

41st Pulp and Paper International Congress and Exhibition 2008

**São Paulo, Brazil
13-16 October 2008**

ISBN: 978-1-61738-039-6

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2008) by ABTCP
All rights reserved.

Printed by Curran Associates, Inc. (2010)

For permission requests, please contact ABTCP
at the address below.

ABTCP
Rua Zequinha de Abreu, 27
Pacaembu-CEP 01250-050
Sao Paulo-SP Brazil

Phone: 55 11 3874 2725
Fax: 55 11 3874 2730

patriciacapo@abtcp.org.br

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2634
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

TABLE OF CONTENTS

TECHNICAL SESSION: ENVIRONMENT

Comparação do Uso Agrícola de Resíduos de Celulose e a Legislação Internacional	1
<i>Renata Maltz</i>	
Indústria Brasileira de Celulose e Papel e a de Outros Países: Uma Avaliação Entre os Níveis de Emissões e Índices de Eficiência Energética	10
<i>Mauro Donizeti Berni</i>	
Inventory of Emissions and Drains of Gases of Greenhouse Effect in a Factory of Pulp and Paper	17
<i>Leandro Alexis Farina</i>	
Caracterização e Tratamento dos Efluentes Setoriais da Cenibra	27
<i>Leandro Coelho Dalvi</i>	
A Aplicação do Sistema de Lodos Ativados de Baixa Carga Combinado com um Seletor Aeróbico para Atender aos Rigorosos Padrões de Emissão de Efluentes Tratados na Indústria de Papel e Celulose	37
<i>Paul Anthony Woodhead</i>	
O Setor de Celulose e Papel e os Créditos de Emissões Atmosféricas Reduzidas (CEAR's)	47
<i>Fabricio Dorado Soler</i>	
Tratabilidade de Efluentes de Branqueamento de Celulose Baseada na Caracterização Detalhada	56
<i>Míriam Cristina Santos Amaral</i>	

TECHNICAL SESSION: PULP I

The First Year of Operation of the Botnia Fray Bentos Pulp Mill in Uruguay	66
<i>Sami Saarela</i>	
Potential of Lantana Camara Wood as an Alternate Source for Pulp & Paper Making	88
<i>Anil Kumar Naithani</i>	
Real-Time Estimation of Pulp Yield: Application to Eucalyptus	95
<i>Denilson da Silva Perez</i>	
Desarrollo de Nuevas Químicas de Control de Pitch	104
<i>Felipe Rivera Matus</i>	
O Impacto da Relação Siringil/Guaiacil na Polpação Kraft de Eucalyptus	115
<i>Fernando José Borges Gomes</i>	
TEMPO-Oxidation of Eucalyptus Fibres: Reaction Conditions and Improvement of Physical Properties	125
<i>Denilson da Silva Perez</i>	
Advancements in the Pressure Screening Technology	135
<i>Petri Harju</i>	
Effect of Ionic Strength on Alkalinity During Kraft Cooking and Impact on Process Economy	143
<i>Fredrik Lundqvist</i>	
Aplicação de Espectroscopia no Infravermelho Próximo na Predição de Carboidratos em Polpa Marrom	153
<i>Bibiana Ribeiro Rubini</i>	
On the Effects of Temperature Gradients in Non-Isothermal Batch Digester During Kraft Pulping Process	163
<i>Sandeep Jain</i>	
A Decade of AQ Benefits at Canfor's Northwood Mill (1994-2004)	173
<i>Augusto Quinde</i>	
Aplicação de Xilanases Comerciais na Polpa de Eucalipto: A Influência da DQO e do pH	182
<i>Alexandre Bassa</i>	

TECHNICAL SESSION: PULP II

Online Fiber and Shive Measurement Enhances Quality in Chemical HW Pulping	191
<i>Maximilian Furley</i>	

Nalco SCALE-GUARD® PLUS Complete Scale Management Technologies for Kraft Mill Deposit Control	198
<i>Sergey M. Shevchenko</i>	
The Effect of Cylinder Design on Capacity and Power Consumption in a Pressure Screen	208
<i>Sean Delfel</i>	
Bentonitas: O Que Elas São e Como Podem ser Usadas Pelas Indústrias de Celulose e de Papel	218
<i>Beatriz Vera Pozzi Redko</i>	
Effect of Bleaching Conditions on Eucalyptus Chemithermomechanical Pulp Characteristics	231
<i>Roberta Pacheco Francisco</i>	
Investigação da Cinética das Reações Químicas dos Ácidos Hexenurônicos e da Lignina na Polpa Kraft de Eucalipto com Dióxido de Cloro, Ácido Sulfúrico e Ozônio	244
<i>Gustavo Ventorim</i>	
Including an Ozone Stage in Bleaching Sequence: Effect on Pulp Properties	254
<i>Shree Prakash Mishra</i>	
Comparison of Brightening Kinetics in the Final Hydrogen Peroxide Stage of DE_{OP}DP and OQ(PO)DP Bleaching Sequences	267
<i>Pedro E. G. Loureiro</i>	
Uso de Seqüências Curtas de Branqueamento para Polpas Kraft de Eucalipto	276
<i>Marcelo Rodrigues da Silva</i>	
Quality Tracking - Continuous Process Traceability	284
<i>Eugenio Yep</i>	
WEDGE: Ferramenta Online de Gerenciamento, Análise e Otimização de Processos	293
<i>Rodrigo Prado</i>	
Representatividade da Densidade Básica Média de Árvores de Eucalipto Determinada no DAP	298
<i>Flaviana Reis Milagres</i>	
Caracterização Tecnológica, para Produção de Celulose, de Híbridos Nacionais de Eucalyptus Globulus	304
<i>Flaviana Reis Milagres</i>	

TECHNICAL SESSION: AUTOMATION AND PROCESS CONTROL

Redução de Variabilidade e Aumento da Eficiência em Fornos de Cal Utilizando Controle de Processo Avançado	312
<i>Rubens Gedraite</i>	
Multivariable Process Control Applications for the Pulp Industry	322
<i>Rafael Lopes</i>	
Challenges in Tissue Making: Chemistry Management	331
<i>Andre Luiz Kakehasi</i>	
Sistema de Simulação Dinâmica para a Indústria de Papel e Celulose: Benefícios em Projeto e Operação	342
<i>Simone Ferreira Vidille</i>	
Implementing Alarm Management Techniques to Improve an Alarm System	352
<i>Luciano André Farina</i>	
Planejando a Utilização das Aplicações Wireless na Indústria de Papel e Celulose	365
<i>James Aliperti</i>	
Optimization Controls and Process Diagnostic Tools Stabilize Continuous Digester Process	374
<i>Jarkko Peuhkuri</i>	
Desenvolvimento de um Sistema para Analisar a Operação de Uma Planta de Evaporação	380
<i>Rafael Villela Ferreira</i>	
Greenfield Pulp Mill Wide Automation	391
<i>Jarmo Kosunen</i>	

TECHNICAL SESSION: PAPER I

New Micropolymer Technologies for Increased Drainage and Retention for Both Wood and Non Wood Containing Furnishes	401
<i>Marco Polverari</i>	
Novas Tendências em Condicionamento de Feltros	417
<i>Jorge Vázquez</i>	

Metodologia para Análise de Distribuição de Tamanhos de Partículas de Contaminantes em Papéis Reciclad	425
<i>Fernando Neves</i>	
Development of Coated 100% Recycled Paperboard for Corona Beer Packaging	432
<i>José Félix Rocha Echeverría</i>	
Aplicações de Cestas de Depuração e Últimas Tecnologias	445
<i>Ricardo Marks</i>	
Materials Development: It's Effect on Forming Fabric Design and Paper Machine Efficiency	451
<i>Chris Kershaw</i>	
Modular De-inking Technology: The Saudi Paper Manufacturing Co. Experience	461
<i>Marco Pescantin</i>	
Modern Drying Processes of Paper and Board - Streamlined Concepts Yield Energy-Efficiency and Quality	469
<i>Kari Juppi</i>	
New Drying Technology with Higher Drying Rates for Packaging Grades	481
<i>Norbert Karner</i>	
Energy Consumption Reduction in Tissue Drying Methodology	486
<i>Davide Mainardi</i>	
Using of the Thermograph Analyses for Troubleshooting on Paper and Pulp Machines	497
<i>Julio Gerych-Sérgio Pereira</i>	

TECHNICAL SESSION: PAPER II

Otimização de Processo na Fabricação de Papel com Ênfase em Máquina de Papel	505
<i>Rubens Queiroga Mendonça</i>	
SMARNIP® - Shoe Press Evolution: Possible Applications to Optimise the Paper Quality	514
<i>Valter Canelli</i>	
Cost Saving Concepts for Production of High Quality Coated Papers	519
<i>Julio César Natalense</i>	
Cost Saving Concepts for Production of High Quality Double Coated Papers	537
<i>Guillermo Bluvol</i>	
Winder Optimization - A Comprehensive Approach	548
<i>Pierre Nader</i>	
Scheduling and Optimization of Trim Operations in the Paper Industry - WebTRIM	557
<i>Steve Latham</i>	
Offset Print Impressions Between Washup - Reduced Dusting through Coating Reformulation in Coated Paperboard	565
<i>Julie Carlson</i>	
Development of Lab Method to Study Ink Gloss in Coated Paper and Board	570
<i>Rui Vogt Alves da Cruz</i>	
Tecnologias para Remoção de Pó e Outros Contaminantes da Superfície do Papel	578
<i>Cláudio A. Bock</i>	
Multilayer Curtain Coating: An Enabling Method For New Paper Functions	584
<i>Pekka Salminen</i>	
Globalization of the Brazilian Paper and Pulp Industries: Winners and Winners	594
<i>Stephen Scheibe</i>	
Estudo das Propriedades Físicas e Mecânicas de Papéis Reciclad Utilizados para Fabricação de Tubetes	604
<i>Marco Túlio Cardoso</i>	
Efeito da Umidade Sobre a Resistência à Compressão Plana em Diferentes Tipos de Tubetes de Papel	614
<i>Marco Túlio Cardoso</i>	
Adsorbed Polyampholyte Swelling Ability and Its Effect on Paper Strength	624
<i>Deusanilde J. Silva</i>	

TECHNICAL SESSION: ENGINEERING AND MAINTENANCE

Recomendações para Inspeção em Caldeiras de Recuperação Após Eventual Drenagem de Emergência (ESP)	634
<i>Flávio Abelha Paoliello</i>	

Modern Stainless Steels for Modern Pulp & Paper Industries	641
<i>Lena Wegrelius</i>	
Medidor Virtual da Gramatura Seca e Umidade para Máquina Secadora de Celulose	651
<i>Gustavo Martins Galli</i>	
Elevados Índices de Performance de Manutenção, são Consequência de Ferramentas de Gestão ou de uma Boa Estrutura e Execução da Manutenção?	660
<i>Ricardo Mariano</i>	
Gestão de Empreendimentos - da Concepção à Operação	666
<i>Rogério Lauretti Filho</i>	
Automação do Processo de Análise e Diagnóstico de Vibrações	674
<i>Gustavo Leopoldo Gomes</i>	
Análise Preditiva em Motores Elétricos Trifásicos com Tecnologia MCM	683
<i>Ideraldo Pereira</i>	
New MC™ Equipment and Concepts for the Fiberline to Improve Process Efficiency	691
<i>Kari Peltonen</i>	
VOITH - Case de Sucesso na Manutenção Integrada	701
<i>Jürgen Friedrich</i>	

TECHNICAL SESSION: RECOVERY AND UTILITIES

Optimised Steam Production and Optimised Combustion	709
<i>Jari Leppäkoski</i>	
Deteção de Vazamentos em Caldeiras de Recuperação. Onde Estamos e para Onde Podemos ir?	717
<i>Iván Raúl Herrera Sosa</i>	
Análise do Escoamento de Gases em uma Caldeira de Recuperação Química Parte I - Mistura Turbulenta de ar Secundário e Terciário	723
<i>Daniel José de Oliveira Ferreira</i>	
Wood Gasification for Substitution of Fossil Fuels in Lime Kilns	740
<i>Duncan Meade</i>	
Lime Kiln Optimization Reduces Energy Costs and Solves Bottleneck at Zellstoff Rosenthal	749
<i>Mauri Loukiaala</i>	

Author Index