



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Setor de Tecnologia

Departamento de Engenharia Mecânica

José Viriato Coelho Vargas

Memorial Descritivo para fins de Progressão
Funcional da classe Associado para Professor
Titular com base nas informações certificadas
na Plataforma Lattes do CNPq

CURITIBA

2015

Memorial Descritivo para Promoção a Professor Titular

José Viriato Coelho Vargas

Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq nível 1A
Departamento de Engenharia Mecânica, *Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*,
jvargas@demec.ufpr.br

Resumo histórico da vida profissional e acadêmica

Minha vida se iniciou com o meu nascimento em 7 Jun 1956, na cidade do Rio de Janeiro. Em 1973, aos 16 anos de idade, ingressei no Exército Brasileiro, por concurso feito para a Escola Preparatória de Cadetes do Exército para cursar o Ensino Médio, na época chamado de ensino de 2º grau. Em 1975, o curso foi concluído (Fig. 1). Na sequência, por opção pessoal, fiz vestibular e iniciei o curso de Física na Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde cursei o 1º ano em 1976. Ao fim desse ano, fiz novamente a opção de fazer concurso para reingressar no Exército, desta vez para a Academia Militar das Agulhas Negras. Fui aprovado e iniciei o curso em 1977, me formando oficial de Intendência em 1980 (Fig. 2). Trabalhei a seguir como oficial na tropa em várias unidades militares, de 1981 a 1986, destacando o período de Jan 1984 a Dez 1986, em que fui integrante da Brigada Paraquedista do Exército, o que me trouxe a oportunidade de atuar em todo o território brasileiro, em especial na região amazônica.



Figura 1. Diploma da Escola preparatória de Cadetes do Exército, EsPCEX.

Em 1986 fiz o concurso vestibular para o Instituto Militar de Engenharia, IME, no Rio de Janeiro, para o qual fui aprovado, tendo cursado Engenharia Mecânica e Automóveis e me formado em Dez 1989 (Anexo, p. 2). A seguir, realizei em tempo parcial, o curso de mestrado

acadêmico em Engenharia Mecânica, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, tendo me formado em Fev 1992 (Anexo, p. 1). Ao fim do mestrado, requeri ao CNPq uma bolsa para cursar doutorado no exterior, que foi aprovada. Em seguida, realizei o curso de doutorado na Duke University, Carolina do Norte, Estados Unidos da América, tendo concluído o curso em Dez 1994 (Anexo, p. 1). Retornei ao Brasil no início de 1995 e trabalhei por um ano no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, IPD, do Exército Brasileiro (Anexo, p. 5). Em Set 1995 prestei concurso público para o cargo de professor da UFPR, Departamento de Engenharia Mecânica, tendo tomado posse em 14 Fev 1996, quando se iniciou minha carreira acadêmica, que continua até os dias de hoje.



Figura 2. Diploma da Academia Militar das Agulhas Negras, AMAN.

Desde o início de meu curso de mestrado na PUC-Rio em 1990, encontrei minha vocação profissional na pesquisa científica e no magistério. Na sequência, tive a oportunidade de iniciar a produção de artigos científicos, projetos de pesquisa, patentes, e orientações de graduação e pós-graduação, desenvolvendo atividades que continuam até o presente. Mais recentemente, desde a aprovação pelo CNPq de meu primeiro projeto de pesquisa na área de bioenergia em Dez 2007, senti a necessidade de melhor entender os fundamentos das ciências biológicas a fim de buscar os resultados esperados em projetos nessa área. Por essa razão, decidi prestar o vestibular para o curso de Ciências Biológicas da UFPR ao final de 2008, tendo em vista que esse curso passou a ser oferecido também no período noturno, o que me permitia trabalhar durante o dia como professor na Engenharia Mecânica. Após a aprovação no vestibular, de Mar 2009 a Mar 2013, tive a oportunidade de conviver mais uma vez no ambiente universitário como aluno de graduação, obtendo ao final o grau de bacharel em Ciências Biológicas (Anexo, p. 2).

A seguir, passo a descrever de forma resumida, as atividades e os números principais

dessa rica experiência acadêmica como professor da UFPR. O objetivo é fornecer à banca de avaliação uma visão abrangente e mais concisa dos detalhes completos listados em meu CV Lattes no Anexo deste documento.

A. Formação profissional

PhD, 1994, Duke University, Engenharia Mecânica

M.Sc. 1992, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Engenharia Mecânica

B.Sc., 1989, Instituto Militar de Engenharia, Brasil, Engenharia Mecânica

B.Sc., 2013, Universidade Federal do Paraná, Brasil, Ciências Biológicas

B. Atuação profissional

2011 – presente: Membro do Comitê de Energia, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasil.

2004 – presente: Pesquisador Visitante, Center for Advanced Power Systems, Florida State University, USA (um período de 3 meses por ano)

1996 – presente: Professor Associado IV, Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

2008 – 2010: Coordenador Adjunto, Área de Ciência dos Materiais, CAPES, Ministério da Educação, Brasil.

1999 – 2003 e 2007 – 2009: Vice-Coordenador e Coordenador, respectivamente, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais (PIPE), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

1995 – 2003: Pesquisador Visitante, Department of Mechanical Engineering & Materials Science, Duke University, USA (um período de 3 meses por ano)

C. Dez publicações recentes relevantes (revistas científicas: total de 105 indexadas – das quais 95 no ISI Web of Science; 2 artigos ISI aceitos; 1 livro para a disciplina Cálculo Numérico; 3 capítulos de livros; 266 artigos em conferências – 230 completos e 36 resumos).

1. DILAY, E., Vargas, J. V. C., SOUZA, J. A., ORDONEZ, J. C., YANG, S., MARIANO, A. B., A volume element model (VEM) for energy systems engineering. International Journal of Energy Research (Print). , v.39, p.46 74, 2015.
2. Vargas, JVC; Mariano, AB; Correa, DO; Ordóñez, JC, The microalgae derived hydrogen process in compact photobioreactors, International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 39, No. 18, pp. 9588-9598, 2014. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2014.04.093
3. BALMANT, Wellington ; Oliveira, B. H. ; MITCHELL, David Alexander ; Vargas, José Viriato Coelho ; ORDONEZ, Juan Carlos . Optimal operating conditions for maximum biogas production in anaerobic bioreactors. Applied Thermal Engineering, v. 62, p. 197-206, 2014.
4. Wen, H. ; ORDONEZ, Juan Carlos ; Vargas, José Viriato Coelho . Composite electrode modelling and optimization for solid oxide fuel cells. International Journal of Energy Research (Print), v. 37, p. 95-104, 2013.

5. Wen, H. ; ORDONEZ, Juan Carlos ; Vargas, José Viriato Coelho . Optimization of single SOFC structural design for maximum power. Applied Thermal Engineering, v. 50, p. 12-25, 2013.
6. MAINARDES, Roque Luiz Sutil ; MATOS, Rudmar Serafim ; Vargas, José Viriato Coelho ; ORDONEZ, Juan Carlos . Pumping power minimization in staggered finned circular and elliptic tubes heat exchangers in turbulent flow. Experimental Heat Transfer, v. 26, p. 397-411, 2013.
7. DILAY, E. ; Vargas, J.V.C. ; Ordonez, J.C. ; YANG, S. ; SCHRATTENECKER, R. ; COLEMAN, M. ; Chiocchio, T. ; CHALFANT, J. ; Chrysostomidis, C. . The experimental validation of a transient power electronic building block (PEBB) mathematical model. Applied Thermal Engineering, p. 411-422, 2013.
8. Vargas, José Viriato Coelho ; SOUZA, Jeferson Ávila ; HOVSAPIAN, Rob ; ORDONEZ, Juan Carlos ; Chiocchio, T. ; CHALFANT, J. ; Chrysostomidis, C. ; DILAY, Emerson . Notional All-Electric Ship Systems Integration Thermal Simulation and Visualization. Simulation (San Diego, Calif.), v. 88, p. 1116-1128, 2012.
9. SOMMER, Elise M ; MARTINS, Lauber de Souza ; Vargas, José Viriato Coelho ; GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa ; ORDONEZ, Juan Carlos ; Marino, Cláudia E. B. . Alkaline Membrane Fuel Cell (AMFC) modeling and experimental validation. Journal of Power Sources, v. 213, p. 16-30, 2012.
10. Satyanarayana, K. G. ; Mariano, A. B. ; Vargas, J. V. C. . A review on microalgae, a versatile source for sustainable energy and materials. International Journal of Energy Research, v. 35, p. 291-311, 2011.

D. Atividades sinérgicas

- 1) Corpos Editoriais e Revisor: Editor Técnico de Engenharia Térmica-RETERM da ABCM – Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas; Revisor de agências de fomento científico nacionais e internacionais (CNPq, CAPES, FAPESP, Fundação Araucária-PR, FAPESC, FONCyT-Argentina, FWF-Austria, Univ. Hong Kong, NSF-USA); Revisor do Int. J. Heat and Mass Transfer, ASME Journal of Heat Transfer, Medical Physics, Energy, the International Journal, Int. J. of Thermal Sciences, Journal of Porous Media, Applied Thermal Engineering, International Journal of Energy Research, e outros
- 2) Programa de graduação e pós-graduação: criação e coordenação (2000-2004) do “Programa Interdisciplinar de Engenharia do Petróleo e Gás Natural” para a formação de recursos humanos para o setor de petróleo e gás natural na Universidade Federal do Paraná, financiado pela Agência Nacional do Petróleo, ANP, Brasil
- 3) Extensão: criação e coordenação (2001-2011) do Curso Técnico de Petróleo e Gás Natural Integrado ao Ensino Médio da Universidade Federal do Paraná
- 4) Projetos científicos: coordena atualmente 10 projetos financiados por instituições brasileiras de fomento científico e empresas
- 5) Participação em associações profissionais: membro da ASME – American Society of Mechanical Engineers, e da ABCM – Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas

E. Orientações concluídas de graduação e pós-graduação:

Na graduação, orientou 15 Trabalhos de Conclusão de Curso, e 83 alunos de Iniciação Científica.

Na pós-graduação, orientou 25 e co-orientou 8 Dissertações de Mestrado, e orientou 13 e co-orientou 6 Teses de Doutorado. Além disso, orientou 4 pesquisadores de pós-doutorado.

ANEXO



Jose Viriato Coelho Vargas

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6775881207493500>

Última atualização do currículo em 21/09/2015

Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq - Nível 1A

Resumo informado pelo autor

Possui graduação em Engenharia Mecânica e Automóveis pelo Instituto Militar de Engenharia (1989) e em Ciências Biológicas pela UFPR (2013), mestrado em Engenharia Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1992) e doutorado em Engenharia Mecânica pela Duke University, EUA (1994). Atualmente é Professor Associado IV da Universidade Federal do Paraná, UFPR, e exerce a função de membro do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Energia/MCT. Na UFPR atua como líder do Grupo de Energia e Ciências Térmicas, que desenvolve pesquisa científica teórica, numérica e experimental em fontes de energia alternativas, processos de refino de petróleo, sistemas de potência e co-geração, refrigeração e ar condicionado, transferência de calor e massa, biotecnologia e engenharia biomédica. Os principais trabalhos do grupo, atualmente em curso, envolvem o desenvolvimento de novas células de combustível, desenvolvimento de novos refrigeradores de absorção, gerenciamento térmico de navios elétricos, gabinetes para acondicionamento de eletrônicos, o uso da imagem infravermelha em engenharia e medicina, bem como a criação de um núcleo de pesquisa e desenvolvimento em energia auto-sustentável a partir do biodiesel de microalgas e outras fontes.

(Texto informado pelo autor)

Links para Outras Bases:

[SciELO - Artigos em texto completo](#)

[Teses e dissertações eletrônicas - PUC-RJ](#)

Dados pessoais

Nome	Jose Viriato Coelho Vargas
Nome em citações bibliográficas	VARGAS, J. V. C.; VARGAS, J. V. C.; VARGAS, JOSÉ V. C.; VARGAS, J. V. C.; VARGAS, JOSÉ V. C.; VARGAS, JOSÉ VIRIATO COELHO; VARGAS, JOSE V. C.
Sexo	Masculino
Cor ou Raça	Branca
Filiação	Tito João de Vargas e Esmeraldina Coelho Vargas
Nascimento	07/06/1956 - Rio de Janeiro/RJ - Brasil
Carteira de Identidade	209363324 M.EXER. - PR - 23/10/1997
CPF	410.289.537-04
Endereço residencial	Rua Sinke Ferreira Jardim das Américas - Curitiba 81530340, PR - Brasil Telefone: 41 33668478 URL da home page: http://demec.ufpr.br/laboratorios/lft/sect
Endereço profissional	Universidade Federal do Paraná, Setor de Tecnologia, Departamento de Engenharia Mecânica Rua Cel Francisco Heráclito Santos, 100 Jardim das Américas - Curitiba 81531980, PR - Brasil Telefone: 41 33613307 URL da home page: http://demec.ufpr.br/laboratorios/lft/sect
Endereço eletrônico	E-mail para contato : vargasjvcv@gmail.com E-mail alternativo jvargas@pq.cnpq.br

Formação acadêmica/titulação

- 1992 - 1994** Doutorado em Engenharia Mecânica.
Duke University, DUKE, Durham, Estados Unidos
Título: COMBINED HEAT TRANSFER AND THERMODYNAMICS PROBLEMS WITH APPLICATIONS IN REFRIGERATION, Ano de obtenção: 1994
Orientador: ADRIAN BEJAN
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Palavras-chave: Natural Convection, Porous Media, Time Dependent Refrigeration
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
- 1990 - 1992** Mestrado em Engenharia Mecânica.
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Rio De Janeiro, Brasil
Título: METODO DE VARREDURA DE VALORES INICIAIS PARA SOLUCAO DE PROBLEMAS NAO SIMILARES DE CAMADA LIMITE, Ano de obtenção: 1992
Orientador: FRANCISCO EDUARDO MOURAO SABOYA
Palavras-chave: Valores Iniciais Desconhecidos, Conveccao Mista, Metodo de Nao Similaridade Local
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor

- 2009 - 2013** Graduação em Ciências Biológicas.
Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, Brasil
Título: Modelagem e simulação de processo de geração de hidrogênio via cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos
Orientador: David Alexander Mitchell
- 1986 - 1989** Graduação em Engenharia Mecânica e Automóveis.
Instituto Militar de Engenharia, IME, Rio De Janeiro, Brasil
Título: Concepção e implementação de bancada hidráulica controlada automaticamente
Orientador: Mauro Speranza Neto, Ney Bruno e Adilson Augusto Baptista

Formação complementar

- 2004 - 2004** Curso de curta duração em Foundations Of Cryocoolers.
Cryogenic Society Of America, CSA, Estados Unidos

Atuação profissional

1. American Society Of Mechanical Engineers - A.S.M.E.

Vínculo institucional

- 1993 - Atual** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: MEMBRO , Carga horária: 2, Regime: Parcial
Outras informações:
Conferência da ASME internacional, de 14 a 16 de junho de 2004, em Rochester, NY, Estados Unidos da América

Atividades

- 09/2003 - 06/2004** Conselhos, Comissões e Consultoria, 2nd International Conference On Fuel Cell Science Engineering And Technolog
- Especificação:*
Membro de Comitê Científico
- 09/2003 - 06/2004** Serviço Técnico Especializado, 2nd International Conference On Fuel Cell Science Engineering And Technolog
- Especificação:*
Membro do Comitê Científico com Recebimento e Revisão de Artigos, Indicação de "Keynote Lecturer"
- 03/1997 - Atual** Serviço Técnico Especializado
- Especificação:*
Revisor do Journal of Heat Transfer

2. Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas - ABCM

Vínculo institucional

- 2001 - Atual** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Editor Técnico , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Editor técnico do periódico Engenharia Térmica (Thermal Engineering), publicação oficial da ABCM.

Atividades

- 01/2001 - Atual** Outra atividade técnico-científica
- Especificação:*
Editor Técnico da Revista Engenharia Térmica ("Thermal Engineering"), periódico semestral da ABCM publicado desde 2001 impresso e na internet, no site <http://demec.ufpr.br/reterm>

3. Brasilsat Harald S A - BRASILSAT

Vínculo institucional

- 2001 - 2002** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Outro (Consultor) , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Desenvolvimento de modelo de análise de resfriamento de "shelters" para acondicionamento de equipamentos eletrônicos, com implementação de "software" para simulação.

Atividades

- 06/2001 - 01/2002** Pesquisa e Desenvolvimento, Presidência, Desenvolvimento do Produto
- Linhas de pesquisa:*
Resfriamento de equipamentos eletrônicos

4. Companhia Paranaense de Energia - COPEL

Vínculo institucional

- 1997 - 2007** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Pesquisador , Carga horária: 0, Regime: Parcial

Atividades

03/1997 - 09/2007 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Projeto e desenvolvimento de modelos de simulação para refrigeradores solares de absorção

5. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Vínculo
institucional

1997 - Atual Vínculo: Bols. Produtividade Pesquisa, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 8, Regime: Parcial
 Outras informações:
 Bolsista de Produtividade em Pesquisa

Atividades

03/1997 - Atual Serviço Técnico Especializado

Especificação:
Consultor ad hoc

6. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

Vínculo
institucional

2007 - 2010 Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Coordenador Adjunto da Área de Materiais, Carga horária: 4, Regime: Parcial

1999 - Atual Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Consultor ad hoc, Carga horária: 1, Regime: Parcial
 Outras informações:
 Revisor de processos de solicitação de apoio CAPES

Atividades

03/1999 - Atual Serviço Técnico Especializado

Especificação:
Consultor ad hoc

7. Duke University - DUKE

Vínculo
institucional

2003 - 2003 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral
 Outras informações:
 National Science Foundation - Optimization of Energy Systems

2002 - 2002 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral
 Outras informações:
 US Air Force Office of Scientific Research under Contract No. F49620-98-C-0007

2000 - 2001 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral
 Outras informações:
 US Air Force Office of Scientific Research under Contract No. F49620-98-C-0007

2000 - 2000 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral
 Outras informações:
 US Air Force Office of Scientific Research under Contract No. F49620-98-C-0007

1999 - 1999 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral

1997 - 1998 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral

1996 - 1996 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral

1995 - 1995 Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: Pesquisador, Carga horária: 40, Regime: Integral

Atividades

01/2003 - 03/2003 Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science

Linhas de pesquisa:
Otimização da configuração (geometria) de células de combustível

01/2002 - 03/2002 Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science

Linhas de pesquisa:
Entropy Generation Minimization on Aircraft and Space Applications

12/2000 - 03/2001 Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science

Linhas de pesquisa:
Entropy Generation Minimization on Aircraft and Space Applications

Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials

- 01/2000 - 03/2000** Science
- Linhas de pesquisa:*
Entropy Generation Minimization on Aircraft
- 01/1999 - 03/1999** Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science
- Linhas de pesquisa:*
Projeto Boeing/McDonnell Douglas - Otimização termodinâmica de subsistemas integrados em aeronaves - o sistema de climatização da cabine por ciclo a ar Brayton invertido
- 12/1997 - 03/1998** Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science
- Linhas de pesquisa:*
PROJETO BOEING/MCDONNELL DOUGLAS - ENTROPY GENERATION MINIMIZATION ON AIRCRAFTS AND SPACE BASED APPLICATIONS; INV. SPEAKER (U. MASS) - TEMPERATURE DISTRIBUTION OF THE EXPIRATORY SPEAKING FLOW AND EARLY DETECTION OF VOCAL FOLD PATHOLOGIES 23 Feb 98
- 07/1996 - 09/1996** Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science
- Linhas de pesquisa:*
Otimização de Turbinas a Gás , Otimização do processo de condensação em regime pulsante , Desenvolvimento de código de Elementos Finitos para Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor , Palestra intitulada "Otimização do processo de convecção natural em regime pulsante", na Purdue University, em 12 Set 96
- 07/1995 - 08/1995** Pesquisa e Desenvolvimento, School Of Engineering, Department Of Mechanical Engineering Materials Science
- Linhas de pesquisa:*
Otimização do processo de ebulição em regime pulsante

8. Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

Vínculo institucional

- 2005 - 2008** Vínculo: Outro , Enquadramento funcional: Coordenador do projeto 2254/04 - DORAGEX , Carga horária: 8, Regime: Parcial
- 2000 - 2004** Vínculo: Outro , Enquadramento funcional: Coordenador do projeto 1121/00 - OCUCC , Carga horária: 8, Regime: Parcial

9. Florida State University - FSU

Vínculo institucional

- 2011 - 2011** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Thermal modeling of electrical machinery and fuel cells
- 2010 - 2010** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Thermal modeling of electrical machinery and fuel cells
- 2009 - 2009** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Thermal modeling of electrical machinery and fuel cells
- 2008 - 2008** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Thermal modeling of electrical machinery and fuel cells
- 2007 - 2007** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Cargo temporário - pesquisa em energia solar e células de combustível
- 2006 - 2006** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 0, Regime: Parcial
Outras informações:
Cargo temporário - pesquisa em energia solar e células de combustível
- 2004 - 2005** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Cargo temporário - pesquisa em energia solar e células de combustível
- 2004 - 2004** Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Research Scholar , Carga horária: 40, Regime: Integral
Outras informações:
Cargo temporário - pesquisa em energia solar e células de combustível

Atividades

- 02/2007 - 04/2007** Pesquisa e Desenvolvimento, Center For Advanced Power Systems
- Linhas de pesquisa:*
Energia Solar e Células de Combustível
- 02/2006 - 04/2006** Pesquisa e Desenvolvimento, Center For Advanced Power Systems
- Linhas de pesquisa:*
Modelagem térmica de máquinas elétricas , Modelagem e otimização de células de combustível PEM e SOFC
- 12/2004 - 03/2005** Pesquisa e Desenvolvimento, Center For Advanced Power Systems

Linhas de pesquisa:
Modelagem e otimização de células de combustível poliméricas

01/2004 - 04/2004 Pesquisa e Desenvolvimento, Center For Advanced Power Systems

Linhas de pesquisa:
Otimização da estrutura interna e externa de células de combustível PEM , Sistemas de refrigeração e potência combinados e aplicações criogênicas

10. Fundação Araucária - ARAUCÁRIA

Vínculo institucional

2003 - 2007 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Outro (especifique) , Carga horária: 4, Regime: Parcial
Outras informações:
Membro Titular do Comitê Assessor da Área de Engenharias e Coordenador de projeto de pesquisa

Atividades

10/2003 - 12/2006 Conselhos, Comissões e Consultoria, Comitê Assessor da Área de Engenharias

Especificação:
Membro Titular

11. Fundação Vitae Apoio à Cultura Educação e Promoção Social - VITAE

Vínculo institucional

2002 - 2006 Vínculo: colaborador , Enquadramento funcional: Coordenador do projeto B-13284/1 , Carga horária: 8, Regime: Parcial

Atividades

01/2002 - 06/2006 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Refino , Polímeros

12. Furukawa Industrial S A - FURUKAWA

Vínculo institucional

1997 - 1998 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Consultor , Carga horária: 0, Regime: Parcial

Atividades

10/1997 - 12/1998 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Analysis and modelling of the thermal and psychrometric behavior of cabinets for electronic devices

13. Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento - IPD

Vínculo institucional

1995 - 1996 Vínculo: Servidor público ou celetista , Enquadramento funcional: Pesquisador , Carga horária: 40, Regime: Integral

Atividades

01/1995 - 02/1996 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Chefe da Seção de Simulação de Sistemas Físicos e Análise Estrutural

14. Instituto Militar de Engenharia - IME

Vínculo institucional

1995 - 1995 Vínculo: Servidor público ou celetista , Enquadramento funcional: Professor , Carga horária: 0, Regime: Parcial

Atividades

01/1995 - 12/1995 Pós-graduação, Engenharia Mecânica

Disciplinas ministradas:
Análise Numérica , Elementos Finitos I - Análise Linear

15. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO

Vínculo
institucional

1996 - 1996 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Consultor , Carga horária: 0, Regime: Parcial

Atividades

01/1996 - 01/1996 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Otimização de mancais de ar em shakers verticais

16. Metalmec Ltda - METALMEC

Vínculo
institucional

1997 - 1997 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Consultor , Carga horária: 0, Regime: Parcial

Atividades

03/1997 - 04/1997 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Análise e modelagem de uma estufa para pintura e periféricos

17. Nilko Metalurgia Ltda - NILKO

Vínculo
institucional

2004 - Atual Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Consultor , Carga horária: 6, Regime: Parcial
Outras informações:
Coordenador de projetos de pesquisa científica: 1. 2254/04 - FINEP/NILKO/CNPq - DORAGEX (2004-2007) 2. GEBIO - CNPq/NILKO/EMBRAPA (2005-2007) 3. NILKO - Desenvolvimento de células de combustível regenerativas (2007-2011)

2001 - 2003 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Consultor , Carga horária: 8, Regime: Parcial
Outras informações:
Consultoria para desenvolvimento de novas técnicas de climatização em acondicionamento de equipamentos eletrônicos

1999 - 1999 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Consultor , Carga horária: 0, Regime: Dedicação exclusiva
Outras informações:
Desenvolvimento de trocadores de calor para acondicionamento de equipamentos eletrônicos

Atividades

12/2004 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Refrigeração por absorção , Reatores de biomassa do líquido da casca do côco verde (LCCV) ,
Desenvolvimento de gabinetes auto-sustentáveis com células de combustível regenerativas

03/1999 - 03/2000 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Analysis, characterization and modelling of the thermal and psychrometric behavior of cabinets for electronic devices

18. North Atlantic Treatment Organization - N.A.T.O.

Vínculo
institucional

1998 - 1998 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: PALESTRANTE CONVIDADO, Regime: Parcial

Atividades

07/1998 - 07/1998 Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
PALESTRA PROFERIDA EM 18 JUL 98 - THERMODYNAMIC OPTIMIZATION OF TIME // DEPENDENT
HEAT DRIVEN REFRIGERATORS WITH CONTINUOUS TEMPERATURE // CONTROL, EM NEPTUN,
ROMANIA - PUBLICADA EM ANAIS DA OTAN

19. Springer Wien New York - SWNY

Vínculo
institucional

2002 - 2005 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Outro (especifique) , Carga horária: 1, Regime: Parcial
Outras informações:

membro do Advisory Board of "Acta Mechanica"

Atividades

11/2002 - 11/2005 Conselhos, Comissões e Consultoria

Especificação:
Membro de conselho editorial

20. Universidade Federal do Paraná - UFPR

Vínculo institucional

1996 - Atual Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor Associado II , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

Atividades

07/2007 - 10/2009 Direção e Administração, Reitoria, Setor de Tecnologia

Cargos ocupados:
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, PIPE/UFPR

11/2001 - 11/2001 Outra atividade técnico-científica, Setor de Tecnologia, Departamento de Mecânica

Especificação:
Coordenador das Comissões Científica e Organizadora dos Eventos Científicos I, II, e III ENCONTRO DOS PROGRAMAS DE RECURSOS HUMANOS EM PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO PARANÁ, Curitiba, I, II e III RAA, 22/11/2001, 31/10/2002, e 7/10/2003

03/2001 - Atual Direção e Administração, Setor de Tecnologia, Departamento de Mecânica

Cargos ocupados:
Coordenador do Curso Técnico de Petróleo integrado ao Ensino Médio

03/2001 - Atual Extensão Universitária, Setor de Tecnologia, Departamento de Mecânica

Especificação:
Coordenador do Curso Técnico de Petróleo e Ensino Médio integrados da Escola Técnica da UFPR

03/2000 - Atual Pós-graduação, Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica

Disciplinas ministradas:
Análise Estrutural e Térmica , Transferência de Calor Computacional

03/2000 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Setor de Tecnologia, Departamento de Mecânica

Linhas de pesquisa:
Refrigeração , Simulação e otimização de processos de refino de petróleo

05/1999 - 06/2003 Direção e Administração, Setor de Tecnologia, Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Engenharia

Cargos ocupados:
Vice-Coordenador

03/1998 - 09/2002 Extensão Universitária, Setor de Tecnologia, Departamento de Mecânica

Especificação:
Curso de Especialização Eng. Automotiva - Professor

03/1997 - Atual Pós-graduação, Prog Interdisciplinar de Pós Graduação Engenharia

Disciplinas ministradas:
Convecção , Simulação e Controle de Sistemas Físicos , Programação Científica em Fortran , Análise Estrutural e Térmica pelo Método de Elementos Finitos , Radiação Térmica , Transferência de Calor Computacional

03/1997 - Atual Pós-graduação, Métodos Numéricos em Engenharia

Disciplinas ministradas:
Dinâmica dos Fluidos Computacional I , Dinâmica dos Fluidos Computacional II , Análise Estrutural e Térmica , Transferência de Calor Computacional

02/1996 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Setor de Tecnologia, Programa de Pós Graduação Em Métodos Numéricos Para Engenharia

Linhas de pesquisa:
Transferência de Calor em processos de laminação a quente , Análise Estrutural e Térmica

02/1996 - Atual Graduação, Engenharia Mecânica

Disciplinas ministradas:
Máquinas Térmicas , Termodinâmica , Cálculo Numérico , Elementos Finitos , Integração II , Simulação e Controle de Sistemas Físicos

02/1996 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento, Setor de Tecnologia, Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Engenharia

Linhas de pesquisa:
Transferência de Calor , Termodinâmica , Engenharia Biomédica , Métodos Numéricos para Transferência de Calor , Refino de petróleo

21. University of Strathclyde - STRATH

Vínculo institucional

1999 - 1999 Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Pesquisador , Carga horária: 40, Regime: Integral

Vínculo: Professor visitante , Enquadramento funcional: Pesquisador , Carga horária: 40, Regime: Integral

1997 - 1997

Atividades

01/1999 - 01/1999 Pesquisa e Desenvolvimento, Department Of Mechanical Engineering

Linhas de pesquisa:
Thermodynamic optimization of solar refrigerators - Projeto CAPES/British Council

01/1997 - 02/1997 Pesquisa e Desenvolvimento, Department Of Mechanical Engineering

Linhas de pesquisa:
Thermodynamic optimization of absorption refrigerators with continuous temperature control - Projeto CAPES/British Council

22. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

Vínculo
institucional

2011 - Atual Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Membro do Comitê Gestor de Energia , Carga horária: 2, Regime: Parcial
Outras informações:
FNDCT/MCT - Energia

23. Universidade Federal do Paraná - UFPR

Vínculo
institucional

1996 - Atual Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor Associado II , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

24. Agência Nacional do Petróleo - ANP

Vínculo
institucional

2004 - 2008 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Vice-Coordenador do PRH-24/ANP/MCT , Carga horária: 8, Regime: Parcial
Outras informações:
Programa Interdisciplinar em Engenharia do Petróleo e Gás Natural - PRH24/ANP/MCT

2000 - 2004 Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Coordenador do PRH24/ANP/MCT , Carga horária: 8, Regime: Parcial
Outras informações:
Programa Interdisciplinar em Engenharia de Petróleo e Gás Natural - PRH24/ANP/MCT

Atividades

02/2000 - Atual Pesquisa e Desenvolvimento

Linhas de pesquisa:
Refino , Novos Materiais , Monitoramento da Qualidade de Combustíveis

Linhas de pesquisa

1. Análise Estrutural e Térmica
2. Engenharia Biomédica
3. Métodos Numéricos para Transferência de Calor
4. Refino de petróleo
5. Refrigeração
6. Simulação e otimização de processos de refino de petróleo
7. Termodinâmica
8. Transferência de Calor
9. Transferência de Calor em processos de laminação a quente
10. PALESTRA PROFERIDA EM 18 JUL 98 - THERMODYNAMIC OPTIMIZATION OF TIME // DEPENDENT HEAT DRIVEN REFRIGERATORS WITH CONTINUOUS TEMPERATURE // CONTROL, EM NEPTUN, ROMANIA - PUBLICADA EM ANAIS DA OTAN
11. Desenvolvimento de código de Elementos Finitos para Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor
12. Entropy Generation Minimization on Aircraft
13. Entropy Generation Minimization on Aircraft and Space Applications
14. Entropy Generation Minimization on Aircraft and Space Applications
15. Otimização da configuração (geometria) de células de combustível
16. Otimização de Turbinas a Gás
17. Otimização do processo de condensação em regime pulsante

18. Otimização do processo de ebulição em regime pulsante
19. Palestra intitulada "Otimização do processo de convecção natural em regime pulsante", na Purdue University, em 12 Set 96
20. PROJETO BOEING/MCDONNELL DOUGLAS - ENTROPY GENERATION MINIMIZATION ON AIRCRAFTS AND SPACE BASED APPLICATIONS; INV. SPEAKER (U. MASS) - TEMPERATURE DISTRIBUTION OF THE EXPIRATORY SPEAKING FLOW AND EARLY DETECTION OF VOCAL FOLD PATHOLOGIES 23 Feb 98
21. Projeto Boeing/McDonnell Douglas - Otimização termodinâmica de subsistemas integrados em aeronaves - o sistema de climatização da cabine por ciclo a ar Brayton invertido
22. Thermodynamic optimization of absorption refrigerators with continuous temperature control - Projeto CAPES/British Council
23. Thermodynamic optimization of solar refrigerators - Projeto CAPES/British Council
24. Analysis, characterization and modelling of the thermal and psychrometric behavior of cabinets for electronic devices
25. Desenvolvimento de gabinetes auto-sustentáveis com células de combustível regenerativas
26. Reatores de biomassa do líquido da casca do côco verde (LCCV)
27. Refrigeração por absorção
28. Analysis and modelling of the thermal and psychrometric behavior of cabinets for electronic devices
29. Análise e modelagem de uma estufa para pintura e periféricos
30. Otimização de mancais de ar em shakers verticais
31. Projeto e desenvolvimento de modelos de simulação para refrigeradores solares de absorção
32. Chefe da Seção de Simulação de Sistemas Físicos e Análise Estrutural
33. Monitoramento da Qualidade de Combustíveis
34. Novos Materiais
35. Refino
36. Resfriamento de equipamentos eletrônicos
37. Polímeros
38. Refino
39. Energia Solar e Células de Combustível
40. Modelagem e otimização de células de combustível PEM e SOFC
41. Modelagem e otimização de células de combustível poliméricas
42. Modelagem térmica de máquinas elétricas
43. Otimização da estrutura interna e externa de células de combustível PEM
44. Sistemas de refrigeração e potência combinados e aplicações criogênicas

Projetos

Projetos de pesquisa

- 2015 - Atual** CAPES/CAFP - 062/14 - Formação de alto nível em Análise de Ciclo de Vida (ACV) para favorecer a produção e consumo de energia sustentável no Brasil e Argentina
- Descrição: Este projeto propõe a formação de recursos humanos de alto nível (pós-graduação stricto sensu) para favorecer a produção e consumo de energia sustentável no Brasil e Argentina. Para tanto serão utilizados recursos e infraestrutura de projetos financiados em andamento na UFPR que realizam o desenvolvimento de unidade piloto modular para geração de energia e produção agropecuária sustentável a partir de águas degradadas e resíduos sólidos. O cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos via águas degradadas e resíduos sólidos será utilizado para geração de energia e bioprodutos como estratégia para uso eficiente e racional da água e fertilizantes em sistemas de produção integrada. A inovação reside no uso acoplado de fotobiorreatores, biodigestores e incineradores, promovendo o tratamento de águas degradadas e esgotos, bem como resíduos sólidos. Os efluentes do biodigestor são usados como fertilizantes ou aproveitados como nutrientes em fotobiorreatores compactos de cultivo de microalgas, que também permitem a assimilação de emissões provenientes da incineração de resíduos sólidos com produção de diferentes coprodutos de alto valor agregado e geração de energia elétrica distribuída. No caso deste projeto, será comissionada uma usina de geração de 65 kW de energia. A unidade piloto está dividida em 5 módulos: 1) Unidade de Biodigestores, 2) Unidade de Fotobiorreatores, 3) Unidade de Operações Unitárias, 4) Unidade produtora de Ração Animal e 5) Unidade Incineradora com geração de energia elétrica. Serão alocados alunos de doutorado das duas instituições parceiras, i.e., a UFPR (Brasil) e a UTN (Argentina) para o desenvolvimento de análises de ciclo de vida dos cinco módulos. Além de funcionarem em conjunto, a tecnologia desenvolvida em cada unidade permite o desenvolvimento de diferentes produtos que atendem um amplo espectro de atividades no mercado. Pelos argumentos apresentados e com a presença de sistemas multigeradores e de remediação ambiental acoplados ao cultivo de microalgas, espera-se demonstrar via análise de ciclo de vida e estudos de viabilidade econômica e ambiental que é possível desempenho superior do uso de microalgas em comparação com culturas terrestres de acordo com todos os pontos de vista, bem como buscar tornar a energia sustentável de origem renovável competitiva com a energia de origem fóssil. Assim, espera-se que o projeto possa formar recursos humanos de alto nível que venham a viabilizar sistemas de energia sustentável através da utilização de resíduos sólidos urbanos e esgotos sanitários, bem como empreendimentos de grande porte em locais sem tratamento de resíduos na produção integrada agropecuária, tais como criação intensiva de animais, aquicultura de peixes e agricultura sustentável.
- Total: R\$ 219,088.01
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Alunos envolvidos: Doutorado (6):
- Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Rudmar Serafim Matos; Maria Lúcia Leite Ribeiro Okimoto; André Bellin Mariano; Marta Margarete Cestari; Cássia Maria Lie Ugaya; Luciano Kiyoshi Araki; Vanessa Kava-Cordeiro
- Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES
- 2015 - Atual** Contrato 111/14-UFPR-NILKO - Desenvolvimento e aprimoramento de sistemas de Bioenergia, redução de consumo energético e de gabinetes para acondicionamento de eletrônicos

Descrição: Objetivo Geral do Projeto Desenvolver fotobiorreatores e biodigestores modulares, kit de refrigeração inteligente para redução de consumo energético e gabinetes para acondicionamento de eletrônicos. Objetivos Específicos do Projeto Para sua plena realização, o presente trabalho será dividido em quatro frentes de trabalho a serem consideradas: Item 1. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de fotobiorreatores compactos verticais industriais para cultivo em larga escala de microalgas; Item 2. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de biodigestores modulares para processamento em larga escala de resíduos de microalgas; Item 3. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de kits de refrigeração inteligente (KRI) modulares para redução de consumo energético de sistemas de refrigeração e climatização existentes, e Item 4. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de gabinetes de telecomunicações e acondicionamento de eletrônicos, e construção de sistemas de planejamento e acompanhamento de obras (CAPP). Total do financiamento: R\$ 547.000,00

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (2);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Wellington Balmant; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Roberto Nobuyoshi Yamada Júnior

Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

2013 - Atual Contrato-41-2013-DESENVOLVIMENTO DE BIOCOMBUSTÍVEIS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE MICROALGAS

Descrição: Busca-se tecnologia de ponta na geração de Energia Autossustentável a partir da produção de biocombustíveis de microalgas (e.g., biodiesel, metano, hidrogênio) cultivadas em fotobiorreatores tubulares compactos, avaliando problemas de armazenamento, consumo, emissões e efeitos sobre sistema de injeção de veículo fornecido pela PSA – Peugeot Citroën. Objetivos Específicos do Projeto 1. Produzir biomassa de microalgas em fotobiorreatores 2. Produzir biodiesel a partir da gordura isolada da biomassa de microalgas 3. Avaliar emissão, consumo e efeito no motor do veículo Citroën 4. Relatórios Técnicos 5. Artigos Científicos Valor total: R\$ 268.800,00

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Juan Carlos Ordóñez; Emerson Dilay; David Alexander Mitchell; Wellington Balmant; Luiz Pereira Ramos; Andre Bellin Mariano; Bruno Miyawaki; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Dhyogo Miléo Taher; Marisa Daniele Scherer; Diego de Oliveira Corrêa; Anderson Cardoso Sakuma; Beatriz Santos; Nelson Selesu

Financiador(es): Peugeot Citroen do Brasil Automóveis-PEUGEOT-CITROEN

2013 - Atual Projeto CNPq-403560/2013-6-Unidade piloto modular para produção agropecuária sustentável a partir de águas degradadas e resíduos sólidos

Descrição: Este projeto propõe o desenvolvimento de unidade piloto modular para produção agropecuária sustentável a partir de águas degradadas e resíduos sólidos. Para tanto, será utilizado o cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos via águas degradadas e resíduos sólidos para geração de bioprodutos e energia como estratégia para uso eficiente e racional da água e fertilizantes em sistemas de produção integrada. A inovação reside no uso acoplado de fotobiorreatores, biodigestores e incineradores, promovendo o tratamento de águas degradadas e esgotos, bem como resíduos sólidos. Os efluentes do biodigestor são usados como fertilizantes ou aproveitados como nutrientes em fotobiorreatores compactos de cultivo de microalgas, que também permitem a assimilação de emissões provenientes da incineração de resíduos sólidos com produção de diferentes coprodutos de alto valor agregado e geração de energia elétrica distribuída. No caso deste projeto, será comissionada uma usina de geração de 65 kW de energia. A unidade piloto está dividida em 5 módulos: 1) Unidade de Biodigestores, 2) Unidade de Fotobiorreatores, 3) Unidade de Operações Unitárias, 4) Unidade produtora de Ração Animal e 5) Unidade Incineradora com geração de energia elétrica. Além de funcionarem em conjunto, a tecnologia desenvolvida em cada unidade permite o desenvolvimento de diferentes produtos que atendem um amplo espectro de atividades no mercado. O projeto também prevê o desenvolvimento de um modelo matemático que será ajustado e validado experimentalmente via comparação direta com medições realizadas no processo implementado industrialmente, determinando constantes de ajuste pela solução de um problema inverso de estimativa de parâmetros. O aplicativo validado poderá então ser utilizado para simulação, projeto, controle e otimização desses sistemas para máximo desempenho. Assim, espera-se que o projeto possa viabilizar empreendimentos de grande porte em locais sem tratamento de resíduos na produção integrada agropecuária, tais como criação intensiva de animais, aquicultura de peixes e agricultura sustentável. Valor total: R\$ 1.225.000,00.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Juan Carlos Ordóñez; José Alberto dos Reis Parise; Emerson Dilay; Sandro Campos Amico; Jeferson Ávila Souza; David Alexander Mitchell; Wellington Balmant; Luiz Pereira Ramos; Nadia Krieger; Robert Luis Lara Ribeiro; Kassiana Ribeiro dos Santos; Bruno Miyawaki; Cláudia Eliana Marino Zarbin; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Dhyogo Miléo Taher; Marisa Daniele Scherer; Diego de Oliveira Corrêa; Anderson Cardoso Sakuma; Beatriz Santos; Nelson Selesu; André Bellin Mariano; Débora Andreatta da Silva; Jean Carmona; Marta Margarete Cestari

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2013 - Atual Projeto CNPq-407198/2013-0-Sistema sustentável de geração de hidrogênio e eletricidade via cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos

Descrição: Este projeto utiliza o princípio de que microalgas eucarióticas têm o potencial demonstrado em laboratório de gerar hidrogênio por biofotólise. Assim, propõe-se o desenvolvimento de fotobiorreatores compactos que possam vir a gerar hidrogênio industrialmente. A biomassa de microalgas será utilizada para produção de biodiesel e geração de energia elétrica. Uma pilha de combustível e um eletrolisador de membrana alcalina serão acoplados ao processo para geração adicional de hidrogênio e eletricidade, na forma de um sistema dedicado de pilha de combustível regenerativa, i.e., em que o eletrolisador e a pilha de combustível são sistemas distintos. Um modelo matemático será elaborado para prever a produção do hidrogênio em cultivo microalgal, com desenvolvimento concomitante e implementação de um sistema fotobiorreator e pilha de combustível regenerativa, para cultivo de microalgas, produção de hidrogênio, biodiesel e geração de eletricidade. Será utilizado o processo de biofotólise indireta, i.e., com uma fase aeróbica de crescimento do microorganismo, seguida de uma fase anaeróbica de conversão do carboidrato acumulado em hidrogênio. Na sequência do trabalho, o modelo será validado experimentalmente via comparação direta com medições realizadas no fotobiorreator construído, determinando constantes de ajuste pela solução de um problema inverso de estimativa de parâmetros. Os produtos esperados ao fim do projeto serão uma planta piloto sustentável de geração de hidrogênio e eletricidade via cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos, e um modelo matemático experimentalmente validado para simulação, controle e otimização do processo. Valor total: R\$ 350.000,00.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ;

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2013 - Atual Projeto CNPq-407204-2013-0-PLANTA PILOTO DE ALTA DENSIDADE DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS PARA BIOCOMBUSTÍVEIS

Descrição: Este projeto tem por objetivo geral produzir até 60 kg de biomassa seca de microalgas por mês em fotobiorreatores compactos em área de 300 m² visando a geração de biodiesel e bioetanol. Para tanto, propõe-se o desenvolvimento de uma planta piloto de alta densidade de produção de biomassa de microalgas para biocombustíveis. Para atingir o objetivo geral são definidos os seguintes objetivos específicos (metas): i) Cultivo de microalgas em fotobiorreatores tubulares compactos em área de 300 m²; ii) Desenvolver processo de alta eficiência para separação de biomassa via acoplamento de operações unitárias (e.g. centrifugação e floculação); iii) Desenvolver estufas de secagem de biomassa com baixo custo e baixo consumo energético; iv. Desenvolvimento e comparação de processos alternativos de extração de óleo visando alto rendimento, baixo consumo e qualidade do óleo para síntese de biodiesel (e.g. saponificação, prensagem, solventes); v) Produção de bioetanol a partir dos resíduos da extração de óleo contendo carboidratos e proteínas por fermentação; vi) Produção de meio de cultivo a partir da vinhaça e efluentes agroindustriais em substituição a meios sintéticos; vii) Produção de biodiesel a partir de esterificação e transesterificação clássicas de óleo de microalgas, e viii) Desenvolvimento de estratégias para viabilizar a sustentabilidade da planta (modelagem matemática e otimização, análise do ciclo de vida, tratamento de emissões, reaproveitamento de resíduos). Valor total: R\$ 870.000,00.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ;
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2012 - Atual Contrato-140-2012-UFPR-NILKO-Desenvolvimento de sistemas de bioenergia, de redução de consumo energético e de gabinetes para acondicionamento de eletrônicos

Descrição: Desenvolver fotobiorreatores e biodigestores modulares, kit de refrigeração inteligente para redução de consumo energético e gabinetes para acondicionamento de eletrônicos. Para sua plena realização, o presente trabalho será dividido em quatro frentes de trabalho a serem consideradas: Item 1. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de fotobiorreatores compactos verticais industriais para cultivo em larga escala de microalgas; Item 2. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de biodigestores modulares para processamento em larga escala de resíduos de microalgas; Item 3. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de kits de refrigeração inteligente (KRI) modulares para redução de consumo energético de sistemas de refrigeração e climatização existentes, e Item 4. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de gabinetes de telecomunicações e acondicionamento de eletrônicos, e construção de sistemas de planejamento e acompanhamento de obras (CAPP). Valor total: R\$ 547.000,00

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Emerson Dilay; Joao Luiz Alves; Wellington Balmant; Andre Bellin Mariano; Bruno Miyawaki; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Dhyogo Miléo Taher; Marisa Daniele Scherer; Diego de Oliveira Corrêa; Anderson Cardoso Sakuma; Beatriz Santos; Nelson Selesu; Roberto Nobuyoshi Yamada Júnior; Jose Osmar Klein Jr
 Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

2012 - Atual Projeto CNPq 482336/2012-9 - Edital Universal - Modelagem e desenvolvimento da geração de hidrogênio via cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos

Descrição: Este projeto utiliza o princípio de que microalgas eucarióticas têm o potencial demonstrado em laboratório de gerar hidrogênio por biofotólise. Assim, propõe-se a modelagem e desenvolvimento de fotobiorreatores compactos que possam vir a gerar hidrogênio industrialmente. Para tanto, será elaborado um modelo matemático para prever a produção do hidrogênio em cultivo microalgal, e a taxa de reação visando a otimização do processo como um todo, com desenvolvimento concomitante e implementação de um fotobiorreator para cultivo de microalgas e quantificação prática da produção de hidrogênio. Serão comparados os processos de biofotólise direta e indireta, i.e., com uma fase aeróbica de crescimento do microorganismo, seguida de uma fase anaeróbica de conversão do carboidrato acumulado em hidrogênio. Inicialmente, o modelo considera as concentrações de reagentes, quantidade de enzimas responsáveis pela catálise e temperatura como sendo as variáveis capazes de influenciar o processo. Dessa maneira, será possível estimar a taxa de reação e prever as quantidades de hidrogênio e oxigênio gerados durante o processo fotossintético anaeróbico em ambiente privado de enxofre. Na sequência do trabalho, o modelo será validado experimentalmente via comparação direta com medições realizadas no fotobiorreator construído, determinando constantes de ajuste pela solução de um problema inverso de estimativa de parâmetros. Os produtos esperados ao fim do projeto serão uma planta piloto de geração de hidrogênio via cultivo de microalgas e um modelo matemático experimentalmente validado para simulação, controle e otimização do processo. Valor total: R\$ 117.192,02.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; José Alberto dos Reis Parise; Sandro Campos Amico; David Alexander Mitchell; Nadia Krieger; Andre Bellin Mariano; Cláudia Eliana Marino Zarbin
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2010 - Atual Projeto 554151/2010-3-CNPq - MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO DE FOTOBIOREACTORES TUBULARES COMPACTOS PARA CULTIVO DE MICROALGAS

Descrição: I. Desenvolver um modelo matemático do fotobiorreator combinando conceitos teóricos da Matemática, Cinética Química, Termodinâmica Clássica e correlações empíricas de Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor e Massa e também Óptica; II. Desenvolver um aplicativo computacional com base no modelo matemático proposto, utilizando métodos como Runge-Kutta de quarta ordem (RK-4) e o Método dos Elementos de Volumes (MEV); III. Determinar os parâmetros geométricos ótimos para a máxima produção de biomassa de microalgas por unidade de área e/ou volume, por unidade de tempo (g m⁻³ h⁻¹) sob a restrição física de volume total fixo, i.e., V = LHW; IV. Desenvolver um algoritmo para gerar a malha do fotobiorreator e visualizar o fotobiorreator em 3D, juntamente com a solução numérica. V. Fazer uma Análise Econômica dos Equipamentos do fotobiorreator baseando-se em conceitos de Termoeconomia; VI. Desenvolvimento de uma interface de fácil acesso para o usuário, contendo todas as ferramentas disponíveis para ser feito a simulação do cultivo das microalgas, visualização 3D do fotobiorreator juntamente com a solução e análise termoeconômica do mesmo; VII. Divulgar os resultados do projeto, aprofundamento da tecnologia de cultivo de microalgas, avaliação do desempenho do sistema e a possibilidade de sua replicação. Duração: 48 meses; 1 bolsa de doutorado e taxa de bancada. Valor total: R\$ 105.312,00.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (10); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Robert Luis Lara Ribeiro
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2010 - Atual P116M100008 - Sustainable Energy and Aeronautical Engineering - U.S.-Brazil Higher Education Consortia Program

Descrição: The project will provide students with training in the technical areas of sustainable energy and aeronautical engineering, while emphasizing mobility of current students and future engineers between the two countries. The key to this training is the development of a seamless process integrating recruitment, language preparation, international design projects, student exchange, mentored internship and graduate-level research collaborations between the two countries. U.S. Lead: Florida State University U.S. Partner: University of Pittsburgh Brazil Lead: Universidade Federal de Itajuba Brazil Partner: Federal University of Parana Total FIPSE/USA Funding: \$248,543 Total CAPES/MEC/Brazil Funding: \$248,543

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (8);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas; Juan Carlos Ordóñez; Waldyr de Lima e Silva Junior; C. Shih (Responsável); Rob Hovsapián; Necésio Gomes da Costa
 Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAAPES, Fund for the Improvement of Post Secondary Education - USA Dept Education-FIPSE

2010 - 2013 Revista Engenharia Térmica (ABCM) - Protocolo 19372 - Fund Araucaria

Descrição: A proposta de RETERM Engenharia Térmica é a de publicar artigos de interesse permanente lidando com pesquisa, desenvolvimento e projeto, relacionados à Energia, Engenharia Térmica, Termodinâmica e Transferência de Calor. A revista está dividida em duas seções: i) Tecnologia e ii) Ciência. A seção Tecnologia compreende artigos que documentam aplicações modernas de engenharia ou avanços gerais na indústria. A seção Ciência é destinada à publicação de artigos que lidem com avanços fundamentais em transferência de calor e mecânica dos fluidos, novas idéias físicas, e novos métodos analíticos e experimentais que tenham grande apelo para a comunidade industrial. A submissão de artigos científicos completos, de revisão ou técnicos para RETERM implica que os mesmos não estejam sendo considerados para publicação em nenhum outro local e que não tenham sido publicados anteriormente. Exceção é feita para artigos publicados previamente em anais de conferências. Artigos de revisão devem ser críticas construtivas de informação publicada. A decisão de aceitação para publicação tanto para a seção Tecnologia como Ciência depende dos Editores e é baseada nas recomendações de pelo menos dois revisores independentes e do Corpo Editorial, se necessário. O escopo de atuação de RETERM é nacional e internacional, portanto, todos os artigos são publicados em língua inglesa. Valor total: R\$ 10.000,00.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ;
 Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FAADCT/PR

2010 - 2013 Projeto 558835/2010-4 - Edital MCT/CNPq/FNDCT Nr 03/2010 - Análise de ciclo de vida, impacto e remediação ambiental da produção de biodiesel e energia auto-sustentável a partir de microalgas e outras fontes

Descrição: O projeto está estruturado como uma sequência de metas práticas, teóricas, numéricas e experimentais durante os dois anos de duração. Deste modo, o projeto será orientado para projetos de graduação, dissertações de mestrado e teses de doutorado, de modo que professores com experiência e estudantes interagirão e conduzirão o trabalho prático, teórico, numérico e experimental. Assim o projeto se caracteriza pela descoberta e avanço no desenvolvimento de inovação tecnológica, ao mesmo tempo em que promove o ensino, treinamento e aprendizado. Buscar-se-á atingir os dois objetivos gerais listados anteriormente, realizando também a otimização termodinâmica de parâmetros de projeto e operação dos sistemas propostos para desempenho máximo. Portanto, o projeto é dividido em várias metas (objetivos específicos) a serem atingidos sequencialmente e/ou paralelo: 1. Recuperação de águas degradadas via cultivo de microalgas; 2. Análise do ciclo de vida da geração de energia sustentável via produção de biodiesel a partir de microalgas; 3. Avaliação dos impactos ambientais da geração de energia sustentável via biodiesel de microalgas; 4. Desenvolvimento de estratégias de remediação dos impactos ambientais; 5. Estudo da viabilidade técnica, econômica e ambiental para replicação de plantas de geração de energia sustentável por biodiesel de microalgas; 6. Modelagem matemática do ciclo de vida, impactos e remediação ambientais dos processos da planta do NPDEAS da UFPR, validação experimental e otimização termodinâmica, e 7. Divulgação dos resultados do projeto, aprofundamento da tecnologia de cultivo de microalgas, avaliação do desempenho do sistema e a possibilidade de sua replicação. Custeio: R\$ 112.000,00; Capital: R\$ 235.000,00; Sub-total auxílio financeiro: R\$ 347.000,00; Bolsas: R\$ 163.779,60; Total geral: R\$ 510.779,60. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (10); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (4); Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Rudmar Serafim Matos; Marcos Carvalho Campos; Roque Luiz Sutil Mainardes; David Alexander Mitchell; Luiz Pereira Ramos; Fernando Wypych; Nadia Krieger; Luiz Fernando de Lima Luz Junior; Andre Bellin Mariano Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

2009 - 2012 Projeto CNPq 483467/2009-0 - Desenvolvimento e otimização de sistemas de refrigeração inteligentes

Descrição: Objetivos: O projeto realizará a modelagem matemática e o desenvolvimento de sistemas de refrigeração inteligentes, com componentes inteiramente nacionais. O projeto buscará também realizar a otimização termodinâmica (numericamente) dos sistemas propostos. Ao final, pretende-se que o projeto tenha contribuído para que o país venha a deter a tecnologia para a produção de sistemas de refrigeração inteligentes. O objetivo principal é contribuir para o futuro domínio da tecnologia de produção independente de sistemas de refrigeração inteligentes no Brasil. Metas: O projeto é dividido em várias metas a serem alcançadas sequencialmente e/ou em paralelo: 1. Modelagem matemática e simulação computacional do escoamento e transferência de calor tridimensional em trocadores de calor de tubos aletados; 2. Validação experimental dos resultados numéricos do modelo matemático de trocadores de calor de tubos aletados; 3. Otimização termodinâmica de trocadores de calor de tubos elípticos aletados; 4. Desenvolvimento de correlações empíricas para atrito e transferência de calor em arranjos de tubos aletados; 5. Modelagem matemática exérgica e simulação computacional de sistemas de refrigeração e ar condicionado; 6. Desenvolvimento e otimização de kits inteligentes para sistemas de refrigeração e ar condicionado; 7. Validação experimental dos resultados numéricos obtidos com o modelo matemático de sistemas de refrigeração e ar condicionado, e 8. Otimização numérica termodinâmica integrativa do sistema de refrigeração e ar condicionado. Valor total: R\$ 101.500,00. Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1); Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2009 - 2012 Convênio 048/2009-UFPR-NILKO - Desenvolvimento de fotobiorreatores compactos para cultivo de microalgas para produção de biodiesel

Descrição: Desenvolver e operar fotobiorreatores compostos de tubos transparentes horizontais organizados de forma compacta em uma estrutura metálica para cultivo de microalgas em meio apropriado possibilitando a produção de biomassa e a utilização dos lipídeos para síntese de biodiesel. Duração: 28 meses - Valor: R\$ 217.840,00. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (10); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (4); Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

2008 - 2009 Revista de Engenharia Térmica (ABCM) - Convênio n.º 007/2008 Programa de Apoio à Publicações Científicas Chamada Projetos 07/2007 - Fund. Araucária

Descrição: Protocolo n.º 7 - 1 - 12.614 - A proposta de RETERM Engenharia Térmica é a de publicar artigos de interesse permanente lidando com pesquisa, desenvolvimento e projeto, relacionados à Energia, Engenharia Térmica, Termodinâmica e Transferência de Calor. A revista está dividida em duas seções: i) Tecnologia e ii) Ciência. A seção Tecnologia compreende artigos que documentam aplicações modernas de engenharia ou avanços gerais na indústria. A seção Ciência é destinada à publicação de artigos que lidem com avanços fundamentais em transferência de calor e mecânica dos fluidos, novas idéias físicas, e novos métodos analíticos e experimentais que tenham grande apelo para a comunidade industrial. A submissão de artigos científicos completos, de revisão ou técnicos para RETERM implica que os mesmos não estejam sendo considerados para publicação em nenhum outro local e que não tenham sido publicados anteriormente. Exceção é feita para artigos publicados previamente em anais de conferências. Artigos de revisão devem ser críticas construtivas de informação publicada. A decisão da aceitação para publicação tanto para a seção Tecnologia como Ciência depende dos Editores e é baseada nas recomendações de pelo menos dois revisores independentes e do Corpo Editorial, se necessário. O escopo de atuação de RETERM é nacional e internacional, portanto, todos os artigos são publicados em língua inglesa. RETERM publica 2 números impressos por ano. Cada número tem a tiragem de 1000 exemplares com aproximadamente 100 páginas. Valor total: R\$ 16.000,00. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (1); Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FAADCT/PR

2008 - 2009 All Electric Ship System-Level Thermal Simulation and Management

Descrição: Projeto Prime Award No. FSU# 225000-520-023376/ONR# N00014-08-1-0080 - subcontract R01066 - U.S. Office of Naval Research - Funding total: US\$110.465,00. Thermal Management research is focused on the thermal viability of the Navy's future all electric ships (E-ship) through simulation and modeling at the component and system-level. The priority goals are to develop physics-based models capable of addressing the transient nature of the problem in a global sense, and implement these models on a variety of platforms. This approach will allow the Navy to consider the thermal impact of advanced technology concepts (e.g., prime power, hybrid propulsion, pulsed weapons, sensors, energy storage, advanced chillers, etc.) on the power, propulsion, and thermal management systems. Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Financiador(es): Office of Navy Research - IFO-ONR Número de produções C,T & A: 3/

2008 - 2012 Projeto 567997/2008-1-CNPq - Metodologia de Normalização de Análise do Campo de Temperaturas em Imagem Infravermelha Humana

Descrição: 1. Desenvolver uma metodologia de normalização de leituras de temperatura na superfície corporal considerando a influência das condições ambientais e do metabolismo do indivíduo, provendo medições normalizadas para qualquer localização geográfica; 2. Definir um grupo de temperatura adimensional apropriado como índice quantitativo para análise do campo de temperatura da superfície corporal; 3. Validar experimentalmente a metodologia desenvolvida através da comparação direta entre as medições experimentais realizadas com a nova metodologia e com técnicas de diagnóstico e monitorização tradicionais na Medicina, em casos patológicos selecionados, e 4. Para as patologias

estudadas, com amostras apropriadas, definir faixas de normalidade quantitativas, como ilustração do potencial de aplicação universal do método desenvolvido. Duração: 48 meses; 1 bolsa de doutorado e taxa de bancada.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (2);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Marcos Leal Brioschi; Keli Cristiane Correia Moraes

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

Número de produções C,T & A: 1/ Número de orientações: 2;

- 2008 - 2012** Projeto 578066/2008-4 - Ed 51/2008-CTENERG-CNPq - Modelagem, simulação e otimização de células de combustível de membrana alcalina (AMFC)

Descrição: O projeto se enquadra no item 1.1. OBJETO do Edital 51/2008 do CNPq, propondo a formação de recursos humanos em atividade de pesquisa que visa o desenvolvimento de uma célula de combustível de membrana alcalina (1 doutor). O trabalho está estruturado como uma sequência de atividades teóricas, numéricas e experimentais para realizar a modelagem matemática e simulação de células de combustível alcalinas de eletrólito sólido e eletrodos livres de platina, com componentes inteiramente nacionais. O projeto buscará também realizar a otimização termodinâmica (numericamente) das células de combustível desenvolvidas. Ao final, pretende-se que o projeto tenha contribuído para que o país venha a deter a tecnologia e os meios independentes de outros países para a produção de células e pilhas de combustível desse tipo. O objetivo principal é contribuir para o futuro domínio da tecnologia de produção independente de células de combustível no Brasil. O projeto é dividido em vários objetivos intermediários a serem alcançados sequencialmente e/ou em paralelo: 1. Modelagem matemática em regime transiente de uma célula de combustível de membrana alcalina unitária (AMFC Alkaline Membrane Fuel Cell), para prever a performance como função de parâmetros de operação, geométricos e transientes, para otimização e controle; 2. Validação experimental de resultados numéricos e ajuste de parâmetros do modelo matemático para casos selecionados; 3. Otimização termodinâmica (numérica) da estrutura interna e externa de uma célula unitária e da pilha de combustível sob uma restrição de volume; 4. Análise de sensibilidade dos ótimos encontrados à variação de parâmetros de projeto e de operação da célula, e 5. Realizar a comparação de desempenho das novas células AMFC com células PEMFC em uma base comum, i.e., utilizando modelos matemáticos construídos com a mesma metodologia.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Elise M Sommer

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

Número de produções C,T & A: 9/

- 2008 - 2011** Projeto CNPq 574759/2008-5 - Desenvolvimento e otimização de fotobiorreatores compactos para aquicultura de microalgas para núcleo de pesquisa e desenvolvimento de energia auto-sustentável (NPDEAS) a partir do biodiesel

Descrição: Este projeto será desenvolvido para atender o objetivo listado no item 1.1 do Edital MCT/CNPq/MPA Nr 26/2008 O presente edital tem como objeto o apoio a projetos de pesquisas que contemplem a aquicultura e uso de microalgas como matéria-prima para a produção de biodiesel. Definem-se, portanto, os seguintes objetivos gerais a serem atingidos no curso de três anos de duração do projeto: 1. Desenvolvimento e otimização de um fotobiorreator compacto para aquicultura de microalgas de concepção geométrica inovadora para aumento da produção de biomassa para produção de biodiesel em termos de produtividade volumétrica (kg m⁻³ dia⁻¹) e superficial (kg m⁻² dia⁻¹), em relação aos métodos convencionais de cultivo (e.g., fotobiorreatores helicoidais tubulares, lagoas); 2. Formação de recursos humanos para a operação e manutenção dos sistemas de produção contínua de microalgas propostos, consistindo da utilização de profissionais engenheiros e técnicos das regiões beneficiadas. Valor total: R\$ 413.816,38.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (10); Mestrado acadêmico (7); Doutorado (2);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; David Alexander Mitchell; Luiz Pereira Ramos;

Fernando Wypych; Nadia Krieger; Luiz Fernando de Lima Luz Junior; Andre Bellin Mariano

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, NILKO

Tecnologia Ltda.-NILKO, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

Número de orientações: 10;

- 2007 - 2011** Desenvolvimento de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos - Projeto 2049/FUNPAR-NILKO-DEMEC-Gabinetes Subterrâneos

Descrição: Este projeto prevê pesquisas a serem realizadas para testes mecânicos e eletromagnéticos de gabinetes, desenvolvimento de gabinetes subterrâneos, modificações dos materiais em gabinetes atuais e por fim desenvolvimento de novos gabinetes auto-sustentáveis a serem fabricados pela empresa NILKO METALURGIA. Para sua plena realização, o trabalho será dividido em quatro frentes de trabalho a serem consideradas: 1. Desenvolvimento de gabinetes subterrâneos; 2. Pesquisa de materiais alternativos para confecção de gabinetes; 3. Realização de testes de desempenho de gabinetes, e 4. Desenvolvimento de gabinetes auto-sustentáveis em energia pela utilização de células de combustível regenerativas. Duração: 60 meses Recursos: NILKO: R\$ 436.800,00

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (5); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Marcos Carvalho Campos; Fernando Gallego

Dias; Marcus Vinicius Alves Pereira; Ericson Dilay; Wellington Balmant; Vanessa Dalbert Maciel; Erick

Lastra; Raphael Mendonça Nunes

Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO, NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

Número de produções C,T & A: 2/ Número de orientações: 1;

- 2007 - 2010** Projeto CNPq 485651/2007-6 - Modelagem e desenvolvimento de células de combustível alcalinas de eletrólito sólido e eletrodos livres de platina

Descrição: O projeto é dividido em várias metas a serem alcançadas sequencialmente e/ou em paralelo: 1. Modelagem matemática de uma célula de combustível alcalina unitária, para prever a performance como função de parâmetros de operação, geométricos e transientes, para otimização e controle; 2. Desenvolvimento de um protótipo, aqui denominado, de célula de combustível alcalina de eletrólito sólido (SEAFc - "Solid Electrolyte Alkaline Fuel Cell"); 3. Desenvolvimento de eletrodos de Níquel-Cobalto em substituição à Platina-Rutênio; 4. Caracterização morfológica, térmica e química de eletrólitos sólidos (porosos) alcalinos e dos novos eletrodos como função do tamanho (espessura) e temperatura; 5. Validação experimental de resultados numéricos e ajuste de parâmetros do modelo matemático para casos selecionados; 6. Otimização termodinâmica (numérica) da estrutura interna e externa de uma célula unitária e da pilha de combustível sob uma restrição de volume; 7. Desenvolvimento de um protótipo de pilha de combustível SEAFc, e 8. Geração de hidrogênio a partir da eletrólise, fotólise e termólise da água. Duração: 24 meses Recursos: CNPq: R\$ 146.800,00

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (1);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Lauber de Souza Martins; José Eduardo Ferreira

da Costa Gardolinski; Elise M Sommer; Volnei Gargioni; Luciana Schmidlin Sanches; Kleber Antonio

Machado Ramos

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

Número de orientações: 2;

- 2007 - 2008** Projeto CNPq-PDJ (pós-doutorado júnior) 152547/2007-0 - Otimização do Processo de Eletrodeposição de Ligas Ni- Co em eletrodos de Aço para Célula de Combustível Alcalina

Descrição: Devido às propriedades dos metais Ni e Co, a proposta é a obtenção de materiais alternativos à platina (ligas eletrodepositadas) que apresentem características próprias para aplicação em ânodos em célula de Combustível Alcalina. Por exemplo, deseja-se alta resistência à corrosão neste meio, tolerância a temperaturas de operação altas e densidades de potência maiores. O objetivo geral deste trabalho é controlar o processo de eletrodeposição das ligas Ni-Co de modo a se obter depósitos com características desejadas para aplicação específica. Deste modo, serão obtidos depósitos com diferentes composições, os quais serão estudados em relação à morfologia e área superficial, bem como a aplicação destas ligas em eletrodos em Célula de Combustível alcalina. Duração: 12 meses Recursos: 1 bolsa de pós-doutorado júnior por 12 meses e correspondente taxa de bancada

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Luciana Schmidlin Sanches
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
 Número de produções C,T & A: 1/

- 2007 - 2010** Projeto CNPq 552867/2007-1 - Ed 39/2007 Etanol/Biodiesel - Núcleo de pesquisa e desenvolvimento de energia auto-sustentável a partir do biodiesel e outras fontes
- Descrição: Este projeto será desenvolvido dentro do item "1.2.2 Eixo Temático 2: Avanços Científicos e Tecnológicos para a Cadeia de Produção de Matéria-Prima e Industrialização do Biodiesel" do Edital CT-Agronegócio/CT-Biotecnologia/MCT/CNPq 39/2007. Serão abrangidas 2 (duas) das linhas temáticas propostas: 1. Matérias primas e sistemas de produção de biodiesel, e 2. Desenvolvimento tecnológico para uso de biodiesel destinado à produção de energia elétrica. Definem-se, portanto, os seguintes objetivos gerais a serem atingidos no curso de três anos de duração do projeto: 1. Desenvolvimento e otimização de um fotobioreator compacto de cultivo de microalgas de concepção geométrica inovadora para investigar a possibilidade de aumento da produção de biomassa para produção de biodiesel em termos de produtividade volumétrica (kg m⁻³ dia⁻¹) e superficial (kg m⁻² dia⁻¹), em relação aos métodos convencionais de cultivo (e.g., fotoreatores helicoidais tubulares, lagoas); 2. Demonstrar o conceito de geração de potência distribuída auto-sustentável a partir do biodiesel, pelo projeto, instalação, comissionamento, operação e acompanhamento de um conjunto fotoreator para cultivo de microalgas – sistema de produção de biodiesel – biodigestão de resíduos – moto-gerador, acionado por motor a combustão interna utilizando biodiesel e biogás, operando em trieração (calor, eletricidade e frio simultâneos) com fornecimento de CO₂ para o cultivo das microalgas, i.e., o Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Energia Auto-sustentável a partir do Biodiesel e outras fontes, NPDEAS; 3. Formação de recursos humanos para a operação e manutenção dos sistemas de produção de biodiesel e de energia elétrica propostos, consistindo da utilização de profissionais engenheiros e técnicos das regiões beneficiadas. Duração: 36 meses Recursos: CNPq: Custeio: R\$ 360.000,00; Capital: R\$ 120.500,00; Bolsa: R\$ 260.886,76; Total: R\$ 761.386,76 NILKO: R\$ 100.000,00
 Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (4); Mestrado acadêmico (5); Doutorado (2);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; José Alberto dos Reis Parise; Rudmar Serafim Matos; Marcos Carvalho Campos; Roque Luiz Sutil Mainardes; Jeferson Ávila Souza; Sandro C. Amico; Fernando Gallego Dias; David Alexander Mitchell; Frank Chaviano Pruzaesky; Luiz Pereira Ramos; Fernando Wypych; Volnei Gargioni; Nadia Krieger; Luiz Fernando de Lima Luz Junior; Renato Carrhá Leitão; Morsyleide de Freitas Rosa; Gustavo Adolfo Saavedra Pinto; Alexandre Stall; Fábio da Silva Lisboa; Diniara Soares
 Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Nilko Metalurgia Ltda-NILKO
 Número de orientações: 3;
- 2007 - 2012** Projeto 200/2007 - Desenvolvimento de Membranas e Eletrodos para a Aplicação em Células a Combustível
- Descrição: O projeto em questão prevê o estabelecimento de parcerias no desenvolvimento de novas tecnologias de células a combustível (FCs) que utilizam hidrogênio (H₂) para produção de energia limpa, através de uma rede de cooperação na região sul entre os programas de PG em Engenharia da UFRGS (PPGEM)/Porto Alegre/RS, da UFPR (PIPE)/Curitiba/PR e da FURB (PPGA)/Blumenau/SC, para capacitação dos grupos de P&D e auxílio a empresas que venham atuar nesta área, bem como fixação de estudantes e profissionais qualificados na região. As pesquisas desenvolvidas nas instituições abordam trabalhos sobre células do tipo PEMFC, como o estudo de catalisadores para oxidação de hidrogênio/redução de oxigênio para desenvolvimento de eletrodos e MEA s, (Membrane Electrode Assembly) e síntese de polímeros e desenvolvimento de membranas para MEA s (UFRGS); obtenção de carbono de alta área superficial a partir do resíduo de cana-de-açúcar para uso e desenvolvimento de eletrodos e MEA s (FURB); e estudo e avaliação de membranas e estruturas MEA s em células do tipo PEMFC em escala de bancada, e simulação e modelagem de FCs (UFPR). Valor UFPR: R\$ 45.802,56.
 Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Elise M Sommer
 Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPEs, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPEs
 Número de produções C,T & A: 4/ Número de orientações: 2;
- 2006 - 2010** MODELING AND OPTIMIZATION OF RENEWABLE AND HYBRID FUEL CELL SYSTEMS FOR SPACE POWER AND PROPULSION
- Descrição: Air Force Office of Scientific Research, AFOSR, USA - FA9550-06-1-0527 - "Modeling and Optimization of Renewable and Hybrid Fuel Cell Systems For Space Power and Propulsion" dated 1 Jun 06 and the "Air Force Office of Scientific Research (AFMC) Foreign Grant Terms and Conditions," dated May 2003, (<http://www.afosr.af.mil/pages/afiforgn.htm>) are hereby incorporated by reference - Duration: 36 months - PI Recursos: AFOSR/USA: US\$ 60.000,00
 Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (0); Especialização (0); Mestrado acadêmico (2); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Juan Carlos Ordóñez; José Alberto dos Reis Parise; Lauber de Souza Martins; Elise M Sommer; Volnei Gargioni; Kleber Antonio Machado Ramos
 Financiador(es): Air Force Office Of Scientific Research-AFOSR
 Número de produções C,T & A: 1/
- 2005 - 2007** Projeto 401117/2004-9 - CTENERG - Desenvolvimento e Construção de um Sistema de Geração Autosustentável de Energia Elétrica - VIGÊNCIA: 24 meses
- Descrição: Projeto 401117/2004-9 - CNPq ESSÊNCIA E NATUREZA DO PROBLEMA: O presente projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema de geração auto-sustentável de energia elétrica a partir de biogás proveniente de resíduos da produção de fibra de côco, resíduos orgânicos sólidos e rejeito animal no Ceará. O resíduo líquido da produção de fibra de côco (cerca de 15 a 20 m³ por dia) tem alta demanda bioquímica de oxigênio (DBO - 37600 mg/l), que é comparável a efluentes de matadouros, portanto, não pode ser diretamente lançado em rios sem tratamento ou uma possível reutilização, que é a proposta deste projeto. Como é um líquido rico em açúcares, apresenta grande potencial para ser utilizado como matéria-prima de biodigestores. A dificuldade de acesso e baixa densidade populacional dificultam, e inviabilizam economicamente, a conexão de pequenas comunidades à rede básica do sistema interligado de transmissão de energia elétrica, justificando a aplicação de energéticos locais (Gusmão et al, 2001). A restrição ao uso de energia elétrica limita o acesso a serviços sociais básicos nas áreas de saúde, educação e comunicação, entre outros (Pinho et al, 2002). OBJETIVO CENTRAL: É aqui proposto o projeto, instalação, comissionamento, operação e acompanhamento de um moto-gerador acionado por motor a combustão interna utilizando biogás. Propõe-se utilizar biomassa oriunda de resíduos da produção de fibra de côco de uma Usina da EMBRAPA em construção no Ceará, financiada pelo Banco Mundial. Em épocas de pico de consumo, a Usina de fibra de côco processa 40 ton/dia de cascas de côco, sendo que 80 % transforma-se em resíduo. Propõe-se, também, o uso de resíduos orgânicos urbanos de todos os tipos e rejeito animal. Duração: 24 meses Recursos: CNPq: R\$ 230.000,00 NILKO: R\$ 135.000,00
 Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
 Alunos envolvidos: Graduação (5); Especialização (0); Mestrado acadêmico (2); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
 Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; José Alberto dos Reis Parise; Marcos Carvalho Campos; Emerson Dilay; Marcus Vinicius Alves Pereira; Ericson Dilay; David Alexander Mitchell; Wellington Balmain; Renato C Segui; Renato Carrhá Leitão; Morsyleide de Freitas Rosa; Gustavo Adolfo Saavedra Pinto
 Financiador(es): Nilko Metalurgia Ltda-NILKO, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
 Número de orientações: 4;
- 2005 - 2009** OTIMIZAÇÃO TERMODINÂMICA DA ESTRUTURA INTERNA E EXTERNA DE CÉLULAS DE COMBUSTÍVEL DE ELETROLITO POLIMÉRICO
- Descrição: Projeto 6501 - Araucaria 1. Caracterização do problema A tecnologia para construir e operar células de combustível está bem avançada. No entanto, custo é a razão pela qual as células de combustível não são utilizadas em larga escala atualmente na geração convencional de energia. A

economia baseada no hidrogênio é reconhecida atualmente como uma alternativa viável para atender ao consumo de energia global no futuro, seja pela escassez do combustível fóssil, seja por questões ambientais, no médio para longo prazo. Nessa perspectiva, as células de combustível reversíveis terão papel preponderante, uma vez que atuam tanto na geração do hidrogênio (eletrolise), como na geração de energia, no sentido inverso. Dentro desse contexto, é vital para o Brasil o domínio dessa tecnologia emergente de geração de energia. 2. Objetivos Este projeto prevê o desenvolvimento de uma modelagem matemática e um procedimento estruturado para otimizar a estrutura interna (tamanhos relativos, espaçamentos) e formato externo (razões de aspecto) de células de combustível de eletrólito polimérico, PEM, para máxima saída de potência líquida. Além disso, membranas de eletrólitos poliméricos serão caracterizadas morfológica, térmica e quimicamente em laboratório para determinar correlações empíricas para as suas características dielétricas, de permeabilidade e resistivas, como funções de tamanho (espessura) e temperatura, bem como para permitir o desenvolvimento futuro no Brasil da manufatura da mesma. O foco principal dessas ações combinadas é o estratégico domínio do ciclo de produção de novos materiais avançados para células de combustível visando a redução de custo de componentes e o aperfeiçoamento de novas técnicas de otimização fundamental para o seu processamento e manufatura no Brasil. Duração: 36 meses Recursos: F. Araucária: R\$ 36.800,00
Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (0); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (0);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Dmitri Vlassov; Sandro Campos Amico; Thais Helena Sydenstricker; Maria Aparecida BIASON Gomes; Regina Matos Jorge
Financiador(es): Fundação Araucária-ARAUCÁRIA

2005 - 2009 DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO DE REFRIGERADORES DE ABSORÇÃO E TROCADORES DE CALOR PARA GASES DE EXAUSTÃO - DORAGEX

Descrição: Projeto 2254/04 - FINEP: As instalações industriais são locais onde normalmente existe abundância de emissões de gases quentes. Um sistema de absorção adequadamente dimensionado poderia atender as necessidades da planta em refrigeração e condicionamento de ar, funcionando a partir de gases de exaustão de motores e turbinas, eliminando desta maneira, o consumo energético adicional da planta associado a esses sistemas. O sistema de refrigeração ou condicionamento de ar por absorção é formado por dois fluidos distintos de trabalho, isto é, um fluido absorvedor, e. g., água e um fluido refrigerante, e. g., amônia. O lado solução recebe o calor dos gases quentes através de um trocador de calor, chamado gerador; o compressor é substituído por um conjunto de equipamentos, isto é: absorvedor, bomba, válvula e gerador. Hoje não há produtores nacionais de refrigeradores de absorção, portanto, a presente proposta visa a preencher essa necessidade nacional, desenvolvendo um protótipo de refrigerador de absorção inteiramente nacional que poderá ser alimentado por gases de exaustão. Para tanto, um trocador de calor regenerativo de fluxo paralelo será dimensionado, construído e implementado em laboratório para prover o calor necessário ao funcionamento do equipamento. Esta pesquisa propõe a construção, portanto, de um sistema de refrigeração e condicionamento de ar por absorção baseado no par amônia - água, visando a utilização da energia das emissões de gases quentes como fontes de calor para o ciclo. Além disso, será produzido um aplicativo computacional para a simulação, projeto e otimização desses equipamentos. Duração: 42 meses Recursos: FINEP: R\$ 460.000,00 NILKO: R\$ 210.000,00
Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2); Especialização (0); Mestrado acadêmico (2); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; José Alberto dos Reis Parise; Rudmar Serafim Matos; Marcos Carvalho Campos; Dmitri Vlassov; Emeon Dilay; Roque Luiz Sutil Mainardes; Sandro Campos Amico; Julio César Berndsen; Ricardo Straioto Bizi; Fernando Gallego Dias; Marcus Vinicius Alves Pereira; Ericson Dilay; Thais Helena Sydenstricker; Maria Aparecida BIASON Gomes
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Financiadora de Estudos e Projetos-FINEP, Nilko Metalurgia Ltda-NILKO
Número de produções C,T & A: 2/

2005 - 2007 Projeto 481073/2004-3 - Universal - Desenvolvimento e otimização termodinâmica de células de combustível de eletrólito polimérico

Descrição: RESUMO DA EQUIPE: Coordenador: Professor José Viriato Coelho Vargas (UFPR) Vice-Coordenador: Professor José Alberto dos Reis Parise (PUC-Rio) Realização: Grupo de Energia e Ciências Térmicas da UFPR/PUC-Rio 1. Caracterização do problema A tecnologia para construir e operar células de combustível está bem avançada. No entanto, custo é a razão pela qual as células de combustível não são utilizadas em larga escala atualmente na geração convencional de energia. A economia baseada no hidrogênio é reconhecida atualmente como uma alternativa viável para atender ao consumo de energia global no futuro, seja pela escassez do combustível fóssil, seja por questões ambientais, no médio para longo prazo. Nessa perspectiva, as células de combustível reversíveis terão papel preponderante, uma vez que atuam tanto na geração do hidrogênio (eletrolise), como na geração de energia, no sentido inverso. Dentro desse contexto, é vital para o Brasil o domínio dessa tecnologia emergente de geração de energia. 2. Objetivos Este projeto prevê o desenvolvimento de uma modelagem matemática e um procedimento estruturado para otimizar a estrutura interna (tamanhos relativos, espaçamentos) e formato externo (razões de aspecto) de células de combustível de eletrólito polimérico, PEM, para máxima saída de potência líquida. Além disso, membranas de eletrólitos poliméricos serão caracterizadas morfológica, térmica e quimicamente em laboratório para determinar correlações empíricas para as suas características dielétricas, de permeabilidade e resistivas, como funções de tamanho (espessura) e temperatura, bem como para permitir o desenvolvimento futuro no Brasil da manufatura da mesma. Duração: 24 meses Recursos: CNPq: R\$ 31.800,00
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (4); Especialização (0); Mestrado acadêmico (2); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; José Alberto dos Reis Parise; Jeferson Avila Souza; Lauber de Souza Martins; Sandro Campos Amico; Thais Helena Sydenstricker; Maria Aparecida BIASON Gomes; José Eduardo F. C. Gardolinski; Elise M Sommer
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2005 - 2008 Projeto 507404/2004-1 - Fomento - Otimização Termodinâmica da Estrutura Interna e Externa de Células de Combustível de Eletrolito Polimérico

Descrição: Coordenador: Professor José Viriato Coelho Vargas (DEMEC/UFPR) Realização: Grupo de Energia e Ciências Térmicas do UFPR/PUC-Rio 1. Caracterização do problema Esta proposta enquadra-se no item de áreas prioritárias do Edital CNPq 014/2004. Especificamente, a proposta atende ao item "c) fontes alternativas de energia e combustível", ao buscar o desenvolvimento de uma tecnologia nacional alternativa para a geração de energia elétrica com células de combustível de eletrólito polimérico. A tecnologia para construir e operar células de combustível está bem avançada. No entanto, custo é a razão pela qual as células de combustível não são utilizadas em larga escala atualmente na geração convencional de energia. A economia baseada no hidrogênio é reconhecida atualmente como uma alternativa viável para atender ao consumo de energia global no futuro, seja pela escassez do combustível fóssil, seja por questões ambientais, no médio para longo prazo. Nessa perspectiva, as células de combustível reversíveis terão papel preponderante, uma vez que atuam tanto na geração do hidrogênio (eletrolise), como na geração de energia, no sentido inverso. Dentro desse contexto, é vital para o Brasil o domínio dessa tecnologia emergente de geração de energia. 2. Objetivos Este projeto prevê o desenvolvimento de uma modelagem matemática e um procedimento estruturado para otimizar a estrutura interna (tamanhos relativos, espaçamentos) e formato externo (razões de aspecto) de células de combustível de eletrólito polimérico, PEM, para máxima saída de potência líquida. Duração: 36 meses Recursos: CNPq: R\$ 105.972,84
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (4); Especialização (0); Mestrado acadêmico (1); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; José Alberto dos Reis Parise; Rudmar Serafim Matos; Marcos Carvalho Campos; Jeferson Avila Souza; Sandro Campos Amico; Maria Aparecida BIASON Gomes
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro-PUC-Rio
Número de produções C,T & A: 3/

2004 - 2006 Projeto CNPq - 401891/2003-8 - Estudo de Sistemas de Refrigeração e de Ar Condicionado com Maior Eficiência Energética - VIGÊNCIA: 24 meses - 31/12/2006

Descrição: O presente projeto objetiva o desenvolvimento de sistemas de refrigeração com maior eficiência energética. De acordo com o PROCEL, o setor residencial responde por 24% do consumo total de energia elétrica no país e, dentro deste setor, a refrigeração tem uma participação de 32%. Pode-se afirmar, portanto, que somente a refrigeração doméstica responde por mais de 7% do consumo nacional de energia elétrica. Outros dados do PROCEL indicam que aproximadamente 20% do consumo nacional de energia elétrica são devidos a equipamentos de refrigeração. Não obstante os esforços envidados nos últimos anos, há margem considerável para avanços na redução do consumo nacional de energia elétrica, simplesmente atuando na direção de sistemas de refrigeração com maior eficiência energética.

Refrigeração presta-se a, basicamente, duas funções igualmente estratégicas a um país de clima tropical e de dimensões continentais: conservação de alimentos e conforto ambiental. O presente projeto representa mais uma ação do Núcleo PUC-Rio/UFPR de Pesquisa em Refrigeração, ação esta que vem se estendendo pelos últimos vinte e cinco anos. Concentrar-se-á esforços em cinco sub-projetos, a saber: (1) Estudo da operação de compressores herméticos operando em regime transiente (2) Desenvolvimento de um compressor rotativo de deslocamento positivo (3) Estudo de um ciclo de refrigeração por compressão de vapor com expansão por ejetor (4) Desenvolvimento de uma unidade de condicionamento de ar com controle Inteligente (5) Operação de um sistema de trigeração - Estudo teórico-experimental de um sistema de produção simultânea de energia elétrica, de frio e de calor, a partir da queima de gás natural ou bio-gás.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (0); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (0);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas; José Alberto dos Reis Parise (Responsável)
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 3/

2004 - 2006 Projeto CNPq - 502644/2003-6 - Produção Simultânea de Frio, Calor e Energia a Partir da Queima de Gás Natural - VIGÊNCIA: 24 meses - 24/06/2006

Descrição: O presente projeto objetiva o estudo teórico-experimental de um sistema de produção simultânea de energia elétrica, de frio e de calor, a partir da queima de gás natural. O sistema é composto por um motor a combustão interna, utilizando gás natural como combustível. O motor aciona um gerador elétrico e, da energia elétrica produzida, parte é utilizada para acionar um compressor alternativo hermético de um ciclo de compressão de vapor (bomba de calor). Frio é produzido no evaporador e energia térmica é obtida a partir da recuperação dos calores de rejeito do condensador e dos sistemas de arrefecimento e de exaustão do motor. Caracteriza-se, portanto, a operação do ciclo de refrigeração como uma bomba de calor. Bombas de calor são dispositivos de conversão de energia capazes de produzir mais energia térmica do que realmente consomem como trabalho mecânico. Tal é possível a partir da energia térmica que retiram da fonte fria de calor. Ensaios de uma unidade moto-gerador/bomba de calor água-água serão efetuados. Avaliar-se-á o desempenho energético e exergético do sistema para diversas condições de operação, incluindo distribuições distintas de frio, calor e energia elétrica, e regime transiente (por exemplo, partida e mudança de perfil, incluindo carga térmica - produção de frio - variável). Para a operação em regime transiente, estudar-se-á a utilização de sistemas de termoacumulação. Modelos matemáticos de simulação serão empregados para a análise individual de cada componente assim como para o sistema como um todo. Estudar-se-á o impacto ambiental dos sistemas, principalmente através de suas emissões. Trata-se da segunda fase do projeto. A primeira fase, que constou de análise teórica preliminar e construção e ensaio de aparato, contou com apoio do CNPq, através do edital CNPq/CTPETRO 01/2001.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (0); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (0);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas; José Alberto dos Reis Parise (Responsável)
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 10/

2000 - 2004 Otimização e controle de unidades de craqueamento catalítico

Descrição: Projeto intitulado "Otimização e controle de unidades de craqueamento catalítico" - O projeto visa o aumento de desempenho de unidades de craqueamento catalítico para os petróleos crus nacionais através da melhoria das condições de operação do processo. Além disto, pretende-se desenvolver uma metodologia alternativa com base nos princípios da Termodinâmica, Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos, que possa ser utilizada no projeto de novas unidades. Em curto prazo, a nova metodologia permitirá a aplicação de uma estratégia otimizada de controle para o aumento da produtividade das unidades instaladas, em particular a maximização da produção de gasolina e GLP. Em médio prazo, objetiva-se apresentar soluções eficazes para o aumento da durabilidade de equipamentos pelo desenvolvimento de revestimento para redução da erosão e corrosão. Em consequência, o projeto também permitirá a redução do consumo energético, melhor aproveitamento de matéria-prima e maior grau de automação da planta.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Marcelo Rizzo Errera; Jeferson Avila Souza; Edson José Joaquim de Souza; Dmitri Vlassov; Oscar Felipe von Meien; Thais Helena Demétrio Sydenstricker; Haroldo de Araújo Ponte; Ana Sofia Climaco d'Oliveira; Paulo César Borges; Flávio Neves Júnior; Ramon Sigifredo Paredes; Luciano Rossi; César Otaviano Negrão; Waldir Martignoni
Financiador(es): Superintendência de Industrialização do Xisto-SIX/PETROBRAS, Financiadora de Estudos e Projetos-FINEP, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 8/ Número de orientações: 6;

2000 - Atual Programa Interdisciplinar em Engenharia de Petróleo e Gás Natural - PRH24/ANP/MCT

Descrição: Em fevereiro de 2000, uma proposta para formação de recursos humanos para o setor de petróleo e gás natural, elaborada pelos Departamentos de Engenharia Mecânica e de Engenharia Química da UFPR, foi aprovada dentro do Edital de Chamada no 02/99 - ANP. Desde então, o programa tem funcionado na UFPR, formando especialistas em engenharia de petróleo e gás natural, ao nível técnico, de graduação, mestrado e doutorado, contando com recursos da Agência Nacional do Petróleo, ANP, na forma de bolsas e taxa de bancada, para conduzir as atividades de formação e pesquisa científica do programa. O programa de especialização ministra disciplinas genéricas na área de produção e refino de petróleo e requer do aluno, o desenvolvimento de um projeto de pesquisa com tema atualizado ligado ao setor. O PRH-24/UFPR dispõe de bolsas de graduação, bolsas de mestrado e bolsas de doutorado. Além dos alunos bolsistas, o programa está formando alunos não bolsistas numa razão de cerca de 4 não bolsistas para cada bolsista ANP, desta maneira, buscando maximizar o emprego dos recursos disponibilizados pela ANP, face a crescente demanda de recursos humanos especializados para atender o setor de petróleo e gás natural no Brasil. O PRH-24 conta com um corpo docente de 20 professores das Engenharias Mecânica e Química da UFPR. O Prof José V. C. Vargas coordenou o PRH24 desde sua implementação em Fev 2000 até Mai 2004, quando passou a exercer a posição de Vice-Coordenador até 2008. A partir de 2008, passou a integrar o corpo de pesquisadores somente. Duração: perene Recursos: FINEP/CTPETRO: Bolsas e taxa de bancada: cerca de R\$ 400.000,00 por ano

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (14); Especialização (0); Mestrado acadêmico (5); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (4);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas; Haroldo de Araújo Ponte (Responsável)
Financiador(es): Agência Nacional do Petróleo-ANP

2000 - 2002 "Otimização termodinâmica de tubos de elevação ("risers") de unidades multipropósito de FCC para máxima produção de combustíveis"

Descrição: Em vista das necessidades da indústria do petróleo, este projeto seleciona o conjunto de sistemas que compõem os tubos de elevação ($z_{risers,i}$) de unidades multipropósito de FCC ($z_{fluidized bed catalytic cracking,i}$ - denominação antiga que ainda persiste, uma vez que anteriormente o processo era feito em leito fluidizado, mas que atualmente é realizado com tubos de elevação - $z_{risers,i}$). Os principais objetivos atingidos com este projeto, portanto, foram: 1. Foi apresentada uma nova metodologia para discretização do sistema em análise, em elementos de volume, que reduziu os tempos computacionais de obtenção das soluções, comparativamente a outros métodos numéricos, e viabilizou a otimização termodinâmica numérica do sistema para máxima produção de combustíveis; 2. Foi estendida a metodologia de otimização termodinâmica pela minimização da geração de entropia (EGM) para processos

químicos e sistemas termodinâmicos na indústria do petróleo; 3. Com a combinação dos objetivos 1 e 2, está em desenvolvimento e demonstração uma metodologia de base física para melhor otimizar termodinamicamente os processos e sistemas na indústria do petróleo, com possível aplicação prática em curto prazo, e 4. Para o problema tema deste projeto foi apresentado um modelo matemático para tubos de elevação (risers), e aplicada a nova metodologia proposta, obtendo resultados numéricos de simulação para uma planta existente na PETROSIX/PETROBRAS, em São Mateus, PR, validando-os a luz de comparação direta com medições experimentais. A seguir, encontra-se em realização a otimização termodinâmica do tubo de elevação. Um aplicativo computacional (software) está hoje disponível como ferramenta de projeto do sistema analisado, para a indústria do petróleo.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (1); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); Jefferson Avila Souza; Lyer Van Grisbach Woczikosky; Oscar Felipe von Meien
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 6/ Número de orientações: 1;

1998 - Atual Metodologia normalizada de utilização da imagem infravermelha em medicina e engenharia

Descrição: A imagem infravermelha tem sido utilizada em medicina por mais de 50 anos sem um consenso sobre uma metodologia comprovadamente eficaz de quantificação. O objetivo principal deste projeto é o de sugerir um procedimento normalizado para a o uso da imagem infravermelha para diagnóstico e acompanhamento de tratamento das mais diferentes patologias que possam ser detectadas por manifestações térmicas na superfície corpórea. Um grupo de temperatura adimensional de larga utilização em engenharia, que incorpora os efeitos da temperatura ambiente e da temperatura central do paciente, está sendo avaliado pelo projeto para tentar atingir o objetivo proposto. Para tanto, a imagem infravermelha está sendo testada pelo grupo de pesquisa de energia e ciências térmicas da UFPR em várias situações clínicas, tais como, hanseníase, carcinoma de pele, cirurgia cardíaca, transplante hepático e hipotermia.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (2);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); Juan Carlos Ordonez; Daniel Colman; Rudmar Serafim Matos; Marcos Leal Briochi; Fernando Gallego Dias; Eliane F Briochi; Keli Cristiane Correia Moraes; Alessandra Gonçalves Pauka; FERNANDA NATASCHA PIMENTEL FREITAS
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq
Número de produções C,T & A: 37/ Número de orientações: 16;

1997 - 2007 Modelagem matemática, simulação e otimização termodinâmica de um refrigerador/aquecedor de absorção (solar e gases quentes de escape de motores a combustão interna) e desenvolvimento e teste de campo de um protótipo

Descrição: Esta pesquisa é de caráter fundamental e aplicado, visando a utilizar a energia solar como alternativa para refrigeração e ar condicionado, principalmente em regiões onde se deseja preservar a natureza, dispensando a construção de usinas de energia convencionais e permitindo o armazenamento de gêneros alimentícios para as populações locais, e.g., ilhas do litoral paranaense. Os resultados desta pesquisa poderão ser imediatamente aplicados a todo o território nacional, devido à grande incidência de sol no país, com benefícios óbvios ao detentor da tecnologia e à população em geral. Esta pesquisa também visa estudar a possibilidade de aproveitamento dos gases de exaustão de um veículo automotivo, ainda quentes, como fonte de energia de um sistema de condicionamento de ar. Um sistema de absorção, com amônia como fluido de trabalho será estudado. Isto terá como principal objetivo a redução a um nível mínimo, do uso da energia do motor, obtendo-se ao final, a proposta de um condicionador de ar para o veículo de custo praticamente zero.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (2); Especialização (0); Mestrado acadêmico (2); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (0);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); Lauber de Souza Martins; Fabrício Ferrari; Eldo Pallu
Financiador(es): Institutos Lactec-Institutos LACTEC
Número de produções C,T & A: 11/ Número de orientações: 3;

Projetos de desenvolvimento tecnológico

1991 - 1996 Projeto M.01.36 - Modernização das VTE Soc 5 ton, M62 e M543

Descrição: Projeto M.01.36 - Modernização das VTE Soc 5 ton, 6x6, M62 e M543 - como Gerente nomeado pelo BI Nr 084, de 11 Dez 1991, da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Exército Brasileiro. O trabalho consistiu na concepção, desenvolvimento, e projeto de nacionalização, bem como da construção de um protótipo de viatura socorro de 5 ton, a partir de viaturas existentes de origem americana. Todo o conjunto motor original foi substituído por um motor Scania DS-11, com câmbio nacionalizado. Além disso, um novo sistema hidráulico foi implementado para acionar os equipamentos de tração e reboque, i.e., guindaste, guincho e acessórios. O primeiro protótipo foi entregue em 15 de março de 1992. Com base no protótipo, 100 viaturas foram nacionalizadas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico
Alunos envolvidos: Graduação (0); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (0);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável);
Financiador(es): Ministério da Defesa Exército-MINISTERIO DA DE

Projeto de extensão

2002 - 2006 Centro de Excelência de Ensino Médio com Enriquecimento Curricular e Curso Técnico de Petróleo

Descrição: Projeto B-13284/1 - implantação do "Centro de Excelência de Ensino Médio - Curso Técnico do Petróleo" na cidade de Almirante Tamandaré, PR. O projeto em questão apresenta uma proposta inovadora no ensino médio voltada para a alfabetização científica e tecnológica. A pesquisa em desenvolvimento consiste na implementação de uma escola piloto de ensino médio para alunos de maior potencial intelectual, formando-os também como Técnicos de Petróleo. Ao mesmo tempo, a montagem de uma unidade de reciclagem de plásticos na escola almeja a profissionalização dos alunos, a geração de renda para a escola, desenvolvimento de pesquisa relacionada a reciclagem e a conscientização da sua importância para a redução do lixo plástico. A finalidade é atender tanto as novas exigências no mercado de trabalho e na educação, como as necessidades históricas brasileiras no ensino público de qualidade para aqueles alunos notáveis que provêm de famílias de baixa renda.

Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão
Alunos envolvidos: Graduação (6); Especialização (0); Mestrado acadêmico (8); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (3);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); Sandro Campos Amico; Thais Helena Demétrio Sydenstricker
Financiador(es): Fundação Vítæ Apoio à Cultura Educação e Promoção Social-VITAE, Agência Nacional do Petróleo-ANP, Universidade Federal do Paraná-UFPR
Número de produções C,T & A: 1/

2001 - Atual Curso Técnico de Petróleo integrado ao Ensino Médio

Descrição: O curso foi iniciado com o Projeto B-13284/1 - implantação do "Centro de Excelência de Ensino Médio - Curso Técnico do Petróleo" na cidade de Almirante Tamandaré, PR. Desde 2005, o curso é oferecido de forma integrada ao Ensino Médio na Escola Técnica da UFPR. Os alunos foram oriundos somente da cidade de Almirante Tamandaré, selecionados em número de 40 todos os anos, dentre os alunos de ensino fundamental público da cidade até 2010. A finalidade é atender tanto as novas exigências no mercado de trabalho e na educação, como as necessidades históricas brasileiras no ensino público de qualidade para aqueles alunos notáveis que provêm de famílias de baixa renda, contribuindo dessa maneira para a inclusão social. A partir de 2011, o curso passou a integrar o vestibular unificado da UFPR, atendendo ao regime de cotas legais. O prof José Viriato Coelho Vargas é o fundador do curso e foi

coordenador de 2001 a 2011, vice-coordenador de 2011 a 2013. Atualmente, integra o corpo docente.
Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão
Alunos envolvidos: Graduação (0); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado
profissionalizante (0); Doutorado (0);
Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas; Thais Helena Demétrio Sydenstricker; Maria Aparecida BIASON
Gomes; José Luís Guimarães (Responsável)
Financiador(es): Agência Nacional do Petróleo-ANP

Revisor de periódico

1. AIChE Journal

Vínculo

2007 - Atual Regime: Parcial

2. Energy & Fuels

Vínculo

2007 - Atual Regime: Parcial

3. Experimental Heat Transfer

Vínculo

2006 - Atual Regime: Parcial

4. Journal of Applied Physics

Vínculo

2006 - Atual Regime: Parcial

5. Heat Transfer Engineering

Vínculo

2004 - Atual Regime: Parcial

6. Numerical Heat Transfer. Part B, Fundamentals

Vínculo

2003 - Atual Regime: Parcial

7. Numerical Heat Transfer. Part A, Applications

Vínculo

2002 - Atual Regime: Parcial

8. Journal of Energy Resources Technology

Vínculo

2002 - Atual Regime: Parcial

9. Engenharia Térmica

Vínculo

2001 - Atual Regime: Parcial

10. International Journal of Thermal Sciences

Vínculo

2001 - Atual Regime: Parcial

11. Journal of Porous Media

Vínculo

Regime: Parcial

1999 - Atual

12. International Journal of Heat and Fluid Flow

Vínculo**1999 - Atual** Regime: Parcial

13. International Journal of Heat and Mass Transfer

Vínculo**1997 - Atual** Regime: Parcial

14. Journal of Heat Transfer (New York)

Vínculo**1996 - Atual** Regime: Parcial

Membro de corpo editorial

1. International Journal of Energy Research (Print)

Vínculo**2014 - Atual** Regime: Parcial

2. Engenharia Térmica

Vínculo**2001 - Atual** Regime: Parcial
Outras informações:
Editor Técnico

Membro de comitê de assessoramento

1. Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FAADCT/PR

Vínculo**2013 - Atual** Regime: Parcial
Outras informações:
Coordenador da área Engenharias

Áreas de atuação

1. Transferência de Calor
2. Termodinâmica
3. Princípios Variacionais e Métodos Numéricos
4. Aproveitamento da Energia
5. Modelagem de Sistemas Biológicos
6. Mecânica dos Flúidos

Idiomas

Inglês Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem**Espanhol** Fala Bem , Escreve Pouco , Lê Razoavelmente**Francês** Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Razoavelmente

Prêmios e títulos

2014 OUTSTANDING PAPER AWARD, HEFAT 2014 - Orlando, FL, USA**1989** HENRY FORD, AUTOLATINA

Produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

1. [doi](#) DILAY, E., Vargas, J. V. C., SOUZA, J. A., ORDONEZ, J. C., YANG, S., MARIANO, A. B.
A volume element model (VEM) for energy systems engineering. International Journal of Energy Research (Print). [JCR](#) v.39, p.46 - 74, 2015.
Palavras-chave: species concentration, temperature distribution, relative humidity distribution, thermal management, early-stage design tool, model adjustment
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1002/er.3209]
2. [doi](#) SHAH, D., ORDONEZ, J. C., KIM, CHUL HAN, GRABER, LUKAS, SUTTELL, NICHOLAS, Vargas, J. V. C., PAMIDI, SASTRY
Cryogenic Thermal Modeling and Experimental Validation of a Novel Heat Sink for Helium Gas Cooled Superconducting Devices. IEEE Transactions on Applied Superconductivity (Print). [JCR](#) v.25, p.1 - 4, 2015.
Palavras-chave: mathematical model, high temperature superconducting dc cable
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1109/tasc.2014.2374676]
3. Schroeder, L., Scherer, M. D., BALMANT, Wellington, Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, ANDRÉ BELLIN
Energy analysis of lipid extraction of *Scenedesmus* sp. produced in pilot scale. Engenharia Térmica. , v.14, p.22 - 33, 2015.
Palavras-chave: fatty acid extraction, microalgae, saponification
Áreas do conhecimento: Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://demec.ufpr.br/reterm]
4. [doi](#) PINNOLA, C.F., Vargas, J.V.C., BUIAR, C.L., Ordóñez, J.C.
Energy consumption reduction in existing HVAC-R systems via a power law controlling kit. Applied Thermal Engineering. [JCR](#) p.341 - 350, 2015.
Palavras-chave: hardware development, low energy consumption, refrigeration system
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
5. [doi](#) Nunes, T. K., Vargas, José Viriato Coelho, ORDONEZ, Juan Carlos, SHAH, DARSHIT R., Martinho, L. C. S.
Modeling, simulation and optimization of a vapor compression refrigeration system dynamic and steady state response. Applied Energy. [JCR](#) v.158, p.540 - 555, 2015.
Palavras-chave: refrigeration, Optimal Area Allocation, Heat exchangers, total heat transfer area
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
6. [doi](#) MARTINS, LAUBER S., SOMMER, ELISE M., Vargas, José V. C., Ordóñez, Juan C., MEYER, JOSUA P.
Parametric Analysis of a Single Alkaline Membrane Fuel Cell. Heat Transfer Engineering. [JCR](#) v.36, p.963 - 973, 2015.
Palavras-chave: mathematical model, Alkaline Membrane Fuel Cell
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1080/01457632.2015.972742]
7. [doi](#) SUGAI-GUÉRIOS, MAURA HARUMI, MARIANO, ANDRÉ BELLIN, Vargas, José Viriato Coelho, DE LIMA LUZ, LUIZ FERNANDO, MITCHELL, David Alexander
Mathematical model of the CO₂ solubilisation reaction rates developed for the study of photobioreactors. Canadian Journal of Chemical Engineering. [JCR](#) v.92, p.787 - 795, 2014.
Palavras-chave: gasser-degasser system, experimental unit
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1002/cjce.21937]
8. [doi](#) BALMANT, Wellington, Oliveira, B. H., MITCHELL, David Alexander, Vargas, José Viriato Coelho, ORDONEZ, Juan Carlos
Optimal operating conditions for maximum biogas production in anaerobic bioreactors. Applied Thermal Engineering. [JCR](#) v.62, p.197 - 206, 2014.
Palavras-chave: Specific growth rates, performance coefficients, anaerobic bioreactor
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
9. [doi](#) Vargas, J.V.C., MARIANO, A.B., CORRÊA, D.O., Ordóñez, J.C.
The microalgae derived hydrogen process in compact photobioreactors. International Journal of Hydrogen Energy. [JCR](#) v.39, p.9588 - 9598, 2014.
Palavras-chave: biofuel, experimental validation
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1016/j.ijhydene.2014.04.093]
10. [doi](#) Wen, H., ORDONEZ, Juan Carlos, Vargas, José Viriato Coelho
Composite electrode modelling and optimization for solid oxide fuel cells. International Journal of Energy Research (Print). [JCR](#) v.37, p.95 - 104, 2013.
Palavras-chave: Constructural theory, electrochemical model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês.
11. [doi](#) SILVA, ANGELA G., CARTER, RICHARD, MERSS, FELIPE L. M., CORRÊA, DIEGO O., VARGAS, JOSE V. C., MARIANO, ANDRÉ B., Ordóñez, Juan C., SCHERER, MARISA D.
Life cycle assessment of biomass production in microalgae compact photobioreactors. Global Change Biology. Bioenergy. [JCR](#) v.7, p.n/a - n/a, 2013.
Palavras-chave: microalgae growth, ecological footprint
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital

12. OLIVEIRA, A.C.D., Watanabe, Felipe Miguel Farion, Rodrigues, Maria Luiza Fernandes, **Vargas, José Viriato Coelho**, MARIANO, ANDRÉ BELLIN
Lipase production by endophytic yeast through factorial design. Academia Journal of Microbiology Research. , v.1, p.16 - 21, 2013.
Palavras-chave: catálise enzimática, esterificação
Áreas do conhecimento: Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
13.  Wen, H., ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, José Viriato Coelho**
Optimization of single SOFC structural design for maximum power. Applied Thermal Engineering.  , v.50, p.12 - 25, 2013.
Palavras-chave: Constructal theory, Volume element method, external structure
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
14.  MAINARDES, Roque Luiz Sutil, MATOS, Rudmar Serafim, **Vargas, José Viriato Coelho**, ORDONEZ, Juan Carlos
Pumping power minimization in staggered finned circular and elliptic tubes heat exchangers in turbulent flow. Experimental Heat Transfer.  , v.26, p.397 - 411, 2013.
Palavras-chave: constructal design, tube-to-tube spacings, Optimal eccentricity
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Impresso
15.  Ordóñez, Juan C., Souza, Jeferson A., SHAH, DARSHIT R., **Vargas, José V. C.**, HOVSAPIAN, Rob
Temperature and Pressure Drop Model for Gaseous Helium Cooled Superconducting DC Cables. IEEE Transactions on Applied Superconductivity (Print).  , v.23, p.5402005 - 5402005, 2013.
Palavras-chave: superconductors, HTS DC cable, mathematical model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1109/tasc.2013.2241380]
16.  DILAY, E., **Vargas, J.V.C.**, Ordóñez, J.C., YANG, S., SCHRATTENECKER, R., COLEMAN, M., Chiochio, T., CHALFANT, J., Chrysostomidis, C.
The experimental validation of a transient power electronic building block (PEBB) mathematical model. Applied Thermal Engineering.  , p.411 - 422, 2013.
Palavras-chave: vemESRDC, Mesh generation methodology, early stage design tool, heat transfer, thermal management
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
17. OLIVEIRA, A. C. D., VARGAS, J. V. C., OLIVEIRA, A. C. D., RODRIGUES, M.L.F., MARIANO, A.B.
Utilização de resíduos da agroindústria para a produção de enzimas lipolíticas por fermentação submersa. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais. , v.15, p.19 - 26, 2013.
Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.deag.ufcg.edu.br/rbpa/rev151/Art1513.pdf]
18.  D'Aquino, C.A., Munaro, M., Balmant, W., **Vargas, J.V.C.**, Amico, S.C., Ribeiro, R.L.L.
A simplified mathematical model to predict PVC photodegradation in photobioreactors. Polymer Testing.  , v.31, p.638 - 644, 2012.
Palavras-chave: numerical simulation, tubos plásticos transparentes, PVC ageing
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
19.  SOMMER, Elise M, MARTINS, Lauber de Souza, **Vargas, José Viriato Coelho**, GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa, ORDONEZ, Juan Carlos, **Marino, Cláudia E. B.**
Alkaline Membrane Fuel Cell (AMFC) modeling and experimental validation. Journal of Power Sources (Print).  , v.213, p.16 - 30, 2012.
Palavras-chave: potassium hydroxide, cellulose based membrane, dynamic model, experimental validation
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Inglês.
20. Oliveira, Anne Caroline Defranceschi, Watanabe, Felipe Miguel Farion, **Vargas, José Viriato Coelho**, MARIANO, A. B., Rodrigues, Maria Luiza Fernandes
COMPARAÇÃO ENTRE TRÊS BIOPROCESSOS PARA A PRODUÇÃO DE ENZIMAS PROTEOLÍTICAS UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial. , v.6, p.822 - 831, 2012.
Palavras-chave: enzimas proteolíticas, fermentação, resíduos agrícolas
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso
21.   **Vargas, José Viriato Coelho**, SOUZA, Jeferson Ávila, HOVSAPIAN, Rob, ORDONEZ, Juan Carlos, Chiochio, T., CHALFANT, J., Chrysostomidis, C., DILAY, Emerson
Notional All-Electric Ship Systems Integration Thermal Simulation and Visualization. Simulation (San Diego, Calif.).  , v.88, p.1116 - 1128, 2012.
Palavras-chave: MVDC architecture, early stage design tool, temperature distribution, relative humidity distribution, thermal management
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Português.
22.  Oliveira, Anne Caroline Defranceschi, Watanabe, Felipe Miguel Farion, **Vargas, José Viriato Coelho**, Rodrigues, Maria Luiza Fernandes, MARIANO, A. B.
PRODUCTION OF METHYL OLEATE WITH A LIPASE FROM AN ENDOPHYTIC YEAST ISOLATED FROM CASTOR LEAVES. Biocatalysis and Agricultural Biotechnology. , v.1, p.295 - 300, 2012.
Palavras-chave: lipase, esterificação, Candida guilliermondii
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês.
23.  Becker, C. M., Biagini, A. B., FORTE, Maria Madalena, AMICO, Sandro Campos, **Vargas, José Viriato Coelho**, Azambuja, D. A.
Sulfonation and characterization of styrene-indene copolymers for the development of proton conducting polymer membranes. Polímeros (São Carlos. Impresso).  , v.22, p.395 - 400, 2012.
Palavras-chave: macroporous polymers, new membranes
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês.
24.  BRIOSCHI, Marcos Leal, Okimoto, M. L. R., **Vargas, José Viriato Coelho**
The utilization of infrared imaging for occupational disease study in industrial work. Work (Reading, MA).  , v.41, p.503 - 509, 2012.
Palavras-chave: lesão de esforço repetitivo, occupational disease, ergonomia
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais

Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Vários

25. [doi>](#) MARTINS, Lauber de Souza, ORDONEZ, Juan Carlos, Vargas, José Viriato Coelho, [PARISE, José Alberto Reis](#)
Thermodynamic optimization of a regenerator heat exchanger. Applied Thermal Engineering. [JCR](#), v.45, p.42 - 51, 2012.
Palavras-chave: constructal design, ejector refrigeration system, regeneradores, Volume element method
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Vários
26. [doi>](#) Campos, M.C., Vargas, J.V.C., Ordóñez, J.C.
Thermodynamic optimization of a Stirling engine. Energy (Oxford). [JCR](#), v.44, p.902 - 910, 2012.
Palavras-chave: heat engines, thermodynamic optimization, stirling engines
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
27. [doi>](#) SOUZA, Jeferson Ávila, Rocha, Luiz Alberto Oliveira, AMICO, Sandro Campos, Vargas, José Viriato Coelho
A numerical investigation of the resin flow front tracking applied to the RTM process. Materials Research (São Carlos. Impresso). [JCR](#), v.14, p.345 - 354, 2011.
Palavras-chave: resin transfer, flow front tracking, finite volume method
Áreas do conhecimento : Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1590/s1516-14392011005000049]
28. [doi>](#) SATYANARAYANA, K. G., MARIANO, A. B., Vargas, J. V. C.
A review on microalgae, a versatile source for sustainable energy and materials. International Journal of Energy Research (Print). [JCR](#), v.35, p.291 - 311, 2011.
Palavras-chave: biodiesel, produção de biogás, microalgas, biomassa
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Eletricidade e gás, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
29. [doi>](#) Parise, José A.R., Castillo Martínez, Luis C., MARQUES, Rui Pitanga, Mena, Jesús Betancourt, Vargas, José V.C.
A study of the thermodynamic performance and CO2 emissions of a vapour compression bio-trigeneration system. Applied Thermal Engineering. [JCR](#), p.1411 - 1420, 2011.
Palavras-chave: Bio-trigeneration, trigeneration, biofuel, CO2 emissions, waste heat recovery
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
30. [doi>](#) Flores-Sahagun, José Hector, Vargas, J. V. C., MULINARI-BRENNER, F. A.
Analysis and diagnosis of basal cell carcinoma (BCC) via infrared imaging. Infrared Physics & Technology. [JCR](#), v.54, p.367 - 378, 2011.
Palavras-chave: clinical trials, normality ranges, dimensionless temperature, conjugated gradients
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Inglês.
31. [doi>](#) Carvalho Júnior, Rui M., Vargas, José V. C., Ramos, Luiz P., Marino, Cláudia E. B., Torres, Jonas C. L.
Microalgae biodiesel via in situ methanolysis. Journal of Chemical Technology and Biotechnology (1986). [JCR](#), v.86, p.1418 - 1427, 2011.
Palavras-chave: biomassa de microalgas, biodiesel production energetic efficiency
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
32. [doi>](#) Wen, H., ORDONEZ, Juan Carlos, Vargas, J. V. C.
Single SOFC Modeling and Optimization. Journal of Power Sources (Print). [JCR](#), v.196, p.7519 - 7532, 2011.
Palavras-chave: Volume element method, Constructal theory, thermodynamic optimization
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Inglês.
33. [doi>](#) SOUZA, Jeferson Ávila, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, Vargas, J. V. C.
Thermal Modeling of Helium Cooled High-Temperature Superconducting DC Transmission Cable. IEEE Transactions on Applied Superconductivity (Print). [JCR](#), v.21, p.947 - 952, 2011.
Palavras-chave: power generation, mathematical model, numerical simulation
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Português. . Home page: [doi:10.1109/tasc.2010.2099196]
34. [doi>](#) Souza, J. A., Vargas, J.V.C., Ordóñez, J.C., Martignoni, W.P., von Meien, O.F.
Thermodynamic optimization of fluidized catalytic cracking (FCC) units. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.54, p.1187 - 1197, 2011.
Palavras-chave: exergetic analysis, petroleum refining, Computational chemistry, Reactor analysis, mathematical model
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
35. PEREIRA, Marcus Vinicius Alves, VARGAS, J. V. C., AMICO, Sandro Campos, PARISE, José Alberto dos Reis, MATOS, Rudmar Serafim, ORDONEZ, Juan Carlos
The Optimal Match of Streams for Maximum Heat Transfer from a Gas Fired Absorption Refrigeration Unit. ASHRAE Transactions. . v.116, p.1 - 11, 2010.
Palavras-chave: absorption refrigeration, Experimental optimization, optimal mass flow rate ratio
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Inglês.
36. [doi>](#) TANOBE, Valcineide Oliveira de Andrade, SYDENSTRICKER, Thais Helena Demétrio, AMICO, Sandro Campos, VARGAS, J. V. C., Zawadzki, S. F.
EVALUATION OF FLEXIBLE POST-CONSUMED POLYURETHANE FOAMS MODIFIED BY POLYSTYRENE GRAFTING AS A SORBENT MATERIAL FOR OIL SPILLS. Journal of Applied Polymer Science (Print). [JCR](#), v.111, p.1842 - 1849, 2009.
Palavras-chave: Polyurethanes, macroporous polymers, foams, grafting, oil spill clean-up
Áreas do conhecimento : Polímeros
Setores de atividade : Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Alcool
Referências adicionais : Inglês.
37. [doi>](#) Vargas, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, DILAY, Ericson, PARISE, José Alberto dos Reis
Modeling, simulation and optimization of a solar collector driven water heating and absorption cooling plant. Solar Energy. [JCR](#), v.83, p.1232 - 1244, 2009.
Palavras-chave: systems engineering, solar collector, absorption refrigeration
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica, Transferência de Calor

Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais : Inglês.

38.  VARGAS, J. V. C., BRIOSCHI, Marcos Leal, DIAS, Fernando Gallego, Parolin, M. B., MULINARI-BRENNER, F. A., ORDONEZ, Juan Carlos, COLMAN, D.
Normalized methodology for medical infrared imaging. *Infrared Physics & Technology*. , v.52, p.42 - 47, 2009.
Palavras-chave: dimensionless temperature, skin thermography, indeterminate leprosy
Áreas do conhecimento : Doenças Infecciosas e Parasitárias, Medicina Preventiva, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Saúde e Serviços Sociais
Referências adicionais : Inglês.
39.  MARTINS, Lauber de Souza, GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, AMICO, Sandro Campos, FORTE, Maria Madalena
The Experimental Validation of a Simplified PEMFC Simulation Model for Design and Optimization Purposes. *Applied Thermal Engineering*. , v.29, p.3036 - 3048, 2009.
Palavras-chave: PEMFC net power output, PEMFC experimental measurements, infrared imaging, numerical simulation
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica, Eletroquímica
Setores de atividade : Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais : Inglês.
40.  SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir, ORDONEZ, Juan Carlos
The inverse methodology of parameter estimation for model adjustment, design, simulation, control and optimization of fluid catalytic cracking (FCC) risers. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* (1986). , v.84, p.343 - 355, 2009.
Palavras-chave: fluidization, petroleum refining, Reactor analysis, Computational chemistry
Áreas do conhecimento : Reatores Químicos, Processos Orgânicos, Petróleo e Petroquímica
Setores de atividade : Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Alcool
Referências adicionais : Inglês.
41.  MOREGA, Alexandru Mihail, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., KOSARAJU, S.
A Finite Element Method (FEM) Analysis and Optimization of a PEM-Fuel-Cell with Interdigitated Flow Field Design. *International Journal of Energy Technology and Policy*. , v.6, p.112 - 123, 2008.
Palavras-chave: finite element method, Constructal theory, modelo matemático
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Eletroquímica, Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
42. Torrens, J. C. L., VARGAS, J. V. C., TELLES, E. C., MARIANO, A. B., ORDONEZ, Juan Carlos
Biodiesel from Microalgae: the Effect of Fuel Properties on Pollutant Emissions. *Engenharia Térmica*. , v.7, p.35 - 43, 2008.
Palavras-chave: fuel properties, emissions, biodiesel production, microalgas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Vários
43. MAINARDES, Roque Luiz Sutil, MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos
Erratum: "Optimally Slaggered Finned Circular and Elliptic Tubes in Turbulent Forced Convection". *Journal of Heat Transfer*. , v.130, p.027001 - , 2008.
Palavras-chave: otimização termodinâmica, Medições experimentais, tubos elípticos
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://link.aip.org/link/?jhr/130/027001]
44.  PARISE, J. A. R., VARGAS, J. V. C., Marques, R. Pitanga
Fuel Cells and Cogeneration. *Journal of Fuel Cell Science and Technology*. , v.5, p.034002 - , 2008.
Palavras-chave: literature review, absorption refrigeration
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia, Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
45.  ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., HOVSAPIAN, Rob
Modeling and Simulation of the Thermal and Psychrometric Transient Response of All Electric Ships, Internal Compartments and Cabinets. Simulation (San Diego, Calif.). , v.84, p.427 - 439, 2008.
Palavras-chave: thermal management, relative humidity distribution, temperature distribution
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos
Referências adicionais : Inglês.
46.  Lage, Jose Luis, ERRERA, M. R., ROCHA, L. A. O., MOREGA, Alexandru Mihail, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos
Professor Adrian Bejan on his 60th birthday. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. , v.51, p.5759 - 5761, 2008.
Palavras-chave: Otimizacao Termodinamica
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
47.  HOVSAPIAN, R., VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, J. C., Krothapalli, A., PARISE, J. A. R., BERNDSEN, J. C.
Thermodynamic optimization of a solar system for cogeneration of water heating and absorption cooling. *International Journal of Energy Research (Print)*. , v.32, p.1210 - 1227, 2008.
Palavras-chave: systems engineering, solar concentrator, radiation heat transfer, absorption refrigeration
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês.
48. Ribeiro, R. L. L., MARIANO, A. B., SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C.
TRANSIENT MODELING AND SIMULATION OF COMPACT PHOTOBIOREACTORS. *Engenharia Térmica*. , v.7, p.66 - 71, 2008.
Palavras-chave: numerical simulation, microalgae growth, temperature, light intensity
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Vários
49.  ORDONEZ, Juan Carlos, CHEN, Sheng, VARGAS, J. V. C., DIAS, Fernando Gallego, GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa, VLASSOV, D. I.
Constructal flow structure for a single SOFC. *International Journal of Energy Research (Print)*. , v.31, p.1337 - 1357, 2007.
Palavras-chave: modelo matemático, otimização termodinâmica, constructal design
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Eletroquímica, Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
50. SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir
MODELING AND SIMULATION OF INDUSTRIAL FCC RISERS. *Engenharia Térmica*. , v.6, p.19 - 25, 2007.
Palavras-chave: petroleum refining, numerical simulations, FCC riser
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Vários

51.  MAINARDES, Roque Luiz Sutil, MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos
Optimally staggered finned circular and elliptic tubes in turbulent forced convection. Journal of Heat Transfer.  v.129, p.674 - 678, 2007.
Palavras-chave: turbulent regime, maximum heat transfer, pressure drop
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
52.  VLASSOV, D. I., VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos
THE OPTIMIZATION OF ROUGH SURFACE SUPERSONIC NOZZLES. Acta Astronautica.  v.61, p.866 - 872, 2007.
Palavras-chave: otimização termodinâmica, constructal design, modelo matemático
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço, Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Inclusive Máquinas-Ferramenta
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
53.  SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir, AMICO, Sandro Campos
A TWO-DIMENSIONAL MODEL FOR SIMULATION, CONTROL AND OPTIMIZATION OF FCC RISERS. AIChE Journal.  v.52, p.1895 - 1905, 2006.
Palavras-chave: FCC riser, Fluid flow and kinetic modeling, numerical simulation
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Reatores Químicos
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
54.  DILAY, Emerson, VARGAS, J. V. C., AMICO, Sandro Campos, ORDONEZ, Juan Carlos
MODELING, SIMULATION AND OPTIMIZATION OF A BEER PASTEURIZATION TUNNEL. Journal of Food Engineering.  v.77, p.500 - 513, 2006.
Palavras-chave: Pasteurization, mathematical modeling, volume element model, optimization
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Bioquímicos
Setores de atividade : Energia, Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Outro
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
55.  CHEN, Sheng, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., GARDOLINSKI, José Eduardo F, GOMES, Maria Aparecida Blason
Transient Operation and Shape Optimization of a Single PEM Fuel Cell. Journal of Power Sources (Print).  v.162, p.356 - 368, 2006.
Palavras-chave: PEMFC design, constructal design, Thermal inertia
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Aproveitamento da Energia
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
56. VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, MARTINS, Lauber de Souza
Turbulent stress distribution in the turbulent boundary layer on a permeable porous plate. Engenharia Térmica. , v.5, p.90 - 101, 2006.
Palavras-chave: turbulent boundary layer, Reynolds' turbulent stresses, air blowing
Áreas do conhecimento : Termodinâmica
Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço, Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
57.  VARGAS, J. V. C., VLASSOV, Dmitri, COLMAN, D., BRIOSCHI, Marcos Leal
A THERMODYNAMIC MODEL TO PREDICT THE THERMAL RESPONSE OF LIVING BEINGS DURING PNEUMOPERITONEUM PROCEDURES. Journal of Medical Engineering & Technology. , v.29, p.75 - 81, 2005.
Palavras-chave: Hypothermia, mathematical model, numerical simulation
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://march]
58.  VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, BEJAN, Adrian
CONSTRUCTAL PEM FUEL CELL STACK DESIGN. International Journal of Heat and Mass Transfer.  v.48, p.4410 - 4427, 2005.
Palavras-chave: Constructal, shape, PEMFC stack structure, Fuel cell thickness
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Eletroquímica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
59.  BUZELIN, L. O. S., AMICO, Sandro Campos, VARGAS, J. V. C., PARISE, José Alberto dos Reis
Experimental development of an intelligent refrigeration system. International Journal of Refrigeration.  v.28, p.165 - 175, 2005.
Palavras-chave: refrigeration system, power-law control action, experimental unit, frequency inverter, exergy loss
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
60.  VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, ZAMFIRESCU, Calin, CAMPOS, Marcos Carvalho, BEJAN, Adrian
Optimal ground tube length for cooling of electronics shelters. Heat Transfer Engineering.  v.26, p.8 - 20, 2005.
Palavras-chave: underground heat exchangers, energy conservation, optimization principle, experimental validation
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Processos Orgânicos, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
61. VARGAS, J. V. C., MATOS, Rudmar Serafim, PARISE, José Alberto dos Reis
OPTIMIZATION OF CIRCULAR AND ELLIPTIC TUBES AND PLATE FIN HEAT EXCHANGERS WITH THE FINITE ELEMENT METHOD. Far East Journal of Applied Mathematics. , v.19, p.147 - 173, 2005.
Palavras-chave: heat transfer augmentation, fin density, eccentricities
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
62. ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
THE OPTIMIZATION OF INTERNAL AND EXTERNAL STRUCTURE OF A PEM FUEL CELL. Metals Materials and Processes. , v.17, p.319 - 342, 2005.
Palavras-chave: Constructal PEM fuel cells, internal structure, External shape
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
63.  VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, BEJAN, Adrian
CONSTRUCTAL FLOW STRUCTURE FOR A PEM FUEL CELL. International Journal of Heat and Mass Transfer.  v.47, p.4177 - 4193, 2004.
Palavras-chave: PEM fuel cells, constructal design, internal structure, External shape
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
64.  VARGAS, J. V. C.

- Discussion on self-organization and self-similarity in boiling systems. Journal of Heat Transfer. [JCR](#), v.126, p.660 - 661, 2004.
 Palavras-chave: *Constructual theory*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Outros*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
65. [doi](#) MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C., LAURSEN, T. A., BEJAN, Adrian
 Optimally staggered finned circular and elliptic tubes in forced convection. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.47, p.1347 - 1359, 2004.
 Palavras-chave: *Experimental optimization, Maximum volumetric heat transfer density, Optimal spacing, Optimal eccentricity, Optimal fin density*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Energia*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
66. BRIOSCHI, Marcos Leal, MALAFAIA, Oswaldo, COSTA, A F C B, VARGAS, J. V. C.
 Surgery by infrared vision. Engenharia Térmica. , v.1, p.33 - 35, 2004.
 Palavras-chave: *thermography, bypass surgery*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Cardiovascular*
 Setores de atividade: *Cuidado À Saúde das Pessoas*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
67. [doi](#) COLMAN, D., VARGAS, J. V. C., BRIOSCHI, Marcos Leal, LORUSSO, M. I. C., SILVA, Alexandre Kupka da
 Thermal response of rats to different types of trauma. The Journal of trauma. [JCR](#), v.57, p.1287 - 1298, 2004.
 Palavras-chave: *Hypothermia, abdominal cavity, bowel exposure, femur fracture and partial hepatectomy, heat transfer*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica*
 Setores de atividade: *Cuidado À Saúde das Pessoas*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
68. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 Thermodynamic optimization of internal structure in a fuel cell. International Journal of Energy Research (Print). [JCR](#), v.28, p.319 - 339, 2004.
 Palavras-chave: *Fuel cells, constructal design, Structure, thermodynamic optimization*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Energia*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
69. [doi](#) MATOS, Rudmar Serafim, LAURSEN, T. A., VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 THREE-DIMENSIONAL OPTIMIZATION OF STAGGERED FINNED CIRCULAR AND ELLIPTIC TUBES IN FORCED CONVECTION. International Journal of Thermal Sciences. [JCR](#), v.43, p.477 - 487, 2004.
 Palavras-chave: *Constructal theory, tube-to-tube spacings, fin-to-fin spacings, eccentricities, finite element method*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Energia*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
70. [doi](#) GOMES, G. F., VARGAS, J. V. C., M FILHO, E. D.
 Utilization of the temperature distribution in expiratory speaking flow as a new parameter for speech production analysis. Journal of Medical Engineering & Technology. , v.28, p.22 - 31, 2004.
 Palavras-chave: *Padrões normalizados de temperatura, Experimentos de calibração, Cordas vocais*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Desenvolvimento de Produtos Tecnológicos Voltados Para A Saúde Humana*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
71. [doi](#) SOUZA, Jeferson Avila, VARGAS, J. V. C., BIANCHI, M. V. A.
 Friction and heat transfer for inclined surfaces in relative motion to an air stream under buoyancy effect. International Journal of Heat and Fluid Flow. [JCR](#), v.24, p.713 - 725, 2003.
 Palavras-chave: *Moving sheets, Laminar regime, finite element method*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Energia, Indústria Metal-Mecânica*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
72. SOUZA, Jeferson Avila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir
 Numerical simulation of FCC risers. Engenharia Térmica. , v.2, p.17 - 21, 2003.
 Palavras-chave: *entropy generation, kinetic model, products mass fractions*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos*
 Setores de atividade: *Refino de Petróleo*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.demec.ufpr.br/reterm]*
 QUALIS nível B na CAPES
73. MATOS, Rudmar Serafim, LAURSEN, T. A., VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 Optimally staggered finned circular and elliptic tubes in forced convection. Engenharia Térmica. , v.1, p.65 - 72, 2003.
 Palavras-chave: *eccentricity, tube-to-tube spacings, fin-to-fin spacings*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Energia*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.demec.ufpr.br/reterm]*
 QUALIS nível B na CAPES
74. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 The optimal shape of the interface between two conductive bodies with minimal thermal resistance. Journal of Heat Transfer. [JCR](#), v.124, p.1218 - 1221, 2002.
 Palavras-chave: *constructal design, Contact resistance, Roughness, Geometry optimization, Morphing structures*
 Áreas do conhecimento: *Transferência de Calor, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos*
 Setores de atividade: *Indústria Eletro-Eletrônica*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
75. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., FLOREA, R., CAMPOS, Marcos Carvalho
 A numerical model to predict the thermal and psychrometric response of electronic packages. Journal of Electronic Packaging. [JCR](#), v.123, p.200 - 210, 2001.
 Palavras-chave: *cabinets, numerical simulation, experimental validation, volume element model*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos*
 Setores de atividade: *Indústria Eletro-Eletrônica, Energia, Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Telecomunicação*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
76. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian, SIEMS, David L
 Integrative thermodynamic optimization of the crossflow heat exchanger for an aircraft environmental control system. Journal of Heat Transfer. [JCR](#), v.123, p.760 - 769, 2001.
 Palavras-chave: *Geometry, Heat exchangers, optimization, Second Law, Thermodynamics*
 Áreas do conhecimento: *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade: *Energia*
 Referências adicionais: *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
77. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 Integrative thermodynamic optimization of the environmental control system of an aircraft. International

- Journal of Heat and Mass Transfer. **JCR**, v.44, p.3907 - 3917, 2001.
 Palavras-chave: *Entropy Generation Minimization, Optimal geometry, Otimização exergetica*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade : *Energia*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
78. **doi>** VARGAS, J. V. C., FLEMING, J. S., **PARISE, J. A. R.**
 Maximum exergy input rate from a hot stream in solar driven refrigerators. International Journal of Energy Research (Print). **JCR**, v.25, p.751 - 767, 2001.
 Palavras-chave: *otimização termodinâmica, refrigeradores com ejetor, refrigeradores de absorção*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica*
 Setores de atividade : *Energia*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
79. **doi>** MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C., LAURSEN, T. A., **SABOYA, F. E. M.**
 Optimization study and heat transfer comparison of staggered circular and elliptic tubes in forced convection. International Journal of Heat and Mass Transfer. **JCR**, v.44, p.3953 - 3961, 2001.
 Palavras-chave: *Optimal spacings, finite element method, maximum heat transfer*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos*
 Setores de atividade : *Energia, Industria Eletro-Eletrônica, Fabricação de Produtos Químicos*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
80. VARGAS, J. V. C.
 Otimização multidisciplinar em veículos aeroespaciais. Engenharia Térmica. , v.1, p.18 - 20, 2001.
 Palavras-chave: *Sistema de Controle Ambiental, Minimização da Geração de Entropia*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade : *Aeronáutica e Espaço*
 Referências adicionais : *Português. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.demec.ufpr.br/reterm]*
 QUALIS nível B na CAPES
81. **doi>** VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Thermodynamic optimization of finned crossflow heat exchangers for aircraft environmental control systems. International Journal of Heat and Fluid Flow. **JCR**, v.22, p.657 - 665, 2001.
 Palavras-chave: *Entropy Generation Minimization, Optimal geometry, constructal design, topology, thermodynamic optimization*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
 Setores de atividade : *Energia*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
82. GOMES, G. F., MACEDO FILHO, E. D., VARGAS, J. V. C.
 UM NOVO MÉTODO DE ANÁLISE VOCAL ATRAVÉS DA TERMOMETRIA DA FALA: ESPERANÇA DE DIAGNÓSTICO PRECOCE DE LESÕES DAS PREGAS VOCAIS?. Engenharia Térmica. , v.1, p.7 - 9, 2001.
 Palavras-chave: *Técnica não invasiva*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos*
 Setores de atividade : *Desenvolvimento de Produtos Tecnológicos Voltados Para A Saúde Humana*
 Referências adicionais : *Português. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.demec.ufpr.br/reterm]*
 QUALIS nível B na CAPES
83. BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M., CIMBALISTA, M., VARGAS, J. V. C.
 Determinação da perda de calor central por exposição da cavidade abdominal em ratos. Arquivos de Medicina (Curitiba). , v.1, p.25 - 31, 2000.
 Palavras-chave: *controle de temperatura, Exposição de alças, Medicao de Temperaturas*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor, Modelagem de Sistemas Biológicos*
 Setores de atividade : *Saúde Humana*
 Referências adicionais : *Português. Meio de divulgação: Impresso*
84. **doi>** VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, BEJAN, Adrian
 Power extraction from a hot stream in the presence of phase change. International Journal of Heat and Mass Transfer. **JCR**, v.43, p.191 - 201, 2000.
 Palavras-chave: *thermodynamic optimization, second law efficiency, power plants*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
85. **doi>** VARGAS, J. V. C., **PARISE, J. A. R.**, LEDEZMA, G. A., **BIANCHI, M. V. A.**
 Thermodynamic Optimization Of Heat Driven Refrigerators In Transient Regime. Heat Transfer Engineering. **JCR**, v.21, p.35 - 45, 2000.
 Palavras-chave: *Entropy Generation Minimization, Optimal Fuel Flow Rate*
 Áreas do conhecimento : *Engenharia Térmica*
 Setores de atividade : *Energia*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
86. **doi>** VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 Thermodynamic optimization of the match between two streams with phase change. Energy (Oxford). **JCR**, v.25, p.15 - 33, 2000.
 Palavras-chave: *thermodynamic optimization, power generation, optimal exergy input*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
87. ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 Combined power and refrigeration from a hot stream. International Journal of Thermodynamics. , v.2, p.49 - 57, 1999.
 Palavras-chave: *thermodynamic optimization, Entropy Generation Minimization, power generation, refrigeration*
 Áreas do conhecimento : *Termodinâmica*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
88. **doi>** VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Optimization Of Film Condensation With Periodic Wall Cleaning. International Journal of Thermal Sciences. **JCR**, v.38, p.113 - 120, 1999.
 Palavras-chave: *Adjustable Cleaning Time, Balance Of Irreversibilities, Maximum Condensate Production*
 Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor*
 Setores de atividade : *Fabricação de Produtos Químicos, Energia*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
89. **doi>** VARGAS, J. V. C., HORUZ, I., CALLANDER, T. M. S., FLEMING, J. S., **PARISE, J. A. R.**
 Simulation Of The Transient Response of Heat Driven Refrigerators with Continuous Temperature Control. International Journal of Refrigeration. **JCR**, v.21, p.648 - 660, 1998.
 Palavras-chave: *Medicao Em Uma Unidade Experimental, Otimizacao Exergetica, Refrigerador de Absorcao, Second Law Analysis, Simulacao Numerica, Termodinamica Em Tempo Finito*
 Áreas do conhecimento : *Engenharia Térmica*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
90. **doi>** RADCENCO, V., VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Thermodynamic Optimization Of A Gas-Turbine Power Plant With Pressure Drop Irreversibilities. Journal of Energy Resources Technology. **JCR**, v.120, p.233 - 240, 1998.
 Palavras-chave: *Otimizacao Termodinamica, Perdas de Carga, Second Law Analysis*
 Áreas do conhecimento : *Engenharia Térmica*
 Referências adicionais : *Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
91. **doi>** ROCHA, L. A. O., **SABOYA, F. E. M.**, VARGAS, J. V. C.

- A Comparative Study Of Elliptical And Circular Sections In One And Two-Row Tubes And Plate Fin Heat Exchangers. International Journal of Heat and Fluid Flow. [JCR](#), v.18, p.247 - 252, 1997.
 Palavras-chave: Analogia Entre Transferencia de Calor e de Massa, Correlacoes Para Taxa de Transferencia de Calor, Eficiencia de Aleta, Otimizacao do Consumo de Energia
 Áreas do conhecimento : Fenômenos de Transporte
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
92. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Optimization Of Pulsating Heating In Pool Boiling. Journal of Heat Transfer. [JCR](#), v.119, p.298 - 304, 1997.
 Palavras-chave: Ebulicao, Fluxo de Calor Intermitente, Otimizacao Experimental, Regime Otimo de Operacao
 Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
93. VARGAS, J. V. C., GAVIDIA-CEBALLOS, L.
 Temperature Distribution In Expiratory Speaking Flow, And Early Detection Of Vocal Fold Pathology. Journal of Medical Engineering & Technology. , v.21, p.190 - 198, 1997.
 Palavras-chave: Analise de Ordem de Magnitude, Expiratory Flow Temperature Measurements, Finite Element Modelling, Non-Invasive Technique
 Áreas do conhecimento : Engenharia Médica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
94. [doi](#) VARGAS, J. V. C., SOKOLOV, M., BEJAN, A.
 Thermodynamic Optimization Of Solar Driven Refrigerators. Journal of Solar Energy Engineering. [JCR](#), v.118, p.130 - 135, 1996.
 Palavras-chave: Otimizacao Exergetica, Refrigerador de Absorcao, Termodinamica Em Tempo Finito
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
95. VARGAS, J. V. C., CARNEIRO, C. A. V.
 Analise do Escoamento Ao Longo da Tubeira de Uma Arma Anti-Carro. C&T. Revista Militar de Ciência e Tecnologia. , v.XII, p.5 - 17, 1995.
 Palavras-chave: Equacoes de Euler, Escoamento Supersonico, Pressao de Ruptura
 Áreas do conhecimento : Fenômenos de Transporte
 Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Impresso
96. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Fundamentals Of Ice Making By Convection Cooling Followed By Contact Melting. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.38, p.2833 - 2841, 1995.
 Palavras-chave: Experimento de Fusao, Fusao Em Regime Transiente, Otimizacao Producao de Gelo, Otimizacao Termodinamica, Resistencia Termica, Solidificacao
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso
97. VARGAS, J. V. C., SABOYA, F. E. M., BIANCHI, M. V. A.
 Initial Values Searching Method For Solving Boundary Layer Non-Similarproblems By The Local Non-Similarity Method. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (Impresso). [JCR](#), v.XVII, p.252 - 268, 1995.
 Palavras-chave: Atrito e Transferencia de Calor, Camada Limite, Valores Iniciais Desconhecidos
 Áreas do conhecimento : Princípios Variacionais e Métodos Numéricos
 Referências adicionais : Português. Meio de divulgação: Impresso
98. [doi](#) VARGAS, J. V. C., LAURSEN, T. A., BEJAN, A.
 Nonsimilar Solutions For Mixed Convection On A Wedge Embedded In A Porous Medium. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.16, p.211 - 216, 1995.
 Palavras-chave: Escoamento de Darcy, Meios Porosos, Convecção Mista
 Áreas do conhecimento : Fenômenos de Transporte
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1016/0142-727x(95)97182-r]
99. [doi](#) BEJAN, A., VARGAS, J. V. C., SOKOLOV, M.
 Optimal Allocation Of Heat Exchanger Inventory In Heat Driven Refrigerators. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.38, p.2997 - 3004, 1995.
 Palavras-chave: Otimizacao Termodinamica, Refrigerador de Absorcao, Termodinamica Em Tempo Finito
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1016/0017-9310(95)00045-b]
100. [doi](#) MOREGA, A. M., VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Optimization Of Pulsating Heaters In Forced Convection. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.38, p.2925 - 2934, 1995.
 Palavras-chave: Otimizacao Experimental, Otimizacao Numerica, regime transiente
 Áreas do conhecimento : Fenômenos de Transporte
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1016/0017-9310(95)00085-n]
101. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, A.
 Optimization Principle For Natural Convection Pulsating Heating. Journal of Heat Transfer (New York). [JCR](#), v.117, p.942 - 947, 1995.
 Palavras-chave: Otimizacao Experimental, Otimizacao Numerica, Regime Transiente Pulsante
 Áreas do conhecimento : Fenômenos de Transporte
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1115/1.2836314]
102. [doi](#) VARGAS, J. V. C., PARISE, J. A. R.
 Simulation In Transient Regime Of A Heat Pump With Closed Loop And On-Off Control. International Journal of Refrigeration. [JCR](#), v.18, p.235 - 243, 1995.
 Palavras-chave: Controle por lei potencial, Otimizacao do Consumo de Energia, regime transiente
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1016/0140-7007(95)96862-z]
103. [doi](#) RADCENCO, V., VARGAS, J. V. C., BEJAN, A., LIM, J. S.
 Two Design Aspects Of Defrosting Refrigerators. International Journal of Refrigeration. [JCR](#), v.18, p.76 - 86, 1995.
 Palavras-chave: Ciclo de Vapor, Escoamento de Darcy, Meios Porosos, Regime Otimo de Operacao, Restricao de Area Total Fixa de Troca de Calor, Validacao da Hipotese de Prandtl
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1016/0140-7007(94)00003-g]
104. [doi](#) VARGAS, J. V. C., BEJAN, A., DOBROVICESCU, A.
 The Melting Of An Ice Shell On A Heated Horizontal Cylinder. Journal of Heat Transfer (New York). [JCR](#), v.116, p.702 - 708, 1994.
 Palavras-chave: Balanco Termico, Experimento de Fusao, Fusao, Medicao de Temperaturas, Modelo Analítico de Fusao, Otimizacao Termodinamica
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1115/1.2910925]
105. [doi](#) BEJAN, A., VARGAS, J. V. C., LIM, J. S.
 When To Defrost A Refrigerator And When To Remove The Scale From The Heat Exchanger Of A Power Plant. International Journal of Heat and Mass Transfer. [JCR](#), v.37, p.523 - 532, 1994.
 Palavras-chave: Eficiencia Termica, Otimizacao Termodinamica, Resistencia Termica
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Referências adicionais : Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [doi:10.1016/0017-

9310(94)90087-6j

Artigos aceitos para publicação

1. Selesu, N. F. H., Corrêa, D. O., **Miyawaki, B., Vargas, José V. C.**, Vieira, R. B. Maximum microalgae biomass harvesting via flocculation in large scale photobioreactor cultivation. Canadian Journal of Chemical Engineering (Online). **UCL**, 2015.
Palavras-chave: flocculação
Áreas do conhecimento: Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Inglês.
2. **doi>** Graciano, V., **Vargas, José Viriato Coelho**, ORDONEZ, Juan Carlos Modeling and simulation of diesel, biodiesel and biogas mixtures driven compression ignition internal combustion engines. International Journal of Energy Research (Print). **UCL**, 2015.
Palavras-chave: mathematical model, experimental validation, análise paramétrica
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Português.

Livros publicados

1.  **Vargas, José Viriato Coelho**, Araki, Luciano Kiyoshi Cálculo Numérico Aplicado. São Paulo : Manole, 2015, v.1, p.620.
Palavras-chave: análise numérica, modelagem matemática, Otimização Numérica
Áreas do conhecimento: Matemática Aplicada
Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 9788520445785

Capítulos de livros publicados

1. **Vargas, José V. C.** Constructal design of animate and inanimate systems: an answer to consumerism? In: Constructal Law and the Unifying Principle of Design.1 ed.New York : Springer, 2013, v.1, p. 161-175.
Palavras-chave: PEM fuel cells, thermodynamic optimization
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 9781461450481
2. **Soares, D., MITCHELL, David Alexander, Nosedá, Miguel Daniel, Becker, Alexandre Guilherme, LUZ JUNIOR, L. F. L., Vargas, José Viriato Coelho**, Mariano, A.B METODOLOGIAS PARA OBTENÇÃO DE BIOMASSA E EXTRAÇÃO DE LIPÍDEOS DE MICROALGAS MARINHAS In: Dossiê de pesquisa: fontes renováveis de energia.1 ed.Curitiba : NP Energia, 2012, v.1, p. 147-160.
Palavras-chave: extração de óleo de microalgas, Extraction of lipids
Áreas do conhecimento: Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 9788563914026
3. **VARGAS, J. V. C.** Optimization and simulation of time dependent heat driven refrigerators with continuous temperature control In: Thermodynamic Optimization of Complex Energy Systems - NATO Science Series - 3. High Technology.1 ed.Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 1999, v.69, p. 425-435.
Palavras-chave: Refrigerating system, Absorption system, Heat exchange
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Holanda/Inglês. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 0792357256

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. Yang, S., ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, José Viriato Coelho**, Babaee, Hessam, CHALFANT, J., Chrysostomidis, C. Comprehensive System-Level Thermal Modeling of All-Electric Ships: Integration of SMCS and vemESRDC In: IEEE Electric Ship Technologies Symposium, 2015, Old Town Alexandria, Virginia.
ESTS 2015, 2015, v.1, p.1 - 5
Palavras-chave: vemESRDC
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
2. **SOMMER, Elise M, Vargas, José Viriato Coelho**, MARTINS, Lauber de Souza, ORDONEZ, Juan Carlos Constructal alkaline membrane fuel cell (AMFC) design In: Constructal Law & Second Law Conference, 18-19 May, 2015, Parma.
CLC proceedings. Bologna: Timeo Editore, 2015. v.1. p.531 - 546
Palavras-chave: constructal AMFC
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Itália/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
3. Yang, S., **Vargas, José Viriato Coelho**, Nunes, T. K., ORDONEZ, Juan Carlos Development and Implementation of a Dynamic Vapor Compression Refrigeration Model into vemESRDC Ship Thermal Management Tool In: IEEE Electric Ship Technologies Symposium, 2015, Old town Alexandria, Virginia.
ESTS 2015, 2015, v.1, p.1 - 5
Palavras-chave: modelo matemático de resposta térmica
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
4. DILAY, Ericson, Galante, R. M., Silva, C. F., MARIANO, A. B., **Vargas, José Viriato Coelho** ELECTRICITY GENERATION USING HOT FLUE GAS FROM UNIVERSITY CAMPUS SOLID WASTE INCINERATION In: 10º CONGRESSO INTERNACIONAL DE BIOENERGIA, 2015, São Paulo.
Anais, 2015, v.1, p.1 - 6
Palavras-chave: Urban solid waste, Incineration, Rankine cycle, power generation, Photobioreactors
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
5. **Vargas, José Viriato Coelho**, Kava-Cordeiro, Vanessa, ORDONEZ, Juan Carlos, **Miyawaki, B.**, BALMANT, Wellington, MARIANO, A. B. Maximum hydrogen production from microalgae In: 10o Congresso Internacional de Bioenergia, 2015, São Paulo.
Anais, 2015, v.1, p.1 - 6
Palavras-chave: Scenedesmus sp., Chlamydomonas reinhardtii, biofuel, sustainable energy
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês.

6. Kava-Cordeiro, Vanessa, **Vargas, José Viriato Coelho**
MICROALGAE DERIVED HYDROGEN PRODUCTION ENHANCEMENT VIA GENETIC MODIFICATION In: 6th International Conference on Hydrogen Production, 2015, Oshawa.
ICH2P-15, May 3-6. Oshawa: UOIT, 2015. v.1. p.1 - 12
Palavras-chave: organismos geneticamente modificados (GMO)
Áreas do conhecimento: Genética Molecular e de Microorganismos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Canadá/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
7. **Vargas, José Viriato Coelho**, Polla, P. T. B., BALMANT, Wellington, ORDONEZ, Juan Carlos
Alkaline Membrane Fuel Cell (AMFC) Stack Modeling and Simulation In: 10th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, 2014, 14– 16 July 2014, Orlando, FL.
Proceedings of HEFAT 2014, 2014. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: Alkaline Membrane Fuel Cell, platinum free electrodes, mathematical modeling
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
8. SHAH, DARSHIT R., ORDONEZ, Juan Carlos, Kim, C. H., Graber, L., Suttel, N., **Vargas, José Viriato Coelho**, Pamidi, S.
Cryogenic Thermal Modeling and Experimental Validation of a Novel Heat Sink for Helium Gas Cooled Superconducting Devices In: Applied Superconductivity Conference 2014, 2014
ASC2014-4LPO11-05. New York: IEEE, 2014. v.1. p.1 - 5
Palavras-chave: turbulent flow, k-ε model, heat sink, superconducting power cable, cable termination, HTS DC cable
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
9. **Miyawaki, B.**, Corrêa, D. O., Santos, B., Selesu, N. F. H., Polla, P. T. B., MARIANO, A. B., **Vargas, José Viriato Coelho**
DEVICE FOR INCREASING THE CALORIFIC VALUE OF BIOGAS THROUGH A BIOTECHNOLOGICAL PROCESS In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: produção de biogás, emissões
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
10. Scherer, M. D., Selesu, N. F. H., Vieira, R. B., Ugaya, C. M. L., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE PROCESS OF FLOCCULATION MICROALGAE CULTURED IN WASTEWATER In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, November 10-13, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: microalgae flocculation, Life Cycle Assessment
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
11. BALMANT, Wellington, Polla, P. T. B., Taher, D. M., **Miyawaki, B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
MATHEMATICAL MODEL OF HYDROGEN PRODUCTION BY MICROALGAE IN INDUSTRIAL REACTORS In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, November 10-13, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: hydrogen production, microalgae, sustainable energy
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
12. Selesu, N. F. H., Corrêa, D. O., **Miyawaki, B.**, Santos, B., **MARIANO, A. B.**, Pereira, V. D., Almeida, G. H. G., Braga, M. C. B., **Vargas, José Viriato Coelho**
Microalgae production in tubular photobioreactor using agroindustrial wastes for energetic purposes In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, November 10-13, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: microalgae, Photobioreactors, wastewater, dry biomass production
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
13. Nunes, T. K., **Vargas, José Viriato Coelho**, ORDONEZ, Juan Carlos
MODELING AND SIMULATION OF A VAPOR COMPRESSION REFRIGERATION SYSTEM: COMPARISON OF THE METHODS TO CALCULATE THE PROPERTIES OF REFRIGERANT In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, November 10-13, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: REFPROP, mathematical modeling, Refrigerant
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
14. Graciano, V., **Vargas, José Viriato Coelho**, ORDONEZ, Juan Carlos
MODELING AND SIMULATION OF DIESEL, BIODIESEL AND BIOGAS MIXTURES DRIVEN COMPRESSION IGNITION INTERNAL COMBUSTION ENGINES (CI-ICE) In: 13th INTERNATIONAL CONFERENCE ON CLEAN ENERGY, 2014, Istanbul, Turkey.
Proceedings of ICCE 2014, 2014. v.1. p.1 - 12
Palavras-chave: mathematical model, biofuel, biogas-biodiesel mixtures
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
15. Corrêa, D. O., Santos, B., **Miyawaki, B.**, Selesu, N. F. H., MARIANO, A. B., **Vargas, José Viriato Coelho**, Pereira, V. D., Almeida, G. H. G.
PRODUCTION OF MICROALGAE BIOMASS IN PHOTOBIOREACTOR USING FLUE GASES FROM DIESEL ENGINE In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, November 10-13, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: Combustíveis alternativos, biomassa, flue gases
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
16. Santos, B., Corrêa, D. O., Selesu, N. F. H., **Miyawaki, B.**, **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
REDUCTION IN COSTS PRODUCTION MICROALGAL BIOMASS FOR BIODIESEL GENERATION In: 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2014, November 10-13, Belém, PA.
Proceedings of ENCIT 2014. Rio de Janeiro: ABCM, 2014. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: swine manure, compact photobioreactor, airlift photobioreactor
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
17. **Santos, K. R.**, ORDONEZ, Juan Carlos, MARIANO, A. B., **Vargas, José Viriato Coelho**
TEMPERATURE BASED MASS FLOW RATE SENSOR FOR ALGAE PHOTOBIOREACTORS In: 10th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, 2014, 14 – 26 July 2014, Orlando, FL.
HEFAT 2014, 2014. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: flow measurement. noninvasive sensor

Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético

18. ORDONEZ, Juan Carlos, Yang, S., Ruiz, C. O., **Vargas, José Viriato Coelho**, Solano, T., BUBLITZ, M., Collins, E.
 THERMAL SIMULATION OF AN OFF-GRID ZERO EMISSIONS BUILDING In: ASME 2014 8th International Conference on Energy Sustainability & 12th Fuel Cell Science, Engineering and Technology Conference, 2014, June 29-July 2, Boston, MA, US.
Proceedings of the ASME 2014 8th International Conference on Energy Sustainability. New York: ASME, 2014. v.1. p.1 - 7
 Palavras-chave: zero emissions, sustainable energy
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
19. ORDONEZ, Juan Carlos, Yang, S., Ruiz, C. O., **Vargas, José Viriato Coelho**, Solano, T., BUBLITZ, M., Collins, E.
 Thermal Simulation of FSU's Off-Grid Zero Emission Building In: 2014 Florida Energy Systems Consortium (FESC) Workshop, 2014, Gainesville, FL, USA.
2014 FESC Workshop. , 2014. v.1. p.1 - 6
 Palavras-chave: sustainable energy, solar energy
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
20. **Miyawaki, B.**, Selesu, N. F. H., Corrêa, D. O., Mariano, A.B, **Vargas, José Viriato Coelho**
 BIOGAS PURIFICATION THROUGH MICROALGAE CULTIVATION IN PHOTOBIOREACTOR In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 12
 Palavras-chave: Greenhouse gases, dejetos suínos, tratamento de efluentes
 Áreas do conhecimento : biotecnologia, Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
21. Buair, C. L., **Vargas, José Viriato Coelho**, ORDONEZ, Juan Carlos
 Dimensionless High Temperature Superconducting (HTS) DC Cable Model In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 7
 Palavras-chave: Volume Element Methodology, dimensionless temperature, high temperature superconducting dc cable
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
22. Martinho, L. C. S., **Vargas, José Viriato Coelho**, Nunes, T. K., ORDONEZ, Juan Carlos
 DYNAMIC SIMULATION OF A SINGLE STAGE ABSORPTION REFRIGERATOR In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 9
 Palavras-chave: absorption refrigeration, transient modeling, heat transfer
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
23. Eziyi, I., KROTHAPALLI, Anjeneyulu, Osório, J. D., ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, José Viriato Coelho**
 Effects of Salinity and Feed Temperature on Permeate Flux of an Air Gap Membrane Distillation Unit for Sea Water Desalination In: 1st IEEE Conference on Technologies for Sustainability, 2013, Portland, OR.
Sustech 2013. IEEE, 2013. v.1. p.1 - 4
 Palavras-chave: water desalination, water purification, air gap membrane distillation
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
24. **Ribeiro, R. L. L., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
 ESTIMATE OF PRODUCTION OF BIODIESEL FROM MICROALGAE IN COMPACT TUBULAR PHOTOBIOREACTOR In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 6
 Palavras-chave: Computational Mesh, microalgae, biodiesel production, numerical simulation
 Áreas do conhecimento : biotecnologia, Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
25. Silva, D. A., Taher, D. M., Mariano, A.B, **Vargas, José Viriato Coelho**
 MICROALGAE BIOMASS CULTIVATED WITH BIODIGESTED WASTE FOR BIOFUEL PRODUCTION In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 8
 Palavras-chave: wastewater, bioremediation, microalgae, biodiesel production
 Áreas do conhecimento : biotecnologia, Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
26. **Schroeder, L.**, Scherer, M. D., **Rocha, Cassiana Batista da**, Mariano, A.B, **Vargas, José Viriato Coelho**
 MICROALGAE FATTY ACID EXTRACTION FROM WET BIOMASS In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 9
 Palavras-chave: microalgae oil extraction, saponification, low energy consumption
 Áreas do conhecimento : biotecnologia, Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
27. **Vargas, José Viriato Coelho**, MITCHELL, David Alexander, **MARIANO, A. B.**, Corrêa, D. O., ORDONEZ, Juan Carlos
 Modeling and simulation of the microalgae derived hydrogen process in compact photobioreactors In: 1st IEEE Conference on Technologies for Sustainability, 2013, Portland, OR.
Sustech 2013. IEEE, 2013. v.1. p.1 - 8
 Palavras-chave: *Chlamydomonas reinhardtii*, *Scenedesmus sp.*, photobioreactor architecture, early stage design tool
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
 Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
28. Graciano, V., **Vargas, José Viriato Coelho**
 MODELLING AND SIMULATION OF IGNITION COMPRESSION ENGINES (ICE) FUELED WITH DIESEL, BIODIESEL AND NATURAL GAS FUEL MIXTURES In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 10
 Palavras-chave: ICE engines simulation, numerical simulation
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
29. Scherer, M. D., Oliveira, A. C., **MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**, Ugaya, C. M. L.

- PRELIMINARY ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE CULTIVATION OF MICROALGAE AGROINDUSTRIAL RESIDUE In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
Nov 3-7. Rio de Janeiro, RJ: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: Agroindustrial Residues, Life Cycle Assessment, microalgae growth
Áreas do conhecimento: biotecnologia, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
30. ORDONEZ, Juan Carlos, Ruiz, C. O., **Santos, K. R., Vargas, José Viriato Coelho**
 PUMPING POWER MINIMIZATION IN REGULAR CIRCULAR BANKS OF TUBES In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 7
Palavras-chave: bank tube heat exchanger, Heat exchangers, pumping power
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
31. Corrêa, D. O., Santos, B., **Miyawaki, B., Selesu, N. F. H., Mariano, A.B, Vargas, José Viriato Coelho**
 SEMICONTINUOUS CULTIVATION OF MICROALGAE IN COMPACT PHOTOBIOREACTOR In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 11
Palavras-chave: compact photobioreactor, biodiesel production, dry biomass production
Áreas do conhecimento: biotecnologia, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
32. ORDONEZ, Juan Carlos, Rivera, A., Yang, S., SHAH, DARSHIT R., Delgado, D., Coleman, M., **DILAY, Emerson, Vargas, José Viriato Coelho**
 Thermal Management Aspects of All-Electric Ships In: ESRDC 2013 Annual Meeting, 2013, Arlington, VA.
Annals. IEEE, 2013. v.1. p.1 - 7
Palavras-chave: pulse load, HVAC-R simulation, volume element model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
33. Nunes, T. K., Martinho, L. C. S., **Vargas, José Viriato Coelho**
 TRANSIENT MODELING AND SIMULATION OF A VAPOR COMPRESSION SYSTEM FOR COMPARISON OF REFRIGERANTS FLUIDS In: 22nd International Congress of Mechanical Engineering (COBEM 2013), 2013, Ribeirão Preto, SP.
November 3-7. Rio de Janeiro: ABCM, 2013. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: Refrigerating system, Refrigerant, R-12, coefficient of performance
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
34. Santos, B., Corrêa, D. O., **Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, A. B.**
 Comparação da produtividade de diferentes microalgas em fotobiorreatores para produção de biodiesel In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: microalgae growth, taxa de crescimento, biodiesel production
Áreas do conhecimento: biotecnologia, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
35. Corrêa, D. O., **Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, A. B.**
 Cultivo semicontínuo de microalgas em fotobiorreator tubular compacto para produção de biodiesel In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: microalgae growth, fotobiorreatores, Meio de cultivo
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
36. Oliveira, Anne Caroline Defranceschi, Rodrigues, Maria Luiza Fernandes, **MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
 Produção de biomassa de microalgas através de cultivo heterotrófico In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: cultivo heterotrófico de microalgas, Meio de cultivo, produção de biodiesel
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
37. **DILAY, Emerson, Vargas, José Viriato Coelho,** ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, CHALFANT, J., Chrysostomidis, C.
 A Mesh Generation Strategy for Representing Hull Geometry in ESRDC Ship Thermal Simulation and Visualization In: 2012 Summer Simulation Multiconference - Grand Challenges in Modeling & Simulation, 2012, Genova.
GCMS 2012. San Diego, CA, USA: SCS, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: mathematical model, Mesh generation methodology, graphical visualization
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Itália/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
38. **Lemos, J. S., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
 Análise econômica da produtividade de microalgas Scenedesmus sp. voltado à produção de biodiesel In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: floculação, microalgas, recuperação de meio de cultivo
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
39. Taher, D. M., Corrêa, D. O., **Rocha, Cassiana Batista da, Oliveira, A. C., Miyawaki, B., Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, A. B.**
 Aumento da produção de biomassa de microalgas pela adição de extrato de leveduras com foco em biocombustíveis In: 5º Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 2012, Salvador, BA.
RBTB 2012 - 16 a 19 DE ABRIL DE 2012. , 2012. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: biodiesel production, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
40. **Schroeder, L., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
 Avaliação da extração de ácidos graxos da microalga scenedesmus sp. para a produção de biodiesel In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: saponification, extração de óleo de microalgas, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
41. Sakuma, A. C., **MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
 Avaliação de emissões atmosféricas provenientes da queima de carvão na atividade comercial churrasqueira: estudo de caso na devon' grill - Curitiba - PR In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia,

2012, São Paulo, SP.

7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6

Palavras-chave: biomassa de microalgas, tratamento de emissões, taxa de crescimento

Áreas do conhecimento: biotecnologia, Engenharia Térmica

Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético

42. **Ribeiro, R. L. L., Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, A. B.**
Comportamento Transiente da Temperatura na Simulação Numérica de um Fotobiorreator Tubular Compacto que Cultiva Microalgas In: VII Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2012, São Luis.
CONEM2012-1325. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: microalgae growth, mathematical model, data visualization
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
43. **Oliveira, A. C., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
Cultivo de microalgas em resíduo de biodigestor para produção de biodiesel In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: tratamento de resíduos, microalgae growth, águas degradadas
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
44. **Schmitzhaus, T. E., Vargas, José Viriato Coelho, Maifatti, C. F.**
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE UMIDIFICAÇÃO E FILTRAÇÃO DO CO₂ DO AR PARA CÉLULA DE COMBUSTÍVEL DE MEMBRANA ALCALINA (AMFC) In: 20 Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012, Joinville, SC.
CBCIMAT 2012. , 2012. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: Envenenamento por CO₂, Umidificação com solução de KOH
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
45. **Merss, F. L. M., Corrêa, F. A. L., Vargas, José Viriato Coelho, SOMMER, Elise M**
DEVELOPMENT OF A CABINET BASED ON FUEL CELL TECHNOLOGY AND SOLAR ENERGY In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-152. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: hydrogen, pilhas de combustível, baterias
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
46. **DILAY, Emerson, MARIANO, A. B., ORDONEZ, Juan Carlos, Vargas, José Viriato Coelho**
DIMENSIONLESS DYNAMIC MODEL FOR THE SIMULATION OF MICROALGAE BIOMASS PRODUCTION IN COMPACT PHOTOBIOREACTORS In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-072. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: mathematical model, microalgae growth, biodiesel, biodiesel production
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
47. **Shih, C., HOVSAPIAN, Rob, ORDONEZ, Juan Carlos, Vargas, José Viriato Coelho**
Enhancing Senior Capstone Design Course through International and Multidisciplinary Projects In: 119th Annual Conference & Exposition - ASEE, 2012, San Antonio, TX.
June 10 - 13. Washington, DC: ASEE, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: Student Exchange, capstone senior design, FIPSE-CAPES collaboration
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
48. **Ribeiro, R. L. L., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
Estimativa da Produção de Biodiesel a partir de microalgas em Fotobiorreatores Tubulares Compactos do NPDEAS In: 5º Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 2012, Salvador, BA.
RBTB 2012 - 16 a 19 DE ABRIL DE 2012. , 2012. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: biodiesel production, mathematical model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
49. **Sakuma, A. C., Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, A. B.**
Estimativa da produção de biogás por meio da aplicação do ensaio de potencial metanogênico do efluente oriundo do processamento de resíduos de frutas verduras e legumes In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: produção de biogás, biodigestores anaeróbicos, tratamento de resíduos
Áreas do conhecimento: biotecnologia, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
50. **Sakuma, A. C., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
Estudo de avaliação do potencial de produção de metano a partir de resíduos agroindustriais In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: produção de biogás
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
51. **D'AQUINO, C. A., Munaro, M., Vargas, José Viriato Coelho**
EVALUATION OF ALTERNATIVE MATERIALS TO IMPROVE THE THERMAL, OPTICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF PIPES USED IN COMPACT PHOTOBIOREACTORS In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-236. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: tubos plasticos transparentes, PVC ageing, teste de polímero
Áreas do conhecimento: Polímeros, Aplicações
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
52. **Sakuma, A. C., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
Extração de óleo de microalgas: métodos de aplicação In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: extração de óleo de microalgas
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
53. **Corrêa, D. O., Santos, B., MARIANO, A. B., Vargas, José Viriato Coelho**
HYDROGEN FROM MICROALGAE In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-072. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: mathematical model, hydrogen production, microalgae growth

Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético

54. Oliveira, Anne Caroline DeFranceschi, **Vargas, José Viriato Coelho**, Rodrigues, Maria Luíza Fernandes, **MARIANO, A. B.**
Imobilização em meio orgânico de uma nova lipase microbiana para aplicação na síntese do oleato de metila In: 5º Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 2012, Salvador, BA.
RBTB 2012 - 16 a 19 DE ABRIL DE 2012. , 2012. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: esterificação, biodiesel production
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
55. Scherer, M. D., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
Inventário e acv preliminar do cultivo de microalgas em tanque de pvc de baixo custo comparado com fotobiorreator compacto In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: Análise de Ciclo de Vida, microalgas, biodiesel production
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
56. Milcent, P. F., **Vargas, José Viriato Coelho**
MATHEMATICAL MODELING AND SIMULATION OF A HEAT PUMP WATER DESALINATION PROCESS In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-123. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: mathematical model, produção de água potável
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
57. Graciano, V., **Vargas, José Viriato Coelho**
MATHEMATICAL MODELING OF DIESEL ENGINES In: VII Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2012, São Luís.
CONEM2012-1450. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: curvas de desempenho do motor, potência de atrito, pressão média efetiva
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês.
58. Scherer, M. D., BALMANT, Wellington, **Schroeder, L.**, **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
Modelagem e simulação do processo de obtenção de ácidos graxos de microalgas via hidrólise alcalina da biomassa úmida variando concentração de NaOH In: 5º Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 2012, Salvador, BA.
RBTB 2012 - 16 a 19 DE ABRIL DE 2012. , 2012. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: modelagem matemática, saponification, extração de óleo de microalgas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
59. Scherer, M. D., **Schroeder, L.**, BALMANT, Wellington, Selesu, N., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
MODELING AND SIMULATION OF THE SAPONIFICATION PROCESS OF MICROALGAL BIOMASS FOR FATTY ACIDS PRODUCTION In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-097. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: biodiesel production, biodiesel synthesis, saponification
Áreas do conhecimento : Engenharia Química, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
60. MARTINS, Lauber de Souza, **SOMMER, Elise M.**, ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, José Viriato Coelho**
PARAMETRIC ANALYSIS OF AN ALKALINE MEMBRANE FUEL CELL In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-250. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: membranas alcalinas, cellulose based membrane, Eletrodos
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
61. **Schroeder, L.**, Fraga, G. L. L., Selesu, N., Scherer, M. D., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
Processo alternativo para obtenção de material graxo de microalgas cultivadas em fotobiorreatores com vistas à produção de biodiesel In: 5º Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 2012, Salvador, BA.
RBTB 2012 - 16 a 19 DE ABRIL DE 2012. , 2012. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: controle de processo, saponification, extração de óleo de microalgas
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
62. Selesu, N., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
Processos de limpeza em fotobiorreator tubular para produção de microalgas In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: fotobioreatores, floculação
Áreas do conhecimento : biotecnologia, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
63. Taher, D. M., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
Produção de biomassa de microalgas para biocombustíveis através da utilização de dejetos suínos como alternativa para preparo de meio de cultivo In: 7 Congresso Internacional de Bioenergia, 2012, São Paulo, SP.
7CIBIO - 30 de Outubro a 01 de Novembro de 2012. , 2012. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: águas degradadas, Meio de cultivo, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
64. Lemos, J. S., Morais, K. C. C., **MARIANO, A. B.**, **Vargas, José Viriato Coelho**
RECOVERY OF MICROALGAE BIOMASS CULTIVATED IN PHOTOBIOREACTORS FOR BIODIESEL PRODUCTION In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-138. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: microalgae flocculation, recuperação de meio de cultivo, água de realimentação
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
65. PINNOLA, C. F., **Vargas, José Viriato Coelho**
REDUCTION OF ENERGY CONSUMPTION IN REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING VIA PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-082. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: power law control, programmable logic controller, Variable compressor speed
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético

66. Buair, C. L., **Vargas, José Viriato Coelho**
 SUPERCONDUCTING DC CABLE MODEL - GRADIENT PRESSURE AND THERMODYNAMICAL ANALYSIS In: VII Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2012, São Luís.
CONEM2012-2028. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: superconductivity, HTS DC cable
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
67. **BRIOSCHI, Marcos Leal, Morais, K. C. C.**, OLIARI, S. H., **Vargas, José Viriato Coelho**
 THE ADVANCEMENT OF THERMAL SCIENCE AND ITS CONTRIBUTION TO MEDICINE: MATHEMATICAL METHOD PROPOSED FOR THE INTERPRETATION OF INFRARED In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-109. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: infrared imaging, dimensionless temperature, método de gradientes conjugados
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Medicina Preventiva
 Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
68. **SOMMER, Elise M.**, MARTINS, Lauber de Souza, ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, José Viriato Coelho**
 THE EFFECT OF DIFFERENT PLATINUM-FREE ELECTRODES ON THE PERFORMANCE OF AN ALKALINE MEMBRANE FUEL CELL In: VII Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2012, São Luís.
CONEM2012-1857. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: porous material, mathematical model, análise paramétrica
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
69. **SOUZA, Jeferson Ávila**, ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, José Viriato Coelho**
 The Effect of Pressure Drop on Gaseous Helium Cooled Superconducting DC Cables Performance In: 2012 APPLIED SUPERCONDUCTIVITY CONFERENCE, 2012, Portland, OR.
ASC, October 7-12. Portland, OR: ASC, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: Presure drop, HTS DC cable
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
 Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
70. **BRIOSCHI, Marcos Leal, Okimoto, M. L. L. R.**, **Vargas, J. V. C.**
 The utilization of infrared imaging for studying occupational disease in industrial work In: 18th World Congress on Ergonomics, 2012, Recife, February 12-16.
IEA 2012, 2012. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: digital infrared thermal image, infrared thermography, ergonomia
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Saúde humana e serviços sociais, Atividades de atenção à saúde humana
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
71. Buair, C. L., **Vargas, José Viriato Coelho**
 THERMODYNAMICAL ANALYSIS APPLIED TO SUPERCONDUCTING DC CABLE MODEL In: 14th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2012, Rio de Janeiro.
ENCIT2012-084. Rio de Janeiro: ABCM, 2012. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: superconductivity, HTS DC cable, mathematical model
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
72. Rossetim, M. A., **MATOS, Rudmar Serafim, Vargas, J. V. C.**, **MAINARDES, Roque Luiz Sutil**
 COMPARISON OF PERFORMANCE AND APPLICATION OF HEAT EXCHANGERS OF ELLIPTICAL FINNED PIPES: GLOBALLY OPTIMIZED; USED IN CLIMATIZATION SYSTEMS In: 21st International Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28, Natal, RN.
COBEM 2011, 2011. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: elliptic tubes, experimental unit, coefficient of performance
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
73. **SOUZA, Jeferson Ávila**, ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, J.V.C.**, HOVSAPIAN, Rob
 Control Volume based Thermodynamic Modeling Applied to the Thermal Management of a Notional All-Electric Ship In: IEEE Electric Ship Technologies Symposium, 2011, April 10-13, Alexandria, VA.
Proceedings, 2011. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: volume element model, thermal management, transient regime
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
 Setores de atividade : Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores, Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
74. **Morais, K. C. C., Lemos, J. S., Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**, BALMANT, Wellington
 CULTIVATION OF MICROALGAE PHAEODACTYLUM TRICORNUTUM IN MIXOTROPHIC MEDIUM WITH PHOTOPERIOD AND ADDITION OF GLYCEROL FOR OBTAIN BIOLIPIDS In: 21st International Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28, Natal, RN.
COBEM 2011, 2011. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: glycerol utilization, biomassa de microalgas, microalgae growth, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
75. **Vargas, J.V.C., SOUZA, Jeferson Ávila**, HOVSAPIAN, Rob, ORDONEZ, Juan Carlos, Chiocchio, T., CHALFANT, J., Chrysostomidis, C.
 ESRDC Ship Notional Baseline Medium Voltage Direct Current (MVDC) Architecture Thermal Simulation and Visualization In: 2011 Grand Challenges in Modeling & Simulation Conference, 2011, The Hague, Netherlands.
GCMS'11, 2011. v.1. p.1 - 11
Palavras-chave: MVDC architecture, early stage design tool, temperature distribution, relative humidity distribution, thermal management
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
 Setores de atividade : Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores, Fabricação de máquinas e equipamentos
 Referências adicionais : Holanda/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético. Home page: [http://www.softconf.com/scs/GCMS'11/]
76. ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, J.V.C.**, SHIH, C., Costa, N. G.
 Integration of Capstone Design Experience with the International Exchange Program In: 118th ASEE Annual Conference & Exposition, 2011, Vancouver, BC.
Proceedings of ASEE 2011, 2011. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: capstone senior design, Senior design project, engineering education
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
 Setores de atividade : Educação
 Referências adicionais : Canadá/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético. Home page: [http://www.asee.org/public/conferences/annual/1/registration/sessions?session_filter[search]=&commit=Search&session_filter[session_title]=&session_filter[author_name]=vargas&session_filter[paper_title]=&session_filter[session_owner_id]=+&session_fil]
77. **Ribeiro, R. L. L., SOUZA, Jeferson Ávila, MARIANO, A. B., Vargas, J. V. C.**
 MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL MODELING OF A COMPACT TUBULAR MICROALGAE PHOTOBIOREACTOR In: 21st International Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28,

- Natal, RN.
COBEM 2011., 2011. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: microalgae growth, biomassa de microalgas, Photobioreactors
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Modelagem de Sistemas Biológicos, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
78. D'AQUINO, C. A., BALMANT, Wellington, **Ribeiro, R. L. L., Munaro, M., Vargas, J. V. C.**
 MATHEMATICAL AND COMPUTATIONAL MODELING TO PREDICTION OF PVC AGING In: 21st Brazilian Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28, Natal, RN.
COBEM 2011., 2011. v.1. p.1 - 7
Palavras-chave: polymer degradation, Photobioreactors, mathematical model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica, Polímeros
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
79. **Schroeder, L.,** Schafranski, A. S., **Mello, T. C., Zaia, L. L., MARIANO, A. B., Vargas, J. V. C.**
 METHODOLOGY FOR FATTY ACID EXTRACTION FROM SCENEDESMUS SPP BIOMASS FOR PRODUCTION OF BIODIESEL In: 21st International Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28, Natal, RN.
COBEM 2011., 2011. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: sodium hydroxide, saponification, microalgae flocculation, biodiesel production
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
80. **Martinho, L. C. S., Vargas, J. V. C.**
 MODELING AND SIMULATION OF ABSORPTION REFRIGERATION WITH UTILIZATION OF WASTE HEAT In: 21st Brazilian Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28, Natal, RN.
COBEM 2011., 2011. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: absorption refrigeration, waste heat recovery, mathematical model
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Engenharia Térmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
81. **OLIVEIRA, A. C. D.,** WATANABE, F. M. F., **RODRIGUES, M. L. F., Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
 Produção de biocatalisadores a partir de fungo endofítico *Penicillium* sp. isolado da folha da mamona para aplicação na síntese de biodiesel de microalgas In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
IBC 2011., 2011. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: biodiesel synthesis, biodiesel production energetic efficiency
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
82. Schafranski, A. S., **Schroeder, L., Zaia, L. L.,** Barbosa, F. T., **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
 Separação de Biomassa de Microalgas através da alteração de pH para produção de biodiesel In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
IBC 2011., 2011. v.1. p.1 - 6
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
83. **Taher, D. M., BALMANT, Wellington, Ribeiro, R. L. L.,** Neto, J. X. V., **D'AQUINO, C. A., Lemos, J. S., MARIANO, A. B., Vargas, J. V. C.**
 STOICHIOMETRIC MODEL OF THE CULTIVATION OF MICROALGAE IN INDUSTRIAL SYSTEMS In: 21st International Congress of Mechanical Engineering, 2011, October 24-28, Natal, RN.
COBEM 2011., 2011. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: microalgae growth, biomassa de microalgas, extração de óleo de microalgas, produtos de microalgas, biodiesel production
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
84. **BRIOSCHI, Marcos Leal,** Matias, J. E. F., Teixeira, Manoel Jacobsen, **Vargas, J. V. C.**
 Automated Computer Diagnosis of IR Medical Imaging In: Infrared Camera Applications Conference, 2010, Las Vegas, NV.
InfraMation 2010, 8-12 Nov., 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: computational diagnosis, infrared imaging
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor
Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Vários
85. **DILAY, Emerson, Ribeiro, R. L. L.,** Pulliam, R. M., **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
 AVALIAÇÃO INOVADORA DA GEOMETRIA DE TUBOS DE FOTOBIOREATORES PARA CULTIVO DE MICROALGAS COM FOCO NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E BIODIESEL In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB., 2010. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: simulação computacional, fotobiorreatores, fotoinibição
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
86. **Torrens, J. C. L., Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
 BIODIESEL DE MICROALGAS: COMPOSIÇÃO E PROPRIEDADES In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
5 CIB., 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: biodiesel, propriedades de biocombustível
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
87. **Arantes, A. C. C.,** Dzman, M. J., Bosa, J. A., **Morais, K. C. C., BALMANT, Wellington, Pulliam, R. M., Vargas, J. V. C., RAMOS, L. P., MARIANO, A. B.**
 COMPARAÇÃO DE MEIOS DE CULTIVO AUTOTRÓFICOS, MIXOTRÓFICOS E HETEROTRÓFICOS PARA PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS COM FOCO EM BIOCOMBUSTÍVEIS E CO-PRODUTOS In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
5 CIB., 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: biomassa, biodiesel, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
88. **Morais, K. C. C., Santos, K. R., Ribeiro, R. L. L.,** MITCHELL, David Alexander, **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
 CULTIVO DE MICROALGA COM ADIÇÃO DE GLICEROL EM CULTIVOS MIXOTRÓFICOS EM FOTOBIOREATORES PARA PRODUÇÃO DE BIOMASSA COM FOCO EM BIOCOMBUSTÍVEIS In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB., 2010. v.1. p.1 - 7
Palavras-chave: cultivo mixotrófico, taxa de crescimento, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
89. **Carvalho Júnior, R. M., Torrens, J. C. L., MARIANO, A. B., Vargas, J. V. C., RAMOS, L. P.**
 DETERMINAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PROCESSO DE OBTENÇÃO DO BIODIESEL

- PROVENIENTE DE MICROALGA POR METANÓLISE IN SITU In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB, 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: metanólise in situ, produtos de microalgas, biodiesel
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
90. MARTINS, Lauber de Souza, **SOMMER, Elise M**, ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, J. V. C.**. DEVELOPMENT OF A MATHEMATICAL MODEL FOR A SINGLE ALKALINE MEMBRANE FUEL CELL (AMFC) WITH FIXED VOLUME AND GENERAL SQUARE SECTION In: 13th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2010, December 05-10, Uberland.
Proceedings of ENCIT 2010, 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: Alkaline Membrane Fuel Cell, pressure drop, mathematical modeling
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos, Eletricidade e gás
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
91. Sousa, D. C., LASTRA, E., **DILAY, Emerson, Moraes, K. C. C.**, **Vargas, J. V. C.**, Pulliam, R. M., **MARIANO, A. B.**. DIMENSIONAMENTO DE SALA DE CULTIVO PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E PREPARO DE INÓCULO DE MICROALGAS USADAS EM FOTOBIOREATORES PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB, 2010. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: produção de inoculo, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
92. **Locatelli Jr, V.**, Ghidini, L. F. C., Gnoatto, V. E., **MARIANO, A. B.**, Pulliam, R. M., **Cardoso, Alberto Tadeu Martins, LUZ JUNIOR, L. F. L.**, **Vargas, J. V. C.**. DIMENSIONAMENTO DE SEDIMENTADOR PARA SEPARAÇÃO DE MICROALGAS E ESTUDO COMPARATIVO DOS MÉTODOS DE FLOCULAÇÃO POR ALTERAÇÃO DE PH E ELETROFLOCULAÇÃO In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB, 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: dimensionamento de sedimentador, separação de biomassa
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
93. **Locatelli Jr, V.**, **Vargas, J. V. C.**, **Cardoso, Alberto Tadeu Martins**, STALL, A., **MARIANO, A. B.**, Cendon, F., **LUZ JUNIOR, L. F. L.**, Ghidini, L. F. C., Gnoatto, V. E. DIMENSIONAMENTO DE TANQUES DE SEDIMENTAÇÃO CONTÍNUOS PARA SEPARAÇÃO DE MICROALGAS NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL In: VI Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2010, Campina Grande, PB.
Anais do VI CONEM, 18 a 21 de agosto, 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: biomassa de microalgas, dimensionamento de sedimentador
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
94. **Mello, T. C.**, Gnoatto, V. E., **Moraes, K. C. C.**, **Santos, K. R.**, Miyawaki, B., **Cardoso, Alberto Tadeu Martins, Becker, A.**, Pulliam, R. M., **Vargas, J. V. C.**, **MARIANO, A. B.**. EFEITO ECONÔMICO DA UTILIZAÇÃO DE FERTILIZANTES COMO SUBSTRATO NO CULTIVO DE MICROALGAS In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB, 2010. v.1. p.1 - 7
Palavras-chave: Fertilizantes agrícolas, Meio de cultivo, microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
95. **MATOS, Rudmar Serafim, Vargas, J. V. C.**, Rossetim, M. A., **MAINARDES, Roque Luiz Sutil**. ESTUDO EXPERIMENTAL DE COMPARAÇÃO DA PERDA DE CARGA ENTRE TROCADORES DE CALOR DE TUBOS CIRCULARES E ELÍPTICOS ALETADOS EM REGIME TURBULENTO In: VI Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2010, Campina Grande, PB.
Anais VI CONEM, 18 a 21 de agosto, 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: Otimização de Parâmetros de Projeto, Perda de carga, Transferência de Calor
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
96. **BRIOSCHI, Marcos Leal**, Matias, J. E. F., Teixeira, Manoel Jacobsen, **Vargas, J. V. C.**. IR Remote Sensing to Measure Human Stress Level In: Infrared Camera Applications Conference, 2010, Las Vegas, NV.
InfraMation 2010, 8-12 Nov., 2010. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: human stress, infrared imaging
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor
Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www.inframation.org/abstracts.cfm]
97. **Moraes, K. C. C.**, **Ribeiro, R. L. L.**, **Santos, K. R.**, **MARIANO, A. B.**, **Vargas, J. V. C.**. MATHEMATICAL MODELING AND EXPERIMENTAL VALIDATION OF PHAEODACTYLUM TRICORNUTUM MICROALGAE GROWTH RATE WITH GLYCEROL ADDITION In: 13th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2010, December 05-10, Uberlandia.
Proceedings of ENCIT 2010, 2010. v.1. p.1 - 7
Palavras-chave: mathematical modeling, cultivo mixotrófico, glycerol utilization, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
98. **Cardoso, Alberto Tadeu Martins, MARIANO, A. B.**, **Soares, D.**, **LUZ JUNIOR, L. F. L.**, Ghidini, L. F. C., Gnoatto, V. E., **Locatelli Jr, V.**, **Mello, T. C.**, **Vargas, J. V. C.**. Processamento de Microalgas em Escala Piloto In: XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2010, Foz do Iguaçu, PR.
COBEQ 2010, 2010. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: biomassa de microalgas, microalgae growth
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
99. **DILAY, Emerson**, Martinho, L. C. S., **Vargas, J. V. C.**, Pulliam, R. M., **MARIANO, A. B.**. REAPROVEITAMENTO DE CALOR RESIDUAL EM PLANTA DE PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL ATRAVÉS DE REFRIGERADOR DE ABSORÇÃO PARA AUMENTAR A EFICIÊNCIA GLOBAL In: 5o Congresso Internacional de Bioenergia, 2010, Curitiba, PR.
Anais do 5 CIB, 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: Refrigeração por absorção, eficiência energética global, amônia
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
100. CORRÊA, RAFAEL AUGUSTO DE OLIVEIRA, Valentim, R. B., GLIR, JOÃO RAPHAEL ZANLORENSI, STALL, A., **SOMMER, Elise M**, SANCHES, L. S., **DIAS, Fernando Gallego**, ORDONEZ, Juan Carlos, KORNDORFER, HEITOR MEDEIROS DE ALBUQUERQUE, **Vargas, J. V. C.**. SELF-SUSTAINED CABINET BASED ON FUEL CELL TECHNOLOGY AND SOLAR ENERGY In: 5th

International Workshop on Hydrogen and Fuel Cells, 2010, Campinas.

October 26 to 28, WiCaC 2010., 2010. v.1. p.1 - 7

Palavras-chave: Regenerative Fuel Cell System, self sustainable energy

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos

Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários

101. **DILAY, Emerson, MARIANO, A. B., Ribeiro, R. L. L., Vargas, J. V. C.,** ORDONEZ, Juan Carlos, Pulliam, R. M.
The transient response of a compact photobioreactor for microalgae cultivation In: 13th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2010, December 5-10, Uberlândia, MG.
ENCIT 2010., 2010. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: Photobioreactors, microalgae growth, mathematical model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Processos Orgânicos, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético
102. **Ribeiro, R. L. L., SOUZA, Jeferson Ávila,** Pulliam, R. M., **MARIANO, A. B., Vargas, J. V. C.**
THE TRANSIENT TEMPERATURE BEHAVIOR IN COMPACT TUBULAR MICROALGAE PHOTOBIOREACTORS In: 13th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2010, December 05-10, Uberlândia.
Proceedings of ENCIT 2010., 2010. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: mathematical modeling, volume element model
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Engenharia Térmica, Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
103. **SOUZA, Jeferson Ávila,** ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, **Vargas, J. V. C.**
Thermal Modeling of High-Temperature Superconducting DC Transmission Cable In: Applied Superconductivity Conference, 10-A-1382-ASC, 2010, Washington, DC, USA.
ASC Annals, August 1 - 6., 2010. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: helium, radiation heat transfer, superconductivity
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Vários
104. **SOUZA, Jeferson Ávila,** O'Lary, Franklin, HOVSAPIAN, Rob, ORDONEZ, Juan Carlos, **Vargas, J. V. C.,** CHALFANT, J.
VISUALIZATION TOOL FOR NOTIONAL ALL-ELECTRIC SHIPS DATA BASES In: Summer Simulation Multiconference, 2010, Ottawa, Canada.
Grand Challenges in Modeling & Simulation, July 11 - 14., 2010. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: data visualization, numerical simulation, volume element model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores
Referências adicionais: Canadá/Inglês. Meio de divulgação: Meio magnético. Home page: [http://www.msc-les.org/Conf/SCSC2010/GCMS]
105. **Torrens, J. C. L., VARGAS, J. V. C., TELLES, E. C., MARIANO, A. B.,** ORDONEZ, Juan Carlos
BIODIESEL FROM MICROALGAE: THE EFFECT OF FUEL PROPERTIES ON POLLUTANT EMISSIONS In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 11
Palavras-chave: biodiesel, microalgas, emissions, fuel properties
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
106. Ghidini, L. F. C., **LUZ JUNIOR, L. F. L., VARGAS, J. V. C., MARIANO, A. B., Locatelli Jr, V.**
CHANGE OF CULTURE BROTH PH FOR MICROALGAE SEPARATION FROM THE GROWTH SOLUTION In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: pH control, microalgae flocculation, biodiesel synthesis
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
107. **Rocha, Cassiana Batista da,** BALMANT, Wellington, **MARIANO, A. B., VARGAS, J. V. C.**
Desenvolvimento de um concentrador solar para aquecimento de água In: IV Congresso Internacional de Bioenergia, 2009, Curitiba, PR, 18-21 Ago.
Anais do 4CIB., 2009. v.1. p.1 - 6
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
108. BALMANT, Wellington, STALL, A., **VARGAS, J. V. C., MARIANO, A. B.,** Ishii, A. S.
DESIGN, MODELING AND SIMULATION OF MICROALGAE PHOTOBIOREACTORS In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS, 15-20 Nov.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: mathematical model, microalgae growth
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
109. **Morais, K. C. C., Ribeiro, R. L. L., MARIANO, A. B., SOUZA, Jeferson Ávila,** MITCHELL, David Alexander, **VARGAS, J. V. C.**
Determinação da produtividade de microalgas através de modelagem computacional em fotobioreatores para produção de biodiesel In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: mathematical model, microalgae growth, biodiesel
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
110. **SOMMER, Elise M, VARGAS, J. V. C., SANCHES, L. S., Valentim, R. B., GARDOLINSKI, José Eduardo**
Ferreira da Costa, ORDONEZ, Juan Carlos
DEVELOPMENT AND EXPERIMENTAL VALIDATION OF A MATHEMATICAL MODEL FOR ALKALINE MEMBRANE FUEL CELLS (AMFC) In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: mathematical model, Optimal geometry, nickel electrodes
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
111. **Ribeiro, R. L. L., SOUZA, Jeferson Ávila, MARIANO, A. B., VARGAS, J. V. C.**
Efeitos de inibição mostrados através da Simulação Numérica do cultivo da microalga *Phaeodactylum tricornutum* In: The 3rd Southern Conference on Computational Modeling, 2009, Rio Grande, RS, 23-25 Nov.
Anais do III MCSUL., 2009. v.1. p.1 - 6
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
112. **MARIANO, A. B., Torrens, J. C. L., SATYANARAYANA, K. G., VARGAS, J. V. C.**
ENERGIA AUTO-SUSTENTÁVEL A PARTIR DE BIODIESEL DERIVADO DE MICROALGAS In: IV Congresso Internacional de Bioenergia, 2009, Curitiba, PR, 18-21 Ago.

- Anais do 4CIB.*, 2009. v.1. p.1 - 10
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
113. **Torrens, J. C. L., MARIANO, A. B., VARGAS, J. V. C.**
 Estimação das propriedades de biodiesel baseada no perfil de ácidos graxos In: IV Congresso Internacional de Bioenergia, 2009, Curitiba, PR, 18-21 Ago.
Anais do 4CIB., 2009. v.1. p.1 - 10
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
114. **MARTINS, Lauber de Souza, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C.**
 EXPERIMENTAL VALIDATION OF A SIMPLIFIED PEMFC SIMULATION MODEL In: Energy Sustainability 2009, 2009, San Francisco, California.
Proceedings of ES2009. New York: ASME, 2009. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: PEMFC experimental measurements, PEMFC net power output, PEMFC design
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Eletricidade e gás, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Vários
115. **Torrens, J. C. L., MARIANO, A. B., VARGAS, J. V. C.**
 Metodologia de estimação das propriedades de Biodiesel com base no perfil de ácidos graxos utilizando rotina computacional In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: propriedades de biocombustível, biodiesel
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
116. **Soares, D., Becker, Alexandre Guilherme, LUZ JUNIOR, L. F. L., MARIANO, A. B., VARGAS, J. V. C.,**
 Noseda, Miguel Daniel, MITCHELL, David Alexander
 Metodologias para obtenção de biomassa e extração de lipídeos de microalgas marinhas In: IV Congresso Internacional de Bioenergia, 2009, Curitiba, PR, 18-21 Ago.
Anais do 4CIB., 2009. v.1. p.1 - 8
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
117. **Ribeiro, R. L. L., Morais, K. C. C., MARIANO, A. B., SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C.**
 Modelagem Computacional do cultivo da microalga *Phaeodactylum tricornutum* em batelada para produção de biodiesel In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: modelo matematico, biodiesel production
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
118. **DIAS, Fernando Gallego, SOUZA, Jeferson Ávila, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C.,**
 HOVSAPIAN, Rob, Amy Jr, J. V.
 Notional All-Electric Ship Thermal Simulation and Visualization In: 2009 IEEE Electric Ship Technologies Symposium, 2009, Baltimore, Maryland.
2009 ESTS Proceedings. New York: IEEE, 2009. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: mathematical model, thermal contact improvement, thermal management, graphical visualization
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Vários
119. **Ribeiro, R. L. L., MARIANO, A. B., SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos**
 NUMERICAL SIMULATION OF THE BIOMASS CONCENTRATION OF MICROALGAE CULTIVATED IN A SELF-SUSTAINABLE PHOTOBIOREACTOR In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: mathematical model, numerical simulation
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
120. **Carvalho Júnior, R. M., VARGAS, J. V. C., RAMOS, L. P., MARIANO, A. B.**
 OIL EXTRACTION AND BIOMASS PRODUCTIVITY FROM MICROALGAE IN PILOT SCALE In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS, 15-20 Nov.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: microalgas, Extraction of lipids, Photobioreactors
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
121. **Gnoatto, V. E., Locatelli Jr, V., Ghidini, L. F. C., Mello, T. C., MARIANO, A. B., LUZ JUNIOR, L. F. L., VARGAS, J. V. C.**
 OPERAÇÃO DE FOTOBIOREATOR E TRATAMENTO DA BIOMASSA In: IV Congresso Internacional de Bioenergia, 2009, Curitiba, PR, 18-21 Ago.
Anais do 4CIB., 2009. v.1. p.1 - 10
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
122. **VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, MARTINS, Lauber de Souza**
 PEMFC Modeling and Experimental Validation In: THE 8th LATIN-AMERICAN CONGRESS ON ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION, 2009, Ubatuba, SP, 18-22 Out.
Proceedings of CLAGTEE2009., 2009. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: PEMFC experimental measurements, PEMFC net power output
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Eletricidade e gás
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
123. **Gnoatto, V. E., MARIANO, A. B., Locatelli Jr, V., Ghidini, L. F. C., VARGAS, J. V. C.**
 Processamento da biomassa de microalgas em fotobiorreatores compactos para produção de biodiesel In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: spray dryer, floculação, biodiesel, microalgas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
124. **MARIANO, A. B., Gnoatto, V. E., Locatelli Jr, V., Ghidini, L. F. C., VARGAS, J. V. C.**
 Produção de Biodiesel a partir do óleo de microalgas cultivadas em fotobiorreatores compactos In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2

Palavras-chave: biodiesel production

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

125. Ghidini, L. F. C., **Locatelli Jr, V.**, Gnoatto, V. E., **MARIANO, A. B.**, **VARGAS, J. V. C.**, **LUZ JUNIOR, L. F. L.**
Recuperação de biomassa de microalgas por floculação através de alteração do pH para produção de biodiesel In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: biodiesel production, microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
126. **Locatelli Jr, V.**, **VARGAS, J. V. C.**, **LUZ JUNIOR, L. F. L.**, **MARIANO, A. B.**, Ghidini, L. F. C., Gnoatto, V. E.
Secagem de biomassa de microalgas em sistema spray dryer para posterior obtenção de biodiesel In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: biodiesel production, microalgae flocculation
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
127. **SOMMER, Elise M.**, SANCHES, L. S., Valentim, R. B., **GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa, VARGAS, J. V. C.**
SIMULAÇÃO E ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS NO DESEMPENHO DA CÉLULA DE COMBUSTÍVEL DE MEMBRANA ALCALINA (AMFC) In: 5 Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2009, Fortaleza, CE, 18-22 Out.
Anais do 5CBP., 2009. v.1. p.1 - 10
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Eletricidade e gás, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
128. **Ribeiro, R. L. L.**, **Morais, K. C. C.**, **MARIANO, A. B.**, **SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C.**, MITCHELL, David Alexander
Simulação numérica da influência da temperatura e intensidade luminosa na produção de microalgas em fotobiorreatores demonstrando efeitos de fotoinibição In: 4º Congresso Internacional de Bioenergia, 2009, Curitiba, PR.
Anais do 4CIB., 2009. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: biodiesel production, fotoinibição
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
129. **Carvalho Júnior, R. M.**, **Zandoná Filho, A.**, **VARGAS, J. V. C.**, **RAMOS, L. P.**
Síntese de ésteres graxos de microalgas por metanólise in situ In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: microalgas, biodiesel synthesis, transesterificação in situ
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
130. **Locatelli Jr, V.**, **VARGAS, J. V. C.**, **LUZ JUNIOR, L. F. L.**, **MARIANO, A. B.**, Ghidini, L. F. C.
SPRAY DRYING OF Nannochloropsis oculata MICROALGAE BIOMASS In: 20th International Congress of Mechanical Engineering, 2009, Gramado, RS, 15-20 Nov.
Proceedings of COBEM 2009. Rio de Janeiro: ABCM, 2009. v.1. p.1 - 4
Palavras-chave: spray dryer, dry biomass production, microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
131. **MARIANO, A. B.**, **VARGAS, J. V. C.**, **Melo, T. C.**
Uso de sensores de infravermelho no controle do cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos para produção de biomassa e biodiesel In: 3º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL - RBTB, 2009, Brasília, DF, 9 e 10 Nov.
Anais do RBTB., 2009. v.1. p.1 - 2
Palavras-chave: sensores infravermelho
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários
132. **VARGAS, J. V. C.**, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, **DIAS, Fernando Gallego**
All electric ships, internal compartments and cabinets thermal and psychrometric simulation In: Summer Simulation Multiconference 2008, 2008, Edinburgh, Scotland.
2008 Grand Challenges in Modeling & Simulation., 2008. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: thermal management, relative humidity distribution, temperature distribution
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
Referências adicionais: Grã-Bretanha/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
133. **Scussiato, L. A.**, **MATOS, Rudmar Serafim, FERREIRA, Eliana Leal, VARGAS, J. V. C.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho, MATOS, C. C.**
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE TRATAMENTO DE AR PARA VENTILADORES MECÂNICOS DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) In: V Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2008, Salvador, BA, Brasil.
CONEM 2008. Rio de Janeiro: ABCM, 2008. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: Ventiladores Mecânicos, respiração artificial, hipertermia, hipotermia
Áreas do conhecimento: Medicina, Engenharia Biomédica, Engenharia Mecânica
Setores de atividade: Saúde e Serviços Sociais
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
134. **BENITO, Yipsy Roque, Nascimento, C. E.**, Velho, I. M. O., **PRUZAESKY, Frank Chaviano, PARISE, José Alberto dos Reis, VARGAS, J. V. C.**
Análise Teórico-Experimental de uma Bomba de Calor Líquido-Líquido por Absorção Queimando Gás Liquefeito de Petróleo e Operando entre Dois Reservatórios Térmicos In: V Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2008, Salvador, BA, Brasil.
CONEM 2008. Rio de Janeiro: ABCM, 2008. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: Co-geração
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas e Equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
135. **BRIOSCHI, Marcos Leal, SILVA, F. M. R. M.**, Matias, J. E. F., **DIAS, Fernando Gallego, VARGAS, J. V. C.**
Infrared Imaging for Emergency Medical Services (EMS): How to use an IR camera to identify life-threatening emergencies In: InfraMation 2008, 2008, Reno, NV, EUA.
InfraMation 2008 Proceedings., 2008. v.1. p.1 - 11
Palavras-chave: infrared imaging, trauma
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Medicina
Setores de atividade: Saúde e Serviços Sociais
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
136. **BRUM, F. J.**, SILVA, M. A. G., **AMICO, Sandro Campos, MALFATTI, C. F.**, **FORTE, Maria Madalena, VARGAS, J. V. C.**

Membranas condutoras de prótons a partir de copolímeros estirênicos sulfonados In: 18o. Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2008, Porto de Galinhas, PE, Brasil.

CBEiMat, 2008 , 2008. v.1. p.11128 - 11139

Palavras-chave: polímeros

Áreas do conhecimento: Polímeros, Aplicações

Setores de atividade: Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

137. **DIAS, Fernando Gallego, VARGAS, J. V. C., BRIOSCHI, Marcos Leal**, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob
MODELING AND SIMULATION OF THE HEART'S TEMPERATURE DISTRIBUTION IN CARDIAC SURGERIES AS A FUNCTION OF THE CORONARY BLOOD FLOW In: 12th Brazilian Congress of Thermal Engineering and Sciences, 2008, Belo Horizonte.
Proceedings of ENCIT 2008. Rio de Janeiro: ABCM, 2008. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: heart thermal distribution, heart model, volume elements
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Medicina
Setores de atividade: Saúde e Serviços Sociais
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
138. **VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, DIAS, Fernando Gallego**
MODELING, SIMULATION AND OPTIMIZATION OF A SOLAR SYSTEM FOR WATER HEATING AND ABSORPTION COOLING In: Energy Sustainability 2008, 2008, Jacksonville, FL, EUA.
Proceedings of ES2008. New York: ASME, 2008. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: radiation heat transfer, solar concentrator, absorption refrigeration
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
139. **SOMMER, Elise M, VARGAS, J. V. C.**
POLARIZATION AND POWER CURVES OF AN ALKALINE FUEL CELL In: 12th Brazilian Congress of Thermal Engineering and Sciences, 2008, Belo Horizonte.
Proceedings of ENCIT 2008. Rio de Janeiro: ABCM, 2008. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: alkaline fuel cells, mathematical model
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Eletroquímica
Setores de atividade: Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
140. **PARISE, José Alberto dos Reis, PRUZAESKY, Frank Chaviano, VARGAS, J. V. C.**
Thermodynamic Study of the Simultaneous Production of Cooling, Heating and Electrical Power from a Single Biofuel In: World Renewable Energy Congress, 2008, Glasgow, Scotland.
World Renewable Energy Congress Proceedings , 2008. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: trigeneration
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade: Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais: Brasil/Português.
141. **DIAS, Fernando Gallego, VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, BRIOSCHI, Marcos Leal**
A THERMODYNAMIC MODEL TO PREDICT HEART THERMAL RESPONSE DURING OPEN CHEST PROCEDURES In: 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasília.
November 5-9, 2007, Brasília, DF , 2007. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: controle de temperatura, hipotermia
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade: Saúde Humana
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
142. MOREGA, Alexandru Mihail, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., LUONGO, C.a., SHIH, C.
An International Component to Capstone Senior Design Projects In: International Conference on Engineering Education, 2007, Coimbra.
ICEE 2007, 3 a 7 Set , 2007. v.1. p.1 - 5
Palavras-chave: engineering education, Senior design project
Áreas do conhecimento: Aproveitamento da Energia, Tecnologia Educacional
Setores de atividade: Educação Superior
Referências adicionais: Portugal/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
143. **BENITO, Yipsy Roque, PARISE, José Alberto dos Reis, VARGAS, J. V. C.**
ANÁLISE PARAMÉTRICA DE UM REFRIGERADOR DE ABSORÇÃO COM COMBUSTÃO DE GÁS NATURAL COMO FONTE DE CALOR In: 4o PDPEURO - Congresso Brasileiro de Petróleo, 2007, Campinas.
4o PDPEURO, 21 a 24 Out. , 2007. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: absorption refrigerator, gas natural
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
144. TRACY, Thomas, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., **PARISE, José Alberto dos Reis**
DEVELOPMENT AND FIRST LAW ANALYSIS OF A TRI-GENERATION SYSTEM AS A GLOBAL SENIOR DESIGN ENGINEERING PROJECT In: 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasília.
November 5-9, 2007, Brasília, DF , 2007. v.1. p.1 - 9
Palavras-chave: engineering education
Áreas do conhecimento: Educação, Engenharia Mecânica
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
145. WECHSATOL, Wisanuruk, ORDONEZ, Juan Carlos, **VARGAS, J. V. C.**
EFFECTS OF NANO-PARTICLES ON SKIN-FRICTION AND HEAT TRANSFER COEFFICIENTS AND BOUNDARY LAYER THICKNESS OF LAMINAR NANOFLUID FLOW OVER A FLAT PLATE In: 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasília.
November 5-9, 2007, Brasília, DF , 2007. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: nano-particle, boundary layer, heat transfer augmentation
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
146. **DIAS, Fernando Gallego, VARGAS, J. V. C., LOURES, D. R. R., KUBRUSLY, L. F., BRIOSCHI, Marcos Leal**, Kubrusly, F.
EVALUATION OF THE CORONARY BLOOD FLOW AND MYOCARDIAL PERFUSION DURING THE CARDIAC SURGERY THROUGH A TRIDIMENSIONAL THERMODYNAMIC MODEL USING INFRARED THERMOGRAPHY In: 34 Congresso da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 2007, Florianópolis.
34 CSBCCV, 12 a 14 de abril , 2007. v.1. p.1 - 14
Palavras-chave: Heart thermodynamic model, Cardiac thermal distribution, Coronary flow measurement, Heart infrared thermography, Cardiac surgery
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos, Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Saúde Humana
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
147. TRACY, Thomas, ORDONEZ, Juan Carlos, **VARGAS, J. V. C.**
FIRST AND SECOND LAW THERMODYNAMIC ANALYSIS OF A DOMESTIC SCALE TRIGENERATION SYSTEM In: Energy Sustainability 2007, 2007, Long Beach, California.
June 20-27, Proceedings of ES2007 , 2007. p.1 - 7
Palavras-chave: waste heat recovery, trigeneration, absorption refrigeration, CHP
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

- 148. TANOBE, Valcineide Oliveira de Andrade**, SYDENSTRICKER, Thais Helena Demétrio, VARGAS, J. V. C., **AMICO, Sandro Campos**
Graftização de Espumas de Poliuretanos Flexíveis com Poliestireno para Sorção de Petróleo In: XV Encontro de Química da Região Sul (XV SBQ Sul), 2007, Ponta Grossa, PR.
15 a 17 de novembro, ISSN 1807-4472. , 2007. p.1 - 6
Áreas do conhecimento : Polímeros
Setores de atividade : Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Alcool
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
- 149. ORDONEZ, Juan Carlos**, VARGAS, J. V. C., MOREGA, Alexandru Mihail, LUONGO, C.a., SHIH, C.
International Capstone Senior Design Projects In: Fifth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, 2007, Tampico.
LACCEI, 29 May - 1 Jun. , 2007. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: engineering education, capstone senior design
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Tecnologia Educacional
Setores de atividade : Educação, Educação Superior
Referências adicionais : México/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
- 150. SOMMER, Elise M**, VARGAS, J. V. C., **GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa**
Modelagem matemática de células de combustível alcalinas In: 7o Congresso Nacional de Engenharia Mecânica e Industrial, 2007, Curitiba.
CONEMI 2007, 3 a 5 de outubro. , 2007. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: otimização termodinâmica, simulação computacional, eletrólito sólido de celulose
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
- 151. ORDONEZ, Juan Carlos**, VARGAS, J. V. C., HOVSAPIAN, Rob
Modeling and Simulation of the Thermal and Psychrometric Transient Response of All Electric Ships In: Massachusetts Institute of Technology, Electric Ship Research and Development Consortium Workshop, 2007, Boston.
ESRDC - May 7-8. , 2007. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: controle de temperatura, modelo matemático, thermodynamic optimization
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês.
- 152. VARGAS, J. V. C.**, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob
Modeling and Simulation of the Thermal and Psychrometric Transient Response of All Electric Ships, Internal Compartments and Cabinets In: Summer Computer Simulation Conference, 2007, San Diego.
SCSC, July 15 - 18. , 2007. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: thermal management, controle de temperatura, air relative humidity
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia, Outros
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
- 153. BENITO, Yipsy Roque**, VARGAS, J. V. C., **PARISE, José Alberto dos Reis**
Modeling of an absorption refrigerator driven by the direct combustion of natural gas In: 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasília.
November 5-9, 2007, Brasília, DF. , 2007. v.1. p.1 - 11
Palavras-chave: modelo matemático, Medições experimentais, Refrigeração
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
- 154. MATOS, Rudmar Serafim**, VARGAS, J. V. C., **MAINARDES, Roque Luiz Sutil**, ORDONEZ, Juan Carlos
Overall optimization of finned arrangements in turbulent forced convection In: 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasília.
November 5-9, 2007, Brasília, DF. , 2007. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: elliptic tubes, thermodynamic optimization
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
- 155. Becker, C. M.**, Biagini, A. B., **FORTE, Maria Madalena**, **AMICO, Sandro C.**, Azambuja, D. A., **VARGAS, J. V. C.**
Proton conducting membranes consisting of sulfonated styrene copolymers with poly(vinyl alcohol) or poly(vinylidene fluoride) In: VI congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membrana, 2007, Campina Grande.
Anais. , 2007. v.1. p.1 - 10
Palavras-chave: célula de combustível unitária de elet. polimerico
Áreas do conhecimento : Polímeros, Aplicações
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
- 156. VLASSOV, D.**, VARGAS, J. V. C., Statter, A. T., Borgonovo, G.
The influence of working fluid parameters on the thermal efficiency of gas-vapor power plant In: 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007, Brasília.
November 5-9, 2007, Brasília, DF. , 2007. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: modelo matemático, controle de temperatura
Áreas do conhecimento : Termodinâmica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
- 157. DIAS, Fernando Gallego**, KUBRUSLY, L. F., LOURES, D. R. R., VARGAS, J. V. C., **BRIOSCHI, Marcos Leal**, Kubrusly, F.
TRANSPERATORY EVALUATION OF THE CORONARY BLOOD FLOW AND MYOCARDIAL PERFUSION DURING THE CARDIAC SURGERY THROUGH A TRIDIMENSIONAL THERMODYNAMIC MODEL USING INFRARED THERMOGRAPHY In: 62 Congresso Brasileiro de Cardiologia, 2007, São Paulo.
62 CBC. , 2007. v.1. p.1 - 14
Palavras-chave: Heart infrared thermography, Heart thermodynamic model, Cardiac surgery
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos, Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Saúde Humana
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
- 158. BRUM, Ary Saad**, **SOUZA, Jeferson Avila**, **VARGAS, J. V. C.**
A TWO-PHASE ONE-DIMENSIONAL MODEL FOR SIMULATION OF FCC RISERS In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT 2006 - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.
Proceedings. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 8
Palavras-chave: FCC, Catalytic cracking, Finite differences, Fluid flow
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
- 159. ORDONEZ, Juan Carlos**, VARGAS, J. V. C., MOREGA, A. M., LUONGO, C.a., SHIH, C.
An International Component to Capstone Senior Design Projects In: 36th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, 2006, October 28 - 31, San Diego, CA.
1-4244-0257-3/06/\$20.00 © 2006 IEEE. , 2006. p.1 - 5
Palavras-chave: engineering education, capstone senior design, International collaboration
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Aproveitamento da Energia, Métodos e Técnicas de Ensino
Setores de atividade : Educação Superior
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

160. VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, MOREGA, A. M., SHIH, C., LUONGO, C.a. Bringing International Components to Capstone Senior Design Projects - Preparation for a global economy In: 5th ASEE GLOBAL COLOQUIUM ON ENGINEERING EDUCATION, 2006, 8-12 October, Rio de Janeiro.
ENGINEERING EDUCATION IN THE AMERICAS AND BEYOND . , 2006. p.1 - 8
Palavras-chave: *International collaboration, Senior design project, engineering education*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Aproveitamento da Energia, Métodos e Técnicas de Ensino*
Setores de atividade : *Educação Superior, Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
161. PRUZAESKY, Frank Chaviano, PARISE, José Alberto dos Reis, VARGAS, J. V. C., BRAGA, Sergio Leal CRITÉRIOS DE DESEMPENHO PARA A GERAÇÃO CONJUNTA DE ELETRICIDADE, CALOR OU FRIO A PARTIR DE GÁS NATURAL OU COMBUSTÍVEL LÍQUIDO In: 1º. Congresso Brasileiro de Eficiência Energética e Cogeração de Energia, 2006, São Paulo.
Anais. ABESCO, 2006. p.1 - 10
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
162. VARGAS, J. V. C., BERNDSEN, J. C., DILAY, E., DIAS, F. G., PARISE, J. A. R., CAMPOS, M. C., MACIEL, V. D., OÇOSKI, L. R. C. G. DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL DE UM SISTEMA TRIGERADOR COM PRODUÇÃO SIMULTÂNEA DE CALOR, ELETRICIDADE E FRIO In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT 2006 - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.
Proceedings. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 10
Palavras-chave: *Refrigeração por absorção, trocador de calor, cogeração*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
163. FERREIRA, Eliana Leal, VARGAS, J. V. C., CAMPOS, Marcos Carvalho, DIAS, Fernando Gallego, ORDONEZ, Juan Carlos, BRIOSCHI, Marcos Leal DEVELOPMENT OF AN AIR HEATING AND HUMIDIFYING SYSTEM FOR MECHANICAL VENTILATION OF INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT 2006 - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.
Proceedings. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 5
Palavras-chave: *Mechanical ventilation, humidifiers, air filter, barrier filter, air relative humidity, temperature*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Pneumologia*
Setores de atividade : *Cuidado À Saúde das Pessoas*
Referências adicionais : *Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
164. BENITO, Yipsy Roque, VARGAS, J. V. C., PARISE, José Alberto dos Reis Estudo exergético de un sistema de cogeneración (potencia eléctrica y refrigeración) operando con dos motores térmicos distintos In: CIMEI - Convención Internacional de Ingeniería Mecánica. Eléctrica e Industrial, 2006, Santa Clara.
Proceedings. , 2006. p.1 - 12
Palavras-chave: *cogeração, Refrigeração, Conversão de energia*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Aproveitamento da Energia*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Cuba/Espanhol. Meio de divulgação: Impresso*
165. BENITO, Yipsy Roque, VARGAS, J. V. C., PARISE, José Alberto Reis ESTUDO DE UM SISTEMA DE COGERAÇÃO (POTÊNCIA ELÉTRICA E REFRIGERAÇÃO) OPERANDO COM DOIS MOTORES TÉRMICOS DISTINTOS In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.
Proceedings. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 12
Palavras-chave: *cogeração, Refrigeração, Conversão de energia*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Aproveitamento da Energia*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
166. PRUZAESKY, Frank Chaviano, BRAGA, Sergio Leal, PARISE, José Alberto dos Reis, FALCONI FILHO, Aldo, VARGAS, J. V. C. ESTUDO EXPERIMENTAL DE UMA VÁLVULA DE EXPANSÃO TERMOSTÁTICA SEM EQUALIZAÇÃO DE PRESSÃO OPERANDO NUMA BOMBA DE CALOR ÁGUA/ÁGUA In: V Feira e Congresso de Ar Condicionado, Refrigeração, Aquecimento e Ventilação do Mercosul - Mercosul, 2006, Porto Alegre.
Proceedings - 17 a 20 de outubro. , 2006. p.1 - 10
Palavras-chave: *Refrigeração*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Aproveitamento da Energia*
Setores de atividade : *Energia, Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
167. PEREIRA, M. V. A., VARGAS, J. V. C., DIAS, F. G., ORDONEZ, J. C., PARISE, J. A. R., CAMPOS, M. C., MARTINS, L. S., FUJII, H. Y. C., ALLAGE, R. EXERGETIC ANALYSIS OF A 5 TR EXPERIMENTAL ABSORPTION REFRIGERATION UNIT POWERED BY LIQUEFIED PETROLEUM GAS (LPG) AND EXHAUST GASES In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT 2006 - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.
Proceedings. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 8
Palavras-chave: *absorption refrigerator, cold and hot heat exchangers, cogeneration, exergetic analysis*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
168. BALMANT, Wellington, SEGUI, Renato C, ZANELLO, Pedro H R, NOVAK, Alessandra C, MITCHELL, David A, VARGAS, J. V. C. Modeling and simulation of anaerobic bioreactors In: THE SECOND INTERNATIONAL GREEN ENERGY CONFERENCE, 2006, June 25-29, Oshawa, Ontario.
IGEC Proceedings. , 2006. p.1 - 12
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica, Bioquímica dos Microorganismos*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Canadá/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*
169. MAINARDES, R. L. S., MATOS, R. S., VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, J. C. OTIMIZAÇÃO DA EXCENTRICIDADE EM ARRANJOS ALETADOS SUBMETIDOS À CONVECÇÃO FORÇADA EM REGIME TURBULENTO In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.
Proceedings. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 10
Palavras-chave: *Transferência de Calor, Perda de carga, Otimização de Parâmetros de Projeto*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Aproveitamento da Energia*
Setores de atividade : *Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
170. Becker, C. M., FORTE, Maria Madalena, AMICO, Sandro Campos, VARGAS, J. V. C. Síntese e caracterização de precursores poliméricos para membranas à base de copolímeros estirênicos In: 17 Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais-CBECIMAT, 2006, Foz do Iguaçu.
Anais do 17 CBECIMAT. , 2006. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: *células de combustível*
Áreas do conhecimento : *Polímeros, Aplicações*
Setores de atividade : *Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
171. HOVSAPIAN, R., ORDONEZ, J. C., VARGAS, J. V. C., MCLAREN, P. G. THERMODYNAMIC ANALYSIS OF A 5 MW DYNAMOMETER SET TO SIMULATE SHIP PROPULSION AND PROPULSION LOAD OF AN ALL-ELECTRIC SHIP In: 11th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering - ENCIT 2006 - 5 a 8 Dez, 2006, Curitiba.

- Proceedings.** Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, 2006. p.1 - 7
Palavras-chave: real time simulation, ship propulsion, motor cooling
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
172. TANOBE, Valcineide de Oliveira, PEREIRA, M F R, SYDENSTRICKER, Thais Helena Demétrio, **AMICO, Sandro Campos, VARGAS, J. V. C.**
 AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE SORÇÃO EM SISTEMA ESTATICO E DINAMICO DE PETRÓLEO EM ESPUMAS FLEXÍVEIS DE POLIURETANO (PU) In: 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2005, 2 a 5 de outubro, Salvador, BA.
Anais do 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás. Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP, 2005. v.1. p.1 - 6
Palavras-chave: derramamento, sorção, poliuretano, Petróleo
Áreas do conhecimento : Polímeros, Aplicações, Termodinâmica
Setores de atividade : Outro
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
173. **BRIOSCHI, Marcos Leal, VARGAS, J. V. C., BRIOSCHI, Eliane F**
 Calorimetria direta por imagem infravermelha para mensuração do gasto energético em seres humanos: primeiras aplicações no Brasil In: Congresso Brasileiro de Nutrição Integrada - Ganepão 2005, 2005, São Paulo.
VII Forum Paulista de Pesquisa em Nutrição Clínica e Experimental. , 2005. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: gasto energético em humanos, controle alimentar
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Nutrição e Alimentação
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
174. **VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C., SANCHES, Rafael A K**
 Correlative analysis in time and space of turbulent boundary layer over permeable porous slab In: 18th International Congress of Mechanical Engineering, 2005, Ouro Preto, MG.
COBEM2005-1158. ABCM, 2005. v.1. p.14 - 22
Palavras-chave: turbulent boundary layer, thermo anemometry, correlation
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: <http://www.cobem2005.com.br>
175. **VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C., PROCOPIAK, L A J, SANCHES, Rafael A K**
 EFICIÊNCIA TÉRMICA DE USINAS DE GÁS - VAPOR In: VI Congreso Latinoamericano Generación y Transporte de Energía Eléctrica, 2005, Buenos Aires.
VI CLAGTEE , 2005. v.1. p.11 - 15
Palavras-chave: thermal power plants, combined cycles, thermal efficiency
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Argentina/Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: <http://www3.fi.mdp.edu.ar/clagtee>
176. VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, CHEN, S
 OPTIMAL HEAT EXCHANGER AREA ALLOCATION FOR POWER AND REFRIGERATION In: 18th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, 2005, Trondheim, Norway.
ECOS 2005 - June 20-22 , 2005. v.1. p.1 - 8
Palavras-chave: Heat exchangers, thermodynamic optimization, power plants, refrigerators
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Noruega/Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: <http://www.chem.ntnu.no/ecos2005>
177. VARGAS, J. V. C., MARTINS, Lauber de Souza, BRANCO, Carlos Alberto
 REAL TIME SIMULATION OF REGENERATORS WITH FLUID CHANGE OF PHASE FOR ABSORPTION REFRIGERATORS In: 18th International Congress of Mechanical Engineering, 2005, November 6-11, Ouro Preto, MG.
Proceedings of COBEM 2005. ABCM, 2005. p.11 - 18
Palavras-chave: Temperatures, concentrations, entropy generation, effectivity
Áreas do conhecimento : Termodinâmica
Setores de atividade : Energia, Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Alcool
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
178. VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, BEJAN, Adrian, **AMICO, Sandro Campos**
 THE OPTIMAL SHAPE FOR A UNIT PEM FUEL CELL In: Third International Conference on Fuel Cell Science, Engineering and Technology, May 23-25, 2005, Ypsilanti, Michigan.
Proceedings of FUELCELL2005. ASME, 2005. p.1 - 13
Palavras-chave: construtal design, PEM fuel cells, internal structure, External shape
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Eletroquímica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
179. MOREGA, A. M., ORDONEZ, Juan Carlos, **VARGAS, J. V. C.**
 THERMAL MODEL FOR THE AC ARMATURE WINDING OF A HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTOR AIRBORNE MOTOR In: 2005 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, 2005, Orlando, Florida.
IMECE2005-82319 - November 5-11, 2005. ASME, 2005. v.1. p.11 - 19
Palavras-chave: engine thermal control, aircraft propulsion
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
180. **VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C.**
 ANÁLISE DE PERDAS HIDRÁULICAS EM BOCAIS SUPERSÔNICOS DE SUPERFÍCIE RUGOSA In: III Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2004, Belém.
Anais. Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas - ABCM, 10 a 13 de Agosto, 2004. p.1 - 8
Palavras-chave: gasodinâmica, bocais supersônicos, resistência hidráulica
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
181. ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian
 CONSTRUCTAL OPTIMIZATION OF THE COUPLING BETWEEN A HOT AND A COLD STREAM FOR POWER AND REFRIGERATION In: ASME International Mechanical Engineering Congress, 2004, Anaheim, California, USA.,
Annals, November 13-20 ., 2004. p.1 - 8
Palavras-chave: Constructal theory, heat transfer area allocation, optimal parameters
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
182. BIZI, Ricardo Straioto, **VARGAS, J. V. C.**
 DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR ABSORÇÃO ALIMENTADO POR ENERGIA SOLAR In: IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004, Curitiba.
CD do IV RAA ., 2004. p.1 - 7
Palavras-chave: coletor solar, reservatório térmico, concentrador solar
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor

Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

183. VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C., SANCHES, Rafael
 EFICIÊNCIA TÉRMICA DE USINAS DE CICLOS COMBINADOS In: IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004, Curitiba.
 CD do IV RAA. Curitiba: UFPR, 2004. p.1 - 7
 Palavras-chave: usinas termoeletricas, ciclos combinados, eficiencia termica
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
184. VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C., PROCOPIAK, L A J
 EFICIÊNCIA TÉRMICA DE USINAS DE GÁS E VAPOR In: ENCIT, 2004, Rio de Janeiro.
 Proceedings of the 10o Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, Nov 29 - Dec 03, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: usinas termoeletricas, ciclos combinados, eficiencia termica
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
185. VARGAS, J. V. C., ORDONEZ, Juan Carlos, BEJAN, Adrian
 FUEL CELLS CONSTRUCTAL OPTIMIZATION AND RESEARCH PERSPECTIVES In: 2nd International Conference on Fuel Cell Science, Engineering and Technology, 2004, Rochester, NY, USA.
 Fuel Cell Science, Engineering and Technology - 2004. The American Society of Mechanical Engineers, June 14-16, 2004. p.67 - 78
 Palavras-chave: Constructal theory, alkaline fuel cells, mathematical model
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Eletroquímica
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
186. SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir
 INVERSE HEAT TRANSFER AND SPECIES PARAMETER ESTIMATION PROBLEM FOR MODELING FCC RISERS In: Inverse Problems, Design and Optimization Symposium, 2004, Rio de Janeiro.,
 CD do IPDO. Brazil, March 17-19, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: Experimental data, Species conservation, Refino de petróleo
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Reatores Químicos
 Setores de atividade : Refino de Petróleo, Energia
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
187. DILAY, Emerson, VARGAS, J. V. C., AMICO, Sandro Campos
 MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE TÚNEL DE AQUECIMENTO INDUSTRIAL In: IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004, Curitiba.
 CD do IV RAA. Curitiba: UFPR, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: modelagem matemática, otimização, Energia, túnel de aquecimento
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
188. TANOBE, Valcineide Oliveira de Andrade, VARGAS, J. V. C., AMICO, Sandro C., SYDENSTRICKER, Thais H.d.
 MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA SORÇÃO DE PETRÓLEO EM ESPUMAS DE POLIURETANO (PU) In: IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004, Curitiba.
 CD do IV RAA. Curitiba: UFPR, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: simulação, derramamento, sorção, poliuretano, Petróleo
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Outro
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
189. SOUZA, Jeferson Ávila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir
 Modeling and Real Time Simulation of FCC Risers In: ENCIT, 2004, Rio de Janeiro.,
 Proceedings of the 10o Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, Nov 29 - Dec 03, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: petroleum refining, numerical simulations, FCC riser
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Refino de Petróleo, Energia
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
190. FERRARI, Fabrício, VARGAS, J. V. C.
 OTIMIZAÇÃO TERMODINÂMICA DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO SOLAR In: Mercofrio, 2004, Curitiba.
 Feira e Congresso de Ar Condicionado, Refrigeração, Aquecimento e Ventilação do Mercosul. 14 a 17 de setembro, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: coletor solar, Razão ótima de vazões de fluido, ótima alocação de áreas de troca de calor
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Mecânica dos Fluidos
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital
191. MARTINS, Lauber de Souza, VARGAS, J. V. C.
 REAL TIME SIMULATION OF REGENERATORS FOR ABSORPTION REFRIGERATORS In: ENCIT, 2004, Rio de Janeiro.
 Proceedings of the 10o Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering. Braz. Soc. of Mechanical Sciences and Engineering - ABCM, Nov 29 - Dec 03, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: Temperatures, concentrations, entropy generation, effectivity
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
192. MARTINS, Lauber de Souza, VARGAS, J. V. C.
 SIMULAÇÃO EM TEMPO REAL DE TROCADOR DE CALOR REGENERADOR PARA APROVEITAMENTO DE EMISSÕES QUENTES EM REFINARIAS In: IV Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2004, Curitiba.
 CD do IV RAA. Curitiba: UFPR, 2004. p.1 - 8
 Palavras-chave: Temperaturas, concentração, geração de entropia, eficiencia, regime transiente
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
193. BRIOSCHI, Marcos Leal, MALAFAIA, Osvaldo, VARGAS, J. V. C.
 Surgical infrared imaging applications: directions for the future In: INFRAMATION, 2004, Las Vegas, NV, USA.
 Proceedings of the Infrared Camera Applications Conference. CD, 2004. p.1 - 5
 Palavras-chave: medical telethermography, digital infrared thermal image, thermal coronary angiography, cardiac perfusion, infrared thermography, transplantation
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Cardiovascular
 Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
 Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
194. DANTAS, J. D., STANESCU, G., VARGAS, J. V. C.
 CHEMICAL MECHANISMS OF ENTROPY GENERATION IN FCCUs In: III Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2003, Curitiba.
 III RAA, 7 de outubro. , 2003. p.1 - 6
 Palavras-chave: thermodynamic optimization, chemical reactions
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos

Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

195. TERRES, C. J. F., **VARGAS, J. V. C.**.
 Construção de um Modelo de Reator de Craqueamento Catalítico a Frio para Visualização Fluido-dinâmica
 In: III Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2003, Curitiba.
 III RAA, 7 de outubro. , 2003. p.1 - 6
 Palavras-chave: risers, catalyzers, fluidized bed
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
196. SUARDI, Fernando, **VASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C.**.
 EFEITO ESTUFA E ANÁLISE COMPARATIVA DE EMISSÃO DE CO2 POR DIFERENTES COMBUSTÍVEIS In: III Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2003, Curitiba.
 CD do III RAA, 7 de outubro. , 2003. p.1 - 6
 Palavras-chave: meio ambiente, poluição, aquecimento da atmosfera
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
197. VARGAS, J. V. C., **SOUZA, Jeferson Avila, MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir**
 Inverse Problem of Parameter Estimation Applied to FCC Risers In: III Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2003, Curitiba.
 III RAA, 7 de outubro. CD, 2003. p.1 - 8
 Palavras-chave: adjusting constants determination, Experimental data, reaction temperature
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
198. **VASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C.**.
 Turbulent tension distribution in turbulent boundary layer on permeable porous plate In: 17th International Congress of Mechanical Engineering, 10-14 November, 2003, São Paulo, Brasil.
 CD do COBEM2003. Rio de Janeiro: ABCM, 2003. p.1 - 8
 Palavras-chave: turbulent boundary layer, Reynolds' turbulent tensions, porous material, air insufflation, thermoanemometer
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço
 Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: <http://www.cobem2003.abcm.org.br/cobem2003>
199. VARGAS, J. V. C., **VASSOV, D., AZEVEDO, C., CARZINO, M.**.
 ANÁLISE TÉCNICA-ECONÔMICA E ECOLÓGICA DE ENERGÉTICOS In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba.
 Anais. CD, 2002. p.1 - 8
 Palavras-chave: Combustíveis alternativos, Poder calorífico
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Refino de Petróleo
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
200. **MAINARDES, Roque Luiz Sutil, LIMA, D. B. P. L., PADILHA, H., VARGAS, J. V. C.**.
 Aproveitamento da energia de emissões quentes de refinarias, automotivas e industriais para refrigeração e condicionamento de ar por absorção In: IX Congresso Brasileiro de Energia, IV Seminário Latino-Americano de Energia, 2002, Rio de Janeiro.
 Anais do IX Congresso Brasileiro de Energia, IV Seminário Latino-Americano de Energia - Soluções para a Energia no Brasil. , 2002. v.3. p.1296 - 1303
 Palavras-chave: Refrigeração, Desenvolvimento de Protótipo, eficiência térmica
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica
 Setores de atividade : Outro
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
201. **VARGAS, J. V. C.**.
 Aproveitamento da energia de emissões quentes, de refinarias, automotivas e industriais para refrigeração e condicionamento de ar por sistemas de absorção In: MERCOFRIO 2002, 2002, Florianópolis, SC - .
 CD do MERCOFRIO 2002, 20 a 23 de agosto. ASBRAV, 2002. p.1 - 8
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
202. **LIMA, D. B. P. L., PADILHA, H., MAINARDES, R. L. S., VARGAS, J. V. C.**.
 Desenvolvimento e caracterização de um protótipo de refrigerador de absorção alimentado por emissões automotivas In: IV Encontro de Energia no Meio Rural, AGRENER 2002, 2002, Campinas, SP - .
 IV Encontro de Energia no Meio Rural, AGRENER 2002, 29 a 31 de outubro. UNICAMP, 2002. p.1 - 8
 Palavras-chave: instrumentação e testes, controle, construção de protótipo
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
203. **LIMA, D. B. P. L., VARGAS, J. V. C., PADILHA, H., SILVEIRA, M. S.**.
 DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE REFRIGERADOR DE ABSORÇÃO ALIMENTADO POR EMISSÕES AUTOMOTIVAS In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba.
 Anais. CD, 2002. p.1 - 8
 Palavras-chave: Coeficiente de performance, medições de temperatura
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
204. **MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C.**.
 ESTUDO DE COMPARAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR DE TROCADORES DE CALOR DE TUBOS CIRCULARES E ELÍPTICOS In: MERCOFRIO 2002, 2002, Florianópolis, SC - .
 MERCOFRIO 2002, 20 a 23 de agosto. ASBRAV, 2002. p.1 - 8
 Palavras-chave: Transferência de Calor, Perda de carga, Otimização de Parâmetros de Projeto
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
205. **MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C.**.
 ESTUDO EXPERIMENTAL DE COMPARAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR DE TROCADORES DE CALOR DE TUBOS CIRCULARES E ELÍPTICOS ALETADOS In: IX Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciências Térmicas, 2002, Caxambu, MG - .
 ENCIT2002, 15 a 18 de outubro. Rio de Janeiro: ABCM, 2002. p.1 - 8
 Palavras-chave: Transferência de Calor, Perda de carga, Otimização de Parâmetros de Projeto
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
206. **VASSOV, D., VARGAS, J. V. C.**.
 Índices quantitativos de ciclos termodinâmicos de centrais termoeletricas de gás-vapor In: IX Congresso Brasileiro de Energia, IV Seminário Latino-Americano de Energia, 2002, Rio de Janeiro.
 Anais do IX Congresso Brasileiro de Energia, IV Seminário Latino-Americano de Energia - Soluções para a Energia no Brasil. , 2002. v.3. p.1059 - 1066
 Palavras-chave: eficiência térmica, ciclos combinados
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica
 Setores de atividade : Energia

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

207. **DANTAS, J. D., STANESCU, G., VARGAS, J. V. C.**
MATHEMATICAL MODEL OF A FCC REGENERATOR In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba.
Anais. CD, 2002. p.1 - 6
Palavras-chave: *entropy generation, Volume element method*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

208. **VARGAS, J. V. C., SOUZA, Jeferson Avila, MEIEN, Oscar Felipe Von**
NUMERICAL SIMULATION AND THERMODYNAMIC OPTIMIZATION OF FCC RISERS In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba.
Anais. CD, 2002. p.1 - 8
Palavras-chave: *Catalytic cracking, Heavy oil*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

209. **SOUZA, Jeferson Avila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, VLASSOV, D. I.**
A simplified numerical model to predict the velocity field in a catalytic cracking unit in oil refineries In: International Mechanical Engineering Conference and Exposition, November 11-16, 2001, New York.
IMECE 2001 Annals. New York: ASME, 2001. p.1 - 10
Palavras-chave: *volume elements, Finite differences, transient model, preconditioning method*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos*
Setores de atividade : *Energia, Fabricação de Produtos Químicos*
Referências adicionais : *Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

210. **LIMA, D. B. P. L., PADILHA, H., VARGAS, J. V. C.**
APROVEITAMENTO DA ENERGIA DE EMISSÕES QUENTES, DE REFINARIAS, AUTOMOTIVAS E INDUSTRIAIS PARA REFRIGERAÇÃO E CONDICIONAMENTO DE AR POR SISTEMAS DE ABSORÇÃO In: I Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2001, 25 a 28 de novembro, Natal, RN.
Anais do I Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás. CD, 2001. p.1 - 2
Palavras-chave: *instrumentação e testes, controle, construção de protótipo*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo, Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

211. **WOCZIKOSKY, L. V. G., VARGAS, J. V. C.**
CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE REATOR DE CRAQUEAMENTO CATALÍTICO A FRIO PARA VISUALIZAÇÃO FLUIDODINÂMICA (RISER E DOWNER) In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, PRH10 (CEFET-PR) e PRH24 (UFPR), 22 de novembro, Curitiba, PR.
Anais. CD, 2001. p.1 - 8
Palavras-chave: *Riser e downer, craqueamento catalítico, Visualização Fluidodinâmica a Frio*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

212. **PITOL FILHO, L., VARGAS, J. V. C., PINTO, L. T., FERREIRA, S. R. S.**
Entropic analysis of CO₂-limonene equilibrium at high pressures In: IV Encontro Brasileiro de Fluidos Super Críticos, 8 a 11 de outubro, 2001, Salvador.
Anais do IV EBFSC. CD, 2001. p.1 - 8
Palavras-chave: *entropy, supercritical fluids, limonene*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos*
Setores de atividade : *Fabricação de Produtos Químicos*
Referências adicionais : *Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

213. **MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C.**
ESTUDO DE OTIMIZAÇÃO E COMPARAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR DE TROCADORES DE CALOR DE TUBOS CIRCULARES E ELÍPTICOS ALETADOS In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, PRH10 (CEFET-PR) e PRH24 (UFPR), 2001, 22 de novembro, Curitiba, PR.
Anais. CD, 2001. p.1 - 8
Palavras-chave: *Transferência de Calor, Perda de carga, Otimização de Parâmetros de Projeto*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

214. **VLASSOV, Dmitri, VARGAS, J. V. C., SOUZA, E. J. J., TERRES, C. J. F., NASS, A.**
ESTUDO TEÓRICO - EXPERIMENTAL DE INJETORES CENTRÍFUGOS DE CARGAS DE UNIDADES DE CRAQUEAMENTO CATALÍTICO FLUIDO - FCC In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, PRH10 (CEFET-PR) e PRH24 (UFPR), 2001, 22 de novembro, Curitiba, PR.
Anais. CD, 2001. p.1 - 8
Palavras-chave: *Injetor Centrífugo, Dispersão, Características de Injetores*
Áreas do conhecimento : *Transferência de Calor, Termodinâmica*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

215. **SOUZA, Jeferson Avila, SOUZA, E. J. J., VARGAS, J. V. C.**
NUMERICAL SIMULATION OF A PYROLYSIS FIRED HEATER RADIATION CHAMBER In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, PRH10 (CEFET-PR) e PRH24 (UFPR), 2001, 22 de novembro, Curitiba, PR.
Anais. CD, 2001. p.1 - 8
Palavras-chave: *heat radiation chamber, pyrolysis, angle factor calculation*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Transferência de Calor*
Setores de atividade : *Refino de Petróleo*
Referências adicionais : *Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

216. **VARGAS, J. V. C., BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., ROCHA, L. A. O.**
A thermodynamic model to predict hypothermia that results from pneumoperitoneum procedures In: 8th Brazilian Congress of Engineering and Thermal Sciences, ENCIT, 3 a 6 de outubro, 2000, Porto Alegre, RS.
CD, 2000. p.1 - 8
Palavras-chave: *Balance of energy, Intra-abdominal hypertension, Body temperature regulation*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Modelagem de Sistemas Biológicos*
Setores de atividade : *Produtos e Processos Biotecnológicos, Saúde Humana*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: <http://www.mecanica.ufrgs.br/encit>*

217. **VARGAS, J. V. C., CAMPOS, Marcos Carvalho, ERRERA, M. R.**
Análise térmica e econômica de trocadores de calor ar/água em gabinetes para condicionamento de equipamentos eletrônicos sob condições ambientais variadas In: 8th Brazilian Congress of Engineering and Thermal Sciences, ENCIT, 3 a 6 de outubro, 2000, Porto Alegre, RS.
CD, 2000. p.1 - 7
Palavras-chave: *medições de temperatura, condutância térmica*
Áreas do conhecimento : *Termodinâmica, Aproveitamento da Energia*
Setores de atividade : *Energia, Indústria Eletro-Eletrônica*
Referências adicionais : *Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: <http://www.mecanica.ufrgs.br/encit>*

218. **MATOS, Rudmar Serafim, VARGAS, J. V. C.**
Numerical optimization and performance comparison of staggered circular and elliptic tubes in forced convection In: 8th Brazilian Congress of Engineering and Thermal Sciences, ENCIT, 3 a 6 de outubro, 2000, Porto Alegre, RS.

, CD, 2000. p.1 - 8

Palavras-chave: finite element method, Heat exchangers, Geometric optimization

Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos

Setores de atividade: Energia, Indústria Eletro-Eletrônica

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page:

http://www.mecanica.ufgs.br/encit

219. CAMPOS, Marcos Carvalho, VARGAS, J. V. C.
Otimização de motores Stirling In: 8th Brazilian Congress of Engineering and Thermal Sciences, ENCIT, 3 a 6 de outubro, 2000, Porto Alegre, RS.
CD do ENCIT2000, 2000. p.1 - 8
Palavras-chave: Motores Stirling, otimização termodinâmica, Restrição de volume
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page:
http://www.mecanica.ufgs.br
220. VARGAS, J. V. C.
Power plants - thermodynamic optimization of the match between two streams with phase change In: 1st International Meeting of Experiences Diffusion: Energy Efficiency in Thermal Power Plants, 24 a 26 de novembro, 1999
Proceedings of the 1st IMED/EETPP. Mendoza, Argentina: , 1999.
Palavras-chave: second law efficiency, Balance Of Irreversibilities, optimal mass flow rate ratio
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Argentina/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
221. ADOLPH, M., VLASSOV, D. I., VARGAS, J. V. C.
Thermodynamic analysis of gas turbines instalations In: II Seminário Brasileiro de Dutos, 1999
Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: CD, 1999. p.1 - 8
Palavras-chave: Balanco Termico, Eficiencia Termica, bombeamento de gás natural
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
222. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., FLEMING, J. S., SILVA, J. M. M., BRANCO, O. H. G.
Máxima eficiência de segunda lei em refrigeradores solares com ejetor In: VI Seminário de Materiais no Setor Elétrico, 6 a 9 de dezembro, 1998
Anais do VI SEMEL. Curitiba, PR, Brasil: , 1998. p.1 - 6
Palavras-chave: eficiencia de segunda lei, energia solar, otimização termodinâmica
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
223. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., FLEMING, J. S., SILVA, J. M. M., BRANCO, O. H. G.
Maximum Second Law Efficiency In: Solar Ejector Refrigerators In: 7TH BRAZILIAN CONGRESS OF ENGINEERING AND THERMAL SCIENCES - ENCIT, 3 a 6 de novembro, 1998
Anais do VII ENCIT. RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL: , 1998. p.1 - 8
Palavras-chave: second law efficiency, solar energy, thermodynamic optimization
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
224. STANESCU, G., ROCHA, L. A. O., COSTA, J. A. V., VARGAS, J. V. C.
Study Of A Vortex Tube Equipped Column Reactor For Solid State Fermentation In: 7TH BRAZILIAN CONGRESS OF ENGINEERING AND THERMAL SCIENCES - ENCIT, 3 a 6 de novembro, 1998
Anais do VII ENCIT. RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL: CD, 1998. p.1 - 8
Palavras-chave: transient analysis, temperature control
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
225. VARGAS, J. V. C.
Thermodynamic Optimization Of Time Dependent Heat Driven Refrigerators with Continuous Temperature Control In: NATO ADVANCED STUDY INSTITUTE - THERMODYNAMIC OPTIMIZATION OF COMPLEX ENERGY SYSTEMS, 1998
Thermodynamic Optimization of Complex Energy Systems. NEPTUN, ROMANIA: , 1998. p.1 - 8
Palavras-chave: transient regime, finite time thermodynamics, power law control
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Romênia/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
226. ROCHA, L. A. O., STANESCU, G., VARGAS, J. V. C.
A Theoretical And Experimental Study Of The Vortex Tube In: XIV COBEM, 8 a 12 de dezembro, 1997
Anais do XIV COBEM. BAURU, SP, Brasil: , 1997. p.1 - 8
Palavras-chave: thermodynamic model, experimental results
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
227. BIANCHI, M. V. A., BRANCO, O. H. G., VARGAS, J. V. C., VISKANTA, R.
Mixed Convection Heat Transfer From A Vertical Moving Plate Parallel To A Free Stream In: XIV COBEM, 8 a 12 de dezembro, 1997, Bauru, SP, Brasil.
Anais do XIV COBEM. BAURU, SP: CD, 1997. p.1 - 8
Palavras-chave: mixed convection, finite element method, local nonsimilarity method
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital
228. PARISE, José Alberto dos Reis, VARGAS, J. V. C., ROCHA, L. A. O.
An Automotive Application Of A Stirling Engine In: THE 4TH INTERNATIONAL CONGRESS AND EXPOSITION OF MOBILITY TECHNOLOGY - SAE, Setembro, 1995, São Paulo, SP, Brasil.
Proceedings of SAE. SAO PAULO - SP - BRASIL: , 1995. p.1 - 8
Palavras-chave: thermodynamic model, dynamic model
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
229. VARGAS, J. V. C., FLOREA, R.
Analysis Of A Cylindroids Rotary Engine In: THE 16TH ANNUAL FALL TECHNICAL CONFERENCE OF THE INTERNAL COMBUSTION ENGINE DIVISION, ASME, October 2 - 6, 1994
Proceedings of ICED-ASME. LAFAYETTE, INDIANA, USA: , 1994. p.215 - 229
Palavras-chave: kinematic analysis, thermodynamic analysis, comparison cylindroids versus piston engine
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
230. VARGAS, J. V. C., PARISE, José Alberto dos Reis
Simulacao Em Regime Transiente do Controle Em Malha Fechada de Uma Bomba de Calor In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE REFRIGERACAO, VENTILACAO E CONDICIONAMENTO DE AR, Fevereiro, 1992
Anais do III CONBRAVA. São Paulo, SP, Brasil: , 1992. p.87 - 90
Palavras-chave: Controle por lei potencial, regime transiente
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. SOUZA, Jeferson Ávila, HOVSAPIAN, Rob, ORDONEZ, Juan Carlos, VARGAS, J. V. C.
Notional Thermal Database Visualization Tool for All-Electric Ships In: The Huntsville Simulation Conference, 2009, Huntsville, Alabama, USA.
HSC Proceedings 2009, 2009. v.1. p.1 - 1
Palavras-chave: notional ship, data visualization, ship geometry, all electric ship

Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores,

Fabricação de máquinas e equipamentos

Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Vários

2. CHANDELIER, J., VARGAS, J. V. C., **SOUZA, Jeferson Avila**
 Estudo do Processo de Craqueamento Catalítico In: II Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, 2002, Curitiba.
Anais. CD, 2002. p.1 - 6
Palavras-chave: Gasóleo pesado, Refino de petróleo, Rendimento de gasolina e GLP
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

3. **PITOL FILHO, L., VARGAS, J. V. C.**
 ESTUDO DE EVAPORAÇÃO DO GASÓLEO NO CRAQUEAMENTO CATALÍTICO In: I Encontro dos Programas de Recursos Humanos em Petróleo e Gás Natural do Paraná, PRH10 (CEFET-PR) e PRH24 (UFPR), 2001, 22 de novembro, Curitiba, PR.
Anais. CD, 2001, p.1 - 2
Palavras-chave: Modelagem por elementos finitos, Fronteira em movimento, Mudança de fase, Formação de coque
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

4. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V.**
 Clampeamento da veia cava inferior: resposta térmica In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: hipotermia, modelo experimental
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

5. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V.**
 Fratura de fêmur: resposta térmica na hipotermia por exposição de alças intestinais In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril, 1999
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: modelo experimental, medições de temperatura
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

6. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., BAHTEN, L. C. V., VARGAS, J. V. C., MANTOVANI, M.**
 Influência da hemihepatectomia na hipotermia por evisceração In: III Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado, V Simpósio Internacional de Neurotraumatologia, I Simpósio de Infecção no Paciente Crítico, 1999
Anais. São Paulo, SP, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: controle de temperatura, resultados experimentais
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

7. **COLMAN, D., BRIOSCHI, M. L., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., BAHTEN, L. C. V., VARGAS, J. V. C.**
 Influência da severidade do trauma na gênese da hipotermia In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril, 1999
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: modelo experimental, controle de temperatura
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M.**
 Modelo experimental de hipotermia por evisceração de alças intestinais In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril, 1999
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: controle de temperatura, resultados experimentais
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V.**
 Modelo experimental de tratamento da hipotermia induzida por evisceração das alças intestinais In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril, 1999
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: controle de temperatura, evaporação de fluidos
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., ALENCAR, A. J., BAHTEN, L. C. V., VARGAS, J. V. C., MANTOVANI, M.**
 Modelo experimental para mensuração da dissipação de energia por evaporação da superfície peritoneal de ratos In: III Congresso da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado, V Simpósio Internacional de Neurotraumatologia, I Simpósio de Infecção no Paciente Crítico, 16 a 18 de abril, 1999
Anais. São Paulo, SP, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: controle de temperatura, resultados experimentais
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

11. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., ALENCAR, A. J., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M.**
 Resposta térmica à hipertensão intra-abdominal seguida de descompressão In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril, 1999
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: hipotermia, modelo experimental
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

12. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., BAHTEN, L. C. V., VARGAS, J. V. C., MANTOVANI, M.**
 Resposta térmica ao aumento da pressão intra-abdominal e descompressão In: III Congresso da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado, V Simpósio Internacional de Neurotraumatologia, I Simpósio de Infecção no Paciente Crítico, 16 a 18 de abril, 1999
Anais. São Paulo, SP, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: controle de temperatura, resultados experimentais
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

13. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., SMANIOTTO, G., ALENCAR, A. J., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V.**
 Resposta térmica ao clampeamento aórtico In: XI Congresso Científico do Hospital de Clínicas e Setor de Ciências da Saúde da UFPR, Qualidade de Vida no III Milênio, 14 a 17 de abril, 1999
Anais. Curitiba, PR, Brasil: , 1999.
Palavras-chave: hipotermia, modelo experimental
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

14. **BRIOSCHI, M. L., COLMAN, D., ALENCAR, A. J., BAHTEN, L. C. V., VARGAS, J. V. C., MANTOVANI, M.**
 Resposta térmica ao clampeamento aórtico e reperfusão In: III Congresso da Sociedade Brasileira de

Atendimento Integrado ao Traumatizado, V Simpósio Internacional de Neurotraumatologia, I Simpósio de Infecção no Paciente Crítico, 16 a 18 de abril, 1999

Anais. São Paulo, SP, Brasil: , 1999.

Palavras-chave: controle de temperatura, resultados experimentais

Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

15. **BRIOSCHI, M. L.**, SMANIOTTO, G., BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M., **COLMAN, D.**, **VARGAS, J. V. C.**
Influência da fratura de fêmur na hipotermia por exposição de alças intestinais In: IX Congresso Regional de Cirurgia do Núcleo Central do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, XIII Forum de Pesquisa em Cirurgia, 13 a 17 de setembro, 1998
Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: , 1998.
Palavras-chave: controle de temperatura, medicões experimentais de temperatura
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
16. **BRIOSCHI, M. L.**, BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M., SECH, M., **VARGAS, J. V. C.**
Influência da hepatectomia parcial na hipotermia por exposição das alças intestinais In: IX Congresso Regional de Cirurgia do Núcleo Central do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, XIII Forum de Pesquisa em Cirurgia, 13 a 17 de setembro, 1998
Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: , 1998.
Palavras-chave: controle de temperatura, Medicao de Temperaturas
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
17. **BRIOSCHI, M. L.**, BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M., **COLMAN, D.**, **VARGAS, J. V. C.**
Modelo experimental de hipotermia por meio de exposição de alças intestinais In: IX Congresso Regional de Cirurgia do Núcleo Central do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, XIII Forum de Pesquisa em Cirurgia, 13 a 17 de setembro, 1998
Anais do Congresso. Rio de Janeiro, Brasil: , 1998.
Palavras-chave: controle de temperatura, tratamentos
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
18. **BRIOSCHI, M. L.**, BAHTEN, L. C. V., MANTOVANI, M., BRANCO, A., **VARGAS, J. V. C.**
Resposta térmica ao aumento da pressão intra-abdominal e descompressão In: IX Congresso Regional de Cirurgia do Núcleo Central do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, XIII Forum de Pesquisa em Cirurgia, 13 a 17 de setembro, 1998
Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: , 1998.
Palavras-chave: experimental results, hipotermia
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
19. **BRIOSCHI, M. L.**, SMANIOTTO, G., BAHTEN, L. C. V., **VARGAS, J. V. C.**
Resposta térmica ao clameamento aórtico In: IX Congresso Regional de Cirurgia do Núcleo Central do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, XIII Forum de Pesquisa em Cirurgia, 13 a 17 de setembro, 1998
Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: , 1998.
Palavras-chave: controle de temperatura, hipotermia
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
20. **BRIOSCHI, M. L.**, **COLMAN, D.**, SECH, M., VARGAS, J. V. C., BAHTEN, L. C. V.
Resposta Térmica Em Ratos Submetidos A Diferentes Tipos de Trauma In: III SIMPOSIO DO TRAUMA DO HOSPITAL CRISTO REDENTOR/AMRIGS, junho, 1998
PORTO ALEGRE, RS, BRASIL: , 1998. p.1 - 4
Palavras-chave: hipotermia, medicões experimentais de temperatura
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
21. BAHTEN, L. C. V., **BRIOSCHI, M. L.**, **COLMAN, D.**, SMANIOTTO, G., SECH, M., BRANCO, A., **VARGAS, J. V. C.**
Thermal response with increased intra-abdominal pressure and decompression (TL - 082) In: XI Congreso Panamericano y III Congreso Argentino de Trauma, 11 a 14 de novembro, 1998
Proceedings of the XI Congreso Panamericano de Trauma. Buenos Aires, Argentina: , 1998.
Palavras-chave: experimental results, Hypothermia
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Argentina/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
22. BAHTEN, L. C. V., **BRIOSCHI, M. L.**, **COLMAN, D.**, SMANIOTTO, G., SECH, M., **VARGAS, J. V. C.**
Trauma severity influence in the hypothermia by bowel exposition (TL - 080) In: XI Congreso Panamericano y III Congreso Argentino de Trauma, 11 a 14 de novembro, 1998
Proceedings of the XI Congreso Panamericano de Trauma. Buenos Aires, Argentina: , 1998.
Palavras-chave: experimental results, treatment
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais: Argentina/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
23. VARGAS, J. V. C., SILVA, M. S.
Optimal Geometry In Journal Air Bearings For Vertical Shakers In: SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DYNAMICS PROBLEMS IN MECHANICS, 3 a 7 de MARÇO, 1997
Anais do VII DINAME. ANGRA DOS REIS, RJ, Brasil: , 1997. p.1 - 4
Palavras-chave: Air bearings, finite element method
Áreas do conhecimento: Mecânica dos Fluidos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. PUGSLEY, F. D., Sakuma, A. C., WURFEL, E. R., PELLIN, G. L., PEREIRA, A. B., VILLA, T. C., **Vargas, J. V. C.**, **MARIANO, A. B.**
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE MEIOS DE CULTURA ALTERNATIVOS PARA MICROALGAS COM DEJETOS BOVINOS PARA DESENVOLVIMENTO DE BIOCOMBUSTÍVEL In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
ICB 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: dejetos bovinos, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
2. Taher, D. M., Corrêa, D. O., **Rocha, Cassiana Batista da**, **OLIVEIRA, A. C. D.**, **Miyawaki, B.**, **Santos, K. R.**, **Vargas, J. V. C.**, **MARIANO, A. B.**
AUMENTO DA PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS PELA ADIÇÃO DE VITAMINAS COM FOCO EM BIOCOMBUSTÍVEIS In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, 2011, Curitiba, PR.
ICB 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: nutrientes, biodiesel production
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
3. **OLIVEIRA, A. C. D.**, **Rocha, Cassiana Batista da**, Corrêa, D. O., **Miyawaki, B.**, Taher, D. M., FREGONESI, F., **Santos, K. R.**, **Vargas, J. V. C.**, **MARIANO, A. B.**
Avaliação da produtividade de biomassa da microalga Scenedesmus sp. em diferentes meios de cultivo com foco em biodiesel In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
ICB 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: Scenedesmus sp., microalgae growth

Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos

Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético

4. WURFEL, E. R., Sakuma, A. C., PELLIN, G. L., PUGSLEY, F. D., PEREIRA, A. B., VILLA, T. C., **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATOR PARA TRATAMENTO DE ÁGUA CONTENDO DEJETOS HUMANOS POR CAPTURA DE NUTRIENTES E PRODUÇÃO DE BIOMASSA PARA BIOCOMBUSTÍVEIS In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
ICB 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: águas degradadas, nutrientes, fotobiorreatores
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
5. GRAZIANI, A. C., SCHULTZ, C., Sakuma, A. C., **Torrens, J. C. L., Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
ESTIMATIVA DAS PROPRIEDADES DO BIODIESEL METÍLICO PRODUZIDO A PARTIR DA PUPUNHA E ASPECTOS BIOTECNOLÓGICOS In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
ICB 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: biodiesel production, biodiesel synthesis
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
6. **Zaia, L. L., Schroeder, L.,** Scherer, M. D., **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
Processos Químicos com microalgas com vistas a produção de biodiesel no Núcleo de pesquisa e desenvolvimento em energia autossustentável (NPDEAS) In: XIX JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES, 2011, CIUDAD DEL ESTE.
XIX JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: saponification, reações químicas
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Uruguai/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
7. **Schroeder, L., Zaia, L. L.,** Schafranski, A. S., Scherer, M. D., **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
Produção de biodiesel de microalgas a partir da hidrólise alcalina da biomassa úmida In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
IBC 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: saponification, microalgae flocculation, extração de óleo de microalgas
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
8. PELLIN, G. L., Sakuma, A. C., WURFEL, E. R., PUGSLEY, F. D., BESCROVAINE, A., VILLA, T. C., **Vargas, J. V. C., MARIANO, A. B.**
PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS PARA SÍNTESE DE BIOCOMBUSTÍVEL E RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS DEGRADADAS COM RESÍDUOS DE DEJETOS SUÍNOS In: 6th International Bioenergy Congress, 2011, Curitiba, PR.
ICB 2011. , 2011. v.1. p.1 - 3
Palavras-chave: nutrientes, poluição da água
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
9. SANCHES, L. S., Valentim, R. B., **SOMMER, Elise M, AMICO, Sandro Campos,** PONTE, Haroldo de Araújo, **VARGAS, J. V. C.**
Characterization of films Ni-electrodeposited on flexible carbon and stainless steel mesh for electrodes in Alkaline Membrane Fuel Cell (AFMC) In: 11th International Conference on Advanced Materials, 2009, Rio de Janeiro, RJ, 20-25 Set.
Anais da 11ICAM. , 2009. v.1. p.1 - 1
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Vários
10. **BRIOSCHI, Marcos Leal,** VARGAS, J. V. C., Lin, T. Y., Teixeira, M. J., Matias, M. E. F.
APPLICATION OF A NEW RADIOLOGICAL IR IMAGING TECHNIQUE. MRI WITH IR 3D FUSION AND 3D STEREOSCOPIC PRINTING In: INTERNATIONAL AND AMERICAN ACADEMY OF THERMOLOGY MEETING - THE AUBURN-GLAMORGAN WORKSHOP, 2007, Auburn.
June 7-9, Thermology international. , 2007. v.17. p.71 - 72
Palavras-chave: controle de temperatura, infrared imaging
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Clínica Médica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
11. **BRIOSCHI, Marcos Leal,** VARGAS, J. V. C., Lin, T. Y., Teixeira, M. J., Matias, M. E. F.
HIGH SENSITIVE IR IMAGES REPORT. NEW SYSTEM OF MUSCULOSKELETAL INJURIES DESCRIPTION In: INTERNATIONAL AND AMERICAN ACADEMY OF THERMOLOGY MEETING - THE AUBURN-GLAMORGAN WORKSHOP, 2007, Auburn.
June 7-9, Thermology international. , 2007. v.17. p.72 - 72
Palavras-chave: controle de temperatura, infrared imaging
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Clínica Médica
Setores de atividade : Saúde Humana
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
12. **BRIOSCHI, Marcos Leal,** BRIOSCHI, Eliane F, Mesquita, T., Oliveira, A. S. B., VARGAS, J. V. C., Lin, T. Y., Teixeira, M. J., Matias, M. E. F.
INFRARED EXPERTISE: FROM DIAGNOSIS TO TREATMENTS. INFRARED IMAGING OF FAR-INFRARED RADIATION IN DIFFERENT TYPES OF APPLICATIONS In: INTERNATIONAL AND AMERICAN ACADEMY OF THERMOLOGY MEETING - THE AUBURN-GLAMORGAN WORKSHOP, 2007, Auburn.
June 7-9, Thermology international. , 2007. v.17. p.72 - 72
Palavras-chave: controle de temperatura, infrared imaging
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Clínica Médica
Setores de atividade : Saúde Humana
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
13. **BRIOSCHI, Marcos Leal,** BRIOSCHI, Eliane F, VARGAS, J. V. C., Matias, M. E. F.
SURGICAL INFRARED IMAGING APPLICATIONS: DIRECTIONS FOR THE FUTURE In: INTERNATIONAL AND AMERICAN ACADEMY OF THERMOLOGY MEETING - THE AUBURN-GLAMORGAN WORKSHOP, 2007, Auburn.
June 7-9, Thermology international. , 2007. v.17. p.73 - 74
Palavras-chave: infrared imaging, controle de temperatura, Medições experimentais
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Clínica Médica
Setores de atividade : Saúde Humana
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

Apresentação de trabalho e palestra

1. Kava-Cordeiro, Vanessa, **Vargas, José Viriato Coelho**
Genetic modification for maximum hydrogen production from microalgae: assessment by mathematical modeling, 2015. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: organismos geneticamente modificados (GMO), genetic enhancement factor
Áreas do conhecimento : Genética Molecular e de Microorganismos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português. Local: São Paulo. Cidade: Águas de Lindóia. Evento: 61o

Congresso Brasileiro de Genética; Inst.promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Genética

2. **Vargas, José Viriato Coelho**
Microalgas, uma fonte versátil para energia sustentável e materiais, 2013. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: produção de biodiesel, modelagem matemática, Análise de Ciclo de Vida
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Setor de Tecnologia, 31 Out a 1 Nov 2013; Cidade: Curitiba, Paraná, Brasil; Evento: II Workshop de Biologia Molecular Aplicada à Tecnologia Ambiental; Inst.promotora/financiadora: Universidade Federal do Paraná
3. Oliveira, A., Watanabe, F., Rodrigues, M., **Vargas, José V. C., MARIANO, A. B.**
Produção de ésteres de aroma utilizando lipases de Candida sp. produzidas por fermentação no estado sólido, 2011. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: alimentos
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Centro de Eventos CIETEP/FIEPR; Cidade: Curitiba; Evento: XI Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos - XI ERSCTA; Inst.promotora/financiadora: SBCTA
4. Oliveira, A., Watanabe, F., Rodrigues, M., **Vargas, José Viriato Coelho, MARIANO, A. B.**
Utilização dos resíduos de bagaço de cana-de-açúcar e levedo de cerveja para a produção de proteases por fermentação no estado sólido, 2011. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: alimentos
Áreas do conhecimento: Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de produtos diversos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético; Local: Centro de Eventos CIETEP/FIEPR; Cidade: Curitiba; Evento: XI Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos - XI ERSCTA; Inst.promotora/financiadora: SBCTA

Produção técnica

Programa de computador sem registro

1. **VARGAS, J. V. C.**
AGRO - simulador de secagem de grãos, 2004
Palavras-chave: modelo matemático, simulação, transient regime, Umidade relativa do ar
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Energia
2. **SOUZA, Jeferson Avila, VARGAS, J. V. C., MEIEN, Oscar Felipe Von, MARTIGNONI, Waldir**
FCC 2-D RISER SIMULATOR, 2004
Palavras-chave: Refino de petróleo, craqueamento catalítico
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Refino de Petróleo
3. **VARGAS, J. V. C.**
BRASILTERM - resposta térmica e psicrométrica de shelters com refrigeração através do solo, 2001
Palavras-chave: campo de temperaturas e umidades relativas, análise transiente
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Telecomunicação
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
4. **VARGAS, J. V. C.**
NILKOTERM - resposta térmica e psicrométrica de gabinetes acondicionadores de equipamentos eletrônicos, 1999
Palavras-chave: análise transiente, campo de temperaturas e umidades relativas
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Telecomunicação
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético
5. **VARGAS, J. V. C., MARCHI, Carlos Henrique**
Simulador da resposta de temperatura e psicrométrica de armários para condicionamento de eletrônicos, 1998
Palavras-chave: saída gráfica de temperaturas e umidades relativas, análise transiente
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Telecomunicação
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético

Trabalhos técnicos

1. **Vargas, José Viriato Coelho, BALMANT, Wellington, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Yamada Jr, R. N., Lemos, B. L., Botte, B., Villar, L. M., Turra, F. A., Garcia, R., Falat, W.**
Bastidor PA 2000 NK052130-A001 – Teste 1, 2015
Palavras-chave: gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. **Vargas, José Viriato Coelho, BALMANT, Wellington, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Yamada Jr, R. N., Lemos, B. L., Botte, B., Villar, L. M., Turra, F. A., Garcia, R., Falat, W.**
Bastidor PA 2000 NK052130-A001 – Teste 2, 2015
Palavras-chave: gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
3. **Vargas, José Viriato Coelho, BALMANT, Wellington, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Yamada Jr, R. N., Lemos, B. L., Botte, B., Villar, L. M., Turra, F. A., Garcia, R.**
Bastidor Smart Grid, 2015
Palavras-chave: gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
4. **Vargas, José Viriato Coelho, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, BALMANT, Wellington, Ling, B. P., Yamada Jr, R. N., Souza, S. S., Garcia, R., Turra, F. A.**
Características térmicas do bastidor NK052181-A001, 2014

Palavras-chave: gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.

5. **Vargas, José Viriato Coelho**, BALMANT, Wellington, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Yamada Jr, R. N., Lemos, B. L., Botte, B., Villar, L. M., Turra, F. A., Garcia, R., Falat, W.
Comparative Thermal Management Tests of Cabinets for Electronic Packaging, 2014

Palavras-chave: gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

6. **Vargas, José Viriato Coelho**, BALMANT, Wellington, Yamada Jr, R. N., Garcia, R., Turra, F. A.
Bastidor NK052214-A001-02 - Teste térmico, 2013

Palavras-chave: gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.

7. Garcia, R., Nunes, Juliano de Paula, **Vargas, José Viriato Coelho**, STALL, A., Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Silva, L. M.
Teste Térmico do Bastidor NK051486-A001, 2012

Palavras-chave: condutância térmica
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. Garcia, R., **Vargas, José Viriato Coelho**, STALL, A., Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Zanette, Luiz Felipe, Yamada Jr, R. N.
Teste Térmico do Bastidor NK051824-A001-09, 2012

Palavras-chave: condutância térmica
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, Nunes, Juliano de Paula, **Vargas, J. V. C.**, STALL, A., Zanette, Luiz Felipe, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha
Caracterização do Bastidor NK051411-A001, 2011

Palavras-chave: Aquisição de Dados, Aquisição e controle de dados por computador
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10. **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, Nunes, Juliano de Paula, **Vargas, José V.C.**, STALL, A., Zanette, Luiz Felipe, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha
Teste térmico do Bastidor NK051027-A200, 2011

Palavras-chave: ventilador, filtro, desempenho térmico
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

11. **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, Nunes, Juliano de Paula, **Vargas, J. V. C.**, STALL, A., Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Zanette, Luiz Felipe
Teste térmico do bastidor NK051027-A400, 2011

Palavras-chave: Aquisição de Dados, Aquisição e controle de dados por computador
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

12. STALL, A., **Vargas, J. V. C.**, **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, Nunes, Juliano de Paula, Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Meress, F. L. M.
Teste térmico do bastidor NK051292-A001 - I, 2011

Palavras-chave: radiação térmica, condutância térmica
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

13. **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, **Vargas, J. V. C.**, Nunes, Juliano de Paula, STALL, A., Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Meress, F. L. M.
Teste térmico do Bastidor NK051292-A001 - II, 2011

Palavras-chave: aquisicao de dados experimentais, Aquisição e controle de dados por computador
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

14. **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, Nunes, Juliano de Paula, **Vargas, J. V. C.**, STALL, A., Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Meress, F. L. M.
Thermal response test of Delta Prototype Cabinet- NK051654-A001, 2011

Palavras-chave: thermal management, Experimental data, data visualization
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

15. **Vargas, J. V. C.**, STALL, A., Mendes, L. A., Matheus, J. A., Kendi, W. A., **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, DILAY, Ericson, NUNES, R. M.
Cabinet NK050665-A001 Thermal response, 2010

Palavras-chave: gerenciamento térmico, certificação de gabinete
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

16. **Vargas, J. V. C.**, STALL, A., Mendes, L. A., Matheus, J. A., Kendi, W. A., **PEREIRA, Marcus Vinicius Alves**, DILAY, Ericson, NUNES, R. M.
Cabinet NK051125-A001 with Air Conditioning System, 2010

Palavras-chave: certificação de gabinete, gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

17. **Vargas, J. V. C.**, **MARIANO, A. B.**
Desenvolvimento de fotobiorreatores compactos para cultivo de microalgas para produção de biodiesel, 2010

Palavras-chave: microalgas, Concepção modular
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Modelagem de Sistemas Biológicos, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

18. Vargas, J. V. C., STALL, A.
DESENVOLVIMENTO DE GABINETES AUTO-SUSTENTÁVEIS, 2010
Palavras-chave: células de combustível regenerativas, células fotovoltaicas, eletrolizadores, geração de hidrogênio
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
19. Vargas, J. V. C., STALL, A., Tsai, R., Kendi, W. A., PEREIRA, Marcus Vinicius Alves, DILAY, Ericson, NUNES, R. M.
Cabinet NK050982-A001 Thermal response, 2009
Palavras-chave: gerenciamento térmico, Aquisição e controle de dados por computador, controle de temperatura, controle de umidade relativa
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
20. Vargas, J. V. C.
DESENVOLVIMENTO DE GABINETES AUTO-SUSTENTÁVEIS, 2009
Palavras-chave: painéis fotovoltaicos, eletrolizadores, células de combustível regenerativas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
21. Vargas, J. V. C., DIAS, Fernando Gallego
MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO TÉRMICA DE TORRE BLINDADA PARA CELULAR DA BRASILSAT, 2009
Palavras-chave: gerenciamento térmico, controle de umidade relativa
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
22. Vargas, J. V. C., DIAS, Fernando Gallego, BALMANT, Wellington, LASTRA, E., NUNES, R. M., PEREIRA, Marcus Vinicius Alves, DILAY, Ericson
Alongador para Cabine Ericsson 640, 2008
Palavras-chave: extensão de gabinete
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
23. Vargas, J. V. C., DIAS, Fernando Gallego, BALMANT, Wellington, LASTRA, E., NUNES, R. M., PEREIRA, Marcus Vinicius Alves, DILAY, Ericson
Cabinet NK050583-A001 Thermal response, 2008
Palavras-chave: thermal response, air relative humidity
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Inglês.
24. Vargas, J. V. C., DIAS, Fernando Gallego, BALMANT, Wellington, LASTRA, E., NUNES, R. M., PEREIRA, Marcus Vinicius Alves, DILAY, Ericson
Características térmicas do armário PGMU-PVC, 2008
Palavras-chave: Resposta térmica, controle de umidade relativa, controle de temperatura
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
25. VARGAS, J. V. C.
Modelagem e simulação de uma unidade secadora de grãos - obtenção de campos de temperatura e umidades relativas no ar e nos grãos, 2004
Palavras-chave: secagem de grãos, controle de temperatura, modelo matemático
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
26. CAMPOS, Marcos Carvalho, VARGAS, J. V. C., STANESCU, G.
Caracterização térmica de armários para acondicionamento de equipamentos eletrônicos utilizando filtros de membrana e trocadores de calor, 2002
Palavras-chave: otimização
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
27. STANESCU, G., CAMPOS, Marcos Carvalho, VARGAS, J. V. C., SILVA JUNIOR, Waldyr de Lima e, BARBOSA, William Alves
Caracterização térmica e mecânica de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos e de trocadores de calor/05, 2002
Palavras-chave: vibrações, otimização
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Processos Orgânicos, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
28. STANESCU, G., CAMPOS, Marcos Carvalho, VARGAS, J. V. C.
Relatório de teste de condutividade térmica de paredes compostas para gabinetes Brasilsat, 2002
Palavras-chave: caracterização de propriedades térmicas
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
29. STANESCU, G., ERRERA, M. R., VARGAS, J. V. C., CAMPOS, Marcos Carvalho
Avaliação energética e exergética da célula de combustível PC25TMC, 2001
Palavras-chave: Co-geração, Tri-geração, eficiência térmica
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
30. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., CAMPOS, Marcos Carvalho, SILVA JUNIOR, Waldyr de Lima e, ERRERA, M. R., BARBOSA, William Alves
Caracterização térmica e mecânica de gabinetes para acondicionamento de equipamentos

eletrônicos e de trocadores de calor/01, 2001

Palavras-chave: vibrações, otimização termodinâmica

Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos, Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos

Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

31. VARGAS, J. V. C., **STANESCU, G.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, SILVA JUNIOR, Waldyr de Lima e, **ERRERA, M. R.**, BARBOSA, William Alves
Caracterização térmica e mecânica de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos e de trocadores de calor/02, 2001

Palavras-chave: vibrações, otimização termodinâmica
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos, Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
32. VARGAS, J. V. C., **STANESCU, G.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, SILVA JUNIOR, Waldyr de Lima e, **ERRERA, M. R.**, BARBOSA, William Alves
Caracterização térmica e mecânica de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos e de trocadores de calor/03, 2001

Palavras-chave: otimização termodinâmica, vibrações
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos, Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
33. VARGAS, J. V. C., **STANESCU, G.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, SILVA JUNIOR, Waldyr de Lima e, **ERRERA, M. R.**, BARBOSA, William Alves
Caracterização térmica e mecânica de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos e de trocadores de calor/04, 2001

Palavras-chave: otimização termodinâmica, vibrações
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos, Dinâmica dos Corpos Rígidos, Elásticos e Plásticos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
34. **STANESCU, G.**, VARGAS, J. V. C., **ERRERA, M. R.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, SILVA JUNIOR, Waldyr de Lima e
Determinação de características térmicas de gabinetes com equipamentos geradores de calor e trocadores de calor ar-ar, 2001

Palavras-chave: caracterização de propriedades
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
35. **STANESCU, G.**, VARGAS, J. V. C., **CAMPOS, Marcos Carvalho**, **ERRERA, M. R.**, SCHMIDT, Aloísio Leoni
Modelagem matemática e otimização de gabinetes da Brasilsat para equipamentos de telecomunicações, 2001

Palavras-chave: otimização termodinâmica, simulação computacional, aplicativo computacional
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
36. VARGAS, J. V. C., **STANESCU, G.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, **ERRERA, M. R.**, SCHMIDT, Aloísio Leoni
Modelo e projeto térmico de shelter ecológico, 2001

Palavras-chave: otimização termodinâmica, simulação computacional
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
37. VARGAS, J. V. C., **STANESCU, G.**, **ERRERA, M. R.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, SILVA, Waldyr de Lima e
Características térmicas de gabinetes com equipamentos eletrônicos com dissipação de calor e ventiladores, 2000

Palavras-chave: otimização
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Processos Orgânicos, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
38. VARGAS, J. V. C., **STANESCU, G.**, **ERRERA, M. R.**, **CAMPOS, Marcos Carvalho**, SILVA, Waldyr de Lima e
Simulação de características térmicas e indicações construtivas de gabinetes com equipamentos geradores de calor e ventiladores, 2000

Palavras-chave: aplicativo computacional
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Processos Orgânicos, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
39. VARGAS, J. V. C., **CAMPOS, Marcos Carvalho**, **STANESCU, G.**
Análise e proposta de trocadores de calor ar/água para a retirada de calor de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos sob condições ambientais variadas, 1999

Palavras-chave: Água de resfriamento, condutância térmica, Medições experimentais
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia, Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
40. **STANESCU, G.**, VARGAS, J. V. C., **CAMPOS, Marcos Carvalho**
Ensaio experimental e análise do comportamento térmico de trocadores de calor tipo Nilko Metalurgia para gabinetes de equipamentos eletrônicos, 1999

Palavras-chave: Especificações técnicas, Abacos experimentais
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia, Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
41. **CAMPOS, Marcos Carvalho**, **STANESCU, G.**, VARGAS, J. V. C.
Medição de características térmicas de gabinetes de fabricação da Nilko Metalurgia Ltda, 1999

Palavras-chave: Medições experimentais, Especificações técnicas
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

42. STANESCU, G., VARGAS, J. V. C., CAMPOS, Marcos Carvalho
Medição de características térmicas de vários tipos de paredes de gabinetes para equipamentos eletrônicos, 1999
Palavras-chave: condutância térmica, Medições experimentais
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
43. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., SILVA JR, W. L. E., MARCHI, Carlos Henrique, CAMPOS, Marcos Carvalho
Análise e modelagem teórica e experimental do comportamento térmico e psicrométrico de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos sob condições ambientais variadas, 1998
Palavras-chave: Resfriamento de equipamentos eletrônicos, Controle ativo e passivo, medições de temperatura
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica, Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
44. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., SILVA JR, W. L. E., CAMPOS, Marcos Carvalho
Análise experimental e modelagem teórica de sistemas de controle passivos (heat pipe em convecção natural) e ativos/passivos (heat pipe em convecção forçada) para remoção de calor de equipamentos eletrônicos sob condições de funcionamento variadas, 1998
Palavras-chave: Medições experimentais, Gabinetes de equipamentos eletrônicos, Tubos d calor - heat pipes
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
45. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., SILVA JR, W. L. E., CAMPOS, Marcos Carvalho
Análise Experimental e Modelagem Teórica do Comportamento Térmico de Gabinetes de TV a Cabo com Controle Passivo/Ativo de Temperatura (Material com mudança de fase/ Heat pipe em convecção forçada), 1998
Palavras-chave: Fenol, Tubos de calor, controle de temperatura
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia, Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
46. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., SILVA JR, W. L. E., CAMPOS, Marcos Carvalho
Ensaio experimental e análise do comportamento térmico e psicrométrico de caixas de emenda para cabos óticos, 1998
Palavras-chave: Vedações, Medições experimentais
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Indústria Eletro-Eletrônica
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso
47. VARGAS, J. V. C., MARCHI, Carlos Henrique
Análise e Modelagem de uma Estufa para Pintura e Periféricos, 1997
Palavras-chave: Aquecimento direto e indireto, Câmara de combustão, Ventilador e dutos
Áreas do conhecimento: Termodinâmica
Setores de atividade: Indústria Metal-Mecânica, Energia
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Patentes e registros

Patente

A Confirmação do status de um pedido de patentes poderá ser solicitada à Diretoria de Patentes (DIRPA) por meio de uma Certidão de atos relativos aos processos

- VARGAS, J. V. C., GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob
Patent number: US20140087275A1; ALKALINE MEMBRANE FUEL CELL, 2014. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: United States Patent and Trademark Office, País: Estados Unidos. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: US20140087275A1. Data de depósito: 27/03/2014. Depositante/Titular: Florida State University.

Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): Center for Advanced Power Systems at Florida State University.

Finalidade: geração de energia elétrica.

Palavras-chave: construtal design, nickel electrodes, lamelar electrolyte

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Eletroquímica, Estrutura dos Metais e Ligas

Setores de atividade: Energia

Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

- Vargas, José Viriato Coelho, Miyawaki, B., MARIANO, A. B., Corrêa, D. O., Santos, B., Sakuma, A. C., Selesu, N. F. H., Peixoto, Pedro Henrique da Rocha, Silva, D. A., Taher, D. M., DILAY, Emerson
BR1020130263958: Fotobiorreator tubular para tratamento integrado de efluentes líquidos e emissões, 2013. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1020130263958. Data de depósito: 14/10/2013. Depositante/Titular: Universidade Federal do Paraná.

Palavras-chave: tratamento de efluentes, tratamento de emissões, tratamento de resíduos

Áreas do conhecimento: biotecnologia, Engenharia Térmica

Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis,

Fabricação de máquinas e equipamentos

- Vargas, José Viriato Coelho, BALMANT, Wellington, STALL, A., MARIANO, A. B., ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, DILAY, Emerson
BR1120130089865: Sistema de Fotobiorreator, 2013. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1120130089865. Data de depósito: 12/04/2013. Número do depósito PCT: 2011001745. Data de depósito PCT: 12/04/2013. Depositante/Titular: Florida State University.

Palavras-chave: tubos plasticos transparentes, microalgas

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos

- Vargas, José V.C., PINNOLA, C. F., BUZELIN, L. O. S., CAMPOS, Marcos Carvalho, ORDONEZ, Juan Carlos, PARISE, José Alberto dos Reis
BR 10 2012 018917-8 - KIT INTELIGENTE PARA REFRIGERAÇÃO, AR CONDICIONADO E AQUECIMENTO, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI0189178. Data de depósito: 30/07/2012. Depositante/Titular: Universidade Federal do Paraná. País: Brasil. KIT

INTELIGENTE PARA REFRIGERAÇÃO, AR CONDICIONADO E AQUECIMENTO, para redução de consumo energético de sistemas de HVAC&R e de aquecimento, modular e com potencial para uso em ambientes externos, podendo ser adaptado a qualquer sistema de refrigeração, ar condicionado e aquecimento, residencial, comercial ou industrial existente, que proporciona economia de energia com simplicidade de parâmetros de programação utilizando o princípio de uma lei potencial, sendo que o kit inteligente propriamente dito é composto por um quadro elétrico acondicionador de componentes, e um sensor remoto de temperatura. O quadro elétrico acondicionador de componentes é composto por um disjuntor elétrico (1), um inversor de frequência (2), uma chave digital (3), uma fonte de alimentação do sistema controlador lógico programável (CLP) (4), e um controlador lógico programável (CLP) propriamente dito (5)..

5. **Vargas, José Viriato Coelho, DILAY, Emerson**, DILAY, Ericson, BALMANT, Wellington, **DIAS, Fernando Gallego**, Martinho, L. C. S., ORDONEZ, Juan Carlos, **PARISE, José Alberto dos Reis**
BR 10 2012 028838-9 - SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR ABSORÇÃO COM CONTROLE ÓPTICO DE NÍVEL E VAZÃO VARIÁVEL, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI0288389. Data de depósito: 12/11/2012. Depositante/Titular: Niko Metalurgia Ltda, Universidade Federal do Paraná. Resumo: SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR ABSORÇÃO COM CONTROLE ÓPTICO DE NÍVEL E VAZÃO VARIÁVEL para geração de frio com potencial para uso em sistemas de aquecimento, ventilação, ar condicionado, e refrigeração (HVAC&R) industriais, comerciais e residenciais sendo alimentado com calor proveniente da queima de diferentes combustíveis e/ou fontes de calor residual pré-existent, sendo que o sistema propriamente dito é composto por: um condensador (4), um evaporador (7), duas válvulas de expansão (6) e (12), dois absorvedores (8) e (9), uma bomba centrífuga (11), um trocador de calor regenerador (21), um gerador (2), um retificador (3), um sistema de controle óptico de nível de mistura (1) e dois acumuladores de líquido (5) e (10). O sistema de controle de nível desenvolvido formado por 3 LDR's posicionados em uma câmara escura construída ao redor de um medidor de nível e iluminada internamente por uma lâmpada de baixa potência, um inversor de frequência e uma bomba centrífuga permite que a solução no interior do gerador esteja dentro de uma faixa segura para um eficiente funcionamento do ciclo de refrigeração..
6. ORDONEZ, Juan Carlos, Ruiz, C. O., **SOUZA, Jeferson Ávila, Vargas, José Viriato Coelho**
Patent number: US008650521B1; Dendritic cooling layer generator and method of fabrication, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: United States Patent and Trademark Office. País: Estados Unidos. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: US008650521B1. Data de depósito: 03/12/2012. Data de concessão: 11/02/2014. Depositante/Titular: Florida State University.

Palavras-chave: teoria construtal, Resfriamento de equipamentos eletrônicos

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade: Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos

7. **Vargas, J. V. C.**, BALMANT, Wellington, STALL, A., **MARIANO, A. B.**, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, **DILAY, Emerson**
Patent Number: US2012088296-A1; Photo-bioreactor for growing algae e.g. microalgae within nutrient medium, comprises support frame, horizontal bioreactor tubes, gassing/degassing housings, pH sensor, temperature sensor, and pump for circulating nutrient medium, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: United States Patent and Trademark Office. País: Estados Unidos. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: US2012088296A1. Data de depósito: 12/04/2012. Depositante/Titular: Florida State University. Resumo: NOVELTY - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. USE - The photo-bioreactor is useful for growing an algae such as a microalgae within a nutrient medium for producing bio-fuels such as oils for internal combustion engines. ADVANTAGE - The space efficient and simple photo-bioreactor grows the microalgae in a tall array of transparent flooded tubes in the nutrient medium thus producing the bio-fuels in an economical manner. DETAILED DESCRIPTION - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. The inlet of the housing is connected to an outlet of a first of the bioreactor tubes. The outlet of the housing is connected to an inlet of a second of the bioreactor tubes for the nutrient medium flowing within the photo-bioreactor flows from the first bioreactor tube, through the gassing/degassing housing, and into the second bioreactor tube. The carbon dioxide inlet is configured for injecting carbon dio.

Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): Florida State University; Universidade Federal do Paraná. Finalidade:

Cultivo de microalgas com alta densidade de produção.

Palavras-chave: microalgae growth, Conceção modular, tubos plasticos transparentes

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Botânica Aplicada

Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos

Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso

NOVELTY - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. USE - The photo-bioreactor is useful for growing an algae such as a microalgae within a nutrient medium for producing bio-fuels such as oils for internal combustion engines. ADVANTAGE - The space efficient and simple photo-bioreactor grows the microalgae in a tall array of transparent flooded tubes in the nutrient medium thus producing the bio-fuels in an economical manner. DETAILED DESCRIPTION - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. The inlet of the housing is connected to an outlet of a first of the bioreactor tubes. The outlet of the housing is connected to an inlet of a second of the bioreactor tubes for the nutrient medium flowing within the photo-bioreactor flows from the first bioreactor tube, through the gassing/degassing housing, and into the second bioreactor tube. The carbon dioxide inlet is configured for injecting carbon dio

8. **Vargas, J. V. C.**, DILAY, Ericson, BERNDSEN, Julio César, ORDONEZ, Juan Carlos, **DIAS, Fernando Gallego, CAMPOS, Marcos Carvalho, PARISE, José Alberto dos Reis, PRUZAESKY, Frank Chaviano**
PI08014027: Gabinete modular trigerador de energia, 2008. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI08014027. Data de depósito: 04/04/2008.

Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): CNPq e NILKO Metalurgia Ltda. Finalidade: geração de energia.

Palavras-chave: eletricidade, calor, frio

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica, Transferência de Calor

Setores de atividade: Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água, Serviços Domésticos,

Fabricação de Máquinas e Equipamentos

Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. FERREIRA, Eliana Leal, VARGAS, J. V. C., **CAMPOS, Marcos Carvalho, BRIOSCHI, Marcos Leal, ALVES,**

Joao Luiz, ORDONEZ, Juan Carlos
PI06010687: SISTEMA DE AQUECIMENTO E UMIDIFICAÇÃO DE AR PARA VENTILAÇÃO MECÂNICA DE PACIENTES DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA - PI0601068-7, 2006. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI06010687. Data de depósito: 31/03/2006. Depositante/Titular: Universidade Federal do Paraná.

Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): UFPR. Finalidade: Aplicacao em hospitais.
Palavras-chave: aquecimento, umidificacao, controle
Áreas do conhecimento : Termodinâmica,Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10.
- VARGAS, J. V. C., VARGAS FILHO, Tito João de, MOURA, Adalberto Alves de
PI8903432: Cortador eletrônico para abertura de pára-quedas e desconectores com tempo de retardo variável - PI8903432, 1989. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: PI8903432. Data de depósito: 13/07/1989.

Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): o próprio. Finalidade: abertura de pára-quedas de carga.
Palavras-chave: circuito eletrônico temporizador, ignitor explosivo ("squib"), gatilho mecânico
Áreas do conhecimento : Termodinâmica,Transferência de Calor,Processos Inorgânicos
Setores de atividade : Indústria Eletro-Eletrônica, Aeronáutica e Espaço
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Inovação

Patente

A Confirmação do status de um pedido de patentes poderá ser solicitada à Diretoria de Patentes (DIRPA) por meio de uma Certidão de atos relativos aos processos

1.
- Vargas, José Viriato Coelho, BALMANT, Wellington, STALL, A., **MARIANO, A. B.**, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, **DILAY, Emerson**
BR1120130089865: Sistema de Fotobiorreator, 2013. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: BR1120130089865. Data de depósito: 12/04/2013. Número do depósito PCT: 2011001745. Data de depósito PCT: 12/04/2013. Depositante/Titular: Florida State University.

Palavras-chave: tubos plasticos transparentes, microalgas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos

2.
- ORDONEZ, Juan Carlos, Ruiz, C. O., **SOUZA, Jeferson Ávila, Vargas, José Viriato Coelho**
Patent number: US008650521B1; Dendritic cooling layer generator and method of fabrication, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: United States Patent and Trademark Office. País: Estados Unidos. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: US008650521B1. Data de depósito: 03/12/2012. Data de concessão: 11/02/2014. Depositante/Titular: Florida State University.

Palavras-chave: teoria construtal, Resfriamento de equipamentos eletrônicos
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos

3.
- Vargas, J. V. C., BALMANT, Wellington, STALL, A., **MARIANO, A. B.**, ORDONEZ, Juan Carlos, HOVSAPIAN, Rob, **DILAY, Emerson**
Patent Number: US2012088296-A1; Photo-bioreactor for growing algae e.g. microalgae within nutrient medium, comprises support frame, horizontal bioreactor tubes, gassing/degassing housings, pH sensor, temperature sensor, and pump for circulating nutrient medium, 2012. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: United States Patent and Trademark Office. País: Estados Unidos. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: US2012088296A1. Data de depósito: 12/04/2012. Depositante/Titular: Florida State University. Resumo: NOVELTY - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. USE - The photo-bioreactor is useful for growing an algae such as a microalgae within a nutrient medium for producing bio-fuels such as oils for internal combustion engines. ADVANTAGE - The space efficient and simple photo-bioreactor grows the microalgae in a tall array of transparent flooded tubes in the nutrient medium thus producing the bio-fuels in an economical manner. DETAILED DESCRIPTION - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. The inlet of the housing is connected to an outlet of a first of the bioreactor tubes. The outlet of the housing is connected to an inlet of a second of the bioreactor tubes for the nutrient medium flowing within the photo-bioreactor flows from the first bioreactor tube, through the gassing/degassing housing, and into the second bioreactor tube. The carbon dioxide inlet is configured for injecting carbon dio.

Informações Adicionais

Instituição(ões) Financiadora(s): Florida State University; Universidade Federal do Paraná. Finalidade: Cultivo de microalgas com alta densidade de produção.
Palavras-chave: microalgae growth, Concepção modular, tubos plasticos transparentes
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica,Botânica Aplicada
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso
NOVELTY - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. USE - The photo-bioreactor is useful for growing an algae such as a microalgae within a nutrient medium for producing bio-fuels such as oils for internal combustion engines. ADVANTAGE - The space efficient and simple photo-bioreactor grows the microalgae in a tall array of transparent flooded tubes in the nutrient medium thus producing the bio-fuels in an economical manner. DETAILED DESCRIPTION - The photo-bioreactor comprises a support frame, horizontal bioreactor tubes (42) fixedly attached/mounted to the support frame, gassing/degassing housings (48), a pH sensor and a temperature sensor both in contact with a nutrient medium, and a pump for circulating the nutrient medium. Each of the bioreactor tubes has an inlet end and an outlet end. Each of the gassing/degassing housing includes an inlet, an outlet, a carbon dioxide inlet (50) or a carbon dioxide injector, an oxygen outlet (52) or an oxygen remover, and a heat exchanger such as a liquid-to-liquid heat exchanger. The inlet of the housing is connected to an outlet of a first of the bioreactor tubes. The outlet of the housing is connected to an inlet of a second of the bioreactor tubes for the nutrient medium flowing

within the photo-bioreactor flows from the first bioreactor tube, through the gassing/degassing housing, and into the second bioreactor tube. The carbon dioxide inlet is configured for injecting carbon dioxide

Projetos

Projetos de pesquisa

- 2015 - Atual** CAPES/CAFP - 062/14 - Formação de alto nível em Análise de Ciclo de Vida (ACV) para favorecer a produção e consumo de energia sustentável no Brasil e Argentina
- Descrição: Este projeto propõe a formação de recursos humanos de alto nível (pós-graduação stricto sensu) para favorecer a produção e consumo de energia sustentável no Brasil e Argentina. Para tanto serão utilizados recursos e infraestrutura de projetos financiados em andamento na UFPR que realizam o desenvolvimento de unidade piloto modular para geração de energia e produção agropecuária sustentável a partir de águas degradadas e resíduos sólidos. O cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos via águas degradadas e resíduos sólidos será utilizado para geração de energia e bioprodutos como estratégia para uso eficiente e racional da água e fertilizantes em sistemas de produção integrada. A inovação reside no uso acoplado de fotobiorreatores, biodigestores e incineradores, promovendo o tratamento de águas degradadas e esgotos, bem como resíduos sólidos. Os efluentes do biodigestor são usados como fertilizantes ou aproveitados como nutrientes em fotobiorreatores compactos de cultivo de microalgas, que também permitem a assimilação de emissões provenientes da incineração de resíduos sólidos com produção de diferentes coprodutos de alto valor agregado e geração de energia elétrica distribuída. No caso deste projeto, será comissionada uma usina de geração de 65 kW de energia. A unidade piloto está dividida em 5 módulos: 1) Unidade de Biodigestores, 2) Unidade de Fotobiorreatores, 3) Unidade de Operações Unitárias, 4) Unidade produtora de Ração Animal e 5) Unidade Incineradora com geração de energia elétrica. Serão alocados alunos de doutorado das duas instituições parceiras, i.e., a UFPR (Brasil) e a UTN (Argentina) para o desenvolvimento de análises de ciclo de vida dos cinco módulos. Além de funcionarem em conjunto, a tecnologia desenvolvida em cada unidade permite o desenvolvimento de diferentes produtos que atendem um amplo espectro de atividades no mercado. Pelos argumentos apresentados e com a presença de sistemas multigeradores e de remediação ambiental acoplados ao cultivo de microalgas, espera-se demonstrar via análise de ciclo de vida e estudos de viabilidade econômica e ambiental que é possível desempenho superior do uso de microalgas em comparação com culturas terrestres de acordo com todos os pontos de vista, bem como buscar tornar a energia sustentável de origem renovável competitiva com a energia de origem fóssil. Assim, espera-se que o projeto possa formar recursos humanos de alto nível que venham a viabilizar sistemas de energia sustentável através da utilização de resíduos sólidos urbanos e esgotos sanitários, bem como empreendimentos de grande porte em locais sem tratamento de resíduos na produção integrada agropecuária, tais como criação intensiva de animais, aquicultura de peixes e agricultura sustentável. Total: R\$ 219.088,01
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Alunos envolvidos: Doutorado (6);
- Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Rudmar Serafim Matos; Maria Lúcia Leite Ribeiro Okimoto; André Bellin Mariano; Marta Margarette Cestari; Cássia Maria Lie Ugaya; Luciano Kiyoshi Araki; Vanessa Kava-Cordeiro
- Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES
- 2015 - Atual** Contrato 111/14-UFPR-NILKO - Desenvolvimento e aprimoramento de sistemas de Bioenergia, redução de consumo energético e de gabinetes para acondicionamento de eletrônicos
- Descrição: Objetivo Geral do Projeto Desenvolver fotobiorreatores e biodigestores modulares, kit de refrigeração inteligente para redução de consumo energético e gabinetes para acondicionamento de eletrônicos. Objetivos Específicos do Projeto Para sua plena realização, o presente trabalho será dividido em quatro frentes de trabalho a serem consideradas: Item 1. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de fotobiorreatores compactos verticais industriais para cultivo em larga escala de microalgas; Item 2. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de biodigestores modulares para processamento em larga escala de resíduos de microalgas; Item 3. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de kits de refrigeração inteligente (KRI) modulares para redução de consumo energético de sistemas de refrigeração e climatização existentes, e Item 4. Desenvolvimento, aprimoramento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de gabinetes de telecomunicações e acondicionamento de eletrônicos, e construção de sistemas de planejamento e acompanhamento de obras (CAPP). Total do financiamento: R\$ 547.000,00
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (2);
- Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Wellington Balmant; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Roberto Nobuyoshi Yamada Júnior
- Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO
- 2013 - Atual** Contrato-41-2013-DESENVOLVIMENTO DE BIOCOMBUSTÍVEIS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE MICROALGAS
- Descrição: Busca-se tecnologia de ponta na geração de Energia Autossustentável a partir da produção de biocombustíveis de microalgas (e.g., biodiesel, metano, hidrogênio) cultivadas em fotobiorreatores tubulares compactos, avaliando problemas de armazenamento, consumo, emissões e efeitos sobre sistema de injeção de veículo fornecido pela PSA – Peugeot Citroën. Objetivos Específicos do Projeto 1. Produzir biomassa de microalgas em fotobiorreatores 2. Produzir biodiesel a partir da gordura isolada da biomassa de microalgas 3. Avaliar emissão, consumo e efeito no motor do veículo Citroën 4. Relatórios Técnicos 5. Artigos Científicos Valor total: R\$ 268.800,00
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Juan Carlos Ordóñez; Emerson Dilay; David Alexander Mitchell; Wellington Balmant; Luiz Pereira Ramos; Andre Bellin Mariano; Bruno Miyawaki; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Dhyogo Miléo Taher; Marisa Daniele Scherer; Diego de Oliveira Corrêa; Anderson Cardoso Sakuma; Beatriz Santos; Nelson Selesu
- Financiador(es): Peugeot Citroën do Brasil Automóveis-PEUGEOT-CITROEN
- 2013 - Atual** Projeto CNPq-407198/2013-0-Sistema sustentável de geração de hidrogênio e eletricidade via cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos
- Descrição: Este projeto utiliza o princípio de que microalgas eucarióticas têm o potencial demonstrado em laboratório de gerar hidrogênio por biofotólise. Assim, propõe-se o desenvolvimento de fotobiorreatores compactos que possam vir a gerar hidrogênio industrialmente. A biomassa de microalgas será utilizada para produção de biodiesel e geração de energia elétrica. Uma pilha de combustível e um eletrolisador de membrana alcalina serão acoplados ao processo para geração adicional de hidrogênio e eletricidade, na forma de um sistema dedicado de pilha de combustível regenerativa, i.e., em que o eletrolisador e a pilha de combustível são sistemas distintos. Um modelo matemático será elaborado para prever a produção do hidrogênio em cultivo microalgal, com desenvolvimento concomitante e implementação de um sistema fotobiorreator e pilha de combustível regenerativa, para cultivo de microalgas, produção de hidrogênio, biodiesel e geração de eletricidade. Será utilizado o processo de biofotólise indireta, i.e., com uma fase aeróbica de crescimento do microorganismo, seguida de uma fase anaeróbica de conversão do carboidrato acumulado em hidrogênio. Na sequência do trabalho, o modelo será validado experimentalmente via comparação direta com medições realizadas no fotobiorreator construído, determinando constantes de ajuste pela solução de um problema inverso de estimativa de parâmetros. Os produtos esperados ao fim do projeto serão uma planta piloto sustentável de geração de hidrogênio e eletricidade via cultivo de microalgas em fotobiorreatores compactos, e um modelo matemático experimentalmente validado para simulação, controle e otimização do processo. Valor total: R\$ 350.000,00.
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2);
- Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ;
- Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2013 - Atual

Projeto CNPq-407204-2013-0-PLANTA PILOTO DE ALTA DENSIDADE DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS PARA BIOCOMBUSTÍVEIS

Descrição: Este projeto tem por objetivo geral produzir até 60 kg de biomassa seca de microalgas por mês em fotobiorreatores compactos em área de 300 m² visando a geração de biodiesel e bioetanol. Para tanto, propõe-se o desenvolvimento de uma planta piloto de alta densidade de produção de biomassa de microalgas para biocombustíveis. Para atingir o objetivo geral são definidos os seguintes objetivos específicos (metas): i) Cultivo de microalgas em fotobiorreatores tubulares compactos em área de 300 m²; ii) Desenvolver processo de alta eficiência para separação de biomassa via acoplamento de operações unitárias (e.g. centrifugação e floculação); iii) Desenvolver estufas de secagem de biomassa com baixo custo e baixo consumo energético; iv. Desenvolvimento e comparação de processos alternativos de extração de óleo visando alto rendimento, baixo consumo e qualidade do óleo para síntese de biodiesel (e.g. saponificação, prensagem, solventes); v) Produção de bioetanol a partir dos resíduos da extração de óleo contendo carboidratos e proteínas por fermentação; vi) Produção de meio de cultivo a partir da vinhaça e efluentes agroindustriais em substituição a meios sintéticos; vii) Produção de biodiesel a partir de esterificação e transesterificação clássicas de óleo de microalgas, e viii) Desenvolvimento de estratégias para viabilizar a sustentabilidade da planta (modelagem matemática e otimização, análise do ciclo de vida, tratamento de emissões, reaproveitamento de resíduos). Valor total: R\$ 870.000,00.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ;

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2012 - Atual

Contrato-140-2012-UFRPR-NILKO-Desenvolvimento de sistemas de bioenergia, de redução de consumo energético e de gabinetes para acondicionamento de eletrônicos

Descrição: Desenvolver fotobiorreatores e biodigestores modulares, kit de refrigeração inteligente para redução de consumo energético e gabinetes para acondicionamento de eletrônicos. Para sua plena realização, o presente trabalho será dividido em quatro frentes de trabalho a serem consideradas: Item 1. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de fotobiorreatores compactos verticais industriais para cultivo em larga escala de microalgas; Item 2. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de biodigestores modulares para processamento em larga escala de resíduos de microalgas; Item 3. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de kits de refrigeração inteligente (KRI) modulares para redução de consumo energético de sistemas de refrigeração e climatização existentes, e Item 4. Desenvolvimento, instrumentação e automação com ferramentas de TIC (tecnologia da informação e comunicação) de gabinetes de telecomunicações e acondicionamento de eletrônicos, e construção de sistemas de planejamento e acompanhamento de obras (CAPP). Valor total: R\$ 547.000,00

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Emerson Dilay; Joao Luiz Alves; Wellington Balmant; Andre Bellin Mariano; Bruno Miyawaki; Pedro Henrique da Rocha Peixoto; Dhyogo Miléo Taher; Marisa Daniele Scherer; Diego de Oliveira Corrêa; Anderson Cardoso Sakuma; Beatriz Santos; Nelson Selesu; Roberto Nobuyoshi Yamada Júnior; Jose Osmar Klein Jr

Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

2010 - 2013

Projeto 558835/2010-4 - Edital MCT/CNPq/FNDCT Nr 03/2010 - Análise de ciclo de vida, impacto e remediação ambiental da produção de biodiesel e energia auto-sustentável a partir de microalgas e outras fontes

Descrição: O projeto está estruturado como uma sequência de metas práticas, teóricas, numéricas e experimentais durante os dois anos de duração. Deste modo, o projeto será orientado para projetos de graduação, dissertações de mestrado e teses de doutorado, de modo que professores com experiência e estudantes interagirão e conduzirão o trabalho prático, teórico, numérico e experimental. Assim o projeto se caracteriza pela descoberta e avanço no desenvolvimento de inovação tecnológica, ao mesmo tempo em que promove o ensino, treinamento e aprendizado. Buscar-se-á atingir os dois objetivos gerais listados anteriormente, realizando também a otimização termodinâmica de parâmetros de projeto e operação dos sistemas propostos para desempenho máximo. Portanto, o projeto é dividido em várias metas (objetivos específicos) a serem atingidos sequencialmente e/ou paralelo: 1. Recuperação de águas degradadas via cultivo de microalgas; 2. Análise do ciclo de vida da geração de energia sustentável via produção de biodiesel a partir de microalgas; 3. Avaliação dos impactos ambientais da geração de energia sustentável via biodiesel de microalgas; 4. Desenvolvimento de estratégias de remediação dos impactos ambientais; 5. Estudo da viabilidade técnica, econômica e ambiental para replicação de plantas de geração de energia sustentável por biodiesel de microalgas; 6. Modelagem matemática do ciclo de vida, impactos e remediação ambientais dos processos da planta do NPDEAS da UFPR, validação experimental e otimização termodinâmica, e 7. Divulgação dos resultados do projeto, aprofundamento da tecnologia de cultivo de microalgas, avaliação do desempenho do sistema e a possibilidade de sua replicação. Custo: R\$ 112.000,00; Capital: R\$ 235.000,00; Sub-total auxílio financeiro: R\$ 347.000,00; Bolsas: R\$ 163.779,60; Total geral: R\$ 510.779,60.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (10); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (4);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Rudmar Serafim Matos; Marcos Carvalho Campos; Roque Luiz Sutil Mainardes; David Alexander Mitchell; Luiz Pereira Ramos; Fernando Wypych; Nadia Krieger; Luiz Fernando de Lima Luz Junior; Andre Bellin Mariano

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

2007 - 2011

Desenvolvimento de gabinetes para acondicionamento de equipamentos eletrônicos - Projeto 2049/FUNPAR-NILKO-DEMEC-Gabinetes Subterrâneos

Descrição: Este projeto prevê pesquisas a serem realizadas para testes mecânicos e eletromagnéticos de gabinetes, desenvolvimento de gabinetes subterrâneos, modificações dos materiais em gabinetes atuais e por fim desenvolvimento de novos gabinetes auto-sustentáveis a serem fabricados pela empresa NILKO METALURGIA. Para sua plena realização, o trabalho será dividido em quatro frentes de trabalho a serem consideradas: 1. Desenvolvimento de gabinetes subterrâneos; 2. Pesquisa de materiais alternativos para confecção de gabinetes; 3. Realização de testes de desempenho de gabinetes, e 4. Desenvolvimento de gabinetes auto-sustentáveis em energia pela utilização de células de combustível regenerativas. Duração: 60 meses Recursos: NILKO: R\$ 436.800,00

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (5); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);

Integrantes: Jose Viriato Coelho Vargas (Responsável); ; Marcos Carvalho Campos; Fernando Gallego Dias; Marcus Vinicius Alves Pereira; Ericson Dilay; Wellington Balmant; Vanessa Dalberti Maciel; Erick Lastra; Raphael Mendonça Nunes

Financiador(es): NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO, NILKO Tecnologia Ltda.-NILKO

Número de produções C,T & A: 2/ Número de orientações: 1;

Orientações e Supervisões

Orientações e supervisões

Orientações e supervisões concluídas

Dissertações de mestrado : orientador principal

1. 

- 

NELSON FERNANDO HERCULANO SELESU. **Desenvolvimento do processo de produção de microalgas em fotobiorreator industrial usando efluente suíno biodigerido**. 2015. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: dejetos suínos, densidade de produção, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

2. 

Diego de Oliveira Corrêa. **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATOR ALIMENTADO POR EMISSÕES GASOSAS DE MOTORES**. 2015. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas, dejetos humanos, tratamento de emissões
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

3. 

Paola Thalissa Bartoski Polla. **MODELAGEM MATEMÁTICA E OTIMIZAÇÃO DE PILHA DE COMBUSTÍVEL DE MEMBRANA ALCALINA**. 2015. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: eletrodos livres de platina, economia do hidrogênio, construção de protótipo
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

4. 

Gladis Aparecida Galindo Reiserberger de Souza. **Análise e triagem de tumor benigno de mamas a partir de imagem infravermelha**. 2014. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: termografia, Definição de padrões de normalidade, diagnóstico, método de temperatura adimensional
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

5. 

Anderson Cardoso Sakuma. **Desenvolvimento e análise experimental de biodigestores modulares de baixo tempo de residência**. 2013. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matemático, tratamento de resíduos, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos, Engenharia Térmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

6. 

Carlos Fernando Pinnola. **DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE KIT INTELIGENTE PARA SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO, AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO**. 2013. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: refrigeração inteligente, inversor de frequência, kit adaptável
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

7. 

Jacqueline de Souza Lemos. **Desenvolvimento de sistema de tratamento e reciclagem de meio de cultivo de microalgas para produção de biodiesel**. 2012. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: controle de processo, floculação
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

8. CAMILA AGNER D'AQUINO. **DESENVOLVIMENTO DE TUBOS TRANSPARENTES PARA FOTOBIOREATORES COMPACTOS**. 2012. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: polímeros, arranjos de tubos alternados, microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Polímeros e Colóides
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

9. 

Keli Cristiane Correia Morais. **Análise e desenvolvimento de aquicultura da microalga *Phaeodactylum tricornutum* UTEX 640 em crescimento autotrófico e mixotrófico em fotobiorreatores compactos**. 2011. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: propriedades de biocombustível, microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

10. Enio Carstens Telles. **Modelagem, simulação e desenvolvimento de um sistema trigerador (calor, eletricidade e frio) alimentado por biodiesel de microalgas**. 2011. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: absorption refrigeration, microalgas, aproveitamento de gases de exaustão
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade: Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água, Fabricação de Máquinas e Equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

11. 

José Hector Flores-Sahagun. **Análise e diagnóstico de câncer basocelular a partir de imagem infravermelha**. 2010. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hanseníase, controle de temperatura, Medições experimentais
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Dermatologia, Doenças Infecciosas e Parasitárias
Setores de atividade: Cuidado À Saúde das Pessoas, Saúde Humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

12. 

Rui Miguel Carvalho Júnior. **Desenvolvimento e análise energética do processo de obtenção do biodiesel de microalgas por metanólise in situ**. 2010. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: transesterificação, percentual de gordura
Áreas do conhecimento: Síntese Orgânica, Processos Orgânicos, Reatores Químicos
Setores de atividade: Fabricação de Produtos Químicos
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 

13. Alexandre Stall. **Desenvolvimento e implementação de um fotobiorreator compacto para cultivo de microalgas *phaeodactylum tricornutum* UTEX 640**. 2010. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná

Palavras-chave: tubos cilíndricos alternados, espelhos planos, energia sustentável
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Botânica Aplicada
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.

14.  Elise Meister Sommer. **Desenvolvimento e validação experimental de um modelo matemático de células de combustíveis alcalinas.** 2009. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matemático, estrutura interna, estrutura externa
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica, Eletroquímica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
15.  Ericson Dilay. **Modelagem, simulação e otimização de uma unidade de aquecimento de água e refrigeração por absorção de alimentação híbrida a coletor solar e gás combustível.** 2008. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: calor, frio, Eficiências
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
16.  Julio César Berndsen. **Caracterização Experimental e análise exergética de um sistema de triggerador para produção simultânea de calor, eletricidade e frio.** 2007. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: sistema de absorção, gerador elétrico, aquecimento de água, controle e instrumentação
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
17.  Fernando Gallego Dias. **Modelagem e simulação da distribuição da temperatura do coração em cirurgias cardíacas em função do fluxo coronariano.** 2007. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: perfusão cardíaca, transferência de calor, problema inverso de estimativa de parâmetros
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Cardiovascular
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
18.  Marcus Vinicius Alves Pereira. **Análise exergética experimental de uma unidade de absorção de 5 TR movida a gás liquefeito de petróleo (GLP).** 2006. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: aquisição de dados experimentais, modelo matemático, parâmetros de projeto e operação
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
19. Eliana Leal Ferreira. **Sistema de aquecimento e umidificação de ar para ventilação mecânica de pacientes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI).** 2006. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matemático, controle contínuo de temperatura e umidade, validação experimental, sensores de alta precisão
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Pneumologia
Setores de atividade : Desenvolvimento de Produtos Tecnológicos Voltados Para A Saúde Humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
20. Lauber de Souza Martins. **Modelagem matemática e simulação em tempo real de um trocador de calor regenerador.** 2005. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: regeneradores, sistemas com ejetor, Refrigeração
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Refino de Petróleo, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
21. Fabrício Ferrari. **Otimização termodinâmica do conjunto coletor solar-trocador de calor de sistemas de refrigeração solar com ejetor.** 2005. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: ejetor, modelagem matemática, análise exergética
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
22. Luiz Otávio Soranzo Buzelin. **Concepção e desenvolvimento teórico-experimental de um sistema de refrigeração inteligente.** 2003. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Controle por lei potencial, Conversor de frequência, Economia de consumo de energia
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
23. Emerson Dilay. **Modelagem, simulação e otimização de um túnel de pasteurização na produção de cerveja.** 2003. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matemático, configuração ótima, mínimo consumo de energia
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia, Outro
Referências adicionais : Brasil/Português.
24. Rudmar Serafim Matos. **Otimização Teórico-Numérica e Comparação de Desempenho de Trocadores de Calor de Tubos Circulares e Elípticos Não Aletados em Convecção Forçada.** 2000. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Máxima Transferência de Calor, Espaçamento Ótimo de Fileiras
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
25. GUILHERME FRANCISCO GOMES. **O Emprego da Distribuição da Temperatura Na Saida da Cavidade Oral Como Novo Parâmetro de Análise Vocal.** 1998. Dissertação (Departamento de Clínica Cirúrgica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Expiratory Flow Temperature Measurements, curvas normalizadas de temperatura
Áreas do conhecimento : Modelagem de Sistemas Biológicos
Referências adicionais : Brasil/Português.

Dissertações de mestrado : co-orientador

1.  Tobias Eduardo Schmitzhaus. **DESENVOLVIMENTO DE UMIDIFICADOR E SEPARADOR DE CO₂ PARA CÉLULA ACOMBUSTÍVEL DE MEMBRANA ALCALINA.** 2013. Dissertação (PPGEM/UFRGS Programa de Pós-Graduação em Eng Minas, Metalúrgica e Materiais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Palavras-chave: sistema umidificador, membrana celulósica, membranas alcalinas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, Fabricação de máquinas e equipamentos

Referências adicionais : Brasil/Português.

2.  Robert Luis Lara Ribeiro. **Modelagem Numérica do Crescimento de Algas em Tanques de Cultivo**. 2010. Dissertação (Modelagem Computacional) - Universidade Federal do Rio Grande
Palavras-chave: microalgas
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. Wellington Balmant. **Concepção, construção e operação de um biodigestor e modelagem matemática da biodigestão anaeróbica**. 2008. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Conservação de espécies, taxas de crescimento específico, coeficientes de desempenho, bioreator anaeróbico
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica, Bioquímica dos Microorganismos
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
4.  YIPSY ROQUE BENITO. **MODELAGEM DA PRODUÇÃO SIMULTÂNEA DE FRIO, CALOR E ENERGIA ELÉTRICA**. 2007. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: absorption refrigerator, triggeração
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
5. Jairo Dolvim Dantas. **Análise da geração de entropia em regeneradores de unidades de craqueamento catalítico**. 2004. Dissertação (Programa de Pós Graduação Em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: exergia, escoamento bifásico, geração de calor, reações químicas
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Português.
6. Fábio Antônio Filipini. **Avaliação Energética e Exergética de Células de Combustível**. 2002. Dissertação (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Termoeconomia, aplicativo computacional
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
7.  Marcos L. Briochi. **Estudo da resposta térmica de ratos a procedimentos pneumoperitoneais em cirurgia laparoscópica**. 2002. Dissertação (Princípios da Cirurgia) - Faculdade Evangélica do Paraná
Palavras-chave: hipotermia, trauma, Pressão intra-abdominal
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
8.  Luiz Alberto Oliveira Rocha. **Desempenho de Trocadores de Calor de Tubos Elípticos Aletados**. 1995. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: eficiência de aleta, Analogia Entre Transferência de Calor e de Massa, Correlações Para Taxa de Transferência de Calor
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.

Teses de doutorado : orientador principal

1.  Marisa Daniele Scherer. **Avaliação do ciclo de vida (ACV) da produção de biodiesel de microalgas cultivadas em fotobiorreatores compactos industriais**. 2015. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: extração de óleo de microalgas, impacto ambiental, biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
2.  Talita Karoline Nunes. **Modelagem, simulação e otimização de sistemas de refrigeração por compressão de vapor**. 2015. Tese (Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: ótima alocação de áreas de troca de calor, máxima eficiência de segunda lei, modelo matemático, ajuste e validação experimental
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. Robert Luis Lara Ribeiro. **Modelagem matemática e simulação de fotobiorreatores tubulares compactos para cultivo de microalgas**. 2014. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: model adjustment, model experimental validation, modelagem matemática, modelo de elementos de volume, energia renovável, energia sustentável
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
4.  EMERSON DILAY. **MODELAGEM E SIMULAÇÃO PARA ENGENHARIA DE SISTEMAS: ACONDICIONAMENTO DE ELETRÔNICOS, NAVIOS ELÉTRICOS E FOTOBIORREATORIOS**. 2013. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: energia auto-sustentável, energia solar, energia renovável, modelagem matemática, método de elementos de volume
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
5.  Luciana Cristina dos Santos Martinho. **Modelagem, simulação e otimização de refrigeradores de absorção**. 2013. Tese (Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: absorption refrigeration, aproveitamento de gases de exaustão, fluidos alternativos
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia, Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
Referências adicionais : Brasil/Português.
6. Vilmar Graciano. **Modelagem e simulação de motores a ignição por compressão (ICO) com misturas de diesel, gás natural e biodiesel**. 2012. Tese (Programa de Pós Graduação Em Eng

Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *modelo matemático, análise paramétrica, ajuste e validação experimental*
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português.

7.  Elise Meister Sommer. **Modelagem, simulação e otimização de células de combustível de membrana alcalina**. 2012. Tese (Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *eletrodos Ni-Co, membranas alcalinas, modelo matemático*
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica, Eletroquímica
 Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
 Referências adicionais : Brasil/Português.
8. Marcos Leal Brioschi. **Metodologia de normalização de análise do campo de temperaturas em imagem infravermelha humana**. 2011. Tese (Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *método de gradientes conjugados, isoterma de alarme, método de temperatura adimensional*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica, Medicina
 Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
 Referências adicionais : Brasil/Português.
9.  Rodrigo Filus. **Utilização da imagem infravermelha normalizada para diagnóstico de doenças ocupacionais e correlação com eletromiografia de superfície (EMS) e ressonância magnética (MRI)**. 2011. Tese (Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *campo de temperaturas, metodologia de normalização, projetos ergonômicos*
 Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica, Engenharia Térmica
 Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Populações Humanas
 Referências adicionais : Brasil/Português.
 Banca: Sandro Campos Amico, PhD, UFRGS; José Alberto dos Reis Parise, PhD, PUC-Rio; Rudmar Serafim Matos, DSc, UFPR, e Roque Luiz Sutil Mainardes, DSc, UFPR.
10.  Roque Luiz Sutil Mainardes. **Otimização de trocadores de calor aletados de tubos circulares e elípticos em regime turbulento**. 2007. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Eng) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *Trocadores de Calor de tubos aletados, Minimização da Geração de Entropia*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português.
11.  Marcos Carvalho Campos. **Modelagem, simulação e otimização de sistemas de resfriamento de eletrônicos e motores Stirling**. 2004. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Eng) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *modelo de elementos de volume, trocadores de calor, solo como reservatório térmico*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português.
12.  Jeferson Ávila Souza. **Simulação numérica e otimização termodinâmica de risers de craqueamento catalítico para máxima produção de combustíveis**. 2004. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Eng) - Universidade Federal do Paraná
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
 Setores de atividade : Refino de Petróleo, Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português.
13. Rudmar Serafim Matos. **Otimização e comparação de desempenho de trocadores de calor de tubos circulares e elípticos aletados**. 2003. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Eng) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *Refrigeração, ar condicionado, validação experimental, túnel de vento*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português.

Teses de doutorado : co-orientador

1. Lauber de Souza Martins. **Modeling, simulation and optimization of alkaline membrane fuel cells (AMFC)**. 2012. Tese (Mechanical Engineering) - Florida State University
 Palavras-chave: *celula de combustível unitária de elet. polimérico, membrana polimérica, Eletrodos, canais de gases, membranas alcalinas*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Polímeros, Aplicações
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês.
2.  Yipsy Roque Benito. **Análise de Sistemas de Cogeração**. 2007. Tese (Engenharia Mecânica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
 Palavras-chave: *absorption refrigeration*
 Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
 Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos
 Referências adicionais : Brasil/Português.
3. Valcineide Oliveira de Andrade Tanobe. **DESENVOLVIMENTO EXPERIMENTAL, MODELAGEM MATEMÁTICA E OTIMIZAÇÃO NUMÉRICA DE ESPUMAS DE POLIURETANO PARA SORÇÃO DE PETRÓLEO EM VAZAMENTOS FLUVIAIS E MARÍTIMOS**. 2007. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Eng) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *polímeros, modelagem matemática, configuração geométrica ótima*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Processos Orgânicos, Mecânica dos Fluidos
 Setores de atividade : Energia, Outros
 Referências adicionais : Brasil/Português.
4.  Frank Chaviano Pruzaesky. **Análise de um sistema de produção simultânea de eletricidade, frio e calor**. 2005. Tese (Engenharia Mecânica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
 Palavras-chave: *trigeração, análise exergética, otimização*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica
 Setores de atividade : Energia
 Referências adicionais : Brasil/Português.
5.  Marcos Leal Brioschi. **DETERMINAÇÃO DA PERDA TÉRMICA EM RATOS SUBMETIDOS A PNEUMOPERITÔNIO POR AFERÇÃO TÉRMICA CENTRAL E IMAGEM INFRAVERMELHA**. 2003. Tese (Clínica Cirúrgica) - Universidade Federal do Paraná
 Palavras-chave: *hipotermia, termografia, modelo matemático de resposta térmica*
 Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica
 Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
 Referências adicionais : Brasil/Português.
6. 

Carlos Eduardo Reuther de Siqueira. **Análise Teórico-Experimental de um Ciclo de Refrigeração a Ar.** 2000. Tese (Engenharia Mecânica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: modelo de elementos de volume, aparato experimental, regeneração estática
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos
Setores de atividade : Energia, Produtos e Serviços Voltados Para A Defesa e Proteção do Meio Ambiente, Incluindo O Desenvolvimento Sustentado
Referências adicionais : Brasil/Português.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.  Roberto Nobuyoshi Yamada Júnior. **Caracterização do protótipo refrigerador por absorção RANILKO.** 2014. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: controle de processo, procedimento de operação padrão POP
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
2.  Felipe leonardo de Moura Merss. **Desenvolvimento de um sistema de acoplamento entre um fotobiorreator e um trigerador.** 2014. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: controle de processo, acoplamento direto e indireto
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. Marco Aurélio Gehlen. **Análise estrutural e térmica de um fotobiorreator.** 2011. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento : Termoeletricidade, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. Erick Hernan Boschilha Lastra. **Análise estrutural e térmica de um fotobiorreator.** 2011. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento : Termoeletricidade, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
5. Gustavo Hiroshi Suguiy. **Secador de algas por meio do uso de gases de exaustão de motor.** 2011. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
6. Rui Tsai. **Secador de algas por meio do uso de gases de exaustão de motor.** 2011. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas, produtos de microalgas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
7.  Jonas Colen Ladeia Torrens. **Adaptação e otimização de uma unidade geradora para a utilização de biodiesel de microalgas.** 2009. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: propriedades de biocombustível, caracterização de propriedades
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
8. Pauline Mora. **Desenvolvimento de um sistema de aquisição de dados para otimização de um sistema trigerador.** 2008. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: absorption refrigeration, calor, eletricidade e frio simultaneos, Aquisição e controle de dados por computador
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais : Brasil/Português.
9. Thiago Fabricius Konopka. **Estudo de sistema renovável e híbrido de células de combustível para geração de energia.** 2008. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: célula de combustível regenerativa
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade : Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais : Brasil/Português.
10. Patrique da Silva. **Otimização operacional de um sistema tri-gerador.** 2008. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: absorption refrigeration, calor, eletricidade e frio simultaneos
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
Referências adicionais : Brasil/Português.
11. Guilherme Henrique de Moura Ferro. **Projeto e construção de um biodigestor modular para esgoto sanitário.** 2007. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Medições experimentais, produção de biogás
Áreas do conhecimento : Processos Orgânicos, Aproveitamento da Energia, Termodinâmica
Setores de atividade : Energia, Outros
Referências adicionais : Brasil/Português.
12. Rafael Lemos Frasson. **Projeto e construção de um biodigestor modular para esgoto sanitário.** 2007. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: controle de temperatura, produção de biogás, Medições experimentais
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Processos Orgânicos, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia, Outros
Referências adicionais : Brasil/Português.
13. Hugo Oliveira Gomes. **Projeto e construção de um biodigestor modular para esgoto sanitário.** 2007. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: bioreator anaeróbico, produção de biogás, dejetos humanos
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Processos Bioquímicos
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
14. Raphael Cavalcanti. **Sistema Trigerador.** 2007. Curso (Engenharia Mecânica) - Setor de Tecnologia
Palavras-chave: motor a combustão interna, absorption refrigeration
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.

15. Diego Augusto Azevedo. **Sistema Trigerador**. 2007. Curso (Engenharia Mecânica) - Setor de Tecnologia
Palavras-chave: absorption refrigerador, motor a combustão interna
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
16. Rafael Boito. **Desenvolvimento de um sistema de trigerção de energia**. 2006. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: calor, eletricidade, frio
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
17. Douglas Machado Januckaitis. **Desenvolvimento de um sistema de trigerção de energia**. 2006. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: calor, eletricidade, frio
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
18. Diogo Ramos Terna. **Desenvolvimento de um sistema de trigerção de energia**. 2006. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: calor, eletricidade, frio
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
19. Eldo Luís Pallu. **Construção, ensaio de funcionamento e determinação do pull-down de um protótipo de refrigerador de absorção alimentado por emissões automotivas**. 2003. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: meio ambiente, aproveitamento de energia, ciclo de absorção, Refrigeração
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
20. Lyer Van Grisbach Woczikosky. **Construção de um Modelo de Reator de Craqueamento Catalítico a Frio para Visualização Fluido-dinâmica (riser e downer)**. 2002. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: ejetor, catalizador, escoamento bifásico
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
21. Daniela Bianchi Ponce Leon de Lima. **Desenvolvimento e caracterização de um protótipo de refrigerador de absorção alimentado por emissões automotivas**. 2002. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: trocador de calor regenerador, medições de temperatura
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
22. Agenor B Tourinho Jr. **Desenvolvimento e construção de uma estufa com temperatura e umidade relativa controladas**. 2002. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Sensores de temperatura, Sensores de umidade relativa, Conversor de frequência, Controladores de Potência
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
23. Lauber de Souza Martins. **Modelagem matemática e simulação numérica em regime transiente de um trocador de calor regenerador**. 2002. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: simulação computacional, Programa computacional
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Energia
Referências adicionais: Brasil/Português.
24. Aroldo Eduardo Gomes. **Estudo comparativo do controle de rotação e on-off aplicado a um sistema de refrigeração**. 2001. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Controle por lei potencial, refrigeração inteligente
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
Referências adicionais: Brasil/Português.
25. Robson Medeiros da Rocha. **Sistemas de Ensaios de Motores**. 1999. Curso (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Dinamômetro Magnético, Aquisição de Dados, Incertezas experimentais, Testes de durabilidade
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Máquinas, Motores e Equipamentos
Setores de atividade: Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos Para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios, Indústria Metal-Mecânica
Referências adicionais: Brasil/Português.

Iniciação científica



1. Ricardo Luís Berneck Bianchi. **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**. 2015. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: imagem infravermelha
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. Jhony Marcelo Bogado Gabardo. **Avaliação da produção de biomassa seca de microalgas em fotobiorreator compacto**. 2014. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: gravimetria
Áreas do conhecimento: Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. Nayelli Thayna de Brito Lopes. **Curva de crescimento de microalgas em fotobiorreator compacto industrial**. 2014. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: microscopia ótica
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. RAFAEL PRESTES MARGARIDO. **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**. 2014. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: imagem infravermelha
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.

5.  Fernanda Natascha Pimentel Freitas. **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**. 2014. Iniciação científica (Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: imagem infravermelha
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
6.  Pâmella Nadja Ferreira de Carvalho. **Estatística da produção de biomassa de microalgas**. 2014. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: densidade de produção
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
7.  Paula Zanardini. **Esterificação de ácidos graxos**. 2014. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: catálise enzimática
Áreas do conhecimento : Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
8.  Shenon Silva de Souza. **Instalação de sistema gerador de energia elétrica a biodiesel**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: gerador elétrico
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
9.  Lauren Quadros Obrzut. **Protocolo para sala de cultivo de microalgas**. 2014. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: produção de inoculo
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
10.  Bruna Martins Bomfati. **Sistema de injeção de ar em fotobiorreatores compactos**. 2014. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: rede de compressores
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
11.  Beatriz Santos. **Avaliação dos resíduos do processo e dos impactos ambientais na produção de biodiesel de microalgas por fotobiorreatores compactos**. 2013. Iniciação científica (Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Resíduos Agroindustriais
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
12.  STELLA HOLZBACH OLIVARI. **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: imagem infravermelha
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
13.  Douglas Dionisio Nardi. **Extração de óleo de microalgas**. 2013. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Extraction of lipids
Áreas do conhecimento : Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
14.  Gabriel Brandão Ribeiro Souza. **Extração de óleo de microalgas por saponificação**. 2013. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: saponification
Áreas do conhecimento : Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
15.  Diego de Oliveira Corrêa. **Geração de hidrogênio a partir da fotólise da água via cultivo de microalgas**. 2013. Iniciação científica (Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: ciclo anaeróbico
Áreas do conhecimento : biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
16.  Luca Matheus da Silva. **Processo de extração a quente de óleo de microalgas**. 2013. Iniciação científica (Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: microalgae oil extraction
Áreas do conhecimento : Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
17.  Guilherme Henrique Ferreira Boemeke. **Processo de limpeza mecânica de biofilme em fotobiorreator compacto**. 2013. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: espuma cilíndrica
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
18.  Aline de Carvalho Martins. **Separação de biomassa de microalgas por floculação**. 2013. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: microalgae flocculation
Áreas do conhecimento : Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
19.  STELLA HOLZBACH OLIVARI. **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM**

INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA. 2012. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná

Palavras-chave: imagem infravermelha

Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana

Referências adicionais: Brasil/Português.

20. Renata Amorim. **ACOMPANHAMENTO DO CRESCIMENTO DE BIOMASSA DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATOR TUBULAR COMPACTO COM FOCO EM BIOCOMBUSTÍVEIS.** 2011. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: taxas de crescimento específico
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
21.  Victor Eduardo Gnoatto. **AValiação DA EXTRAÇÃO DE LIPÍDEOS DE MICROALGA VIA TESTE DE PRENSAGEM POR EXTRUSÃO PARA FUTURA OBTENÇÃO DE BIODIESEL.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: prensa de extracao de oleo
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
22.  Amanda Cristina de Oliveira. **AValiação DA PRODUÇÃO DE BIOMASSA MICROALGAL EM MEIOS DE CULTIVOS AUTOTRÓFICOS.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: cultivo autotrófico
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
23.  Thiago Carvalho de Mello. **CONTROLE DE CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREADORES ATRAVÉS DE SENSORES INFRAVERMELHO.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: sensores infravermelho
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
24.  Luiz Felipe Zanette. **DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE UM SISTEMA DE TRI GERAÇÃO DE ENERGIA.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Bio-trigeneration
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
25. Jorge Washington Silva de Sousa. **ENERGIA AUTO-SUSTENTÁVEL A PARTIR DE BIODIESEL DERIVADO DE MICROALGAS.** 2011. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: energia sustentavel
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
26.  Alana Sebastiani Dalpasquale. **MEDICÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A DIFERENTES TIPOS DE TRAUMA EM RATOS DENTRO DO AMBIENTE CONTROLADO, VINCULADOS AO CHOQUE HIPOVOLÊMICO.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: estudo em cobaias, Medições experimentais, imagem infravermelha
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
27.  Diego Araujo de Lima. **Secagem de microalgas.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: redução de consumo de energia
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
28.  Carla Masetti. **AValiação DA COMPOSIÇÃO DA BIOMASSA DE MICROALGAS DE ÁGUA DOCE E SALGADA COM FOCO EM APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS.** 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: microalgae growth
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
29.  André Sprizão Ishii. **CONSTRUÇÃO DE UM TANQUE DE PROPAGAÇÃO.** 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
30.  Rafael Bertier Valentim. **Desenvolvimento de gabinete autossustentável em energia.** 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: células fotovoltaicas, eletrolizadores, células de combustível
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
31. Guilherme Vaz da Silva. **DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE PARA FOTOBIOREADORES E CONFECCÃO DE CONEXÕES EM PVC POR SOLDA PLÁSTICA.** 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: controle de processo
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
32. Felipe Leonardo de Moura Merss. **Desenvolvimento de sistema híbrido célula fotovoltaica e pilha de combustível.** 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: células fotovoltaicas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.

33.  Vilson Locatelli Junior. **DIMENSIONAMENTO DE TANQUES DE SEDIMENTAÇÃO CONTÍNUOS PARA SEPARAÇÃO DE MICROALGAS NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: dimensionamento de sedimentador
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
34. Marcelo José Cardozo Caldeira. **ENERGIA AUTO-SUSTENTÁVEL A PARTIR DE BIODIESEL DERIVADO DE MICROALGAS**. 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: energia renovável
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
35. Rodrigo Lopes Ferreira. **ENERGIA AUTO-SUSTENTÁVEL A PARTIR DE BIODIESEL DERIVADO DE MICROALGAS**. 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: energia renovável
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
36.  Erickson Dunga Pereira. **ENERGIA AUTO-SUSTENTÁVEL A PARTIR DE BIODIESEL DERIVADO DE MICROALGAS**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: energia sustentavel
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
37. KARINA BUENO MOREIRA. **Energia auto-sustentável a partir do biodiesel e outras fontes**. 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biodiesel production
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
38.  Hugo Jeronimo Ponte. **Estudo e melhoramento de célula de combustível de membrana alcalina**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Palavras-chave: membrana celulósica
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
39.  Luiza Schroeder. **EXTRAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS DE MICROALGAS DO GÊNERO *Scenedesmus* spp POR PROCESSO DE SAPONIFICAÇÃO**. 2010. Iniciação científica (Química) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Palavras-chave: saponification
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
40.  Alisson Ricardo da Cruz Gomes. **MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA DO FOTOBIOREATOR, MELHORIAS PARA O CULTIVO DAS ALGAS, INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Meio de cultivo
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
41.  Mariana de Freitas. **MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A DIFERENTES TIPOS DE TRAUMA EM RATOS DENTRO DO AMBIENTE CONTROLADO, VINCULADOS AO CHOQUE HIPOVOLÊMICO**. 2010. Iniciação científica (Farmácia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: imagem infravermelha
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
42.  Felipe Augusto Turra. **MODELO TERMODINÂMICO PARA PREDIÇÃO DA HIPOTERMIA DEVIDO PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E EXPOSIÇÃO DA CAVIDADE ABDOMINAL**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matematico
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
43.  AMANDA KOSTIUK SILVA. **Obtenção de biomassa seca de microalgas**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: dry biomass production
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
44. FELIPE LEONEL DE LARA. **Obtencao de iodiesel de microalgas**. 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: microalgae oil extraction
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
45.  Luiz Francisco Corrêa Ghidini. **RECUPERAÇÃO DA BIOMASSA DE MICROALGAS *Scenedesmus* SP. POR ELETROLISE DO MEIO DE CULTIVO**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Química) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: eletrofoclulacao
Áreas do conhecimento: biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
46. VIVIANE ZELASKI. **Secagem de biomassa de microalgas**. 2010. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.

47.  João Raphael Zanlorensi Glir. **Sistema de controle para gabinete autossustentável em energia**. 2010. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *programmable logic controller, Programa computacional*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
48.  José Eduardo Antoniacomi. **Ajuste de parâmetros do modelo matemático de PEMFC**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *Medições experimentais*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
49.  Fernando Viana. **Apoio a validação de modelo matemático de célula de combustível AMFC**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *medicoes experimentais*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
50.  Leonardo Rafael Casa Grande Ocoski. **Apoio a validação experimental de modelo matemático de PEMFC**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *Medições experimentais*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
51.  Andressa Depetritz Marcelino. **Apoio à validação experimental de resultados numéricos de modelo matemático de célula de combustível de eletrólito polimérico**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *sensores de alta precisão, experimental results*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
52.  Mariana de Freitas. **MEDICÇÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A DIFERENTES TIPOS DE TRAUMA EM RATOS DENTRO DO AMBIENTE CONTROLADO, VINCULADOS AO CHOQUE HIPOVOLEMICO**. 2009. Iniciação científica (Farmácia) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *imagem infravermelha*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
53.  Marco Aurélio Gehlen. **Modelo Termodinâmico para predição da hipotermia devido procedimentos pneumo-peritoneais em cirurgia laparoscópica e exposição da cavidade abdominal**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *modelo matematico*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
54.  Cassiana Batista da Rocha. **MONTAGEM DE UM FOTOBIOREATOR TUBULAR PARA CULTIVO DE MICROALGAS**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *fotobiorreatores compactos*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
55.  Alex Sandro Barros Siqueira. **MONTAGEM DE UM FOTOBIOREATOR TUBULAR PARA CULTIVO DE MICROALGAS**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *fotobiorreatores compactos*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
56.  Alexandre de Lima. **MONTAGEM DE UM FOTOBIOREATOR TUBULAR PARA CULTIVO DE MICROALGAS**. 2009. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *fotobiorreatores compactos*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
57.  Mônica Cristina Brotto. **SECAGEM DE MICROALGAS**. 2009. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
58.  Francine Nunes da Silva. **Ajuste de parametros de modelo matemático de PEMFC**. 2008. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *Medições experimentais*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
59.  David Raphael Mateus de Almeida Gonçalves. **Apoio a validação experimental de modelo matemático de uma PEMFC**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *Medições experimentais*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
60.  Carlos Alberto Cardoso Crisante Sinhori. **Desenvolvimento de trocador de calor regenerador para sistema de refrigeração por absorção**. 2008. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: *trocador de calor regenerador*
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.

61. Nayane Barbosa Lanzieri. **MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E LAPAROTOMIA EM AMBIENTE CONTROLADO.** 2008. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: ambiente controlado, hipotermia
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Medicina
Setores de atividade : Saúde e Serviços Sociais
Referências adicionais : Brasil/Português.
62. Marco Aurelio Gehlen. **MODELO TERMODINÂMICO PARA PREDIÇÃO DA HIPOTERMIA DEVIDO PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E EXPOSIÇÃO DA CAVIDADE ABDOMINAL.** 2008. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hipotermia
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Termodinâmica, Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade : Saúde e Serviços Sociais
Referências adicionais : Brasil/Português.
63.  Ronaldo Adriano Mariano Rosa. **Apoio ao desenvolvimento de sistema de absorção de 2,5 TR.** 2007. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Refrigeração por absorção
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
64.  Viviane Netto Alves. **Modelo termodinâmico para predição da hipotermia devido procedimentos pneumo-peritoneais em cirurgia laparoscópica e exposição da cavidade abdominal.** 2007. Iniciação científica (Medicina) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matematico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
65. Hudson Yuity Carneiro Fujii. **Apoio ao desenvolvimento de sistema de absorção de 2,5 TR.** 2006. Iniciação científica - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Refrigerador de Absorcao
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
66.  Viviane Netto Alves. **Modelo termodinâmico para predição da hipotermia devido procedimentos pneumo-peritoneais em cirurgia laparoscópica e exposição da cavidade abdominal.** 2006. Iniciação científica (Medicina) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matematico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
67.  Mariana Rebuski Sotier. **Sistema de aquisição de dados para refrigerador de absorção.** 2006. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Sensores de temperatura
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
68.  Vinicius Dalberti Maciel. **Apoio ao desenvolvimento de sistema de absorção de 2,5 TR.** 2005. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: trocadores de calor
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
69.  Ricardo Straioto Bizi. **Desenvolvimento de sistema de captação de energia solar para refrigerador de absorção.** 2005. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: coletor solar
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
70.  Bruno Eduardo Fritzen. **MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E LAPAROTOMIA EM AMBIENTE CONTROLADO.** 2005. Iniciação científica (Medicina) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: estudo em cobaias
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
71.  Carlos Augusto Noronha Silvério. **MODELO TERMODINÂMICO PARA PREDIÇÃO DA HIPOTERMIA DEVIDO PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E EXPOSIÇÃO DA CAVIDADE ABDOMINAL.** 2005. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matematico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
72.  Alex Turkot. **MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E EXPOSIÇÃO DA CAVIDADE ABDOMINAL.** 2004. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Medicao de Temperaturas
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
73. Bruno Eduardo Fritzen. **MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A CIRURGIA LAPAROSCÓPICA EM AMBIENTE CONTROLADO.** 2006. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hipotermia, procedimentos cirúrgicos, ambiente controlado
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.

74. Cristhian J. F. Terres. **Construção de um modelo de reator de craqueamento catalítico a frio para visualização fluido-dinâmica**. 2003. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: escoamentos bifásicos, projeto mecânico, ciclones
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Português.
75. Maria Inês Ceschin Lorusso. **MEDICÃO EXPERIMENTAL DA RESPOSTA TÉRMICA DE COBAIAS (RATOS) DEVIDO A PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E EXPOSIÇÃO DA CAVIDADE ABDOMINAL**. 2003. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hipotermia, trauma, controle de temperatura corpórea
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
76. Erika Arduino. **MODELO TERMODINÂMICO PARA PREDIÇÃO DA HIPOTERMIA DEVIDO A PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA E EXPOSIÇÃO DA CAVIDADE ABDOMINAL**. 2003. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matemático, validação experimental, câmara controlada
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
77. Maria Inês Ceschin Lorusso. **Medição Experimental da Resposta Térmica de Cobaias Devido a Procedimentos Pneumo-Peritoneais em Cirurgia Laparoscópica**. 2002. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: trauma, Cirurgia laparoscópica, ambiente controlado
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
78. Lauber de Souza Martins. **MODELO TERMODINÂMICO PARA PREDIÇÃO DA HIPOTERMIA DEVIDO A PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA**. 2002. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: ambiente controlado, Temperatura, umidade relativa
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
79. Maria Inês Ceschin Lorusso. **Medição Experimental da Resposta Térmica de Cobaias (Ratos) Devido a Procedimentos Pneumo-Peritoneais em Cirurgia Laparoscópica**. 2001. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hipotermia, Medições experimentais, ambiente controlado
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Cirurgia Traumatológica
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
80. Eldo Luís Pallu. **MODELO TERMODINÂMICO PARA PREDIÇÃO DA HIPOTERMIA DEVIDO A PROCEDIMENTOS PNEUMO-PERITONEAIS EM CIRURGIA LAPAROSCÓPICA**. 2001. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hipotermia, Incertezas experimentais, modelo matemático
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
81. Ricardo Rizzo Takeyama. **Construção e calibração de um túnel de vento de dimensões reduzidas**. 1999. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Espaçamento ótimo entre tubos, Máxima Transferência de Calor, Concepção modular
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
O túnel foi testado realizando a otimização experimental de arranjos de tubos circulares e elípticos para máxima transferência de calor
82. Daniel Colman. **Estudo experimental do comportamento térmico de ratos submetidos a choque hipovolêmico**. 1999. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Medições experimentais, Mecanismo de compensação de temperatura
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade : Produtos e Processos Biotecnológicos, Saúde Humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
83. Aroldo Eduardo Gomes. **Estudo termodinâmico do comportamento de ratos submetidos a choque hipovolêmico**. 1999. Iniciação científica (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: controle de temperatura, controle de umidade relativa
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade : Produtos e Processos Biotecnológicos, Saúde Humana
Referências adicionais : Brasil/Português.

Supervisão de pós-doutorado

1. Rafael Marangoni. 2013. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Análise de Ciclo de Vida
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. Rui Pitanga Marques da Silva. 2009. Supervisão de pós-doutorado - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: células de combustível, cogeração
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. Luciana Schmidlin Sanches. 2008. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: células de combustível, eletrólito sólido de celulose, eletrodos Ni-Co
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Eletroquímica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. José Eduardo Ferreira da Costa Gardolinski. 2006. Supervisão de pós-doutorado - Setor de Tecnologia
Palavras-chave: Desenvolvimento de membrana polimérica, Eletrodos, Montagem de bancada de testes
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica, Eletroquímica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.

Orientações e supervisões em andamento

Dissertações de mestrado : orientador principal

1.  Marcos Paulo Rosa. **Aumento da produção de biocombustíveis de microalgas via engenharia genética**. 2015. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: organismos geneticamente modificados (GMO), identificação de genes alvo
Áreas do conhecimento : biotecnologia, Genética Molecular e de Microorganismos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
2.  Thiago Carvalho de Mello. **Modelagem, simulação e otimização de reatores de biodigestão anaeróbica**. 2015. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: desenvolvimento de aplicativo computacional, experimental results
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3.  Sidyel Arcanjo. **Modelagem, simulação e otimização de sistemas de gerenciamento térmico de equipamentos eletrônicos**. 2015. Dissertação (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: acondicionamento de eletrônicos, gerenciamento térmico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
4.  Roberto Nobuyoshi Yamada Júnior. **DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR ABSORÇÃO DE 10 TR**. 2014. Dissertação (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: construção de protótipo
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.

Teses de doutorado : orientador principal

1.  Eliana Leal Ferreira Hellvig. **Análise termoeconômica de sistema de geração de energia por incineração de resíduos com filtro biológico de emissões**. 2015. Tese (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Termoeconomia, tratamento de resíduos, tratamento de emissões, tratamento de efluentes
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
2.  Fabiana Rosa de Lirio. **Desenvolvimento de produtos industrializados a partir de microalgas via análise exergoeconômica e demanda de mercado**. 2015. Tese (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: análise exergética, Desenvolvimento de produto
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
3.  Ericson Dilay. **DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO DE SISTEMA DE MICROALGAS PARA TRATAMENTO DE EMISSÕES DA INCINERAÇÃO DE LIXO**. 2015. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: incineração de lixo, lavador de gases, microalgae growth
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
4.  Renan Manozzo Galante. **Modelagem e simulação de sistema de geração de potência a partir da incineração de resíduos sólidos urbanos**. 2015. Tese (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: tratamento de emissões, modelo de elementos de volume
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades, Fabricação de máquinas e equipamentos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
5.  Fernando Gallego Dias. **MODELAGEM, AJUSTE E VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL DE PROCESSO DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO VIA CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATORES COMPACTOS**. 2014. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: algas verdes, fotobiorreatores
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
6.  Marcus Vinícius Alves Pereira. **Modelagem, simulação e otimização de trocadores de calor de tubos elípticos aletados em regime turbulento**. 2014. Tese (Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Paraná
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
7.  KELI CRISTIANE CORREIA MORAIS. **ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA A PARTIR DE IMAGEM INFRAVERMELHA**. 2011. Tese (Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: método de gradientes conjugados, metodologia de normalização, acompanhamento de tratamento
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Medicina Preventiva
Setores de atividade : Saúde humana e serviços sociais, Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
8.  Celso Luiz Buiar. **Modelagem, simulação e otimização de cabos supercondutores de corrente contínua (DC)**. 2011. Tese (Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matematico
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica

Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.

Supervisão de pós-doutorado

1. André Bellin Mariano. . 2008. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: fotobioreatores, microalgas, energia auto-sustentável
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Bioquímica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.

Eventos

Eventos

Participação em eventos

1. 6o Congresso Internacional de Bioenergia, 2011. (Congresso)
2. Conferencista no(a) XIII Congresso Brasileiro de Ficologia - CBFIC 2010, 2010. (Congresso)
Microalgas, uma fonte versátil para energia sustentável e materiais.
3. Apresentação (Outras Formas) no(a) 10o Encontro Anual de Coordenadores de Projetos CAPES/FIPSE, 2010. (Encontro)
Senior Design Projects FSU/UFPR.
4. Apresentação Oral no(a) 19th International Congress of Mechanical Engineering, 2007. (Congresso)
Vários artigos listados como autor nesse congresso.
5. Apresentação Oral no(a) 58a Reunião Anual da SBPC, 2006. (Simpósio)
Projeto e otimização de compressores e equipamentos de refrigeração.
Palavras-chave: controle de rotação de compressor
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos

Organização de evento

1. VARGAS, J. V. C., PARISE, José Alberto dos Reis, GARDOLINSKI, José Eduardo Ferreira da Costa, AMICO, Sandro Campos, ARENA, Alejandro Pablo, GUZMAN, Juan Jose Milon, BRAGA, Sergio Leal III WORKSHOP PROSUL EM GERAÇÃO DE POTÊNCIA DISTRIBUÍDA E ENERGIA AUTO-SUSTENTÁVEL, 2007. (Congresso, Organização de evento)
Palavras-chave: pasta de gelo, Refrigeração, células de combustível
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

Bancas

Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. Rúbio, Mário Ricardo Gangora, Vargas, José Viriato Coelho, Saul, Cyro Ketzer
Participação em banca de Rudolf Copi Eckelberg. **Desenvolvimento de um acelerômetro de bolha de sensibilidade variável**, 2013
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Experimentos de calibração, motor rotativo
Áreas do conhecimento : Engenharia Mecânica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. Vargas, José Viriato Coelho, FORTE, Maria Madalena, SOUSA, V. C., CELSO, F.
Participação em banca de Carolina Musse Branco. **Eletrolito polimérico a base de resina hidrocarbonica para uso com membrana celulósica em célula a combustível tipo PEM alimentada com hidrogênio**, 2013
(Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais) Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Palavras-chave: grupos sulfônicos, célula ácida, cellulose based membrane
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. SILVA, Antônio Fábio Carvalho da, MELO, Claudio, Barbosa Jr., Jader Riso, Vargas, José Viriato Coelho
Participação em banca de Bruno Nuernberg Borges. **Modelagem semi-empírica de um refrigerador frost-free sujeito à abertura de portas**, 2013
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Santa Catarina
Palavras-chave: modelagem matemática, Experimentos de calibração, ajuste e validação experimental
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. AMICO, Sandro Campos, SOUZA, Jeferson Ávila, Isoldi, Liércio André, Vargas, J. V. C.
Participação em banca de Felipe Ferreira da Luz. **Análise comparativa do escoamento de fluido em experimentos RTM utilizando aplicativos comerciais**, 2011
(PPGEM/UFRGS Programa de Pós-Graduação em Eng Minas, Metalúrgica e Materiais) Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Áreas do conhecimento : Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
5. Rúbio, Mário Ricardo Gangora, Vargas, J. V. C., Saul, Cyro Ketzer
Participação em banca de Fabio Adhemar da Silva Rahal. **Desenvolvimento de sistemas de bombeamento microfluídico de fluxo bidirecional: prova de conceito**, 2011
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: atuadores, aparato experimental, Simulação Numérica
Áreas do conhecimento : Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos

Referências adicionais : Brasil/Português.

6. NEGRÃO, Cezar Otaviano Ribeiro, **Vargas, J. V. C.**, Morales, Rigoberto Eleazar Melgarejo, Deus, Hilbert Parente A., FRANCO, Admilson Teixeira
Participação em banca de Gabriel Merhy de Oliveira. **Modelagem da propagação de pressão no reinício do escoamento de fluidos de perfuração não-gelificados**, 2011
(Engenharia Mecânica e de Materiais) Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Palavras-chave: exploração de petróleo
Áreas do conhecimento : Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
7. Knesebeck, A., Lenzi, M. K., **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Juliana Pasquini Bortolozzo. **Estudo experimental e modelagem da velocidade terminal de partículas em colunas de bolhas**, 2010
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: velocidade terminal, validação experimental, escoamento vertical
Áreas do conhecimento : Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
8. Bello-Ochende, T., Meyer, J. P., **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Oluseun Ifeanyi Ogunronbi. **Maximum heat transfer rate density from a rotating multiscale array of cylinders**, 2010
(Department of Mechanical and Aero. Engineering) University of Pretoria
Palavras-chave: Maximum volumetric heat transfer density, Geometric optimization
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : África do Sul/Inglês.
9. **Vargas, J. V. C.**, **SOUZA, Jeferson Ávila**, Olinto, C. R., D'OCA, M. G. M., **ROCHA, L. A. O.**
Participação em banca de Robert Luis Lara Ribeiro. **Modelagem computacional de um fotobioreator tubular e compacto para o cultivo de microalgas**, 2010
(Modelagem Computacional) Universidade Federal do Rio Grande
Palavras-chave: biodiesel production, tubos plasticos transparentes
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
10. **ROCHA, L. A. O.**, Santos, Elizaldo Domingues dos, Isoldi, Liércio André, **Vargas, J.V.C.**
Participação em banca de Roberta de Lima Corrêa. **Otimização da Transferência de Calor de um Conjunto Complexo de Aletas por Meio de Constructal Design**, 2010
(Modelagem Computacional) Universidade Federal do Rio Grande
Palavras-chave: Constructal theory, Otimizacao Numerica, Otimização de Parâmetros de Projeto
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
11. Barros, M. A. S. D., PONTE, Haroldo de Araújo, Ponte, M. J. J. S., **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Alessandra Maria dos Santos Kurpiel. **Tratamento do efluente gerado na fixação de radiografias**, 2008
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: raios X, metais pesados
Áreas do conhecimento : Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
12. MITCHELL, David Alexander, **VARGAS, J. V. C.**
Participação em banca de Marcelo Calide Barga. **Modelo de Interferência Para a Determinação da Umidade de um Bio-reator Piloto de Fermentação no Estado Sólido**, 2007
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia) Universidade Federal do Paraná
Referências adicionais : Brasil/Português.
13. Azambuja, D. A., Santa Maria, L. C., **VARGAS, J. V. C.**
Participação em banca de Cristiane Miotto Becker. **Obtenção e caracterização de polieletrólitos sulfonados à base de copolímeros estirênicos para membranas poliméricas**, 2007
(Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais) Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Palavras-chave: células de combustível
Áreas do conhecimento : Polímeros, Aplicações
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
14. MANDALOZZO, Silvana Souza Netto, **VARGAS, J. V. C.**, **BARROS, Solange Barbosa de Moraes**
Participação em banca de Juliano Colman. **Acidente de trabalho: a caracterização objetiva das lesões por esforço repetitivo (LER)**, 2006
(Ciências Sociais Aplicadas) Universidade Estadual de Ponta Grossa
Palavras-chave: imagem infravermelha, prova concreta de LER
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Direito do Trabalho, Medicina Legal e Deontologia
Setores de atividade : Outros
Referências adicionais : Brasil/Português.
15. **VARGAS, J. V. C.**, **NEGRÃO, Cezar Otaviano Ribeiro**, **MACIEL FILHO, Rubens**, **FRANCO, Admilson Teixeira**
Participação em banca de Fábio Baldessar. **Modelagem matemática de unidades de craqueamento catalítico-cinética de seis classes para o elevador**, 2005
(Engenharia Mecânica e de Materiais) Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Palavras-chave: simulação, reações químicas, rendimentos
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Reatores Químicos
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Português.
16. **VARGAS, J. V. C.**, **TANAKA, Pedro Paulo**, **MELO, Maria Celia Barbosa Fabricio de**
Participação em banca de Daniel Colman. **Análise por imagem infravermelha da taxa de transferência de calor em ratos com pneumoperitônio submetidos a anestesia inalatória**, 2004
(Departamento de Clínica Cirúrgica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: hipotermia, medicações experimentais, comparação de drogas anestésicas
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Anestesiologia
Setores de atividade : Cuidado À Saúde das Pessoas
Referências adicionais : Brasil/Português.
17. **VARGAS, J. V. C.**, **NEGRÃO, Cezar Otaviano Ribeiro**, **FRANCO, Admilson Teixeira**
Participação em banca de Leila Denise Fiorentin. **Estudos de modelos matemáticos para previsão da incrustação por coque em tubulações - aplicação no distribuidor de gás residual de uma torre de destilação a vácuo**, 2004
(Engenharia Mecânica e de Materiais) Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Palavras-chave: condutância térmica, obstrução ao escoamento, novas configurações de fluxo
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Refino de Petróleo
Referências adicionais : Brasil/Português.
18. **VARGAS, J. V. C.**, **PARISE, José Alberto dos Reis**
Participação em banca de Samuel Fortunato Yana Motta. **Simulação numérica de componentes em sistemas de refrigeração de pequeno porte**, 1995
(Engenharia Mecânica) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: modelo matemático, tubos capilares
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor

Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.

Doutorado

1. Cavalcante, C. A. M. T., FONTES, C. H. O., COSTA, C. A., BARBOSA, D., SILVA, K. F., **Vargas, José Viriato Coelho**
Participação em banca de Adonias Magdiel Silva Ferreira. **Reconhecimento de padrões e tipificação de perfis de consumo: contribuições para a melhoria da gestão na distribuição da energia elétrica**, 2015
(Engenharia Industrial) Universidade Federal da Bahia
Palavras-chave: perfis de consumo, energia elétrica, gestão de energia
Áreas do conhecimento : Engenharia de Energia
Setores de atividade : Eletricidade, gás e outras utilidades
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. Costa Neto, Pedro Ramos, Debacher, Nito Angelo, PONTE, Haroldo de Araújo, **Vargas, José Viriato Coelho**, Yamamoto, C. I.
Participação em banca de Evandro José Lopes. **Desenvolvimento de sistema de gaseificação via análise de emissões atmosféricas**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: gaseificador, análise experimental
Áreas do conhecimento : Engenharia Química, Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. MELO, Claudio, **PARISE, José Alberto dos Reis**, OLIVEIRA JUNIOR, Amir Antonio Martins de, SILVA, Antônio Fábio Carvalho da, Barbosa Jr, Jader Riso, **Vargas, José Viriato Coelho**
Participação em banca de Diogo Lôndero da Silva. **Análise da formação de gelo e geada sobre o desempenho termo-hidráulico de evaporadores do tipo tubo aletado**, 2012
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Santa Catarina
Palavras-chave: aparato experimental, aquisição de dados experimentais, taxa de transferência de calor
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. Fontana, Luiz César, Franco, César Vitorio, PAREDES, Ramon Sigifredo Cortes, **Vargas, José Viriato Coelho**, PONTE, Haroldo de Araújo
Participação em banca de Lilian Raquel Moretto Ferreira. **Avaliação da corrosão por fluxo do aço AISI 1020 em solução de NaHCO₃ saturada com CO₂**, 2012
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: corrosão, Camada Limite
Áreas do conhecimento : Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
5. Krieger, Marco, YOKAICHIYA, F., **Vargas, José Viriato Coelho**, Mattoso Filho, Ney Pereira, Camargo, P. C.
Participação em banca de Cecília Fabiana da Gama Ferreira. **Efeito da aplicação de campo elétrico na formação de filmes protéicos de GlnB-Hs sobre substratos sólidos**, 2012
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: filmes finos, Desenvolvimento de Protótipo
Áreas do conhecimento : Biomateriais e Materiais Biocompatíveis
Setores de atividade : Pesquisa e desenvolvimento científico
Referências adicionais : Brasil/Português.
6. Sayer, Cláudia, Moreira, Regina de Fatima Peralta Muniz, Dantas, T. L. P., Yamamoto, C. I., **Vargas, José Viriato Coelho**, Ponte, M. J. J. S.
Participação em banca de Renata Bachmann Guimarães Valt. **Regeneração eletrocinética, reciclagem e reuso de catalisadores desativados de FCC na adsorção de dióxido de carbono e craqueamento de petróleo**, 2012
(Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: zeólita, análise experimental
Áreas do conhecimento : Tecnologia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
7. PRATA, Álvaro Toubes, YANAGIHARA, J. I., Nau, S. L., Barbosa Jr, Jader Riso, OLIVEIRA JUNIOR, Amir Antonio Martins de, **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Thiago Voigdlener. **Desempenho térmico de motores elétricos de indução**, 2010
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Santa Catarina
Palavras-chave: modelo matemático de resposta térmica, aparato experimental, aquisição de dados experimentais, correlações experimentais
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
8. Kalempa, Denize, Santos, Wilson Fernando Nogueira dos, Santos, Carlos Eduardo Fiore dos, **Vargas, J. V. C.**, Sharipov, F.
Participação em banca de Dalton Vinicius Kozak. **Simulação direta de Monte Carlo de escoamentos internos e externos de gases no amplo intervalo de rarefação com aplicação a problemas de engenharia aeroespacial**, 2010
(Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: fluxo de massa em fenda, coeficiente de arrasto
Áreas do conhecimento : Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor, Dinâmica dos Gases
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
9. Prentice-Hernandez, C., **ROCHA, L. A. O.**, Costa, J. A. V., Olinto, C. R., Pinto, L. A. A., **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Gilberto Arejano Corrêa. **Avaliação de sistemas integrados de refrigeração e sua aplicação na indústria pesqueira**, 2009
(Engenharia e Ciência de Alimentos) Universidade Federal do Rio Grande
Palavras-chave: absorption refrigeration
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
10. **PARISE, José Alberto dos Reis**, **Vargas, J. V. C.**, **BRAGA, Sergio Leal**
Participação em banca de Luis Carlos Castillo Martinez. **Otimização dos Circuitos de Refrigerante nos Trocadores de Calor de Sistemas de Refrigeração por Compressão de Vapor**, 2009
(Engenharia Mecânica) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: Otimização Numérica
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais : Brasil/Português.
11. ORDONEZ, Juan Carlos, KROTHAPALLI, Anjeneyulu, Li, H, Hollis, P. J., McLaren, P. G., **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Zohrob O. Hovsapian. **Thermodynamic optimization of a solar system for cogeneration of water heating/purification and absorption cooling**, 2009
(Mechanical Engineering) Florida State University
Palavras-chave: exergetic analysis, thermodynamic optimization
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água, Fabricação de Máquinas e

Equipamentos

Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês.

12. VARGAS, J. V. C., AZEVEDO, Luís Fernando Alzuguir, BRAGA, Carlos Valois Maciel, ARENA, Alejandro Pablo, GUZMAN, Juan Jose Milon, **BRAGA, Sergio Leal**, PARISE, Jose Alberto dos Reis
Participação em banca de Epifanio Mamani Ticona. **Determinação experimental das características de transferência de calor de um gerador de pasta de gelo**, 2007
(Engenharia Mecânica) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: Armazenamento de energia térmica, trocadores de calor de superfície raspada, pasta de gelo, fluidos refrigerantes secundários bifásicos
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Inclusive Máquinas-Ferramenta, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
13. **BRAGA, Sergio Leal**, BRAGA, Carlos Valois Maciel, VARGAS, J. V. C., PRATA, Álvaro Toubes, **PARISE, José Alberto dos Reis**, AZEVEDO, Luís Fernando Alzuguir, BELCHIOR, Carlos Rodrigues Pereira
Participação em banca de Ricardo Hernandez Pereira. **Avaliação experimental e previsão de desempenho de motores diesel consumindo gás natural**, 2006
(Engenharia Mecânica) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Palavras-chave: Petróleo, Energia
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade : Fabricação e Montagem de Automóveis, Caminhões, Ônibus e Tratores e Demais Máquinas e Implementos Agrícolas, Reboques e Carrocerias
Referências adicionais : Brasil/Português.
14. VARGAS, J. V. C., MELO, Claudio, NEGRAO, Cezar Otaviano Ribeiro, OLIVEIRA JUNIOR, Amir Antonio Martins de, BARBOSA JUNIOR, Jader Riso
Participação em banca de Joaquim Manoel Gonçalves. **Desenvolvimento e aplicacao de uma metodologia para analise termica de refrigeradores domesticos**, 2004
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Santa Catarina
Palavras-chave: medicoes experimentais, correlacoes empiricas, regio de minimo consumo, variacao de rotacao de compressor
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos, Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.
15. VARGAS, J. V. C., BEJAN, Adrian, CHERRY, R. S., HARMAN, C. M., HOWLE, L. E.
Participação em banca de Juan Carlos Ordóñez. **Integrative energy-systems design: system structure from thermodynamic optimization**, 2003
(Mechanical Engineering Materials Science) Duke University
Palavras-chave: aircraft environmental control systems, Constructal theory, Heat exchangers
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade : Aeronáutica e Espaço, Energia
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês.
16. BEJAN, Adrian, VARGAS, J. V. C., HOWLE, L. E., HARMAN, C. M., CHERRY, R. S.
Participação em banca de Luiz Alberto Oliveira Rocha. **Analysis and optimization of convection in channels and porous media**, 2002
(Engenharia Mecânica) Duke University
Palavras-chave: Constructal theory, thermodynamic optimization, Porous Media
Áreas do conhecimento : Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Estados Unidos/Inglês.
17. VARGAS, J. V. C., YANAGIHARA, J. I., PRATA, Álvaro Toubes, PIMENTA, M. M., OLIVEIRA JUNIOR, S.
Participação em banca de Rubem Borrajo Perez. **Análise experimental da intensificação da transferência de calor através de geradores de vórtices em trocadores de calor compactos com tubos de geometria elíptica**, 2001
(Engenharia Mecânica) Universidade de São Paulo
Palavras-chave: correlações experimentais, técnica do naftaleno, Perda de carga
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica
Setores de atividade : Energia
Referências adicionais : Brasil/Português.

Exame de qualificação de doutorado

1. Zarbin, Claudia Eliana Marino, MARIANO, A. B., **Vargas, José Viriato Coelho**
Participação em banca de Keli Cristiane Correia Moraes. **Análise e diagnóstico de câncer de mama a partir de imagem infravermelha (IIV)**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: método de gradientes conjugados
Áreas do conhecimento : Engenharia Biomédica
Setores de atividade : Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais : Brasil/Português.
2. **Munaro, M.**, Roman, Lucimara Stolz, **Vargas, José Viriato Coelho**
Participação em banca de Marisa Daniele Scherer. **Avaliação do ciclo de vida (ACV) da produção de biodiesel de microalgas cultivadas em fotobiorreatores compactos industriais**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: energia sustentável, Economia de consumo de energia, meio ambiente
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
3. **Vargas, José Viriato Coelho**, Yamamoto, C. I., WYPYCH, F.
Participação em banca de Eduardo José Mendes Paiva. **Esterificação etílica de ácidos graxos em presença de carboxilatos metálicos (compostos lamelares de zinco) modelagem cinética e avaliação de processo**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: catálise heterogênea
Áreas do conhecimento : Processos Industriais de Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
4. PONTE, Haroldo de Araújo, **Vargas, José Viriato Coelho**, Yamamoto, C. I.
Participação em banca de Evandro José Lopes. **Estudo das emissões geradas nos processos de gaseificação de resíduos sólidos urbanos em sistema horizontal de grelhas móveis acoplado a câmara torcional**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Medições experimentais
Áreas do conhecimento : Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química
Setores de atividade : Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.
5. **Munaro, M.**, **Vargas, José Viriato Coelho**, Hermes, Christian Johann Losso
Participação em banca de Emerson Dilay. **Modelagem e simulação para engenharia de sistemas: acondicionamento de eletrônicos, navios elétricos e fotobiorreatores**, 2013
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo de elementos de volume, campo de temperaturas e umidades relativas, campo de concentrações
Áreas do conhecimento : Engenharia Térmica
Setores de atividade : Fabricação de máquinas e equipamentos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais : Brasil/Português.

6. Hermes, Christian Johann Losso, Saul, Cyro Ketzer, **Vargas, José Viriato Coelho**
Participação em banca de Robert Luis Lara Ribeiro. **Modelagem matemática e simulação de fotobiorreatores tubulares compactos para cultivo de microalgas**, 2013
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo de elementos de volume, regime transiente, concentração de microalgas
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
7. PAREDES, Ramon Sigifredo Cortes, **Vargas, José Viriato Coelho**, PONTE, Haroldo de Araújo
Participação em banca de Lilian Raquel Moretto Ferreira. **Aplicação de métodos eletroquímicos para determinação da corrosão provocada por CO2 em sistemas sensíveis ao fluxo**, 2012
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: corrosão, análise experimental
Áreas do conhecimento: Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos, Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
8. **PARISE, José Alberto dos Reis**, Hermes, Christian Johann Losso, **Vargas, José Viriato Coelho**
Participação em banca de Talita Karoline Nunes. **Modelagem matemática, simulação e otimização de sistemas de refrigeração inteligente para conservação de alimentos**, 2012
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matematico, ajuste e validação experimental, câmara controlada
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
9. Yamamoto, C. I., **Vargas, J. V. C.**, Dantas, T. L. P., Ponte, M. J. J. S.
Participação em banca de Renata Bachmann Guimarães Valt. **Aumento do ciclo de vida de catalisadores de FCC termodinamicamente estáveis pela aplicação de remediação eletrocinética**, 2011
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: eficiência de conversão, Razão catalisador e gásóleo, adsorção de CO2
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
10. **ROCHA, L. A. O.**, MAINARDES, **Roque Luiz Sutil**, Zarbin, Claudia Eliana Marino, **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Elise Meister Sommer. **Desenvolvimento e otimização termodinâmica de eletrodos livres de platina para célula de combustível de membrana alcalina**, 2010
(Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: eletrolito sólido de celulose, eletrodos Ni-Co, modelagem matemática, método de elementos de volume
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Transferência de Calor, Eletroquímica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
11. **Vargas, J. V. C.**, **PARISE, José Alberto dos Reis**, Hermes, Christian Johann Losso, **MAINARDES, Roque Luiz Sutil**
Participação em banca de Vilmar Graciano. **Modelagem e simulação em regime transiente de um sistema triggerador de energia, movido a biodiesel e biogás de microalgas**, 2010
(Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: trigerção, modelo matematico, biodiesel
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
12. **Vargas, J. V. C.**, Hermes, Christian Johann Losso, **MAINARDES, Roque Luiz Sutil**, **PARISE, José Alberto dos Reis**
Participação em banca de Luciana Cristina dos Santos Martinho. **Modelagem, simulação e otimização exérgica de refrigeradores por absorção**, 2010
(Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelagem matemática, Metodo de elementos de volume, construção de protótipo, validação experimental
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
13. **Vargas, J. V. C.**, Sharipov, F., Swinka Filho, V.
Participação em banca de Dalton Vinicius Kozak. **Simulação direta de Monte Carlo de escoamentos internos e externos de gases no amplo intervalo de rarefação com aplicação a problemas de engenharia espacial**, 2010
(Programa Interdisciplinar de Pós Graduação Em Enge) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: reentrada atmosférica, micro-turbinas, micro-bocais
Áreas do conhecimento: Dinâmica dos Gases, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores, Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
14. **VARGAS, J. V. C.**, Hermes, Christian Johann Losso, OLIVEIRA JR, A. A. M., Barbosa Jr, Jader Riso
Participação em banca de Diogo Lôndero da Silva. **ANÁLISE DOS EFEITOS DA FORMAÇÃO DE GELO SOBRE O DESEMPENHO TERMO-HIDRÁULICO DE EVAPORADORES**, 2009
(Programa de Pós Graduação em Engenharia Mecânica) Universidade Federal de Santa Catarina
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Brasil/Português.
15. **Vargas, J. V. C.**, **PARISE, José Alberto dos Reis**, **ROCHA, L. A. O.**, **MATOS, Rudmar Serafim**
Participação em banca de Rodrigo Filus. **Utilização da imagem infravermelha normalizada para diagnóstico de doenças ocupacionais e correlação com eletromiografia de superfície e ressonância magnética**, 2009
(Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: faixas de normalidade, região de análise
Áreas do conhecimento: Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Engenharia Térmica
Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais
Referências adicionais: Brasil/Português.
16. **PARISE, José Alberto dos Reis**, **MATOS, Rudmar Serafim**, **AMICO, Sandro Campos**, **Vargas, J. V. C.**
Participação em banca de Marcos Leal Brioschi. **Metodologia de normatização de análise de campo de temperaturas em imagem infravermelha humana**, 2008
(Programa de Pós Graduação Em Eng Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: câmara infravermelha, gradientes conjugados
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Medicina
Setores de atividade: Saúde humana e serviços sociais
Referências adicionais: Brasil/Português.
17. Velasquez, Moura, L. M., **ERRERA, M. R.**, **VARGAS, J. V. C.**
Participação em banca de José Augusto Borgert Junior. **Análise exérgica de processos metabólicos**, 2007
(Engenharia Mecânica) Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Palavras-chave: modelagem matemática, glicólise, processos intracelulares
Áreas do conhecimento: Modelagem de Sistemas Biológicos
Setores de atividade: Saúde Humana
Referências adicionais: Brasil/Português.

18. MARCHI, Carlos Henrique, SILVA, Antônio Fábio Carvalho da, VARGAS, J. V. C., HINCKEL, José Nivaldo, **CAMPOS, Marcos Carvalho**
Participação em banca de Luciano Kiyoshi Araki. **Simulação numérica de escoamento reativo em motor-foguete com refrigeração regenerativa**, 2005
(Programa de Pós Graduação Em Métodos Numéricos Par) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: escoamento supersônico, modelagem matemática
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor, Mecânica dos Fluidos, Princípios Variacionais e Métodos Numéricos
Setores de atividade: Outros
Referências adicionais: Brasil/Português.

Graduação

1. VARGAS, J. V. C., MATOS, Rudmar Serafim, MAINARDES, Roque Luiz Sutil
Participação em banca de MARCOS ANTONIO ROSSETIM. **COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO E APLICAÇÃO DE TROCADORES DE CALOR DE TUBOS ELÍPTICOS ALETADOS OTIMIZADOS GLOBALMENTE, EMPREGADOS EM SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO**, 2009
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. VARGAS, J. V. C.
Participação em banca de Ricardo Wasicky. **Análise mecânica, robótica e estado da arte de controle de uma prótese ativa com três graus de liberdade**, 2008
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. VARGAS, J. V. C., BOCON, Fernando Tadeu, CASTRO, Sérgio
Participação em banca de Marcelo Tarnowski. **Projeto Térmico de Gerador de Vapor Flamotubular a Gás Natural**, 2003
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: Gás pobre, aproveitamento de gases de exaustão, superaquecedor
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Processos Orgânicos
Setores de atividade: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. VARGAS, J. V. C., STANESCU, G., ERRERA, M. R., CAMPOS, Marcos Carvalho
Participação em banca de Marilse de Melo. **Análise de efeito nocivo do fluido de corte da indústria mecânica sobre o meio ambiente**, 2001
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: poluição da água, tratamento de resíduos
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Captação, Tratamento e Distribuição de Água, Limpeza Urbana, Esgoto e Atividades Conexas
Referências adicionais: Brasil/Português.

Exame de qualificação de mestrado

1. Silva, Diogo Lôndero da, Vargas, José Viriato Coelho, Hermes, Christian Johann Losso
Participação em banca de Rafael Simões Ribeiro. **Análise termodinâmica de evaporadores tubo-aleta sujeitos aos processos de formação de gela**, 2014
(Engenharia Mecânica) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: geração de entropia, Otimização Termodinâmica
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. Munaro, M., Yamamoto, C. I., Vargas, José Viriato Coelho
Participação em banca de Diego de Oliveira Corrêa. **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATOR ALIMENTADO POR EMISSÕES GASOSAS DE MOTORES**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: tratamento de emissões, fixação de CO₂, modelagem matemática
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. Saul, Cyro Ketzer, Godoi, Ricardo Henrique Moreton, Vargas, José Viriato Coelho
Participação em banca de Nelson Fernando Herculano Selesu. **Modelagem e validação experimental do crescimento de biomassa de microalgas em Fotobiorreator com efluente suíno biodigerido**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: tratamento de efluentes, dejetos suínos, modelagem matemática
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, biotecnologia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. Yamamoto, C. I., Mosca, Dante Homero, Vargas, José Viriato Coelho
Participação em banca de Paola Thalissa Bartoski Polla. **Modelagem matemática e otimização de pilha de combustível de membrana alcalina**, 2014
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: correlação para densidade de corrente de troca, cellulose based membrane, estrutura interna, estrutura externa
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. Varalda, J., Vargas, José Viriato Coelho, Saul, Cyro Ketzer
Participação em banca de Rudolf Copi Eckelberg. **Acelerômetro de bolha de sensibilidade variável: prova de conceito**, 2013
(Engenharia e Ciência dos Materiais) Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: sensores de alta precisão, Medições experimentais, mecânica de precisão
Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
6. Vargas, José Viriato Coelho, Zarbin, Claudia Eliana Marino, Godoi, Ricardo Henrique Moreton
Participação em banca de Sérgio José Gonçalves. **Avaliação da participação de material particulado e seus impactos à saúde humana em escolas próximas a vias de tráfego veicular e refinarias de petróleo**, 2013
Palavras-chave: emissões tóxicas, experimental results
Áreas do conhecimento: Engenharia Sanitária
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.

Participação em banca de comissões julgadoras

Concurso público

1. **Engenharia Química: Termodinâmica e Fenômenos de Transporte - Professor DE**, 2013
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: equilíbrio de fases, difusão mássica, convecção
Áreas do conhecimento: Transferência de Calor; Processos Térmicos e Termodinâmicos
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. **TERMODINÂMICA E TRANSFERÊNCIA DE CALOR**, 2009
Universidade Federal do Paraná
Áreas do conhecimento: Termodinâmica, Transferência de Calor
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. **Termodinâmica dos Materiais/Energia**, 2008
Universidade Federal do Paraná
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. **Engenharia Mecânica: Mecânica Computacional - Professo**, 1997
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: métodos numéricos, Simulação Numérica
Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.

Avaliação de cursos

1. **Avaliação Trienal 2013, área de Engenharias III**, 2013
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Palavras-chave: Coleta CAPES
Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica
Setores de atividade: Educação
Referências adicionais: Brasil/Português.
Avaliação Trienal da pós-graduação do Brasil.

Outra

1. **Desenvolvimento de dispositivos auxiliares para sistemas microfluidicos**, 2014
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: sensores de alta precisão
Áreas do conhecimento: Engenharia Mecânica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. **ACOMPANHAMENTO E PREVENÇÃO DA MORTALIDADE MATERNO-INFANTIL VIA SISTEMA DE TELE-MONITORAMENTO E COLETE ERGONÔMICO DE CARREGAMENTO DO RECÉM-NASCIDO**, 2013
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: colete canguru, Programa computacional, acompanhamento de gestante
Áreas do conhecimento: Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana integradas com assistência social, prestadas em residências coletivas e particulares
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. **Análise e diagnóstico de câncer de mama a partir da imagem infravermelha (IIV)**, 2013
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: acompanhamento de tratamento, diagnóstico, análise experimental
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Atividades de atenção à saúde humana
Referências adicionais: Brasil/Português.
Banca de defesa de projeto de doutorado do PIPE-UFRPR
4. **Modelagem, simulação e otimização de cabos supercondutores de corrente contínua (HTS-DC cable)**, 2013
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: modelo matemático, modelo de elementos de volume, simulação computacional
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. **Análise e desenvolvimento de aquicultura da microalga *Phaeodactylum tricomutum* UTEX-640 em crescimento autotrófico e mixotrófico em fotobiorreatores compactos**, 2011
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: biomassa de microalgas, percentual de gordura
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.
Banca de qualificação de mestrado de Keli Cristiane Correia Moraes
6. **Desenvolvimento de sistemas de bombeamento microfluidicos de fluxo reversível: prova de conceito**, 2011
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: membrana vibratória
Áreas do conhecimento: Mecânica dos Fluidos
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
Banca de qualificação de mestrado de Fábio Adhemar da Silva Rahal
7. **Redução de consumo energético em sistemas de refrigeração via Controlador Lógico Programável (PLC)**, 2011
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: velocidade de compressor, inversor de frequência
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica, Eletrônica Industrial
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos, Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Referências adicionais: Brasil/Português.
Banca de projeto de mestrado
8. **Investigação da eficiência termodinâmica de um trocador de calor - linha de sucção/linha líquido - em um sistema de ar condicionado split e sua influência sobre a vazão mássica de fluido refrigerante**, 2010
Universidade Federal do Paraná
Palavras-chave: trocador de calor regenerador, ganho de eficiência
Áreas do conhecimento: Engenharia Térmica
Setores de atividade: Fabricação de máquinas e equipamentos
Referências adicionais: Brasil/Português.
Banca de defesa de projeto de Dissertação de Mestrado acadêmico
9. **XXIV Prêmio Jovem Cientista**, 2010
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Palavras-chave: graduado, estudante de ensino superior, mérito institucional, menção honrosa
Áreas do conhecimento: Aproveitamento da Energia
Setores de atividade: Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Referências adicionais: Brasil/Português.

Presidente da Comissão

- 10. Julgamento do Edital FAPEMIG 02/2007 Manutenção de Equipamentos de Custo Elevado e Imprescindíveis ao Desenvolvimento de Pesquisa Científica, 2007**
 Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
Palavras-chave: manutenção de equipamentos de grande porte
Áreas do conhecimento : Transferência de Calor, Termodinâmica, Eletroquímica
Setores de atividade : Outros

Citações

Web of Science

Total de trabalhos: 95

Total de citações: 926

Fator H: 17

AUTHOR: (vargas jv) AND ADDRESS: (Dallas) OR AUTHOR:
(vargas jvc)

SCOPUS

Total de trabalhos: 91

Total de citações: 806

Vargas, j. v. c.

Totais de produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico	105
Artigos aceitos para publicação	2
Livros publicados	1
Capítulos de livros publicados	3
Trabalhos publicados em anais de eventos	266
Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra)	1
Apresentações de trabalhos (Congresso)	3

Produção técnica

Programa de computador sem registro	5
Produtos tecnológicos (protótipo)	5
Trabalhos técnicos (relatório técnico)	47

Patentes e Registros

Patente	10
---------	----

Orientações

Orientação concluída (dissertação de mestrado - orientador principal)	25
Orientação concluída (dissertação de mestrado - co-orientador)	8
Orientação concluída (tese de doutorado - co-orientador)	6
Orientação concluída (tese de doutorado - orientador principal)	13
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)	10
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)	15
Orientação concluída (iniciação científica)	11
Orientação concluída (iniciação científica)	72
Orientação concluída (supervisão de pós-doutorado)	4
Orientação em andamento (dissertação de mestrado - orientador principal)	4
Orientação em andamento (tese de doutorado - orientador principal)	8
Orientação em andamento (supervisão de pós-doutorado)	1

Eventos

Participações em eventos (congresso)	3
Participações em eventos (simpósio)	1
Participações em eventos (encontro)	1
Organização de evento (congresso)	1
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado)	18
Participação em banca de trabalhos de conclusão (doutorado)	17

9/21/2015

Currículo Lattes

Participação em banca de trabalhos de conclusão (exame de qualificação de doutorado)	18
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	4
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público)	4
Participação em banca de comissões julgadoras (avaliação de cursos)	1
Participação em banca de comissões julgadoras (outra)	10

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 21/09/2015 às 21:00:20.