



Copyright © 2010, COPEC – Science and Education Research Council

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.

SHEWC 2010 – Safety, Health and Environment World Congress – (2010: São Paulo)

161a Proceedings, Safety, Health and Environment World Congress, SHEWC 2010, July 25-28, 2010. Published by Claudio da Rocha Brito (ISBN 978-85-89120-83-8) & Melany M. Ciampi (ISBN 978-85-89549-79-0), 2010.

1.v

1. Environmental – Congress 2. Health – Conference I BRITO, Claudio da Rocha, ed.
II. CIAMPI, Melany, M., ed III. COPEC – Science and Education Research Council IV. Title

CDD - 370



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

SHEWC'2010 – X Safety, Health and Environment World Congress, once again, congregates scientists and researchers for a wide discussion on the research, and the most recent developments, on safety, health and environment. No doubt that it is of fundamental importance for the improvement of the quality of living for the contemporary society in view of the future of the coming generations. SHEWC'2010 brings interesting and top accomplishments in these areas throughout the world. More than ever, science has showed to be a powerful tool for the development of tools to solve problems in these areas, so much necessary for the development and for the welfare of humanity as a whole. Inserted in this world scenario of the 21st century, SHEWC'2010 comes to promote not only a deep reflection about safety, health and environment, but also on how to bring new ideas for the increment of the formation of professional for the future. The ideas, opinions and professional contributions are showed in lectures by international experts in their specific areas, plenary sessions, presentations of scientific or technical works and workshops.

The Congress takes place in the City of São Paulo, forged from a melting pot of nationalities, cultures, beliefs, philosophies and ideals. This huge and pioneering metropolis is truly cosmopolitan by vocation and choice. This and so many other facets



ORGANIZATION



Science and Education
Research Council

PROMOTED BY



Safety, Health and Environment
Research Organization

are reflected by the architecture of the buildings, the streets, the refined tastes of the city's culinary delights and by the styles and mannerisms of a people who never stops, as they boldly create the city's history, day after day.

On behalf of the SHEWC Organizing Committee, I would like to thank the Engineering School of Mackenzie Presbyterian University for hosting SHEWC'2010 in the person of Local Chairs Prof. Leila Figueiredo de Miranda and Prof. Marcel Mendes. I would like, also, to thank Prof. Ana Júlia Ferreira Rocha and Prof. André Luiz de Lima Reda, both of Mackenzie Presbyterian University, for their great work developed, and the efforts to make of this edition of SHEWC a success.

The X Safety, Health and Environment World Congress (SHEWC'2010) is organized by COPEC – Science and Education Research Council and promoted by OPASS – Safety, Health and Environment Research Organization in Technical Cooperation with (in alphabetical order): AAMP (Fishing Museum Friends Society), ABENGE (Brazilian Society for Engineering Education), ABO (Brazilian Dental Association), AGERCO (Brazilian Agency for Coastal Management), 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), INTERTECH (International Council for Engineering and Technology Education), IRCWR (International Reference Center for Water Reuse), Porto Gente (PortFolk), RBE (Brazilian Network of Engineering), RCI (Réseau Carthagène d'Ingénierie), SBE (Brazilian Society of Ecotoxicology) and SEFI (Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs).



A special thanks to our sponsors FAPESP (State of São Paulo Research Foundation), CNPq (National Council for Scientific and Technological Development) and CAPES (Coordination for Improvement of Personnel of Superior Level).

I could never forget to thank the authors and participants for their collaboration willing to share their contributions for the development of science and technology in their fields of expertise.

I am very glad to welcome you to SHEWC'2010.

Thank you all!

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



Prof. Dr. Melany M. Ciampi

Message from the Technical Program Chair

It has been a pleasure to be once more the Technical Program Chair of the Safety, Health and Environment World Congress. This is the 10th edition and along the years it is possible to see the evolution of such important Congress for the scientific community.

As usual, it has counted with the collaboration of many researchers and professionals whose works in their fields of interest have contributed for the discussions and the proposition of solutions that are so important for the harmonious development of our society.

As important as the contributions is the work of the reviewers, who have diligently dedicated time and efforts for the review process. The workshops and Plenary Sessions will equally enlighten the congress with interesting topics related to the theme “**Converging towards sustainability**”.



On behalf of the Technical Program Committee of SHEWC'2010, I would like to thank all the people involved in the Congress, hoping that everybody enjoys it.

Thank you all!

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



Prof. Dr. Joseph Harari
Message from the Vice Chair

The Safety, Health and Environment Research Organization (OPASS) is an Organization of the Civil Society of Public Interest that has the goal to develop research in environment which aims to foster integrated environmental research, seeking the conservation and protection of the natural resources, by the following actions.

- To accomplish integrated researches for the conservation of the natural resources and environmental protection;
- To create and to manage databases on environmental research;
- To publish the results of the research in a wide way for the community's knowledge;
- To discuss the priorities of research programs with the community;
- To accomplish Congress, conferences, lectures, seminars, workshops and courses on environmental problems;
- To motivate the exchange of experiences and information with other institutions and government organizations in order to celebrate agreements to establish partnerships and to associate to people and institutions interested in environmental research;



- To act towards the public powers or private entities in order to request measures regarding the objectives of the entity;
- To participate in state, national and international institutions within the efforts for improvement of the environment conditions;
- To develop specialization courses and professional re-qualification;
- To act in the constant defense of the strategic role of science and technology for the economical, social and cultural development, and for the sovereignty of the Countries.

As the Atlantic Forest Region is where the Nucleus develops most of its activities, a Regional Nucleus has been created for it. It is the NPABS - Atlantic Forest Coast Region Environment Research Nucleus, which develops several activities in the region. OPASS has been promoting monthly meetings in institutions of higher education in Santos, and other cities, open to scientists, authorities, companies, environmentalists and people interested, in general, on the discussion of problems of the environment in the region, and in the contributions of the scientific research for their solution.

Prof. Dr. Joseph Harari
VICE CHAIR

President of the Regional Nucleus of OPASS in the Atlantic Forest Coast Region



General Chair:

Claudio da Rocha Brito

Technical Program Chair:

Melany M. Ciampi

Vice Chair:

Joseph Harari

Local Chairs:

Leila Figueiredo de Miranda

Marcel Mendes

Advisory Committee:

Anette Kolmos, President of SEFI

Denis Willemin, President of RCI

J. P. Mohsen, President of ASEE

Khalil S. Taraman, President of GCMM

Lueny Morell, President of IFEES

Martin Bilek, President of IMC

Muthar Al-Ubaidi, President of INTERTECH

Norbert Kraker, President of IGIP

Susan Lord, President of IEEE Education Society



Technical Program Committee:

Melany M. Ciampi, Chair of Committee
Alexandre Botari, Brazil
Amâncio Carvalho, Portugal
Ana Júlia Ferreira Rocha, Brazil
André Luiz de Lima Reda, Brazil
Anita Westerström, Sweden
Antonio Eduardo Poleti, Brazil
Carolina da Rocha Brito, Brazil
Catharina da Rocha Brito, Portugal
Cecilia da Rocha Brito, Brazil
Dan Budny, USA
Edmundo Tovar, Spain
Elisabete de Santis Braga, Brazil
Federico Flueckiger, Switzerland
Göran Westerström, Sweden
Irina Avenarius, Russia
Ivanildo Hespanhol, Brazil
James Wolfer, USA

José Carlos Curvelo de Oliveira Jr., Brazil
Leila Figueiredo de Miranda, Brazil
Liliane Machado, Brazil
Luis Amaral, Portugal
Marcia Silva de Oliveira, Brazil
Maria Feldgen, Argentina
Oswaldo Clúa, Argentina
Pedro José da Silva, Brazil
Protasio Ferreira e Castro, Brazil
Raquel Cymrot, Brazil
Ronei Marcos de Moraes, Brazil
Rosa Vasconcelos, Portugal
Simone de Fátima P. Pereira, Brazil
Teresa Larkin, USA
Traugott H. Schelker, Switzerland
Valter Castro Alves, Brazil
Vladimir G. Zakharov, Russia
Yolanda Guran-Postlethwaite, USA



Local Committee:

Ana Júlia Ferreira Rocha, Mackenzie Presbyterian University
Ana Maria Porto Castanheira, Mackenzie Presbyterian University
André Luiz de Lima Reda, Mackenzie Presbyterian University
Gisela Hernandes Gomes, Mackenzie Presbyterian University
Helena Bonito Couto Pereira, Mackenzie Presbyterian University
Leila Figueiredo de Miranda, Mackenzie Presbyterian University
Lindberg Clemente de Moraes, Mackenzie Presbyterian University
Magda Aparecida Salgueiro Duro, Mackenzie Presbyterian University
Marcel Mendes, Mackenzie Presbyterian University
Paulo Alves Garcia, Mackenzie Presbyterian University

Sandra Maria Dotto Stump, Mackenzie Presbyterian University
Terezinha Jocelen Masson, Mackenzie Presbyterian University
Yara Maria Botti Mendes de Oliveira, Mackenzie Presbyterian University

Support Committee:

Cristina R. Brito, treasurer
José Albano F. Mouta, designer

Local Support Committee:

Aline Abade dos Reis, Mackenzie Presbyterian University
Members of the Horácio Lane Academic Center – CAHL, Mackenzie Presbyterian University



Medical Committee:

Carolina da Rocha Brito, INCOR-USP
Catharina da Rocha Brito, University of Trás-os-Montes
e Alto Douro
Cecilia da Rocha Brito, CRB Academic Research
Sidney Capps Fernandes, Pre-Cardio Diagnostic Center
and Cardiac Rehabilitation

SHEWC 2010

Safety, Health and Environmental World Congress

ORGANIZATION



Science and Education Research Council

PROMOTED BY



Safety, Health and Environment Research Organization

COOPERATORS

ORGANIZATION



Science and Education Research Council

PROMOTED BY



Safety, Health and Environment Research Organization

TECHNICAL COOPERATION



SUPPORTED BY



CULTURAL COOPERATION



HOST





PLACE OF THE EVENT



São Paulo

SHEWC 2010

Safety, Health and
Environmental World Congress

ORGANIZATION



Science and Education
Research Council

PROMOTED BY



Safety, Health and Environment
Research Organization

| | |
|---|-----|
| A CONTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS URBANAS CONTAMINADAS PARA A INSUSTENTABILIDADE DAS CIDADES | 033 |
| A CRIAÇÃO DE POLÍTICAS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS QUÍMICOS NO INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO | 027 |
| A FUZZY LOGIC BASED ASSESSMENT TOOL FOR VR SIMULATED MEDICAL ENVIRONMENTS | 014 |
| A IMPORTÂNCIA DA INCERTEZA DA MEDIÇÃO PARA AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL | 064 |
| A IMPORTÂNCIA DADA PELOS CONSUMIDORES ÀS QUESTÕES DE CONSUMO EFICIENTE DE ENERGIA..... | 038 |
| A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO DE ESGOTO ATRAVÉS DO PROCESSO DE LODOS ATIVADOS. ESTUDO DE CASO – SÃO MIGUEL PAULISTA | 037 |
| A INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA – UMA ANÁLISE ESTRUTURAL DOS IMPACTOS NO MEIO AMBIENTE | 039 |
| ACIDENTES LABORATORIAIS – A IMPORTÂNCIA DO USO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS)..... | 100 |

| | |
|--|-----|
| ADAPTAÇÕES CELULARES EM HIPÓXIA TECIDUAL PULMONAR: AVALIAÇÃO CITOISTOPATOLÓGICA EXPERIMENTAL | 096 |
| AFLATOXINA E SUA RELAÇÃO COM O HEPATOCARCINOMA | 099 |
| ANÁLISE COMPARATIVA DE SENSIBILIDADE NA APLICAÇÃO DE SIMULAÇÃO DE QUALIDADE FLUVIAL VISANDO A GESTÃO DINÂMICA DO TRATAMENTO DE EFLUENTES EM DUAS REGIÕES: TROPICAL E FRIA..... | 052 |
| ANÁLISE DA DISPERSÃO DE ESGOTO PROVENIENTE DO EMISSÁRIO SUBMARINO DE SANTOS-SP, BRASIL, ATRAVÉS DA MODELAGEM NUMÉRICA..... | 029 |
| ANÁLISE DA POLUIÇÃO NO ESTUÁRIO DE SANTOS – SÃO VICENTE (SP) POR MEIO DE CORRELAÇÕES ENTRE HIDRODINÂMICA E TOXICIDADE DA ÁGUA E DOS SEDIMENTOS ... | 030 |
| ANÁLISE DE ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DIFICULDADES FÍSICAS DE SAÚDE..... | 063 |
| ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE CONDUTOS DE ADUÇÃO PELO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS | 071 |
| ANÁLISE DE RESTRIÇÕES TÉCNICAS DOS PRINCIPAIS PORTOS BRASILEIROS À ADEQUAÇÃO DE PORTOS CONCENTRADORES (HUB PORTS) | 032 |
| ANÁLISE HIDROLÓGICA DA MICROBACIA DO RIBEIRÃO MURUNDÚ-PAIOL, BRASIL..... | 031 |

| | |
|---|-----|
| ANÁLISE JURÍDICA CRÍTICA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) | 103 |
| ANÁLISE QUALITATIVA DA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO AÇUDE DR. ESTEVAM MARINHO DA CIDADE DE COREMAS | 114 |
| ANÁLISE TÉCNICA DE INFRA-ESTRUTURA DE ENERGIA COM ABORDAGEM AMBIENTAL INTEGRADA AO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTADO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO | 069 |
| ANALYSIS OF PROCESSES TO IMPROVE THE REUSE OF WATER FROM CUTTING FLUIDS | 025 |
| APLICAÇÃO DE UMA REDE NEURO FUZZY NA ROTEIRIZAÇÃO VEICULAR URBANA..... | 062 |
| APLICAÇÃO DO SISTEMA DE VIDEOCONFERÊNCIA PARA MINIMIZAÇÃO DO USO DE TRANSPORTES | 056 |
| AS BASES GENÉTICAS DE FORMAÇÃO DO CÂNCER: REVISÃO DE LITERATURA..... | 098 |
| AS TRANSFORMAÇÕES IMPOSTAS E NECESSÁRIAS NAS DISCIPLINAS DE PROJETO COM O ADVENTO DA COMPUTAÇÃO GRÁFICA: REFLEXOS NA ARTE DE PROJETAR, COMUNICAR E PRODUZIR | 084 |



| | |
|---|-----|
| AValiação DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS DO SETOR DE LIMPEZA DE UMA UNIVERSIDADE PARTICULAR DE SÃO PAULO..... | 087 |
| AValiação DO EQUÍLBRIo EM CRIANÇAS E JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN PELA ESCALA DE BERG | 042 |
| AValiação DO RuÍDo CONTÍNUO A QUE ESTÃO EXPOSTOS OS TRABALHADORES DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA BRUTA DE PERNAMBUCO | 058 |
| AValiação DOS FATORES QUE DIFICULTAM A SOBREVIVÊNCIA DAS PEQUENAS EMPRESAS USANDO O PLANEJAMENTO FATORIAL | 104 |
| BALANÇO ANIÔNICO NOS RECURSOS HÍDRICOS DA RESERVA DE MAMIRAUÁ-AM-BRASIL . | 109 |
| BRIEF REVIEW OF STUDIES OF RISK ANALYSIS IN THE PROCESS OF INDUSTRIAL ENVIRONMENTAL LICENSING IN MUNICIPALITY OF RIO DE JANEIRO..... | 026 |
| CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DOS RECURSOS HÍDRICOS DA RESERVA DE MAMIRAUÁ-AM-BRASIL | 108 |
| CHARACTERIZATION OF NANOPARTICLES EMITTED DURING DRY CUTTING | 009 |
| CHLOROPHYLL A IN MACRO-VEGETABLE AS AN INDICATOR OF THE ENVIRONMENTAL IMPACTS IN THE CANANEIA-IGUAGE ESTUARINE-LAGOON SYSTEM – SP, BRAZIL | 019 |



| | |
|---|-----|
| CINÉTICA DA BIODEGRADAÇÃO DE ÓLEO DIESEL E GASOLINA..... | 076 |
| COMO SE CONSTRUIR E HABITAR DE MODO SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO..... | 057 |
| CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE LANCHES DO TIPO CACHORRO QUENTE COMERCIALIZADOS NAS RUAS DE SOROCABA, SP, BRASIL..... | 089 |
| CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES DENTISTAS E AUXILIARES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA IMUNIZAÇÃO NA PRÁTICA PROFISSIONAL..... | 059 |
| CONSEQUÊNCIAS DA INSTALAÇÃO DOS CURSINHOS PRÉ-VESTIBULARES NAS UNI- VERSIDADES PÚBLICAS NOS DOIS SEGMENTOS DA SOCIEDADE: ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS E ALUNOS-PROFESSORES DAS UNIVERSIDADES..... | 081 |
| CONVERGING TOWARDS SUSTAINABILITY | 001 |
| CYTOGENETIC DISRUPTION IN FISHES AS BIOINDICATOR OF THE ENVIRONMENTAL QUALITY IN TWO ESTUARINE SYSTEMS UNDER DIFFERENT EXPOSITION TO ANTHROPOGENIC INFLUENCES..... | 021 |
| DESEMPENHO PORTUÁRIO BRASILEIRO QUANTO À SUSTENTABILIDADE: UMA ABORDAGEM MULTICRITÉRIO..... | 102 |
| DESREGULADORES HORMONAIS E SEU EFEITO SOBRE A SAÚDE HUMANA | 094 |



| | |
|---|-----|
| DIAGNÓSTICO DE IMPACTOS AMBIENTAIS NO RIO GUAÚ – ITANHAÉM | 077 |
| DIMENSIONAMENTO DE ÁREAS DE ATENDIMENTO DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PSF) ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO | 054 |
| DISSOLVED INORGANIC PHOSPHORUS AS TERRESTRIAL INPUT INDICATOR IN TWO SECTORS OF CANANÉIA-IGUAPE ESTUARINE- LAGOON COMPLEX, BRAZIL | 017 |
| DISSOLVED ZINC, CADMIUM AND LEAD IN TWO PORTIONS OF THE CANANÉIA-IGUAPE ESTUARINE-LAGOON COMPLEX AND ITS POTENTIAL EXPORTATION TO THE ADJACENT SYSTEMS..... | 023 |
| EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOB A ÓTICA DA TELEVISÃO DIGITAL E SUA INTERATIVIDADE.. | 048 |
| EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE INTERIORES | 067 |
| ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE MELHOR APROVEITAMENTO DE COMBUSTÍVEL DE UM MOTOR A COMBUSTÃO INTERNA | 068 |
| ELISA: EMERGENCY, POSITIONING, AND IMMEDIATE ASSISTANCE SYSTEM | 010 |
| EMBARCAÇÃO ECOLÓGICA DE GARRAFAS PET E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ECO-SUSTENTÁVEL – TES | 107 |



| | |
|--|-----|
| ENVIRONMENTAL CHANGES AND THE INFLUENCE ON THE ARTISANAL FISHERY ACTIVITIES IN THE CANANÉIA-IGUAPE ESTUARINE-LAGOON COMPLEX –SP, BRAZIL..... | 020 |
| ESTABLISHMENT OF THE REASONS FOR THE DELAYS IN THE PORTUGUESE CONSTRUCTION INDUSTRY..... | 004 |
| ESTUDO DA ADSORÇÃO DE ÁCIDO SULFÚRICO, ÁCIDO NÍTRICO E ÁCIDO ACÉTICO EM PÓ DE PNEU RECICLADO DE ESTIRENO BUTADIENO, (SBR), USANDO DIFERENTES MODELOS DE ISOTERMAS DE ADSORÇÃO..... | 066 |
| ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO – PERCEPÇÃO DA SUSBTENTABILIDADE..... | 043 |
| ESTUDO DE CASO SOBRE AS DISFUNÇÕES ERGONÔMICAS EM CIRURGIÕES DENTISTAS..... | 036 |
| ESTUDO DE CASO: OBTENÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO COM UM ATERRO SANITÁRIO..... | 055 |
| ESTUDO DO FATOR DE BIOACUMULAÇÃO (BAF) NA ESPÉCIE SERRASALMUS SSP (PIRANHA) CAPTURADAS NA REPRESA DE TUCURUI-PARÁ..... | 111 |
| FORÇA DE PREENSÃO E DESTREZA MANUAL NA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN..... | 041 |
| GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR MANAGEMENT OF UNITS OF NATURE CONSERVATION..... | 024 |



| | |
|---|-----|
| GESTÃO E MANEJO DE IRRIGAÇÃO VIA INTERNET | 049 |
| GLOBAL WARMING AND THE FUTURE FOR SPECIES..... | 012 |
| IMPACTOS AMBIENTAIS NOS PORTOS MARÍTIMOS: ÁGUA DE LASTRO, SUA GESTÃO E FORMAS DE TRATAMENTO | 053 |
| IMPLEMENTATION OF A SUSTAINABLE PLAN FOR A MEXICAN UNIVERSITY | 008 |
| IMPLEMENTATION OF A TRAINING MODEL ON CONSTRUCTION SITES USING MULTIMEDIA KIOSKS..... | 007 |
| INTERNET: ALIADA OU VILÃ? | 045 |
| MERCURY PROBLEMS IN SIBERIA..... | 003 |
| MODELAGEM NUMÉRICA DO NÍVEL DO MAR E CORRENTES NA REGIÃO SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO - CANANÉIA..... | 028 |
| MONITORAMENTO DO PRESENTEÍSMO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ... | 047 |
| NDVI WAVELET SPECTRAL ANALISYS IN 2007 – 2009, IN SÃO PAULO STATE REGION (BRAZIL)..... | 013 |



| | |
|---|-----|
| NOVAS ABORDAGENS DA GESTÃO ORGANIZACIONAL COM ENFOQUE NA SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA NO SETOR SUCROALCOOLEIRO ... | 101 |
| NUTRIENTS AS INDICATORS OF ENVIRONMENTAL CHANGES IN TWO BRAZILIAN ESTUARINE SYSTEMS | 016 |
| O APRENDIZADO DA CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE UTILIZANDO UM PERSONAGEM EM EXTINÇÃO DE NOSSA FAUNA: O MICO LEÃO DOURADO, ATRAVÉS DE VÍDEOS EDUCATIVOS..... | 080 |
| O LIVRO DIDÁTICO E AS ALTERNATIVAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA | 085 |
| O PASSEIO COMO ELEMENTO, DA RUA NO CENÁRIO DA ESTRUTURA URBANA, FACILITADOR DO ATO DE PASSEAR | 034 |
| O POLICIAMENTO COMUNITÁRIO COMO INSTRUMENTO DA POLÍCIA CIDADÃ | 073 |
| OCORRÊNCIA E ASPECTOS CLÍNICOS DA LEISHMANIOSE EM CÃES OBSERVADOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UTAD..... | 002 |
| PATOLOGIAS DO CONCRETO FRESCO EM AMBIENTES DE TEMPERATURA ELEVADA | 093 |
| PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ESPACIAL DAS OCORRÊNCIAS DE MENINGITES NO ESTADO DE SÃO PAULO NO PERÍODO DE 2004 A 2008..... | 079 |



| | |
|--|-----|
| PLANNING METHODS FOR REPETITIVE CONSTRUCTION: HOW THE LEARNING EFFECT CAN BE DEALT WITH REPETITIVE BUILDING CONSTRUCTION | 005 |
| POLÍTICA INTEGRADA DO PRODUTO: UMA ANÁLISE DA REALIDADE BRASILEIRA..... | 106 |
| PREVALÊNCIA DE PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV) EM CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM PORTADORAS ASSINTOMÁTICAS: UM ESTUDO DE CASO..... | 097 |
| PROBLEMAS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO METAL CÁDMIO..... | 078 |
| PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADOS – UV/H ₂ O ₂ : ESTUDO DO REUSO DE EFLUENTES TÊXTEIS GERADOS POR TINGIMENTOS DE ALGODÃO EFETUADOS COM CORANTES PRETOS | 090 |
| PRODUÇÃO DE PROTEASE DE ASPERGILLUS NÍGER NO CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO EM BIOMASSA DE ARROZ E MARACUJÁ | 082 |
| PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL, COMPROMISSADAS COM A SUSTENTABILIDADE DAS CIDADES | 035 |
| PROPOSTA DE UM PORTAL DE VIGILÂNCIA TECNOLÓGICA PARA RESÍDUOS SÓLIDOS..... | 050 |
| REDUÇÃO DE ATRIBUTOS E GERAÇÃO DE REGRAS PARA CLASSIFICAÇÃO UTILIZANDO A TEORIA DOS ROUGH SETS..... | 060 |



| | |
|--|-----|
| RESIDUOS SOLIDOS DE SERVIÇO DE SAUDE: ESTUDO DA ARTE DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO MUNICIPIO DE CAPELA DO ALTO, SP, BRASIL | 088 |
| RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE JURUPOCAS (HEMISORUBIM PLATYRHINCOS) SOB CULTIVO INTENSIVO NA LAGOA DE MINERAÇÃO – JACAREÍ –SP | 083 |
| REUSO DO ENTULHO NO TRATAMENTO DE ESGOTO E NA RECUPERAÇÃO DE SOLOS DEGRADADOS..... | 092 |
| RISCO AMBIENTAL E POPULACIONAL PROVOCADO POR RESÍDUOS CONTAMINADOS GERADOS NA ATIVIDADE ODONTOLÓGICA..... | 091 |
| SANEAMENTO BÁSICO: OTIMIZANDO O ENSINO NA ENGENHARIA CIVIL COM PLANILHA ELETRÔNICA PARA DIMENSIONAR REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA | 051 |
| SEGURANÇA E MEDIAÇÃO DE CONFLITOS: A PROPOSTA PARA A SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL DO ESTADO DO CEARÁ | 075 |
| SEGURANÇA EM TRABALHOS DE ABERTURA DE VALAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTUGAL | 044 |
| SEGURANÇA PÚBLICA: A PROPOSTA DA JUSTIÇA RESTAURATIVA | 072 |
| SEGURANÇA PÚBLICA: DEVER DO ESTADO, RESPONSABILIDADE DE TODOS..... | 074 |



| | |
|--|-----|
| TECNOLOGIA ALTERNATIVA PARA ILUMINAÇÃO EM AMBIENTES COMERCIAIS: LED..... | 070 |
| TEMPORAL VARIATION OF NUTRIENTS IN TRANSITIONAL SEASONAL PERIODS (DRY - RAINY) IN THE JAGUARIBE ESTUARY- CEARÁ, BRAZIL | 015 |
| TEOR DE MERCÚRIO EM PEIXES DA ORDEM DOS GYMNOTIFORMES COLETADOS NA RESERVA AMBIENTAL DE MAMIRAUÁ-TEFÉ-AM | 113 |
| THE BIODIVERSITY, PHARMACEUTICAL MARKET AND BRIC COUNTRIES: NATURAL MEDICINES FROM BRAZILIAN AMAZON | 011 |
| THE IMPORTANCE OF CONSTRUCTION DELAY CONTROL SYSTEM ON ECONOMICAL ASPECTS OF A SUSTAINABLE CONSTRUCTION INDUSTRY | 006 |
| THE ROLE OF UREA IN THE COASTAL NITROGEN BIOGEOCHEMICAL CYCLE AS A SIGN OF ENVIRONMENTAL HEALTH | 018 |
| TIDE INFLUENCE ON HYDROCHEMICAL PARAMETERS IN TWO COASTAL REGIONS OF SÃO PAULO (BRAZIL) UNDER DIFFERENT ENVIRONMENTAL OCCUPATIONS | 022 |
| TRATAMENTO DE EFLUENTES AGRÍCOLAS ATRAVÉS DA OZONIZAÇÃO. ESTUDO DE CASO: PÁTIO DE DESCONTAMINAÇÃO AÉREA..... | 105 |
| TRIAGEM GENÉTICA NA ATENÇÃO BÁSICA: SAÚDE AUDITIVA | 061 |



| | |
|---|-----|
| UMA ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO DATA WEBHOUSE NA IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DO CONSUMIDOR NA INTERNET | 046 |
| UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DAS ESTAÇÕES DE TV DIGITAL NOS NÍVEIS DE RADIAÇÃO NÃO IONIZANTE DURANTE E APÓS A FASE DE TRANSIÇÃO | 086 |
| USO DA ANÁLISE MULTIVARIADA NA AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE CÁDMIO, CRÔMIO, FERRO, ZINCO, COBRE, CHUMBO E ALUMÍNIO E SUAS INTERCORRELAÇÕES NO COMPARTIMENTO HÍDRICO DA REGIÃO DE BARCARENA-PA..... | 112 |
| USO DA ESPÉCIE CRENICICHLA SPP (JACUNDÁ) COMO BIOINDICADORA DE METAIS PESADOS NA REPRESA DE TUCURUI-PARÁ | 110 |
| UTILIZAÇÃO DA WEBQUEST NA EDUCAÇÃO BÁSICA COMO ELEMENTO MOTIVADOR NA CONSCIENTIZAÇÃO DA QUESTÃO AMBIENTAL | 040 |
| UTILIZAÇÃO DE FILTROS FLUTUANTES DE PLANTAS MACRÓFITAS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE INDÚSTRIAS DE BEBIDAS ALCOÓLICAS..... | 065 |
| VÍRUS DO PAPILOMA HUMANO (HPV) EM CAVIDADE ORAL: ESTUDO DE CASO | 095 |



A

| | |
|---------------------------------|-----|
| Abdelhakim Djebara | 009 |
| Adauri Matos e Silva | 100 |
| Adelite Floriano Carlos | 028 |
| Agostinho Celso Pascalicchio | 039 |
| Aldo Roberto Ometto | 106 |
| Alejandro Jorge Dorado | 077 |
| Alessandra Marques | 054 |
| Alfonso de la Torre Vega | 008 |
| Alfonso Pappalardo Jr. | 071 |
| Alfredo Soeiro | 007 |
| Alrenice Cunha de Castro | 012 |
| Altair Pedro Vilela de Oliveira | 083 |
| Alysson D. Santos | 014 |
| Amanda Saccab | 037 |
| Ana C. da S. Monteiro Lucena | 114 |



| | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Ana Júlia Ferreira Rocha | 065 | 070 | | |
| Ana Maria C. Babbini Marmo | 037 | 065 | | |
| Ana Maria Leão | 061 | | | |
| Ana Paula Bonfante | 048 | | | |
| Anabela Cordeiro da Silva | 002 | | | |
| Ananias F. de Andrade Júnior | 059 | 091 | | |
| Anderson Ribeiro Correia | 102 | | | |
| André Luiz de Lima Reda | 051 | 052 | 053 | |
| Andréa Martiniano da Silva | 047 | | | |
| Andrine Oliveira Nunes | 072 | 073 | 074 | 075 |
| Angelo Ferreira de Castro | 083 | | | |
| Anita Akiko Takahshi | 087 | | | |
| Arão Sapiro | 038 | | | |
| Arash Sedghi | 006 | | | |
| Armanda Maria Couto | 005 | | | |
| Armando Gonçalves Madeira Junior | 102 | | | |
| Asher Kiperstok | 064 | | | |
| Aurea A. Eleuterio Pascalicchio | 011 | | | |



B

| | | |
|----------------------------------|-----|-----|
| Beatriz Martins Teixeira | 026 | |
| Béda Barkokébas Junior | 058 | |
| Belinda de Cássia Manfredini | 088 | 089 |
| Bianca Simoni Kancelkis | 106 | |
| Bianca Vasconcelos | 058 | |
| Brauliro Gonçalves Leal | 049 | |
| Bruna Hinojosa de Sousa | 031 | |
| Bruno de Cassio Veloso de Barros | 113 | |



C

| | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Camila Carvalho Rossetti | 042 | | |
| Carlos Affonso | 062 | | |
| Carlos Alberto Vieira de Almeida | 082 | | |
| Carlos Eduardo Stein | 019 | | |
| Carlos Mendes | 064 | | |
| Carmem Lúcia Costa Amaral | 085 | | |
| Carolina de Aquino Bonilha | 052 | | |
| Caroline Nunes Parreira | 030 | | |
| Catharina da Rocha Brito | 002 | | |
| Christiane Pereira Rocha | 082 | | |
| Claudio da Rocha Brito | 001 | | |
| Claydson Matsushita Moro | 053 | | |
| Cléber Silva e Silva | 108 | 109 | 112 |
| Cleomara Guidugli Jorge Debuz | 095 | 097 | |
| Clovis Ferreira do Carmo | 077 | | |



D

| | | |
|-----------------------------|-----|-----|
| Daniela Sant'Ana de Aquino | 096 | 099 |
| Danillo dos Santos Silva | 113 | |
| Danilo V. de Souza | 046 | |
| Darío Guaycochea Guglielmi | 008 | |
| Davis Castro dos Santos | 110 | 111 |
| Daylla Damyres | 114 | |
| Débora Nara Pereira de Lima | 094 | 098 |



E

| | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Edi Sartorato | 061 | | | | | | |
| Edson A. R. Barros | 055 | 083 | | | | | |
| Eduardo Pereira de Carvalho | 107 | | | | | | |
| Eduardo Zanella do Amaral Campos | 039 | | | | | | |
| Elesandro Antônio Baptista | 090 | | | | | | |
| Eliane Gorga Lago | 058 | | | | | | |
| Eliane Pozzebon | 049 | | | | | | |
| Elioenai Dornelles Alves | 094 | | | | | | |
| Elisabete de Santis Braga | 015 | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 | 021 |
| | 022 | 023 | | | | | |
| Elisabete Yoshie Kawachi | 025 | | | | | | |
| Eloízio Julio Ribeiro | 076 | | | | | | |
| Erika Sánchez | 010 | | | | | | |
| Esther Nespoli de Oliveira | 020 | | | | | | |
| Eugênio de O. Simonetto | 050 | | | | | | |



F

| | | |
|----------------------------------|-----|-----|
| Fabiana Carvalho Nóbrega | 058 | |
| Fábio Henrique Pereira | 101 | |
| Fábio Silva Lopes | 054 | |
| Fabricio Dorado Soler | 103 | |
| Fabrcício Riquelme | 025 | |
| Felipe Araujo Calarge | 101 | |
| Fernanda Cecílio Dias | 091 | 059 |
| Fernanda Santana M. Santos | 069 | |
| Fernando Antônio Degaspari | 029 | |
| Fernando Benedicto Mainier | 078 | |
| Fernando Codelo Nascimento | 077 | |
| Fernando Rodrigues Ferreira | 029 | |
| Fernando Santos | 007 | |
| Filipe Lacerda Salviano Piragibe | 038 | |
| Flávia Félix | 089 | |



| | |
|-------------------------|-----|
| Flávia M. Figueiredo | 114 |
| Flávia Saldanha Corrêa | 027 |
| Flavio Maldonado Bentes | 026 |
| Francisco José Lucas | 044 |
| Frank Luiz Prado Smit | 036 |
| Fujio Yamada | 086 |



G

| | | |
|----------------------------|-----|-----|
| Galina G. Bicheva | 003 | |
| Geiso Rafael F. Oliveira | 110 | 111 |
| Gilberto Antonangeli | 060 | |
| Gilberto Teixeira da Silva | 065 | |
| Gisela Hernandez Gomes | 051 | |
| Gisele Santana da Silva | 032 | |
| Giselle G. L. Andrade | 114 | |



H

| | |
|----------------------|-----|
| Hélio Rosetti Júnior | 085 |
| Humberto Barbosa | 013 |



I

| | |
|---------------------------|-----|
| Isabel de Castro Tourinho | 051 |
| Ivanilda Matile | 069 |



J

| | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Janaina Fracaro de Souza | 025 | | |
| Janaína Lopes Rodrigues Torres | 018 | | |
| Jefferson de Oliveira Gomes | 025 | | |
| Jessica Cardona | 010 | | |
| Jessica Jussani | 032 | | |
| João Carlos Cattini Maluf | 023 | | |
| João Dias de Toledo Arruda-Neto | 012 | | |
| João Pedro Couto | 004 | 005 | 006 |
| Joaquim J. H. de Lima | 050 | | |
| Johny da Silva Oliveira | 108 | 109 | |
| Jordana Regina Oliveira Laureano | 077 | | |
| Jorge Marcos Rosa | 090 | | |
| Jorge Vázquez | 010 | | |
| José Adilson dos Santos Guerra | 085 | | |
| José Carlos Curvelo Santana | 090 | 092 | 104 |



| | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| José Luiz Fernandes | 026 | | | | | |
| José Maria Vieira da Fonseca | 085 | | | | | |
| Joseph Harari | 001 | 012 | 013 | 028 | 029 | 030 |
| Juan Alfredo Guevara Carrió | 066 | | | | | |
| Jules Kouam | 009 | | | | | |
| Juliana Simião | 106 | | | | | |
| Juliana Sobreira Bacelar | 049 | | | | | |
| Juliano Schimiguel | 085 | | | | | |
| Jurema Santos de Oliveira Alves | 095 | 097 | | | | |



K

| | |
|--------------------------|-----|
| Karen Badaracco Costa | 027 |
| Karla P. O. Esquerre | 064 |
| Kátia Leite Agostinho | 022 |
| Kelly Cristina Passarini | 092 |



L

| | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Leila Figueiredo Miranda | 066 | | | |
| Leonardo Shintio Kuniyoshi | 021 | | | |
| Leonardo V.G. da Silva | 031 | | | |
| Leopoldo Jorge de Gouveia | 036 | | | |
| Liane Beringhs-Bueno | 011 | | | |
| Lilia Maia de Morais Sales | 072 | 073 | 074 | 075 |
| Liliane S. Machado | 014 | | | |
| Lindete Rodrigues dos Santos | 109 | 112 | 113 | |
| Lisiane Heinen Fernandes | 078 | | | |
| Lívia Haubert Ferreira Coelho | 017 | | | |
| Luciane de Medeiros Delcidio | 043 | | | |
| Lucy Mary Soares Souza | 024 | | | |
| Luis A. Trejo | 010 | | | |
| Luís Cardoso | 002 | | | |



| | |
|----------------------------------|-----|
| Luiz Antonio Vasques Hellmeister | 084 |
| Luiz Claudio Dalmolin | 050 |
| Luiz Fernando Areno de Souza | 093 |
| Luiza Troncon Guerra | 057 |



M

| | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Magda Aparecida Salgueiro Duro | 070 | | | | | | |
| Manuela Manzan da Cunha | 105 | | | | | | |
| Manuela P. Melo | 055 | | | | | | |
| Marcela D. Lazzari | 067 | | | | | | |
| Marcelo de Jesus R. da Nóbrega | 026 | | | | | | |
| Marcelo Elias dos Santos | 106 | | | | | | |
| Marcelo Schneider | 013 | | | | | | |
| Márcia Batista da Rocha | 100 | | | | | | |
| Marcia Silva de Oliveira | 094 | 095 | 096 | 097 | 098 | 099 | 100 |
| Marco Antonio Rossi | 063 | | | | | | |
| Marcus Alisson Araujo da Cunha | 098 | | | | | | |
| Maria Aparecida Faustino Pires | 033 | 034 | 035 | | | | |
| Maria Aparecida Galhardo | 045 | | | | | | |
| Maria Aparecida Pereira | 101 | | | | | | |
| Maria Aparecida Vedovato | 079 | | | | | | |



| | | |
|-------------------------------------|-----|-----|
| Maria Christina M. Rink | 059 | 091 |
| Maria de Lourdes Bastianello Junior | 027 | |
| Maria do Carmo J. Plácido Palhaci | 080 | 081 |
| Maria Helena Gamas | 080 | |
| Maria Olívia Argueso Mengod | 066 | |
| Maria Regina de Aquino Silva | 083 | |
| Maríla Santos | 061 | |
| Marizilda dos Santos Menezes | 063 | |
| Mauro de Mello Leonel Junior | 011 | |
| Mayara Moraes Monteiro | 058 | |
| Melanie Lerner Grinkraut | 040 | |
| Melany M. Ciampi | 001 | |
| Mischel Carmen Neyra Belderrain | 102 | |
| Moacyr Machado Cardoso Junior | 102 | |



N

| | |
|------------------------------|-----|
| Natália Carolina Menck | 088 |
| Natalia V. Efimova | 003 |
| Nathália D'A. A. de Carvalho | 065 |



O

| | | |
|-------------------------------|-----|-----|
| Oscar Luiz Monteiro de Farias | 024 | |
| Osvaldo R. T. Hu | 055 | 057 |



P

| | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Patrícia Angélica Vieira | 076 | | | |
| Paula Aivazoglou Priosti | 041 | | | |
| Paulo Alexandre Coutinho Gonçalves | 056 | | | |
| Paulo Alves Garcia | 056 | | | |
| Paulo Ferreira | 051 | 071 | | |
| Paulo Marcelo Barros | 061 | | | |
| Pedro José da Silva | 032 | 033 | 034 | 035 |
| Pedro Moreira de Sousa Junior | 110 | 111 | | |
| Pollyana Pereira Cardoso | 096 | 099 | | |



R

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rafael Bruno Vieira | 076 | 082 | | | | | |
| Rafael Lopes Luco | 070 | | | | | | |
| Rafaella Galvão Miranda | 108 | 109 | 112 | 113 | | | |
| Rami Haourani | 070 | | | | | | |
| Raquel Cymrot | 036 | 037 | 038 | 039 | 040 | 041 | 042 |
| | 043 | | | | | | |
| Reginaldo da Silva Sales | 110 | 111 | | | | | |
| Renata G. S. Gomes | 014 | | | | | | |
| Renata Patrícia de Carvalho | 107 | | | | | | |
| Renato José Sassi | 046 | 047 | 060 | 062 | 104 | | |
| Riad Khettabi | 009 | | | | | | |
| Ricardo A. de Kalid | 064 | | | | | | |
| Ricardo Delfim | 022 | | | | | | |
| Ricardo Luis Nicola | 081 | | | | | | |
| Ricardo Pinto Ferreira | 062 | | | | | | |



| | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|
| Rita de Cássia Frenedo | 085 | | |
| Roberto Alonso | 010 | | |
| Roberto Wagner Lourenço | 031 | 079 | |
| Ronei M. Moraes | 014 | | |
| Rosana Farah Simony | 087 | | |
| Rosangela Maria Vanalli | 092 | | |
| Roxana M. Martinez Orrego | 055 | 043 | 057 |
| Rozane Valente Marins | 015 | 016 | |
| Ruy Marcelo de Oliveira Pauletti | 071 | | |



S

| | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Salomon Mony Levy | 092 | | | | | |
| Samara Aranha Eschrique | 015 | 016 | | | | |
| Samir Kalil | 052 | | | | | |
| Sasquia Hizuru Obata | 033 | 034 | 035 | | | |
| Sergey S. Bichev | 003 | | | | | |
| Sérgio Vicente Denser Pamboukian | 052 | 054 | 057 | | | |
| Silmara A. S. Vicente | 055 | | | | | |
| Silvana Maria Blascovi-Assis | 041 | 042 | | | | |
| Silvana Pereira dos Santos | 083 | | | | | |
| Sílvia Maria Sartor | 029 | | | | | |
| Simone de Fátima P. Pereira | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 |
| Sonia Braunstein Faldini | 066 | | | | | |
| Sylvie Turpin Marion | 008 | | | | | |



T

| | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-----|
| Thaís Foffano Rocha | 031 | | |
| Thelma Lopes da Silva Lascala | 033 | 034 | 035 |
| Thiago Luiz Dias Gomes | 108 | 112 | 113 |
| Thiago Michel de Brito Farias | 092 | | |



U

| | | |
|--------------------------|-----|-----|
| Ubirajara Coutinho Filho | 076 | 082 |
|--------------------------|-----|-----|



V

| | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|
| Valderez de Almeida Donzelli | 086 | | |
| Vânia Cristina Pires Nogueira Valente | 048 | | |
| Vasco José Ramos Malta Patu | 114 | | |
| Vicelma Luiz Cardoso | 076 | 082 | |
| Victor Songmene | 009 | | |
| Vinnicius Di Matteo Lima | 051 | | |
| Vitor Gonsalez Chiozzini | 016 | 022 | 027 |



W

Walter Saraiva Lopes

104



Y

| | | |
|------------------------|-----|-----|
| Yara M. B. M. Oliveira | 067 | 068 |
| Yuri Rafael Mariano | 068 | |