOTE/ASYNCHRONOUS USING TECHNOLOGY .....	.018
CRİPTOGRAFİA: UMA APLICAÇÃO DE ÁLGEBRA LINEAR .....	.200
CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DE CONTINGÊNCIA DE LINHAS DE TRANSMISSÃO .....	.211
CURRICULUM ANALYSIS AND QUALITY IMPROVEMENT PROCESSES IN ENGINEERING TECHNOLOGY AND AIRPORT MANAGEMENT PROGRAMS .....	.025
DAWN OF RUSSIAN ELECTRICAL ENGINEERING .....	.003
DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO: AQUECEDOR SOLAR DE GARRAFAS PET .....	.101
DESCRIÇÃO DO CÓDIGO DE LINHA HDB3 EM RDP LUGAR/TRANSIÇÃO .....	.124
DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS EM PESQUISA OPERACIONAL: O OBJETO DE APRENDIZAGEM LOBO .....	.099
DESENVOLVIMENTO DE CURRÍCULOS E OS DESAFIOS DO SÉCULO 21 .....	.136
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EM AMBIENTE GRÁFICO PARA VISUALIZAÇÃO 3D E TRATAMENTO DE IMAGENS ADQUIRIDAS ATRAVÉS DE MICROSCOPIA POR SONDA DE PROVA .....	.193



DESENVOLVIMENTO DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA ESTUDO DE ANÁLISE DE SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA .....	173
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE DADOS PARA UM AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM USANDO XML .....	181
DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL DE APOIO AO ENSINO DE SISTEMAS ELETRÔNICOS DIGITAIS .....	150
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE INSTRUMENTAÇÃO VIRTUAL NA ANÁLISE DE SINAIS BIOMÉDICOS .....	095
DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM SOBRE AMPLIFICADORES DE FIBRA DOPADA COM ÉRBIO .....	191
DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE ECCENTRIC LOCATER PIN FOR AN INSPECTION FIXTURE .....	041
DESIGN DE CURSOS PARA A EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA: CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS AO GERENCIAMENTO DA MUDANÇA EM EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA ..	065
DESIGN OF AN AUTOMATIC SPEECH RECOGNITION SYSTEM USING A TEXAS INSTRUMENTS DIGITAL SIGNAL PROCESSING BOARD .....	038



DESIGN: GESTÃO E NOVAS TECNOLOGIAS .....	137
DESIGNING “ARCHITECTURE BASED BACKUP SITE PROJECT” WITH A SMALL SET OF INFORMATION AND DETAILS .....	053
DETALHANDO ASPECTOS DE EDUCAÇÃO E TREINAMENTO EM AMBIENTES VIRTUAIS 3D ..	146
DETERMINATION OF ATTITUDES OF STUDENT TEACHERS TOWARDS THE UTILIZATION OF TECHNOLOGY: CREATING A TECHNOLOGY TREE .....	033
DICIONÁRIO AUMENTADO-BRINCANDO E CONHECENDO AS PALAVRAS ATRAVÉS DE SEUS SIGNIFICADOS, SOM E IMAGEM .....	207
DISEÑO DE ESTRATEGIAS COLABORATIVAS: DESCRIPCIÓN DE UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO CON ESTUDIANTES DE CARRERAS DE INFORMÁTICA ..	240
DISEÑO DE UN REPOSITORIO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE .....	227
DISEÑO DE UNA ACTIVIDAD PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ..	234
DISEÑO EXPERIMENTAL PARA COMPARAR MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO FUNCIONAL DEL SOFTWARE .....	219
DISPOSITIVOS MÓVEIS APLICADOS NA AMPLIAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOS CURSOS EDUCACIONAIS POR MEIO DA PLATAFORMA JAVA .....	174



DIVISORES E COMBINADORES PARA A FAIXA DE MICROONDAS .....	091
DO GIZ À TV DIGITAL: UM PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PEDAGÓGICA CONTINUADA ENQUANTO FATOR ESTRATÉGICO NO GERENCIAMENTO DA MUDANÇA .....	169
EDITOR COGNITIVO PARA APRENDIZADO DA LINGUAGEM ASSEMBLY .....	148
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	110
EL ENFOQUE CONCEPTUAL EN LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA .....	232
EL FRACASO DE LOS ESTUDIANTES EN LOS PRIMEROS AÑOS DE ESTUDIO EN INGENIERÍA: ACCIONES EMPRENDIDAS Y SUPUESTOS QUE LAS JUSTIFICAN .....	235
ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE INSTITUIÇÃO SOCIAL NÃO GOVERNAMENTAL EM JOINVILLE – SC ..	077
ENGINEERING EDUCATION ON A GLOBAL MARKET .....	004
ENGINEERING LEADERSHIP: AN EXPERIENTIAL APPROACH USING EMOTIONAL INTELLIGENCE .....	017
ENHANCED LEARNING BY USING LECTURE ON DEMAND TECHNOLOGY .....	026
ENSINO A DISTÂNCIA, OPÇÃO E RACIONALIDADE: O PROCESSO DE DECISÃO DOS DISCENTES DO CEULJI/ULBRA .....	083



ENSINO DE PROBABILIDADE NO SISTEMA CALCULADORA ESTATÍSTICA .....	084
ERP COMO TÉCNICA DE INVESTIGAÇÃO SOBRE PADRÕES COGNITIVOS EVOCADOS COM ESTÍMULOS VISUAIS 2D E 3D .....	179
ESPECIALIZAÇÃO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL: UMA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR INTEGRADA EM TRÊS MÓDULOS .....	140
ESTRATEGIAS DIDACTICAS CON SIMULACIONES PARA LA ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA DE FERMI A ESTUDIANTES DE INGENIERÍA .....	218
ESTRUTURA VARIÁVEL E MODOS DESLIZANTES APLICADOS AO PROJETO DE UM CONTRO- LADOR E DE UM OBSERVADOR CONTÍNUO NO TEMPO PARA O PÉNDULO INVERTIDO .....	112
ESTRUTURAÇÃO DE UM CURSO DE APERFEIÇOAMENTO, À DISTANCIA, NO DESENVOL- VIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO .....	080
EVALUATING EIFFEL AS A FOUNDATION LANGUAGE FOR AN OO-CENTRIC CURRICULUM ..	047
EVALUATING LEARNING OUTCOMES RESULTING FROM STUDENTS' PARTICIPATION IN INDUSTRY PROJECTS .....	007
EXPECTATIVAS DOS ALUNOS DE UM CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA EM RELAÇÃO ÀS POSSÍVEIS ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	199



EXPERIENCIAS EN UN CURSO DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA PARA PROFESIONALES QUE SE ESPECIALIZAN EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL .....	230
EXPERIMENTS ON ENVIRONMENTAL COMFORT TRANSFORMED INTO REMOTE ACCESS LABORATORIES .....	055
FÉNIX: A MODEL ARCHITECTURE OF A WEB APPLICATION GENERATOR FOR FOMENTATION AGENCIES IN BRAZIL .....	054
FERRAMENTA DE NIVELAMENTO : UM INSTRUMENTO DE MELHORIA DA QUALIDADE DE ENSINO .....	081
FERRAMENTA DE SÍNTESE PARA PROJETOS ELETRÔNICOS SINAIS MISTOS .....	125
FERRAMENTAS DE AUTORIA RÁPIDA: APROXIMAÇÃO DO CONTEÚDO À FORMA .....	109
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	241
FORMACIÓN EN INGENIERÍA EN MODALIDAD BLENDED LEARNING, BASADO EN EL MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL ADDIE Y LA TAXONOMÍA BLOOM .....	228
FUNDAMENTAÇÕES PEDAGÓGICAS PARA UMA PROPOSTA DE AMBIENTE DE APRENDIZADO COMPUTACIONAL .....	066
FUTURO E CARREIRA PROFISSIONAL DOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA: POSSIBILIDADES DE PLANEJAMENTO E TREINAMENTO .....	111



GEOPLANO: UM JOGO EDUCACIONAL INTELIGENTE PARA O ENSINO DE GEOMETRIA PLANA .....	128
GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM .....	185
GESTÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: METODOLOGIA DE ALINHAMENTO E PRIORIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS .....	187
GESTÃO DE EAD – PLANEJAMENTO DE AÇÕES DE UM CEAD PARA ATENDER AS DEMAN- DAS DA EQUIPE DE PRODUÇÃO DE MATERIAL PARA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E ENSINO DE ENGENHARIA .....	176
GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NA ENGENHARIA COM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL .....	189
GOODBYE BLACKBOARDS? - EXPERIENCES WITH A TABLET PC AS A NOVEL TOOL IN TEACHING .....	023
HAIL IMPACT MACHINE FOR TEACHING CONCEPTS OF PHYSICS AND ENGINEERING DESIGN TO FIRST YEAR ENGINEERING STUDENTS .....	226
HYDRODYNAMIC NUMERICAL MODELING AS A BASIS TO COASTAL ENGINEERING SOLUTIONS (SANTOS, SP, BRAZIL) .....	037



IDENTIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE ENTRE ARQUIVOS ELETRÔNICOS ATRAVÉS DA DIVISÃO SENSÍVEL AO CONTEÚDO .....	180
IMPLEMENTAÇÃO DE LTSP NA CÂMARA MUNICIPAL DE LAGOA DA PRATA: PROMOVENDO A INCLUSÃO DIGITAL .....	078
IMPLEMENTAÇÃO DE FILTROS PARA O PRÉ-PROCESSAMENTO DE IMAGENS COM VISTAS A ANÁLISES FOLIARES EM PLANTAÇÕES .....	121
IMPLEMENTAÇÃO DE NCAP (IEEE-1451) EM DISPOSITIVO EMBARCADO (NIOS) .....	162
IMPORTÂNCIA DA INSERÇÃO DE COMPONENTES CURRICULARES DE CARÁTER HUMANISTA NOS CURRÍCULOS EM ENGENHARIA E TECNOLOGIA .....	242
IMPROVING DISTRIBUTED SYSTEMS DESIGN THROUGH WRITING .....	040
INOVAÇÃO: UM OLHAR MULTIDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO .....	201
INTEGRATING OUTCOMES ASSESSMENT FOR MULTIPLE AGENCIES: COMPUTER GRAPHICS TECHNOLOGY AT PURDUE UNIVERSITY .....	006
INTERTECH: YESTERDAY, TODAY AND ALWAYS - 20 YEARS OF CONTRIBUTIONS FOR ENGINEERING EDUCATION .....	001
JOGOS COMPUTACIONAIS PARA AUTISTAS .....	168
KEY CRITICAL SUCCESS FACTORS AFFECTING COLLABORATION IN THE FORM OF VIRTUAL ORGANIZATION (IN THE OPINION OF SWEDISH EXPERTS) .....	022



LA FORMACIÓN DE INGENIEROS EN ARGENTINA: REQUERIMIENTOS DE LOS NUEVOS TRABAJOS PARA LOS GRADUADOS EN ELECTRÓNICA, MECÁNICA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	229
LABORATÓRIO GNSS: UMA FERRAMENTA PARA ENSINO EM TELECOMUNICAÇÕES .....	149
LABORATÓRIO REMOTO DE QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA .....	122
LABORATORIO VIRTUAL PARA LA FORMACION TELEMATICA VIA WEB DE TECNICOS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN RUIDO LABORAL .....	225
MAPAS DE DEPENDÊNCIAS: UMA METODOLOGIA PARA O PLANEJAMENTO E A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	175
MEDICIÓN DEL ACOPLAMIENTO ENTRE OBJETOS DE APRENDIZAJE A PARTIR DEL ANÁLISIS LINGÜÍSTICO DE SU CONTENIDO .....	239
MEDIDA DE ATRATIVIDADE DE CURSOS DE ENGENHARIA COM MODELOS DEA .....	108
MEDINDO AS ÊNFASES EM EDUCAÇÃO E TREINAMENTO DE AMBIENTES VIRTUAIS 3D .....	147
MEETING PROFESSIONAL CHALLENGES: AN INTERDISCIPLINARY DEGREE APPROACH TO APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE .....	010



MELHORANDO A INTERAÇÃO, O CONHECIMENTO E VISITAÇÃO EM MUSEUS E EXPOSIÇÕES COM REALIDADE AUMENTADA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS .....	206
METAPHOR ENTAILMENTS IN DIGITAL ANNOTATION DESIGN .....	042
MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS APLICADO A ENGENHARIA ELÉTRICA .....	116
MÉTRICAS PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM REDES WIMAX APLICADAS A PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA .....	161
MODELO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE ENGENHARIA COM PADRÕES PMI ....	085
MODELOS DE SISTEMAS DE CONTROLE EM FPGA .....	126
MODO DELIZANTE DISCRETO APLICADO AO SISTEMA BOLA E VIGA COM ATRASO NA COMPUTAÇÃO DO SINAL DE CONTROLE E ACESSO À SAÍDA DO SISTEMA .....	167
MULTIDISCIPLINARIEDADE EM ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS PARA A ANÁLISE DE APlicações DE ONDAS ELETROMAGNÉTICAS .....	198
NEURAL IDENTIFICATION OF CONTROL SYSTEM OF ALTERNATIVE CURRENT INDUCTION ELECTRIC MOTOR .....	014
NEURAL IDENTIFICATION OF CONTROL SYSTEM OF CURRENT ELECTRIC MOTOR ...	013



NOSSOS FUTUROS GESTORES ESTÃO PREPARADOS PARA ENFRENTAR A CRISE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS? .....	212
NUEVO RECURSO DIDÁCTICO PARA TRABAJAR CON IMAGEJ .....	216
O COMPUTADOR E O SEU PODER DE INTERAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR .....	155
O ENSINO DA MATEMATICA A EDUCANDOS CEGOS UTILIZANDO MATERIAIS DIDÁTICOS ADAPTADOS (MDAS) .....	205
O PERfil DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET PELOS ESTUDANTES DE DUAS FACULDADES PARTICULARES: DO CURSO DE DIREITO E DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO .....	135
O PODER DO TRABALHO COLABORATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E ATITUDES EM ESTUDANTES DE CURSOS NA ÁREA TECNOLÓGICA .....	153
O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO TECNOLÓGICO EM SISTEMA DE ENERGIA, NA DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS I, ATRAVÉS DA INTERNET COMO FERAMENTA DE APOIO .....	141
O PROCESSO DE INCLUSÃO DIGITAL ATRAVÉS DE AULAS DE INFORMÁTICA BÁSICA .....	152
O PROFESSOR DE ENGENHARIA E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: SUA PRÁTICA EDUCATIVA .....	134



O PROJETO ERGONÔMICO DO PRODUTO E O ENSINO EM ENGENHARIA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A INCLUSÃO SOCIAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA .....	188
O QUE É CIÊNCIA? UMA ABORDAGEM PARA CURSOS TECNOLÓGICOS .....	069
O QUE É SOCIEDADE? UMA ABORDAGEM PARA CURSOS TECNOLÓGICOS .....	071
O QUE É TECNOLOGIA? UMA ABORDAGEM PARA CURSOS TECNOLÓGICOS .....	070
O USO DOS LABORATÓRIOS ALIADO A CRIATIVIDADE NO ENSINO DE ENGENHA- RIA MECÂNICA .....	138
OBSERVATORY OF GRADUATES IN ENGINEERING AND TECHNOLOGIES OF THE UNIVERSITY OF MINHO .....	002
ONLINE TRAINING ASSESSMENT IN VIRTUAL REALITY SIMULATORS BASED ON FUZZY NAIVE BAYES .....	035
OPERACIONALIZAÇÃO E CRIATIVIDADE NAS METODOLOGIAS DE ENSINO EM ENGENHARIA E ARQUITETURA .....	144
ORGANIZANDO CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA NA ÁREA DE INDUSTRIAL COM MÓDULOS ESTRUTURADOS MATRICIALMENTE .....	139



ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS PIONEIRAS: UMA ABORDAGEM EM MULTIMÍDIA .....	.072
OS DESAFIOS DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO NO BRASIL NA CONTEMPORANEIDADE .....	154
OTIMIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE DATA CENTER PARA ATENDER A DEMANDA DE ALTA DENSIDADE DE EQUIPAMENTOS E VIRTUALIZAÇÃO .....	113
PAGU- HISTÓRIA EM QUADRINHOS NO MOVIMENTO ANTROPOFÁGICO (APÓS A SEMANA DE 22) .....	203
PARTICIPATORY SYSTEMS ENGINEERING .....	.027
PAVING THE WAY FOR A DYNAMIC AND MATURE ICT INFRASTRUCTURE IN EDUCATION: A CASE FOR SCHOOLS IN EMERGING MARKETS .....	.052
PESQUISA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DIÁRIOS NA VAZÃO E NO TRANSPORTE DE SÓLIDOS EM RIO URBANO – O RIBEIRÃO DOS MENINOS EM SÃO CAETANO DO SUL, SP, BRAZIL .....	197
PESQUISA EDUCACIONAL NO BRASIL: INTERDISCIPLINARIDADE COMO FORMA DE AGREGAR VALOR CIENTÍFICO E EXPERIMENTAL .....	163
PET - A SUCCESFUL TUTORIAL EXPERIENCE .....	.050



PHYSICS ASSESSMENT TOOL .....	043
PLUGINS DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS PARA O POLÍGRAFO .....	089
PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA O APROVEITAMENTO COMPLETO DOS ALIMENTOS ..	076
PROCESSAMENTO DE MATERIAL ABSORVEDOR DE RADIAÇÃO MICROONDAS PARA USO COMO CAMUFLAGEM ELETROMAGNÉTICA .....	102
PROFESSORS' DRIVING AND LIMITING FACTORS FOR THE ADOPTION OF E-LEARNING IN HIGHER EDUCATION WITHIN ARGENTINE CONTEXT .....	061
PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UM MÓDULO DIDÁTICO PARA TRANSFORMADOR SCOTT .....	172
PROPOSTA DE ARQUITETURA DE M-LEARNING ADAPTÁVEL .....	092
PROPOSTA DE MENSURAÇÃO DE RECURSOS E INVESTIMENTOS PARA A ELABORAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM .....	194
PROPOSTA DE SERIOUS GAME PARA CURSOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA EM ÁREAS TECNOLÓGICAS .....	204
PROPOSTA DE SISTEMA DE RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE FALA REALIMENTADO PARA ESTUDO NA ENGENHARIA .....	097



PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES DA ESCOLA DE ENGENHARIA .....	082
PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DE PROCESSO INFORMATIZADO PARA APOIAR ATIVIDADES DE MITIGAÇÃO DE EVASÃO ESTUDANTIL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR ..	171
PYTHON AS AN OPEN-SOURCE TOOL FOR STUDENT AND FACULTY RESEARCH PROJECTS ..	009
QUESTÕES E DESAFIOS NO ENSINO DE ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO: IDENTIFICANDO ASPECTOS IMPORTANTES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM APOIADO POR COMPUTADOR .....	130
RANKING DO JOGO MERCADO VIRTUAL COMPARADO COM OS INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIROS TRADICIONAIS .....	215
REAL ENVIRONMENTS MANAGEMENT THROUGH VIRTUAL CAMPUS .....	123
REAL TIME PATIENT INFORMATION MEDICAL ALERT BRACELETS .....	024
REALIDADE VIRTUAL NO ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA BREVE ANÁLISE DE OPORTUNIDADES .....	062
RELATO DA EXPERIÊNCIA SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO TRABALHO FINAL DE CURSO NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA-BAHIA .....	107



REMOTE PATIENT MONITORING SYSTEM USING WAP .....	030
RESPONSABILIDADE SOCIAL COM ESTRATÉGIA DE SUSTENTAÇÃO ORGANIZACIONAL EM UM MERCADO COMPETITIVO .....	164
REUSO DE DEFINIÇÕES EXISTENTES EM DOCUMENTOS DIGITAIS NO CONTEXTO EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	105
ROBÔ AMBIENTALISTA .....	208
ROBÓTICA PEDAGÓGICA: UMA APLICAÇÃO EM SALA .....	202
ROBÓTICA: UNA TECNOLOGÍA ACTUAL INTEGRADA AL PROCESO DE MANUFACTURA Y SU SIMULACIÓN DIDÁCTICA .....	220
RSS RESEARCH IN EDUCATION .....	020
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS CONFORME IEEE1451.4 .....	182
SISTEMA DE FLUJOS DE TRABAJO AUTOMATIZADO (WORKFLOW) PARA EMPRESAS DE BIENES Y SERVICIOS .....	222
SUPERVISÃO E CONTROLE DE TRANSDUTORES INTELIGENTES USANDO A REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES .....	093



SYSTEMS ENGINEERING EDUCATION: A REVIEW AND SOME SUGGESTIONS FOR TEACHING THE SUBJECT MATTER .....	019
TEACHING RADAR CROSS SECTION CONCEPTS TO UNDERGRADUATES WITH A SIMULATION SOFTWARE .....	044
TECHNOLOGY BASED HANDS-ON EDUCATION IN ENGINEERING .....	011
TECHNOLOGY USED IN AN ONLINE CLASS .....	049
TÉCNICA DE PARAMETRIZAÇÃO GEOMÉTRICA PARA O FLUXO DE CARGA CONTINUADO BASEADO NAS VARIÁVEIS ÂNGULO DAS TENSÕES NODAIS E O FATOR DE CARREGAMENTO UTILIZANDO O PREDITOR TANGENTE .....	213
TÉCNICAS IMERSIVAS DE DESIGN INSTRUCIONAL EM CURSOS ONLINE .....	074
TECNOLOGIA E GESTÃO ESTRATÉGICA DAS INICIATIVAS MUNICIPAIS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM IMPLANTAÇÃO NO CONTEXTO DA UAB-MEC .....	186
TECNOLOGIA PARA APRENDIZAGEM DE CONTROLE DIFUSO COM SOFTWARE E HARDWARE ABERTOS .....	096
THE INFLUENCE OF THE PERIOD OF TRAINING IN THE FORMATION OF THE ENGINEER ..	058



THE ROLE OF THE TUTOR IN PROJECT-LED EDUCATION: THE DEVELOPMENT OF AN EVALUATION INSTRUMENT .....	.008
THE USE OF GENETIC ALGORITHMS AS OPTIMIZATION TOOLS IN A STUDENT LABORATORY SETTING .....	.057
THE USEFULNESS AND EFFECTIVENESS OF PDA: INTEGRATION INTO THE CLASSROOM ..	.021
TRABALHO DE GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR: OPORTUNIDADES E DESAFIOS .....	.106
TREMOR HUMANO: REGISTRO, DETECÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E ANÁLISE .....	.159
TURMA DO CALISTO – AMBIENTE LIVRE PARA PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN: UMA APLICAÇÃO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL .....	.079
TV DIGITAL INTERATIVA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES .....	.100
TV DIGITAL INTERATIVA: INSTRUMENTO PARA INCLUSÃO SOCIAL E INTEGRAÇÃO NACIONAL? .....	.157
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO E CULTURA EM PROJETOS VIRTUAIS .....	.209
UM MODELO DE PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE PROGRAMAS PARA APRENDIZES .....	.165



UM SOFTWARE DE EXERCÍCIO-E-PRÁTICA PARA ALFABETIZAÇÃO INFANTIL .....	166
UMA ABORDAGEM CTS EM CURSO TECNOLÓGICO .....	068
UMA INTERFACE VISUAL PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA ATRAVÉS DA CALCULADORA ESTATÍSTICA .....	127
UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN LA FORMACIÓN DE GRADO EN CARRERAS DE INGENIERÍA .....	238
UNDERGRADUATE STUDENT RESEARCH: INVESTIGATION ON THE MEASUREMENT ERRORS OF A TIPPING-BUCKET RAIN GAUGE .....	048
USING EMBEDDED SYSTEMS TO IMPROVE PERFORMANCE OF ASSESSMENT IN VIRTUAL REALITY TRAINING ENVIRONMENTS .....	034
USO DE LA CÁMARA DIGITAL EN CINEMATICA .....	221
USO DE MÁQUINAS VIRTUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES DE PROJETOS ..	098
USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PARA ACOMPANHAMENTO DO PERFIL DE EGRESSOS .....	170
UTILIZAÇÃO DE UM SOFTWARE LIVRE NO ENSINO E EM PROBLEMAS DE MODELAGEM ESTATÍSTICA EM ENGENHARIA .....	129



VERIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE ATENUAÇÃO DE PROTETORES AURICULARES DO TIPO CONCHA, UTILIZANDO MICROFONE SONDA .....	120
WEB STANDARDS: BUSCANDO ACESSIBILIDADE EM CONTEÚDOS MATEMÁTICOS .....	115
WEBLAB FOR THE STUDY OF NON-LINEAR EFFECTS IN OPTICAL FIBERS .....	032
WORKSHOPS ON ELECTROMAGNETIC ECOLOGY .....	012
XRTPS – EXTENSIBLE REAL-TIME PUBLISH-SUBSCRIBE: UM MIDDLEWARE MULTICAST PARA TROCA DE DADOS BASEADO EM XML PARA REDES INDUSTRIAS DE TEMPO REAL ..	183



## A

Abílio Ribeiro Coelho	192
Adriana Vivacqua	130
Adriano Alves Pereira	159
Adriano de Souza Marques	118
Adriano Oliveira Andrade	159
Afonso J. Prado	160
Ailson P. de Moura	114
Alcides Ferreira da Silva	200
Aleandra da Silva Figueira-Sampaio	166
Aledir Silveira Pereira	121
Alejandro Martins Rodriguez	100 157
Alexandre Balbinot	179
Alexandre C. dos Reis Lima	100 157
Alexandre César Rodrigues da Silva	093 094 124 125 126 150 162



Alexandre Gurfinkel Reda	048			
Alfredo Bonini Neto	211	213		
Ali Eydgahi	038			
Ali Mehrabian	018			
Alireza Rahrooh	005	015	018	
Amaia Méndez Zorrilla	216	217	223	224
Ana Clara Bonini-Rocha	163			
Ana Júlia Ferreira Rocha	196			
Ana María J. Meroi	236			
Ana Maria Porto Castanheira	082	110	192	
Anderson Fagiani	210			
Anderson Luiz Barbosa	241	242		
André Luiz de Lima Reda	048	197		
André Luiz Freitas Dias	191			
André Zanki Cordenonsi	099	181		
Angelo Bernardo Brasil de Souza	095	129		
Anita Westerström	004			



Anna Cristina B. Dias de Carvalho	081
Anna Sankowska	022
Antonio Alves Ferreira Júnior	210
Antonio Cubero Atienza	225
Antonio Domingues de Figueiredo	143
Antonio Gonçalves de Mello Junior	138
Antonio Lopes de Souza	072
Ariane Scarelli	215
Arnaldo Héctor Odorico	220
Artur André Martinez Campos	151
Aruanda Simões Gonçalves	206
Avanilde Kenczinski	147



**B**

B. B. Ahuja	045
Begoña García Zapirain	216
Ben Zoghi	017
Bertholdo Werner Salles	156
Bianchi Serique Meiguins	206
Brunela de Alcântara Merigueti	207
Bruno Rafael de A. Sales	212
	123



## C

C. N. M. Marins	090	091
Carlos Alberto Monezi de Oliveira	058	
Carlos Alberto Ynoguti	031	
Carlos Antônio Alves	093	
Carlos Eduardo Q. Simões de Amorim	073	
Carlos Fernando de Araújo Jr.	152	
Carlos M. Machado Ferreira	029	
Carlos Nei Pires Franca	136	
Carlos Oscar Corrêa de A. Filho	058	
Carlos Rivera Ferreira	140	
Carlos Roberto Jóia Hozumi	085	189
Carlos Tomassino	061	
Carmen N. Paniagua	232	
Carolina G. de Carvalho	160	



Caroline Zanetti Monjardim	212			
Célia Maria Gomes Correia	131	133	137	
Célia Mendes Carvalho Lopes	200			
Célia Regina da Silva Rocha	152			
Charles K. Guse	009			
Christian Adriano	042			
Clara Amélia de Oliveira	063			
Claudia P. Gomez	219			
Claudio da Rocha Brito	001			
Claudio Mardones	228			
Clésio T. de Souza Dutra	085			
Cristiane Camilo	185			
Cristiano Júnior da Silva	078			
Cristina Carmona	225			
Cristina Félez	225			
Cristina I. Faustino Agreira	029			



**D**

Daniel de Souza Carvalho	053	113
Daniel Igarashi	052	
Daniel Massashi Uehara	048	197
Danilo Derick Silva Alves	101	
Danilo Lima Dutra	128	
David Daniel e Silva	096	097
Débora Alcina Rego Chaves	136	
Diego Villalba	229	
Dilermando Piva Jr.	153	
Dilson Amâncio Alves	211	213 214
Dorina A. Mordkovich	020	
Douglas Almendro	170	185
Dulce Magalhães de Sá	027	



## E

Eberson Omar Weschter	054
Edgar Luís da Silva	145    146    147
Edmilton Romão da Silva	132    134    135
Edmundo Tovar	046
Edson A. Capello Sousa	118    119
Edson Santos Acco	067    104
Edson Walmir Cazarini	190
Eduardo J. P. Coelho	169
Eduardo J. Soriano-Sierra	156
Eduardo Morgado	052
Eduardo Pinto de Oliveira	161
Eduardo V. Liberado	208
Elaine Gomes de Andrade	212
Elaine Maria dos Santos	190



Elcio Schuhmacher	168	205
Elenise Maria de Araújo	190	
Eleri Cardozo	055	
Elia Carrizo	028	
Eliane Elias Ferreira dos Santos	166	
Eliane Gomes Guimarães	055	
Elisa Netto Zanette	115	
Eloise Schott	076	
Elson Borges da Silva Filho	116	
Emilio Ormeño	239	
Eni Aparecida Sivera Bertolini	187	
Erik Aceiro Antonio	032	
Erika Twani	052	
Estela Gamondés	229	
Estela Torres	219	
Ethel C. C. Silva	188	



Eufrosina de Azevedo Cerqueira	107
Eunézio Antonio de Souza	032
Eustáquio São José de Faria	078 079
Evaldo Inácio Delgado	141
Evandro Bittencourt	086 87
Evânio Ramos Nicoleit	115



**F**

Fabiana Ferreira	230
Fabiana R. Leta	201
Fábio da Purificação de Bastos	099
Fábricio Viero de Araujo	181
Falcondes J. M. de Seixas	056    117    172
Felipe Martins Müller	099    181
Felipe Terror Lima	098
Fernanda M. P. Freire	055
Fernanda Pereira Coelho	212
Fernando Araújo Garcia	095    111    129
Fernando Bertolotti	230
Fernando Lage	220
Fernando Napoli	229
Fernando P. Maciel Barbosa	029



Fernando Passold	104
Fernando Walter	149
Ferrarini Oliver Cintia	240
Flávio Mario de Alcântara Calazans	203
Francisco C. V. Malange	211    214
Francisco de A. Corrêa	085    189
Francisco E. N. de Melo	096
Francisco Javier Ruiz Guijarro	231
Frederico Belfort	208
Frederico Teixeira da Silva	164



## G

Gabriel Duarte do Lago	031
Gedvan Pereira Dias	127
Geórgia R. R. Gomes	105
Geraldo de Magela C. de Oliveira	141
Geraldo Gonçalves Jr.	153
Gerinaldo Costa Alves	107
Gilberto Arantes Carrijo	166
Giovani Carra	179
Giuliani Paulineli Garbi	139 140
Gladys Fernandez	061
Gloria Susana Bianchi	227
González Mónica Gilda	240
Göran Westerström	004
Graciliano A. Damazo	167



Grover V. T. Bascopé	056
Guilherme Bittencour	096
Guilherme Fernando de Jesus Reis	031
Guillermo Sampallo	221
Gustavo de Melo Valeira	106



## H

Haroldo Pereira Gomes	189
Heidar A. Malki	016
Heitor Costa	130
Helenita Dias Silva	133      137
Helidalva Silva Meneses	132      134      135      136
Helio Pekelma	138
Henrique Nou Schneider	013      151      154      155      158
Herbet Ferreira Rodrigues	127
Hermann Merz	023
Hossein Hakimzadeh	010
Hossein Rahemi	025



Ian Andrews Grout	125			
Ibon Ruiz Oleagordia	216	217	223	224
Igor P. Curtiss	105			
Inés Calvo	237			
Inés Casanova	059	061	229	
Iran Calixto Abrão	142			
Irani Marchiori	169			
Irena K. Hejduk	022			
Irina A. Avenarius	012			
Irma Irene Lucero	233			
Isabela Gasparini	145			
Ismar Frango Silveira	152	170	185	
Itala Celly Bezerra de Farias	209			
Ivaldir Honório de Farias Junior	209			



Ivan Carlos Alcântara de Oliveira	092
Ivan L. M. Ricarte	042
Ivanilda Matile	199
Ivanir Costa	184



**J**

Jacqueline Gomes Mertes	121
Jai P. Agrawal	026
Jaime E. Radwan	020
Jaine Henrique Canossa	211      213      214
Jalerson R. F. de Lima	183
Jamel Price	038
James F. Sullivan	043
James L. Mohler	006      020
James Wolfer	009      010
Janneth Chicaiza	046
Jano Souza	130
Javier Darío Fernández Ledesma	222
Javier H. Garnica	226
Jeferson José de Miranda	146



Jerome Tapper	005	015		
Jessica Vicente Guanandy	212			
João Cândido Fernandes	118	119	120	
João Carlos Correia B. S. de Mello	108			
João Carlos Lot	161			
João José Hiluy Filho	050			
João Paulo Lopes Muniz	195			
João Paulo Ribeiro Pereira	064			
João Vilhete Viegas D'Abre	055			
Joaquim Pessoa Filho	032			
Jocarly Patrocínio de Souza	067	104		
John Maynard	051			
Joni de Almeida Amorim	051	065	169	186
Joni Fusinato	100	157		
Jorge C. Ronco	218			
Jorge Eduardo Vicario	235			



Jorge R. Barral	226
José A. G. Lima	123
José Adriano Pires	064
José Aparecido Silva de Queiroz	119
José Artur Mussi	085
José Carlos de Oliveira	072
José Carlos dos Santos	013      182
José Carrillo	046
José de Souza Rodrigues	215
José Dutra de Oliveira Filho	190
José Gilson de Almeida T. Filho	209
Jose Jesus García Rueda	231
José L. G. Hermosilla	188
José Paulo Fernandes Garcia	112      167
José Pereira de Oliveira	075
José Pissolato	160



José Roberto de Almeida Amazonas	092
José Roberto Ribeiro Bortoleto	193
Joseph Harari	037
Joyce Danielle Reis	152
Juan Alfredo Guevara Carrió	110
Juan P. R. Balestero	056
Juliano Schimiguel	152    170
Júlio B. Laranjeira	208
Júnio Moreira	079
Jurema Iara Reis Belli	086    087
Jyothi Nookula	024    030



**K**

K. Gokul Kumar  
Kleber Sartório

041  
109



**L**

Laís Dias Silva Pereira	135	136
Laura D. Kellogg	021	
Laurence Duarte Colvara	173	
Leandro Hernandez Almeida	207	
Leandro José Cesini Silva	112	
Leandro Pestana	201	
Leila Figueiredo de Miranda	082	110
Leila Laís Gonçalves	115	
Letícia Ferreira de Souza Netto	187	
Lia Carrari Rodrigues	204	
Lilian Ribeiro Mendes Paiva	159	
Liliane dos S. Machado	034	035 036 084 123 127 128
Lizete Maria C. Fernandes Garcia	112	167
Lucélia A. dos Santos	114	



Lucía G. Gil	237
Lúcia Helena Martins-Pacheco	068    069    070    071
Luciano do Amaral Beraldo	090    091
Luciano Franceschini	188
Luciene Cavalcanti Rodrigues	109
Luis Alfredo Amaral	062
Luis Antonio Vidotti	178
Luís Carlos Origa de Oliveira	122
Luis Joyanes Aguilar	027
Luis Naito Mendes Bezerra	170    185
Luis Otoni Meireles Ribeiro	176
Luiz Augusto Mourão Marcelino	194
Luiz Fernando Bovolato	116
Luiza C. Folgueras	057    102



## M

M. Inés Lund	219
M. Kudret Yurtseven	019
Madalena P. Cioni	077
Manuel M. Travassos Valdez	029
Marcela Balbino Santos de Moraes	128
Marcelo Augusto Santos Turine	054
Marcelo da Silva Hounsell	145    146    147
Marcelo de Brito Garcia	207
Marcelo de Lima Vasconcellos	101
Marcelo Leme Mamud	191
Marcelo Luis Murari	150
Marcelo Marques Gomes	98
Marcelo Pinheiro Werneck	139    140
Marcelo Ricardo Stemmer	096    097
Marcelo Silva	174



Márcia Aparecida Fernandes	079
Márcia Beatriz Carvalho Pereira	173
Marcio Eisencraft	106
Marco Antônio Rossi	144
Marcos Túlio Chella	055
Maria Aparecida Galhardo	088
María del Pilar Verde Rey	229
Maria do Socorro Márcia L. Souto	063 075
María Feldgen	039 040
Maria Helena C. Soares de Mello	108
Maria Helena L. B. Braz	105
Maria Helena T. da S. Gomes	201
Maria I. Castineira	168
Maria Isabel Timm	163 176
Maria José Viana Marinho de Mattos	142
Maria L. P. Antunes	208
María Luisa Jover	229



María Silvia Aguirre	233
María Teresa Garibay	234
Mariana Andrade Machado	194
Marilda Chiaramonte	163    179
Marilza A. Lemos	148    165    208
Mario Oliveira Costa Dias	089
Mario Otávio Salles	081
Marta Susana Saenz Lopez	227
Marvin I. Sarapin	006
Mary Rosane Ceroni	082
Mathias Fonkam	047
Matthias R. Brust	042
Mauricio D. Príncipi	226
Mauro A. Alves	044    57
Mauro B. Meirelles	156
Mauro S. Miskulin	065    186
Melany M. Ciampi	001



Michael Gibson	016		
Michel Silva	083		
Miguel A. Plano	218		
Milciades Alves de Almeida	083		
Milton Antonio Zaro	163	176	179
Mirabel C. Rezende	044	057	102
Mônica Alonso Cota	193		
Monika WarŃtuchowicz	022		
Monique Silva de Paiva	111		
Muhammadou Kah	047		
Muthar Al-Ubaidi	001		
Myriam Herrera	219	239	



## N

Nair Rost Lima	083
Natascha van Hattum-Janssen	008
Naveen Seth	025
Nelson Augusto Neto	120
Nelson César Fernando Bonetto	073
Nelson Piedra	046
Nesley Jésus Daher de Oliveira	171    180
Néstior Bruno Braidot	238
Nicole A. Joseph	106
Nikhil Chaudhary	024    030
Norian Marranghello	109    121    124    126    150
Núbia Bernard	055



## O

Omar A. Iglesias	232
Omar Carvalho Branquinho	161
Oriel Herrera	228
Oscar Von Pamel	218
Osny Rodrigues	192
Osvaldo Clúa	039 040
Osvaldo Shigueru Nakao	143
Oswaldo Luiz Agostinho	187
Öztürk Funda	033



**P**

Paolo Alfredini	037
Patrick Charles Kumpf	049
Paula Carolei	074
Paulo Guilherme Seifer	098
Paulo Henrique Cruz Pereira	202
Paulo Igor Alves Godinho	207
Paulo Oliveira Reis	089
Pedro Augusto Raposo e Silva	089
Pedro P. Escobar	060
Pilar Martínez Jiménez	225
Pollyana Notargiacomo Mustaro	191    194    204
Priscila da Silva Oliveira	117    172



## R

Rafaela da Silva	076
Rajiv B	045
Ranieri Marinho de Souza	161
Raphael T. C. Matos	174
Raquel Cymrot	177    178    198    199
Raúl E. Romero	060
Raúl V. Ramírez Velarde	231
Regina Coeli Ruschel	055
Renata de Souza França	171    180
Renata dos Santos Luz de Oliveira	083
Renata Griggório Silva Gomes	084    127
Renato Guimarães Aquino de Oliveira	193
Renato Lucas Pacheco	068    069    070    071
Reza A. Maleki	007



Ricardo A. de M. Valentim	183
Ricardo Demétrio de Souza Petersen	163
Ricardo L. Freitas	153
Ricardo Melo Casseb do Carmo	206
Rita Lilian Amieva	235
Rita Maria Lino Tarcia	241
Roberta Barban Franceschi	242
Roberto Scalco	144
Robson da Cunha Silva	098
Rodolfo C. Fernandes	174
Rodolfo G. Stoll	172
Rodrigo Carlos Rodrigues Duarte	226
Rodrigo Nunes de Oliveira	198
Rodrigo Rodenburg Magalhães	122
Rodrigo S. Daltin	177
Rodrigo Santos	160
Rodrigo Vieira Nunes	130
	174



Rogéria Gaudêncio do Rego	128
Rogério Carneiro Machado	166
Rogério Marcos da Silva	116
Rogério Máximo Rapanello	122
Rommel Wladimir de Lima	175
Ronald J. Glotzbach	020 021
Ronei Marcos de Moraes	034 035 036 084 123 127 128
Roosevelt da Silva Fernandes	212
Rosa Maria Vasconcelos	002 008
Rosana Dischinger Miranda	189
Rosana G. S. Miskulin	065 186
Rosangela Kronig	184
Rosemary Lumena Berol da Costa	187
Ruben Angel Cesar	238
Rubens N. Melo	105



## S

S. Hemakumar	041
S. K. Basu	045
Samuel de Barros Moraes	053 113
Sandra A. Czarnobay	077
Sandra Maria Dotto Stump	191 199
Sean W. M. Siqueira	105
Seçken Nilgün	033
Selma Regina Martins Oliveira	190
Sérgio Clayton Viana Pinheiro	206
Sergio G. Zapata	219
Sérgio Kurokawa	160
Sergio Ochoa	239
Sérgio Szpigel	032
Sergio Vianna Fialho	175



Sheilla Silva da Conceição	155
Silene Cristina Baptstelli	037
Silmara Richter	077
Silvano Renato Rossi	060 162
Silvia Angelone	234
Silvia H. Z. Coelho	169
Silvia Maria Farani Costa	182
Sílvia Monteiro	002
Silza Maria Librelon Raia	196
Simonne Callegario	183
Solange dos Santos Nieto	200
Sônia Maria Araújo Castelo Branco	050
Steffen Rothkugel	042
Stella M. Loiacono	237
Susan L. Gordon	009
Susana Julia Meza	221 233



Susana Marchisio	218
Susana Ruiz	219 239
Sushil Acharya	011
Suzy Prudencio	051
Svetlana Kovalyova	013 014



**T**

Tânia Regina Dias Silva Pereira	131	132	133	134	135	136	137
Tatiana Dias Silva	132	134	135				
Tatiana Matiussi	106						
Tatiana S. Rodrigues	168						
Tatiani Oliveira	181						
Telma Dias Silva dos Anjos	133	137	131				
Tércio Alberto dos Santos Filho	093	094	162				
Terezinha Jocelen Masson	082	110					
Thaís M. M. Tavares Bastos Gama	076	077					
Thaíse Kelly de Lima Costa	123						
Thiago Alexandre Prado	093	162					
Thiago Cristiano Cunha	152						
Thiago J. Masseran A. Parreiras	072						
Thiago Marotta Couto	171	180					
Thiago N. Santelo	056						



**U**

Ucineide Rodrigues Rocha Moreira	158
Uéber Fernandes Rosário	187
Ulisses Umbelino dos Anjos	128



**V**

Vagner Cavenaghi	215
Vagner Silva	170
Valdir José de Souza	212
Vânia Cristina Pires Nogueira Valente	066
Vera R. N. Schuhmacher	168
Victor Buyankin	013 014
Victor Dutra Ribeiro	072
Victoria González	238
Vilmar Jose Zermiani	080 205
Viviane Cristina Dias	195
Vladimir G. Zakharov	003 013 014



## **W**

Walter W. Buchanan	005	015	017	018	019
Waltson Gomes Neto de Lima	081				
Wieslaw M. Grudzewski	022				
William Fitzgibbon	016				
Wilton Ney do Amaral Pereira	139	140			



**Y**

Yara Maria Botti Mendes de Oliveira	199
Yolanda B. Gil	237
Yücel A. Seda	033



**Z**

Zacarias M. Chamberlain Pravia	067
Zbigniew J. Czajkiewicz	011
Zulema Beatriz Rosanigo	227
Zulma Cataldi	220