

**SESSÃO TEMÁTICA PÔSTER 01:**  
**07 de outubro de 2009 das 10h30 às 12h30**

**PRODUÇÃO ACADÊMICA EM CONTABILIDADE GERENCIAL: UM  
LEVANTAMENTO BIBLIOMÉTRICO - TN\_STO\_093\_628\_14412**

*Elisson Alberto Tavares Araújo (FNH)*  
*Wendel Alex Castro Silva (FNH)*

**DETERMINANTES DO SUCESSO DE BANCOS PRIVADOS NO BRASIL  
- TN\_STO\_093\_628\_14458**

*Karina Lumena de Freitas Alves (EESC-USP)*  
*Alberto Borges Matias (FEARP-USP)*

**ANÁLISE DO PREÇO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO SOBRE A  
LUCRATIVIDADE DAS EMPRESAS PETROLÍFERAS -**

**TN\_STO\_093\_628\_13248**

*Eduardo Pontual Ribeiro (UFRJ)*  
*Luciano Jorge de Carvalho Junior (UFRJ)*

**EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS BRASILEIROS DE  
COOPERATIVAS DE CRÉDITO - TN\_STO\_093\_628\_14494**

*Elisson Alberto Tavares Araújo (FNH)*

**ESTACIONAMENTO COMO DIFERENCIAL NA ANÁLISE DE  
INVESTIMENTOS: UMA APLICAÇÃO EM AMBULATÓRIO EM SÃO  
PAULO - TN\_STO\_093\_628\_14560**

*Katia Abbas (UEM)*  
*Maurly Leoncine (UFSC)*  
*Marcelo Tadeu Carnielo (UNINOVE)*  
*Almir Teles da Silva (UEM)*

**CREDIT SCORING COMO UMA FERRAMENTA DE AUXILIO NA  
SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DE INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO.**

**- TN\_STO\_093\_628\_14608**

*Abdinaldo Moreira Barreto de Oliveira (UNIVASF)*  
*Marcelo José Vieira de Melo Sobrinho (UNIVASF)*

**ANÁLISE FINANCEIRA TRADICIONAL E ANÁLISE DINÂMICA: UM  
ESTUDO COMPARATIVO DO PODER DE EXPLICAÇÃO DO RETORNO  
ACIONÁRIO - TN\_STP\_093\_628\_13876**

*Marcos Antônio de Camargos (FNH-IBMECMG)*  
*Mirela Castro Santos Camargos (FJP)*  
*Julio Alfredo Racchumi Romero (CEDEPLAR)*

**IPC-FESO - CONSTRUÇÃO E APURAÇÃO DE UM ÍNDICE DE PREÇOS**

**- TN\_STP\_093\_628\_13400**

*Roberta Montello Amaral (UNIFESO)*  
*Valéria de Oliveira Brites (UNIFESO)*  
*Richard Selva Sohn (UNIFESO)*



**FERRAMENTAS UTILIZADAS NA GESTÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO  
MULTI-CASOS EM EMPRESAS DO SETOR METAL-MECÂNICO -**

**TN\_STP\_093\_628\_14670**

*Paulo Romero Strini Pinto (Unifran)*

*Vívian Karina Bianchini (Unifran)*

*Rui Tadashi Yoshino (Unifran)*

*Gabriela de Azevedo Motta (Unicep)*

*Luciane Cristina Trulha (Unicep)*

**UTILIZAÇÃO DOS CUSTOS DA NÃO-QUALIDADE PARA  
APRIMORAMENTO DE UM PROCESSO DE FUNDIÇÃO -**

**TN\_STO\_093\_629\_12546**

*Christian Egidio da Silva (ITA/GERDAU)*

*Simone Aparecida de Moraes Gil (FAAP)*

**UTILIZAÇÃO DE PONTO DE EQUILÍBRIO PARA ANÁLISE DE  
MARGEM DE LUCRO OPERACIONAL ATRAVÉS DE SIMULAÇÕES DE  
CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS EM UMA INDÚSTRIA METALGRÁFICA**

**CEARENSE - TN\_STO\_093\_629\_14288**

*Anderson Açucena Moreira (UFC)*

*Nathalya Raquel Nobre Oliveira (UFC)*

*Nara Lídia Marques Ramos (UFC)*

*Cristiane de Mesquita Tabosa (UFC)*

*Maxweel Veras Rodrigues (UFC)*

**GESTÃO DE CUSTOS EM UMA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL -**

**TN\_STP\_093\_629\_12950**

*Maria Dolores Pohlmann Velasquez (UNIFRA)*

*Ana Paula Meneghetti Borges (UNIFRA)*

*Mariane Cristiane Achterberg (UNIFRA)*

**GESTÃO E CONTROLE DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: O CASO  
DA SEÇÃO DE TRANSPORTES DO CAMPUS I DA UNIVERSIDADE**

**FEDERAL DA PARAÍBA. - TN\_STP\_104\_691\_13682**

*Roberto João Regis (UFPB)*

*Caio Henrique Miranda Regis (UFPB)*

*Carlos Danilo Miranda Regis (UFCG)*

*Iria Guazzi Linden (UFPB)*

*Diogo Sergio César de Vasconcelos (UFPB)*

**GESTÃO DE CUSTOS NO LEGISLATIVO MUNICIPAL COMO FORMA  
DE INCENTIVAR O EXERCÍCIO DA ACCOUNTABILITY -**

**TN\_STP\_093\_629\_12784**

*Fabiano Maury Raupp (UDESC)*

**GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS FUNDAMENTADA NO CUSTEIO  
BASEADO EM ATIVIDADE APLICADO À RACIONALIZAÇÃO DA  
MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS COMO FERRAMENTAS PARA A  
TOMADA DE DECISÃO EM UMA EMPRESA METALGRÁFICO -  
TN\_STP\_093\_629\_14256**

*MAXWEEL VERAS RODRIGUES (UFC)  
CARLOS DAVID PEDROSA PINHEIRO (UFC)  
PRISCILA MARIA BARBOSA GADELHA (UFC)  
MAYARA MARLEY GOMES PESSOA (UFC)  
NÁIADE MALVEIRA TEIXEIRA (UFC)*

**MENSURAÇÃO DOS CUSTOS DAS FALHAS DE CONTROLE: ESTUDO  
DE CASO NA INDÚSTRIA DE APARELHOS ELETRÔNICOS DO PÓLO  
INDUSTRIAL DE MANAUS. - TN\_STP\_093\_629\_12535**

*Antonio Karlos Duarte Souto Junior (UFAM)  
Marcia Helena Veleda Moita (UFAM)*

**PLANEJAMENTO E CONTROLE FINANCEIRO NAS MICRO E  
PEQUENAS EMPRESAS, VISANDO A CONTINUIDADE E A  
SUSTENTABILIDADE - TN\_STO\_093\_630\_14278**

*adriano ventura marques (AGES)*

**DECISÕES DE INVESTIMENTO E DE FINANCIAMENTO DE LONGO  
PRAZO: UM ESTUDO NAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE CAMPINA  
GRANDE - PB - TN\_STO\_093\_630\_14232**

*Wellyton Dantas da Silva (UFCG)  
Paoline Levy Pereira Almeida (UEPB)  
Sídia Fonseca Almeida (UFCG)*

**AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS SOB CONDIÇÕES DE INCERTEZA:  
A APLICAÇÃO DO MÉTODO DE MONTE CARLO EM UM ESTUDO DE  
CASO NO SETOR SUCROALCOLEIRO - TN\_STO\_093\_631\_13595**

*Mario Henrique da F. Oliveira (EESC/USP)  
Mariana Rodrigues de Almeida (EESC/USP)  
Daisy Aparecida do Nascimento Rebelatto (EESC/USP)*

**O USO DE INDICADORES INTANGÍVEIS NA CONCESSÃO DE  
CRÉDITO - TN\_STO\_104\_693\_13351**

*Joseilton Silveira da Rocha (UFBA)  
Antonio Gualberto Pereira (UFBA)  
Alexandre Coonceição Rodrigues (UFBA)*

**MENSURAÇÃO DO PREÇO DAS AÇÕES NO MERCADO FINANCEIRO  
NACIONAL - TN\_STO\_093\_631\_12471**

*Alexandre Silva de Oliveira (UFMS)  
Luiz Felipe Dias Lopes (UFMS)*

**MAPEAMENTO DE INVESTIMENTO FINANCEIRO DOS APLS DO ESTADO DO PARANÁ: UM ESTUDO MULTICASO PARA ANÁLISE DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS - TN\_STO\_093\_631\_12844**

*Yslene Rocha Kachba (UTFPR)  
Caroline Rodrigues Vaz (UTFPR)  
Kazuo Hatakeyama (UTFPR)*

**UMA APLICAÇÃO DE MODELOS DE VOLATILIDADE PARA O MERCADO DE OPÇÕES DE PETRÓLEO - TN\_STO\_093\_631\_13112**

*Leonardo Mutzenbecher Rodriguez (UFRJ)  
Thiago José Dell'Armi Loures (UFRJ)  
André Assis de Salles (UFRJ)*

**COMPRA E VENDA DE AÇÕES BASEADA EM GRÁFICOS DE CONTROLE E MODELO SETAR - TN\_STP\_093\_631\_13399**

*Roberta Montello Amaral (UNIFESO)*

**CLASSIFICAÇÃO SETORIAL BOVESPA E NAICS NÍVEL 1: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS BRASILEIRAS SOB A ÓTICA DE MERCADO - TN\_STP\_093\_631\_14133**

*Vanderléia Leal Losekann (FAPAS)  
Maria Dolores Pohlmann Velasquez (UNIFRA)  
Kelmara Mendes Vieira (UFMS)*

**GOVERNANÇA CORPORATIVA E DESEMPENHO NO MERCADO DE AÇÕES : ANÁLISE DAS EMPRESAS QUE INGRESSARAM NO N1, N2 E NOVO MERCADO DA BOVESPA - TN\_STP\_093\_631\_12627**

*Maria Dolores Pohlmann Velasquez (UNIFRA)  
Vanderléia Leal Losekann (FAPAS)  
Ana Ester Farias (FAPAS)  
Robson Machado da Rosa (UFMS)  
Kelmara Mendes Vieira (UFMS)*

**SETOR DE CALÇADOS NO BRASIL: - TN\_STO\_104\_694\_14427**

*Melina Lanfredi Rodrigues (UTFPR)  
Vanessa Ishikawa Rasoto (UTFPR/FAE)  
Hilda Alberton de Carvalho (UTFPR)  
Jorge Correa Guerra (UTFPR)  
Armando Rasoto (UTFPR)*

**APLICAÇÃO DE UM MODELO DEA NA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ECONÔMICA E SOCIAL DE COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAIS - TN\_STO\_093\_632\_14060**

*Julinês Bega Peixe (PUCPR)  
Roberto Max Prottil (PUCPR)*

**MEDIDAS DE DESEMPENHO E PRODUÇÃO ENXUTA: FUNDAMENTOS  
E PROPOSTA PARA UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DO DESEMPENHO -  
TN\_STO\_093\_632\_13784**

*KLEBER TOLEDO GAMA (FEB/UNESP)  
Vagner Cavenaghi (FEB/UNESP)*

**SISTEMA DE INDICADORES PARA O ACOMPANHAMENTO PARA  
INCUBADORAS DE EMPRESAS: APRESENTAÇÃO DE FERRAMENTA  
BASEADA NO BENCHMARKING INDUSTRIAL E NO BALANCED  
SCORECARD PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO  
ORGANIZACIONAL PARA O PROCESSO DE FOMENTO DE  
EMPREENDIMENTOS. - TN\_STP\_104\_694\_13284**

*Renata Melo e Silva de Oliveira (UEPA)  
Aline França de Abreu (UFSC)*

**UMA INVESTIGAÇÃO DA LITERATURA EXISTENTE SOBRE O  
PROCESSO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES: CONSTATAÇÕES E  
PERSPECTIVAS - TN\_STO\_091\_617\_13068**

*Joana Coelho Viana (UFPE)  
Luciana Hazin Alencar (UFPE)*

**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM CADEIAS DE SUPRIMENTO:  
PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE ANÁLISE -  
TN\_STO\_091\_617\_12534**

*Carlos Honorato Schuch dos Santos (UCS)  
Guilherme Bergmann Borges Vieira (UCS)  
Magda Medianeira Reginato Bassanesi (UCS)  
Jessica Madalosso Michelin (UCS)*

**IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CANAIS LOGÍSTICOS  
REVERSOS: UM ESTUDO SOBRE A REVALORIZAÇÃO DE GARRAFAS  
PET - TN\_STO\_091\_617\_12818**

*Marcus Vinícius Ferreira Batista (UFMG)  
Eliane Ferreira Martins (UFMG)*

**USO DE MEDIDAS DE DESEMPENHO LOGÍSTICO: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR CALÇADISTA -  
TN\_STO\_091\_617\_13409**

*Edevaldo Moreira Navarro Junior (FATEC-JAHU)  
Stella Jacyszyn Bachega (UFG/UFSCar)  
Andrey Domingues de Lima (UFSCar)*

**INTEGRAÇÃO E RELACIONAMENTO DE FORNECEDORES DA  
INDÚSTRIA NAVAL E ESTALEIROS - TN\_STO\_091\_617\_14316**

*Ytauana Karine de Lima (UFPE)  
Marcos André Mendes Primo (UFPE)  
Francisco Oliveira Machado (UFPE)*

**BASES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PROJETOS  
SCM: UM MODELO INTEGRADO DE CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DE  
SUPRIMENTOS - TN\_STO\_091\_617\_14317**

*Josenildo Brito de Oliveira (UFERSA)  
Maria Silene Alexandre Leite (UFPB)  
Cicero Marciano da Silva Santos (UFPB)  
Tarcísio Ferreira Grilo Júnior (UFPB)  
André Duarte Lucena (UFPB)*

**AValiação DA INFLUÊNCIA DE ASPECTOS LOGÍSTICOS, FISCAIS E  
AMBIENTAIS NO PROJETO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO FÍSICA -  
TN\_STO\_091\_617\_13192**

*Plínio Rillo Carraro (POLI-USP)  
Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki (POLI-USP)*

**LOGÍSTICA REVERSA: O CASO DE UMA ASSOCIAÇÃO DE COLETA  
SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM ITAJUBÁ - MG -  
TN\_STO\_102\_679\_13894**

*Raquel Lopes de Oliveira (UNIFEI)  
Josiane Palma Lima (UNIFEI)  
Renato da Silva Lima (UNIFEI)*

**PROPOSTA DE ESTRUTURA GERAL DE MODELO REFERENCIAL DE  
DESENVOLVIMENTO DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS: UMA  
ABORDAGEM METODOLÓGICA SUPOSTADA POR NÍVEIS DE  
MATURIDADE, INDICADORES E MÉTODOS. - TN\_STO\_091\_617\_14334**

*Rafael Lipinski Paes (UNIPAMPA)*

**O PERFIL DAS PESQUISAS CIENTÍFICAS QUE RELACIONAM O  
ESTUDO DO TURISMO COM LOGÍSTICA E COM GESTÃO DA CADEIA  
DE SUPRIMENTOS - TN\_STO\_091\_617\_14662**

*Elisete Santos da Silva Zagheni (UFSC)  
Mônica Maria Mendes Luna (UFSC)  
Vilciane de Oliveira França (UFSC)  
André Luís Almeida Bastos (UFSC)*

**JOGANDO LOGÍSTICA NO BRASIL - TN\_STO\_091\_617\_12616**

*Marco Aurélio Carino Bouzada (MADE/UNESA)*

**O PROCESSO DE PADRONIZAÇÃO COMO METODOLOGIA DE  
DIMINUIÇÃO DE CUSTOS - TN\_STO\_091\_617\_13870**

*EDIVAL DAN JUNIOR (PETROBRAS)  
THIAGO TREZZA BORGES (PETROBRAS)  
GOTTFRIED ENGELBERT WOLGIEN JUNIOR (PETROBRAS)  
MÁRCIO FIGUEIREDO BOTELHO (PETROBRAS)*

**ANÁLISE SISTÊMICA: O DIAGRAMA CAUSAL DE UMA  
DISTRIBUIDORA DE MILHO VERDE - TN\_STO\_091\_617\_14002**

*Max Leandro de Araújo Brito (UFRN)*  
*RAFAELA DA SILVA BEZERRA PENHA (UFRN)*  
*Elane de Oliveira (UFRN)*  
*Renata Laíse Reis de Souza (UFRN)*  
*Francimário Venâncio de Oliveira (UFRN)*

**PERCEPÇÃO DOS VAREJISTAS SUPERMERCADISTAS QUANTO À  
NECESSIDADE DA UTILIZAÇÃO DE SACOLAS BIODEGRADÁVEIS: UM  
ESTUDO DE CASO - TN\_STO\_091\_617\_12693**

*Ariel Vieira de Góes Júnior (uniminas)*  
*Ariane Soares Fidelis (uniminas)*  
*Leonardo Caixeta de Castro Maia (ufu)*  
*ODILON JOSE DE OLIVEIRA NETO (ufu)*

**GESTÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS NO CONTEXTO DE GESTÃO  
DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO -  
TN\_STO\_091\_617\_13683**

*Guilherme Luiz Cassel (Unisinos)*  
*Daniela Daiane da Silva (Unisinos)*

**OS ESTÁGIOS DA LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO DE CASO EM  
UMA INDÚSTRIA DE BEBIDAS - TN\_STO\_091\_617\_12912**

*VINÍCIUS RADETZKE DA SILVA (UNIFRA)*  
*Renata Coradini Bianchi (UNIFRA)*  
*Greice de Bem Noro (UNIFRA)*

**ANÁLISE DA GESTÃO DA DEMANDA NA CADEIA DE SUPRIMENTOS  
DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO, POR MEIO DE TESTE DE  
CAUSALIDADE NA VARIAÇÃO DO VOLUME DE VENDAS. -**

**TN\_STO\_091\_617\_14337**  
*Samir Alessandro de Andrade Silveira (PUC)*  
*Ubiratã Tortato (PUC)*  
*Wesley Vieira da Silva (PUC)*

**LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS RETORNÁVEIS: UMA  
ALTERNATIVA PARA A REDUÇÃO DE CUSTOS PARA O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - TN\_STO\_091\_617\_13036**

*Aline Dória Oliveira (UFS)*  
*Eline Moraes Santana (UFS)*  
*Simone de Cassia Silva (UFS)*

**GESTÃO DE ESTOQUES: UM ENFOQUE PRÁTICO EM UMA EMPRESA  
PRESTADORA DE TELECOMUNICAÇÕES - TN\_STO\_091\_617\_13479**

*Rodrigo Seefeld (UFSC)*  
*Eduardo Alberto Martinelli (UFSC)*  
*Thiago Rafael Ferreira Marques (UFSC)*  
*ROGÉRIO DA SILVA NUNES (UFSC)*

**UMA ABORDAGEM PARA POSICIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO  
DE ESTOQUES DE COUROS AFTERMARKET NA CADEIA DE  
SUPRIMENTOS - TN\_STO\_091\_617\_14042**

*Secundino Luis Henrique Corcini Neto (Unisinos)  
Daniel Pacheco Lacerda (COPPE)*

**DISTRIBUIÇÃO DE VEÍCULOS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA  
DO SETOR AUTOMOTIVO - TN\_STO\_091\_617\_14257**

*Diego Mendes Lima (UFRGS)  
Giovana Savitri Pasa (UFRGS)*

**TRANSPORTE AÉREO DE CARGA: ANÁLISE DO SETOR E  
PERSPECTIVAS - TN\_STO\_091\_617\_14138**

*Gustavo de Oliveira Kaufmann (UNB)  
Evaldo César Cavalcante Rodrigues (UNB)  
Marta Maria Veras Oliveira (UNB)*

**BROKER: OUTSOURCING ESTRATÉGICO NO CANAL DE  
DISTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA COM O PEQUENO E MÉDIO VAREJO. -  
TN\_STO\_091\_617\_14429**

*Guilherme de Almeida Cruz (UNAMA)  
Salomão Lopes Azulay Neto (UNAMA)  
André Cristiano Silva Melo (UNAMA)*

**DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA A POLÍTICA DE  
ESTOQUE PARA EMPRESA DE MANUFATURA CONTRATADA, COM  
BASE NA ANÁLISE DAS VARIÁVEIS LEAD TIME E JANELA DE  
CANCELAMENTO - TN\_STO\_091\_617\_13387**

*Samuel Vieira Conceição (DEP/UFGM)  
Luiz Antônio Rezende Epaminondas (FUNCESI)*

**O ESTUDO DA INTEGRAÇÃO DA LOGÍSTICA E DO MARKETING  
OBJETIVANDO UM MELHOR NÍVEL DE SERVIÇO -**

**TN\_STO\_091\_617\_13686**

*Clara Adriana Thomaz Sa Pereira (UNAMA)  
victor gabriel vasques de oliveira (UNAMA)*

**APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS LOGÍSTICAS PARA OTIMIZAÇÃO  
DAS OPERAÇÕES DE ESTOCAGEM E ARMAZENAGEM EM UM  
DEPÓSITO: ESTUDO DE CASO EM UMA DISTRIBUIDORA. -**

**TN\_STO\_091\_617\_14247**

*Franck de Azevedo Ferreira Filho (UNAMA)*

**O PENSAMENTO SISTÊMICO COMO MÉTODO PARA CONSTRUÇÃO  
DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA -**

**TN\_STP\_091\_617\_14545**

*Christopher Rosa Pohlmann (Unisinos)  
Cleber Giovanni Migotto Pereira (Unisinos)  
Ricardo Augusto Cassel (Unisinos)*

**PROPOSTA DE REAJUSTE DE LAYOUT DE UMA INDÚSTRIA DE  
EMBALAGENS PLÁSTICAS. DIAGNÓSTICO POR MEIO DO FLUXO DE  
PROCESSO - TN\_STO\_091\_618\_13055**

*ALLAN PINHEIRO MONTEIRO (UNAMA)*

*Camila Medeiros Neves (UNAMA)*

*Maykol Keferson Barbosa Pimentel (UNAMA)*

*Nyzar Augusto dos Santos Pereira (UNAMA)*

*wellington monteiro de freitas (UNAMA)*

**APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SLP NA REFORMULAÇÃO DO  
LAYOUT DE UMA MICRO EMPRESA DO SETOR MOVELEIRO -**

**TN\_STP\_091\_618\_13943**

*Monica Gomes da Silva (UEPA)*

*Bruna Brandão Moreira (UEPA)*

**APLICAÇÃO DA FERRAMENTA "VALUE STREAM DESIGN" (VSD) NO  
PROJETO DE UMA FÁBRICA ENXUTA - TN\_STP\_091\_618\_13145**

*Luiz Alcides Nascimento André (FAMEG)*

*Silvio Rafael Aguiar das Neves (FAMEG)*

*Gerson Luis Borchardt (FAMEG)*

*Aldair Baltazar da Rocha (FAMEG)*

*Valmir Pereira da Silva (FAMEG)*

**MODELOS DE ESTOQUE PARA SOBRESSALENTES NAVAIS -**

**TN\_STO\_091\_619\_12850**

*Vivian Borges Ferreira (UFF)*

*Mariana Gonçalves de Carvalho (UFF)*

*Eduardo Siqueira Brick (UFF)*

**TERCEIRIZAR OU PRIMARIZAR A MANUTENÇÃO? A TOMADA DE  
DECISÃO EM UMA MINERADORA - TN\_STO\_091\_619\_13237**

*Luiz Alex Silva Saraiva (FUNCESI/UNA)*

*Marcos Aurélio da Silva (VALE)*

*Yana Torres de Magalhães (PPGA/PUC-MG)*

**ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE  
MANUTENÇÃO COM AUXÍLIO DO 5S: METODOLOGIA APLICADA EM  
UMA MICROEMPRESA. - TN\_STO\_091\_619\_13510**

*Raphael Araújo Barbosa (UEPA)*

*Fernanda Nunes da Costa (UEPA)*

*Laura Maria Leite Ferreira (UEPA)*

*Carlos Eduardo de Carvalho Bacelar Nunes (UEPA)*

*Itallo Bruno Santos Alves (UEPA)*

**ESTUDO DE CASO DA APLICAÇÃO DO INDICADOR DE EFICIÊNCIA  
GLOBAL DE EQUIPAMENTOS (OEE) PARA DIAGNÓSTICO E  
MELHORIA DE PRODUTIVIDADE EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO  
AUTOMOTIVA - TN\_STO\_091\_619\_13678**

*Jairo José de Oliveira Andrade (PUCRS)  
Camila da Silva Scherer (PUCRS)*

**IMPLEMENTED INFORMATION TECHNOLOGY IN THE MAINTENANCE  
SECTOR - TN\_STP\_091\_619\_13617**

*Aurélio Zoelner Dallarosa (UTFPR)  
Aldo Braghini Junior (UTFPR)  
Luciano Scandelari (UTFPR)  
Marco Antonio Subtil Macedo (UTFPR)*

**MANUTENÇÃO PRODUTIVA TOTAL: IMPLEMENTAÇÃO EM UMA  
EMPRESA DA REGIÃO SUL DO BRASIL - TN\_STP\_091\_619\_12853**

*Rogério Royer (FURG)*

**O EFEITO DA SIMULAÇÃO NA PRODUÇÃO ENXUTA -  
TN\_STO\_091\_620\_13470**

*Marianne Gimenez Frangini (USF)  
Roberto Assis Lo Sardo Filho (USF)*

**PROPOSTA DE UM MÉTODO DE IMPLEMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO  
NIVELADA EM UM SISTEMA PRODUTIVO PUXADO SOB DEMANDA  
IRREGULAR - TN\_STO\_091\_620\_13057**

*Mário Eduardo Pauka Reis (ITA)  
João Murta Alves (ITA)*

**MODELAGEM E SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE  
FARELO DE SOJA PELETIZADO EM UMA COOPERATIVA  
AGROINDUSTRIAL - TN\_STO\_091\_620\_14199**

*Márcia de Fátima Morais (FECILCAM)  
Thays J. P. Boiko (FECILCAM)  
Carolina Biasi (FECILCAM)*

**A SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO  
CIVIL: ESTUDO DO CICLO DE CAMINHÕES BASCULANTES NO  
ABASTECIMENTO DE UMA CENTRAL DE BRITAGEM -  
TN\_STP\_091\_620\_13792**

*Maurício de Mello Pinto Barral (UNIMINAS)  
Evaldo Malaquias da Silva (UNIMINAS)  
Roberto de Mello Pinto Barral (Empresa)  
Roberto Giuseppe Viviani (Empresa)  
FLAVIO ROQUE NUNES (UNIMINAS)*

**SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL COMO FERRAMENTA PARA A  
REORGANIZAÇÃO DO ARRANJO FÍSICO DE UMA EMPRESA DE  
PRODUTOS QUÍMICOS - TN\_STP\_091\_620\_12819**

*Gustavo Sioni Bósoli (UFSCar)*

*João Paulo Barbosa Falleiros (UFSCar)*

*Vítor Yokomi Fornari (UFSCar)*

*João Eduardo Azevedo Ramos da Silva (UFSCar)*

*José Geraldo Vidal Vieira (UFSCar)*

**MAPEAMENTO DOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO EM UMA  
PEQUENA EMPRESA - TN\_STO\_091\_621\_14552**

*Humberto Tonani Tosta (UFSC)*

*Alexandre Marino Costa (UFSC)*

*Patricia de Sá Freire (UFSC)*

*Kelly Cristina Benetti Tonani Tosta (UFSC)*

*Edivandro Luiz Tecchio (UFSC)*

# ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM CADEIAS DE SUPRIMENTO: PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE ANÁLISE

**Carlos Honorato Schuch dos Santos (UCS)**

chonorato@terra.com.br

**Guilherme Bergmann Borges Vieira (UCS)**

gbvieira@cpovo.net

**Magda Medianeira Reginato Bassanesi (UCS)**

m mrbassa@ucs.br

**Jessica Madalosso Michelin (UCS)**

jezinhamm@hotmail.com



*Mudanças estruturais no mundo atual provocam modificações profundas e irreversíveis na estrutura do ambiente em que as organizações operam. Essas modificações estão relacionadas à arquitetura, tanto na empresa como no próprio “mercado” onde ela está inserida, nos fluxos (físicos, financeiros, informacionais e de relacionamentos) e no alinhamento existente entre os distintos atores da cadeia de suprimentos. Esse contexto justifica a proposição de um modelo teórico-empírico para apoiar a análise das cadeias de suprimento. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um modelo conceitual para apoiar a análise dos tipos de arquitetura existentes em cadeia de suprimentos, dos fluxos (físicos, informacionais, financeiros e de relacionamento) em tais cadeias e propor indicadores de alinhamento das mesmas. Dentro desse contexto, o modelo, ao apoiar os estudos de cadeia de suprimentos, constitui uma importante referência para as decisões estratégicas, para o posicionamento e para a atuação dos atores pertencentes a tais cadeias, contribuindo, assim, para a competitividade. Trata-se de uma primeira etapa de um projeto, que visa ao entendimento das cadeias de suprimentos em seus elementos fundamentais (arquitetura, fluxos existentes e grau de alinhamento entre os atores participantes).*

*Palavras-chaves: Alinhamento estratégico, cadeias de suprimentos, modelo de análise*

## JOGANDO LOGÍSTICA NO BRASIL

**Marco Aurélio Carino Bouzada (MADE/UNESA)**  
marcoareliobouzada@yahoo.com.br



*Este trabalho descreve um Jogo de Empresas sobre Logística Empresarial denominado BR-LOG. O jogo é simulado em uma realidade brasileira com cidades e distâncias reais e apresenta uma complexidade razoável. Com o intuito de explorar algumas lacunas deixadas por obras similares - pesquisadas e apresentadas na revisão bibliográfica - exercitando novos conceitos e variáveis, ele procurou ser o mais realista possível, dentro da viabilidade operacional. A idéia foi criar uma ferramenta que pudesse proporcionar um bom treinamento ao executivo de Logística brasileiro. Por isso, ele é totalmente voltado para a nossa realidade. Após a revisão bibliográfica, são descritas as características (limitações e mecânica de funcionamento) do jogo, ilustrando os conceitos, variáveis e trade-offs envolvidos. Um tópico especial é dedicado à exemplificação de algumas telas do jogo, com o intuito de ilustrar as possibilidades, decisões envolvidas e conceitos explorados. Também são descritas, sucintamente, quatro experiências de aplicação do jogo, para diferentes públicos; e as principais impressões e feedbacks então obtidos são relatados. A conclusão do artigo abre portas para novas idéias que poderiam ser implementadas no próprio (ou em outros) jogo(s) com o objetivo de aperfeiçoamento do(s) mesmo(s).*

*Palavras-chaves: Jogo de Empresas, Logística, Treinamento*

# PERCEPÇÃO DOS VAREJISTAS SUPERMERCADISTAS QUANTO À NECESSIDADE DA UTILIZAÇÃO DE SACOLAS BIODEGRADÁVEIS: UM ESTUDO DE CASO

**Ariel Vieira de Góes Júnior (uniminas)**  
arielgoes@hotmail.com

**Ariane Soares Fidelis (uniminas)**  
asfidelis@hotmail.com

**Leonardo Caixeta de Castro Maia (ufu)**  
leonardocaixeta@triang.com.br

**ODILON JOSE DE OLIVEIRA NETO (ufu)**  
professorodilon@yahoo.com.br



*Nesta primeira década do século XXI, o aumento da discussão sobre preservação do meio ambiente tem acarretado mudanças no dia-a-dia dos consumidores, na condução de políticas públicas pelos governos, na pesquisa por materiais biodegradáveis e, ações de sustentabilidade por parte dos empresários. Assim, este artigo tem como objetivo avaliar a percepção dos varejistas supermercadistas quanto à necessidade da utilização de sacolas biodegradáveis no município de Uberlândia-MG. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre logística com fluxo direto e também reverso, especificamente, sobre o pós-consumo. Adicionalmente realizou-se pesquisa de campo, delineado por um questionário pré-estruturado por pesquisa de caráter qualitativo, para revelar a percepção do empresariado quanto ao assunto e o que levaria a optar em substituir as sacolas plásticas convencionais. Ao final, como contribuição, o artigo expõe que apesar da preocupação quanto aos fatores ambientais, os empresários não vêem a sacola biodegradável como fator de diferenciação competitiva, e sim, como parâmetro de custo.*

*Palavras-chaves: Logística Reversa; Varejo Supermercadista; Sacolas Biodegradáveis*

# IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CANAIS LOGÍSTICOS REVERSOS: UM ESTUDO SOBRE A REVALORIZAÇÃO DE GARRAFAS PET

**Marcus Vinícius Ferreira Batista (UFCG)**

marcusvinicius.fb@gmail.com

**Eliane Ferreira Martins (UFCG)**

elianempaiva@gmail.com



*O aumento da conscientização ecológica e as crescentes preocupações estratégicas das empresas que buscam um diferencial competitivo ao agregar valor a seus produtos e serviços fortalecem a importância do estudo da logística reversa. Essa noova área da logística empresarial atua de forma a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens e matérias após sua venda e consumo, agregando valor ao mesmo. O trabalho em questão propõe analisar o processo de reciclagem das garrafas PET - Politereftalato de Etileno em uma empresa recicladora localizada na cidade de Campina grande (PB), a Depet, pela lógica da cadeia reversa. Para tanto, foi descrito o processo de transformação das garrafas em matéria-prima secundária, caracterizando os canais de distribuição diretos e reversos, considerando, além disso, os fatores de influência da logística reversa. Como fundamentos teórico-conceitual, recorreu-se à discussão dos principais fundamentos da logística reversa. A pesquisa tem caráter descritivo e exploratório e adotou diferentes métodos para a coleta de dados, tais como observação não participante e uma entrevista não estruturada. Os principais resultados apontam para uma descrição detalhada da cadeia na qual a empresa atua como um dos agentes, tendo sido feita uma avaliação da atividade de revalorização do PET sob o ponto de vista dos aspectos econômicos, ecológicos e tecnológicos, e algumas peculiaridades envolvendo os fatores legais e logísticos. Pode-se dizer que existem muitas dificuldades e entraves quanto a essa atividade, dada a complexidade da cadeia e da falta de estrutura técnica de alguns agentes constituintes. Mas, no geral, o trabalho foi enriquecedor e aponta diversas sugestões para estudos futuros.*

*Palavras-chaves: Logística Reversa, PET, Meio-ambiente*

# OS ESTÁGIOS DA LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE BEBIDAS

VINÍCIUS RADETZKE DA SILVA (UNIFRA)

radetzke@bol.com.br

**Renata Coradini Bianchi (UNIFRA)**

rcbianch@terra.com.br

**Greice de Bem Noro (UNIFRA)**

greice@unifra.br



*A atual realidade brasileira revela que as empresas estão adotando estratégias que visam conciliar sua produção com o cumprimento de questões ambientais. Neste contexto, as empresas perceberam que a ferramenta para a solução destes problemas seria a Logística Reversa (LR) que trata da preocupação da empresa em criar um fluxo contrário a seu fluxo normal de produção. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo Identificar em qual (is) estágio (s) que uma Indústria do Setor de Bebidas do Estado do Rio Grande do Sul, se enquadra nas práticas de logística reversa. Para tanto, a forma de coleta de dados baseou-se em uma pesquisa qualitativa, juntamente com a realização de uma entrevista, in loco, com os responsáveis pelas áreas de logística e química ambiental da indústria em estudo. Verificou-se neste estudo que a indústria de bebidas Alfa pratica alguns dos quatro estágios de implementação de logística reversa proposto por Schluter (2008).*

*Palavras-chaves: Logística reversa, reciclagem, estágio.*

# LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS RETORNÁVEIS: UMA ALTERNATIVA PARA A REDUÇÃO DE CUSTOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Aline Dória Oliveira (UFS)**

alinedoria89@gmail.com

**Eline Moraes Santana (UFS)**

eline\_morais@hotmail.com

**Simone de Cassia Silva (UFS)**

scassia@gmail.com



*O presente artigo tem por objetivo analisar a logística reversa das embalagens retornáveis em uma empresa franqueada da The Coca-Cola Company, do estado de Sergipe. Quanto à metodologia científica empregada, trata-se de uma pesquisa explicativa, cujo delineamento é pautado na pesquisa bibliográfica acerca dos conceitos e classificações da logística reversa e dos centros de distribuição reversa, sua natureza é qualitativa, utilizando a entrevista como técnica de coleta de dados e a análise do conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos. A logística reversa pode ser definida como o retorno do produto à cadeia após a sua comercialização, visando um maior aproveitamento antes do descarte. Entre as variáveis abordadas, dá-se ênfase às vantagens em relação à redução de custos e de impactos ao meio ambiente, e os maiores obstáculos encontrados para sua implementação, além de demonstrar na prática os conceitos e a importância da logística reversa.*

*Palavras-chaves: Logística reversa, meio ambiente, custos*

# UMA INVESTIGAÇÃO DA LITERATURA EXISTENTE SOBRE O PROCESSO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES: CONSTATAÇÕES E PERSPECTIVAS

**Joana Coelho Viana (UFPE)**

joaninhacv@hotmail.com

**Luciana Hazin Alencar (UFPE)**

lhazin@ufpe.br



*O crescente impacto do desempenho do fornecedor sobre a performance da contratante tem feito as organizações repensarem seus processos de seleção e se tornarem cada vez mais exigentes nas suas escolhas. Como consequência, é requerido um nível de qualificação mais elevado e vários critérios, quantitativos ou qualitativos, passam a ser considerados na avaliação, aumentando a dificuldade do processo decisório. Assim, a complexidade da decisão intensifica a busca por métodos que sejam capazes tanto de facilitar o processo decisório como de aumentar a eficiência da escolha. Neste contexto, diversas abordagens foram desenvolvidas, visando englobar o máximo de critérios possíveis e reduzir a subjetividade da decisão. O presente trabalho, portanto, faz uma revisão da literatura existente sobre a seleção de fornecedores e seleciona 28 artigos publicados em periódicos de referência entre os 1998 e 2008. As publicações foram investigadas e classificadas de acordo com o ano da publicação, o número de critérios considerados, a metodologia do estudo e o método proposto. Os resultados fornecem uma visão sobre as características dos trabalhos desenvolvidos na área e os métodos de maior destaque na literatura recente, oferecendo aos interessados insights para futuros estudos e aperfeiçoamentos.*

*Palavras-chaves: Fornecedores, Seleção de Fornecedores, Processo decisório*

# AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE ASPECTOS LOGÍSTICOS, FISCAIS E AMBIENTAIS NO PROJETO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO FÍSICA

**Plinio Rillo Carraro (POLI-USP)**

plinio.carraro@accenture.com

**Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki (POLI-USP)**

hugo@usp.br



*Este artigo tem como objetivo apresentar os resultados da análise dos trade-offs existentes entre os custos logísticos, os incentivos fiscais baseados no ICMS e as variações no volume de emissões de carbono gerados nos problemas de localização de Fábricas e Centros de Distribuição. Elaborou-se um modelo de programação linear inteira mista (PLIM) em GAMS, capaz de determinar o menor custo total de um problema, através da otimização de sua função objetivo composta pelos custos fixos e variáveis dos centros de distribuição e fábricas, custos de transporte (frete de transferência e distribuição), benefícios fiscais e custos ambientais. O modelo foi elaborado de modo a permitir flexibilidade suficiente para simular os diversos cenários que se fizeram necessários durante as análises. Utilizando-se deste modelo, foram avaliados diversos cenários com base em dados reais de uma empresa de bens de consumo não duráveis. Alguns desses cenários estudados geraram grandes distorções em relação ao cenário logístico ótimo, devido a incidência dos incentivos fiscais em alguns estados brasileiros, mostrando como a guerra fiscal no país pode influenciar decisões estratégicas de negócio. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que o benefício fiscal associado ao crédito presumido de ICMS tem impacto significativo nas decisões de localização, por reduzir de forma relevante os custos totais. Já os custos ambientais, relacionados ao aumento da emissão de carbono, apesar de serem importantes nas decisões de empresas social e ambientalmente responsáveis, tem peso econômico desprezível e não alteram o resultado da análise, mostrando que a política fiscal brasileira gera um aumento da emissão de poluentes na atmosfera e um aumento do desgaste e do fluxo de veículos de transporte pelas rodovias do País.*

*Palavras-chaves: Logística, Projeto de Rede, Impostos, ICMS, Carbono.*

# DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA A POLÍTICA DE ESTOQUE PARA EMPRESA DE MANUFATURA CONTRATADA, COM BASE NA ANÁLISE DAS VARIÁVEIS LEAD TIME E JANELA DE CANCELAMENTO

Samuel Vieira Conceição (DEP/UFMG)

svieira@dep.ufmg.br

Luiz Antônio Rezende Epaminondas (FUNCESI)

luiz.epaminondas@funcesi.br



*O mercado de produtos de informática e eletro-eletrônicos é caracterizado por um cenário de alta volatilidade da demanda, curto ciclo de vida de produtos, elevados Lead Times, pressão por redução de custos e elevado grau de obsolescência de componentes e produtos finais. Nesse cenário, as empresas de manufatura contratada (CM) necessitam de ferramentas para orientar-se através de uma rede de suprimentos constituída de fornecedores de classe mundial. Este artigo descreve o desenvolvimento de uma ferramenta que analisa o Lead Time e a Janela de Cancelamento - Cancel Window - que tem como objetivo informar a Política de Estoque de cada componente e, conseqüentemente, a responsabilidade dos custos sobre eventuais Liability (excesso de material causado pela alteração da previsão da demanda - Forecast), utilizando Estudo de Caso como metodologia de pesquisa. Os resultados mostram que a técnica de janela de cancelamento permite decisões mais acuradas em relação à política de estoques.*

*Palavras-chaves: Janela de Cancelamento, Lead Time, Manufatura Contratada*

# USO DE MEDIDAS DE DESEMPENHO LOGÍSTICO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR CALÇADISTA

**Edevaldo Moreira Navarro Junior (FATEC-JAHU)**

juniornavarro4@hotmail.com

**Stella Jacyszyn Bachega (UFG/UFSCar)**

stella\_bachega@yahoo.com.br

**Andrey Domingues de Lima (UFSCar)**

andreydomingues@yahoo.com.br



*O mercado mundial vem se tornando cada vez mais competitivo e exigente. Devido a esse fato, as organizações necessitam seguir os avanços gerenciais para alcançar a melhoria do desempenho organizacional. A medição de desempenho é considerada como um dos elementos centrais de gestão. Quando aplicada à função logística, a medição de desempenho pode proporcionar vantagens aos agentes envolvidos no processo, como redução de custos, competitividade e eficiência. A presente pesquisa teve o objetivo de identificar quais medidas de desempenho logístico são utilizadas por uma empresa do setor calçadista. Para tanto, realizou-se um estudo de caso em uma empresa do arranjo produtivo local de Jaú-SP. Para a realização do estudo de caso, foi considerado o grupo de métricas de custos, de gerenciamento de ativos, de serviço ao cliente e de produtividade de Hijjar et al. (2005) e a pesquisa de Barbosa et al. (2007). Averiguou-se que a organização fundamenta seu sistema de medição de desempenho nos grupos de métricas de serviço ao cliente, de custo, e de gerenciamento de ativos. O conjunto de métricas de produtividade, no momento da pesquisa, não era utilizado. Cabe destacar que esse artigo contribui para a maior compreensão e divulgação, no meio acadêmico e empresarial, das medidas de desempenho logístico e sua importância para as organizações.*

*Palavras-chaves: Logística, medição de desempenho, indicadores, setor calçadista, estudo de caso*

# GESTÃO DE ESTOQUES: UM ENFOQUE PRÁTICO EM UMA EMPRESA PRESTADORA DE TELECOMUNICAÇÕES

**Rodrigo Seefeld (UFSC)**

zefel\_rodrigo@hotmail.com

**Eduardo Alberto Martinelli (UFSC)**

dudamartinelli@hotmail.com

**Thiago Rafael Ferreira Marques (UFSC)**

thgmarques16@hotmail.com

**ROGÉRIO DA SILVA NUNES (UFSC)**

rognunes@msn.com



*O presente artigo analisa em detalhes características do sistema de gestão de estoques em uma empresa prestadora de serviços de infra-estrutura e telecomunicações. Dada uma base teórica referente à administração de materiais, com foco na gestão e controle de estoques, serão abordadas técnicas de registro, organização, gestão estratégica e operacional, bem como tópicos gerais sobre logística que abordam o tema estoque. Segue-se então uma análise do sistema de controle, bem como da estrutura do departamento de infra-estrutura da empresa. Posteriormente é feito um levantamento das características dos materiais da empresa e das dificuldades que tornam a aplicação de técnicas de administração uma necessidade para o desenvolvimento da empresa. Recomendações são apresentadas visando beneficiar a eficiência da gestão de estoques da organização.*

*Palavras-chaves: Gestão de Estoques; Lote Econômico de Compras; Estoques.*

# GESTÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS NO CONTEXTO DE GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO

**Guilherme Luiz Cassel (Unisinos)**

glcassel@terra.com.br

**Daniela Daiane da Silva (Unisinos)**

danieladaiane.adm@gmail.com



*O presente trabalho é um estudo de caso numa empresa fornecedora de equipamentos para a indústria petrolífera, que o objetivo principal é analisar a atual gestão de compras de materiais, e identificar problemas. Para melhor embasamento dessa pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos, mais precisamente sobre Gestão de Compras. As informações coletas foram através, de: entrevistas, observações e análise de documentos e registros de arquivos da empresa-alvo. Com estas informações foi possível analisar e identificar as falhas que ocorrem na gestão de compras. Assim, ao final desta pesquisa, pode-se dizer que os objetivos foram atingidos e as propostas de melhorias devem ser implantadas pela empresa estudada.*

*Palavras-chaves: Gestão da Cadeia de Suprimentos; Compras*

# O ESTUDO DA INTEGRAÇÃO DA LOGÍSTICA E DO MARKETING OBJETIVANDO UM MELHOR NÍVEL DE SERVIÇO

**Clara Adriana Thomaz Sa Pereira (UNAMA)**

adrianathomaz\_18@hotmail.com

**victor gabriel vasques de oliveira (UNAMA)**

vipgames2006@yahoo.com.br



*Nesse trabalho iremos identificar a relação da logística e do marketing associado à melhoria do nível de serviço de uma empresa, fazendo a integração dos conceitos: Sistemas Logísticos e Marketing; Marketing como Estratégia Competitiva; Logística de Entrega e sua Influência no Nível de Serviço, finalizando com um estudo de caso da empresa brasileira de fast food 'A'.*

*Palavras-chaves: Nível de serviço, Logística, Marketing*

# O PROCESSO DE PADRONIZAÇÃO COMO METODOLOGIA DE DIMINUIÇÃO DE CUSTOS

**EDIVAL DAN JUNIOR (PETROBRAS)**

edivaldan@ig.com.br

**THIAGO TREZZA BORGES (PETROBRAS)**

thiago\_tb@hotmail.com

**GOTTFRIED ENGELBERT WOLGIEN JUNIOR**

**(PETROBRAS)**

gottwolgien@hotmail.com

**MÁRCIO FIGUEIREDO BOTELHO (PETROBRAS)**

marciofb@petrobras.com.br



*No atual ambiente globalizado, caracterizado por um alto nível de competição e pela facilidade de entrada de novos concorrentes, as empresas necessitam não apenas se estruturarem internamente, mas precisam ter uma cadeia de suprimentos otimizada. Nesse contexto, se faz relevante a análise e gestão do nível de padronização das classes de equipamentos adquiridos, sob a pena de gerar custos desnecessários, como o aumento do nível de estoques, dispêndios com a aquisição de diversos tipos de sobressalentes, perda de tempo, dentre outros. Assim, o uso da padronização impacta positivamente a competitividade da empresa. O presente trabalho traz uma metodologia para a aferição do nível de padronização das diversas classes de equipamentos adquiridos pela empresa, identificando as que potencialmente mais geram ganhos financeiros com o processo de padronização.*

*Palavras-chaves: PADRONIZAÇÃO, CUSTO E INDICADOR*

# ANÁLISE SISTÊMICA: O DIAGRAMA CAUSAL DE UMA DISTRIBUIDORA DE MILHO VERDE

**Max Leandro de Araújo Brito (UFRN)**

maxlabrito@yahoo.com.br

**RAFAELA DA SILVA BEZERRA PENHA (UFRN)**

rafbezerra@gmail.com

**Elane de Oliveira (UFRN)**

oliveiraelane@yahoo.com.br

**Renata Laíse Reis de Souza (UFRN)**

renatalaise@yahoo.com.br

**Francimário Venâncio de Oliveira (UFRN)**

francimariovenancio@yahoo.com.br



*O trabalho promove uma análise sistêmica do processo de distribuição de milho verde (recém colhido) realizado por uma organização informal da cidade de Natal/RN a partir das idéias e experiência das gestoras. No desenvolver da pesquisa procurou-se analisar as variáveis que fazem parte do processo e as inter-relações existentes entre elas através de um diagrama causal. A metodologia utilizada envolve a construção do diagrama a partir da revisão bibliográfica da literatura que trata do Pensamento Sistêmico, gestão da produção, logística, administração informal, e da realização de entrevistas (semi-estruturadas) com as gestoras da organização, seguindo-se uma lógica qualitativa descritiva de pesquisa. A partir da interpretação do diagrama percebeu-se que a disponibilidade do produto no mercado, a qualidade, a armazenagem e o conhecimento dos produtores são aspectos determinantes do processo de compra, que possibilitará a posterior venda. Chegou-se a conclusão que o processo de distribuição acontece de uma forma muito rápida, sendo cruciais o conhecimento dos melhores fornecedores, de informações precisas sobre qualidade, cuidado com armazenamento e o domínio do conhecimento de preços a serem pagos ou cobrados a partir da disponibilidade do produto no mercado fornecedor ou comprador.*

*Palavras-chaves: Logística , distribuidora, sistêmico, diagrama, milho*

# UMA ABORDAGEM PARA POSICIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO DE ESTOQUES DE COUROS AFTERMARKET NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

**Secundino Luis Henrique Corcini Neto (Unisinos)**

secundino.henrique@hotmail.com

**Daniel Pacheco Lacerda (COPPE)**

daniel.lacerda@gpi.ufrj.br



*A prática atual de gerenciamento de cadeias de abastecimento tende a forçar o encaminhamento de produtos para o varejo na cadeia de suprimentos. Esta atitude, por consequência, mantém os estoques o mais próximo possível do consumidor, contaabilizando para os fornecedores vendas realizadas. Valendo-se dos princípios da Teoria das Restrições (TOC), para o gerenciamento de sistemas de distribuição, buscou-se definir o posicionamento e o local para manter os estoques a fim de atender o mercado nacional de couros automotivos denominado aftermarket. Este artigo, portanto, sugere a criação de estratégias e ações que possibilitem ofertar ao cliente os produtos desejados, na quantidade, no local e no tempo certo, evitando a falta do produto no ponto de venda.*

*Palavras-chaves: Teoria das Restrições, localização de estoques, indústria de couro aftermarket e distribuição puxada.*

## TRANSPORTE AÉREO DE CARGA: ANÁLISE DO SETOR E PERSPECTIVAS

**Gustavo de Oliveira Kaufmann (UNB)**

gustavo.kaufmann@terra.com.br

**Evaldo César Cavalcante Rodrigues (UNB)**

evaldocesar@unb.br

**Marta Maria Veras Oliveira (UNB)**

martaveras@unb.br



*O transporte aéreo de carga é atualmente responsável por cerca de 2% do peso de mercadorias transportadas e 40% do valor de produtos movimentados globalmente. O mercado para esse tipo de transporte cresce anualmente a taxas mais altas que as demais modalidades evidenciando a importância que o rápido e confiável manejo de mercadorias ganha no comércio mundial. O presente trabalho objetivou a compreensão desse setor, no mundo e na América Latina, comparando-o com seu competidor direto (transporte marítimo) e buscando a entendimento de como as frotas voltadas ao transporte aéreo de carga estão se desenvolvendo e como as empresas podem se adequar às novas tendências. Os resultados obtidos mostram que existe a preocupação com os rumos desse setor e que as empresas logísticas cada vez mais dão importância ao transporte aéreo e principalmente na busca de novos consumidores potenciais, que determinará uma nova adequação e utilização da frota logística deste modal.*

*Palavras-chaves: logística, transporte aéreo, mercado de carga aérea*

# APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS LOGÍSTICAS PARA OTIMIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE ESTOCAGEM E ARMAZENAGEM EM UM DEPÓSITO: ESTUDO DE CASO EM UMA DISTRIBUIDORA.

Franck de Azevedo Ferreira Filho (UNAMA)  
franckazevedo@hotmail.com



*O presente trabalho descreve um estudo sobre a importância do uso adequado da Logística como importante ferramenta estratégica para uma organização. Serão apresentados alguns conceitos de projetos de layout e relacionados com a melhor aplicação das operações de estocagem e movimentação de materiais. O principal objetivo deste trabalho é demonstrar o uso de técnicas, como a curva ABC, gestão de categorias, otimização de layout em situação prática, para isso é apresentado um estudo de caso onde é feito uma revisão de layout e aplicação do novo modelo.*

*Palavras-chaves: Layout, Estocagem, Armazenagem, Movimentação*

## DISTRIBUIÇÃO DE VEÍCULOS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR AUTOMOTIVO

**Diego Mendes Lima (UFRGS)**  
diegomendeslima@gmail.com  
**Giovana Savitri Pasa (UFRGS)**  
gpsasa@terra.com.br



*O setor automotivo vem sendo cada vez mais exigido devido à concorrência global, situação que se agravou com a crise econômica iniciada no final de 2008. Diversas estratégias têm sido utilizadas pelas empresas na busca por maiores fatias do mercado. Uma delas consiste na utilização da logística de distribuição de automóveis como forma de garantir o suprimento, a preços competitivos, dos modelos específicos com os quais cada mercado local se identifica. Esta pesquisa vem apresentar métodos de distribuição alternativos àqueles existentes na literatura, com vistas a aumentar a eficiência das empresas em colocarem nos locais os modelos de produtos requeridos pelos clientes, a preços competitivos. Frente a esse cenário, este trabalho apresenta um modelo desenvolvido e utilizado em uma montadora de veículos instalada no Brasil. O método utilizado apoiou-se em observação participativa, entrevistas e coleta de dados a relatórios da organização. Desenvolveu-se um método que procura priorizar o atendimento dos pedidos com base em dias de suprimentos. Como principais resultados, observou-se um aumento no processamento de dados devido à implementação das ferramentas sugeridas e a aceitação da proposta por parte dos colaboradores.*

*Palavras-chaves: Distribuição, Previsão de Vendas, Indicadores de Desempenho*

# INTEGRAÇÃO E RELACIONAMENTO DE FORNECEDORES DA INDÚSTRIA NAVAL E ESTALEIROS

**Ytauana Karine de Lima (UFPE)**

ytauana@gmail.com

**Marcos André Mendes Primo (UFPE)**

marcos.primo@dca.ufpe.br

**Francisco Oliveira Machado (UFPE)**

fmachado@ufpe.br



*As boas práticas em Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management - SCM) têm sido apontadas como fator crítico de sucesso nas grandes empresas. Faz partados objetivos de SCM entender como se integram fornecedores e empresas, e até diversos fornecedores entre si, aprendendo, desse modo, a desenvolver redes de fornecedores quemimizem desperdícios e maximizem os benefícios dos conhecimentos de fornecedores. No setor naval, o sucesso dos empreendimentos depende fortemente do relacionamento com os fornecedores e integração de informações na cadeia, devido tanto ao grande número de fornecedores como a presença mais recente de fornecedores turnkey. Sendo assim, o obejtivo desse artigo foi analisar como os fornecedores do Setor Naval e estaleiros se integram em cadeia de suprimentos, tendo como base a análise do caso Estaleiro Atlântico Sul. A metodologia utilizada foi de pesquisa exploratória, bibliográfica e qualitativa, sendo complementada com a realização de uma survey com 129 empresas com intenção de uma sondagem inicial e entrevistas com executivos do EAS - Estaleiro Atlântico Sul - e representantes do Simmep e Sebrae-pe. Pode-se afirmar, como síntese do que foi exposto ao longo do trabalho, que a Indústria Naval como um todo ainda está muito atrás no uso de Melhores Práticas em relação a outros setores, e mais ainda a indústria nacional. Entretanto, no cenário local, com o caso do Estaleiro Atlântico Sul, tanto a empresa como grande parte dos fornecedores estão nascendo agora e têm a possibilidade de tirar proveito disso através da busca pela qualidade juntos.*

*Palavras-chaves: Indústria Naval, cadeia de suprimentos, integração de informações*

# **BASES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PROJETOS SCM: UM MODELO INTEGRADO DE CONFIGURAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS**

**Josenildo Brito de Oliveira (UFERSA)**

josenildo\_brito@yahoo.com.br

**Maria Silene Alexandre Leite (UFPB)**

leite@ct.ufpb.br

**Cicero Marciano da Silva Santos (UFPB)**

cicero\_marciano@yahoo.com.br

**Tarcísio Ferreira Grilo Júnior (UFPB)**

tarcisio\_jr@hotmail.com

**André Duarte Lucena (UFPB)**

anduluce@yahoo.com.br



*O objetivo deste artigo é propor um modelo de configuração da cadeia de suprimentos no sentido de auxiliar na melhoria ou no desenvolvimento de projetos de gestão aplicados aos principais membros desse tipo de arranjo organizacional. Os procedimentos metodológicos se basearam em uma revisão de literatura acerca dos temas envolvendo a Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM), com a finalidade de apoiar a construção e aplicação do modelo proposto. Quanto à natureza da pesquisa empregada nesse artigo, definiu-se como aplicada, uma vez que se produziu um instrumento teórico com uma aplicação prática. Uma estrutura conceitual foi construída a partir de uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e descritivo, a qual promoveu os fundamentos necessários ao desenvolvimento desse modelo. A abordagem do artigo é qualitativa, cujos resultados produzidos refletiram a proposição de um framework descritivo como alicerce para a melhoria ou desenvolvimento de projetos SCM apoiados na configuração de uma cadeia de suprimentos do segmento gráfico situada na cidade de João Pessoa (PB). A aplicação do modelo integrado possibilitou agregar perspectivas necessárias a uma melhor contextualização das interações entre os elos e os membros do arranjo estudado. Portanto, esse artigo concebeu um instrumento útil como fundamento para o desenvolvimento sustentável de projetos de Gestão da Cadeia de Suprimentos.*

*Palavras-chaves: Projetos SCM, Configuração, Cadeia de Suprimentos, Modelo Integrado*

# PROPOSTA DE ESTRUTURA GERAL DE MODELO REFERENCIAL DE DESENVOLVIMENTO DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS: UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA SUPORTADA POR NÍVEIS DE MATURIDADE, INDICADORES E MÉTODOS.

Rafael Lipinski Paes (UNIPAMPA)  
rpaes@producao.ufrgs.br



*Este artigo tem como objetivo apresentar a estrutura geral de um modelo referencial de desenvolvimento de operações logísticas. Neste trabalho são, primeiramente, descritas e discutidas as principais abordagens encontradas na literatura sobre modelos referenciais aplicados ao desenvolvimento de operações logísticas, destacando suas principais características. A seguir é apresentada a abordagem de níveis de maturidade como meio de diagnóstico e direcionamento de melhorias no ambiente industrial. Por fim, é proposta uma estrutura geral de modelo referencial para desenvolvimento de operações logísticas automotivas. Como principal contribuição tem-se uma proposta de um modelo referencial de desenvolvimento de operações logísticas suportada por níveis de maturidade, indicadores, métodos e fases de implantação.*

*Palavras-chaves: Operações Logísticas, Modelos Referenciais, Níveis de Maturidade.*

# ANÁLISE DA GESTÃO DA DEMANDA NA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO, POR MEIO DE TESTE DE CAUSALIDADE NA VARIAÇÃO DO VOLUME DE VENDAS.

**Samir Alessandro de Andrade Silveira (PUC)**

samirsilveira@yahoo.com.br

**Ubiratã Tortato (PUC)**

utortato@hotmail.com

**Wesley Vieira da Silva (PUC)**

wesley.vieira@pucpr.br



*Recentemente, as empresas brasileiras do mercado automobilístico vêm se deparando com um novo ambiente organizacional. Este ambiente nos últimos anos vem passando por significativa mudanças, vinculadas principalmente pela alta competitividade e pelo elevado grau de globalização presente no mercado mundial. Assim os gestores, na busca de tornarem as organizações mais competitivas, procuram melhorias para o desenvolvimento dos sistemas produtivos. Diante deste cenário a indústria automobilística busca no Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM) um modelo e informações estratégicas e gerenciais que minimize as oscilações e os efeitos da demanda. Este trabalho tem como objetivo avaliar se existe uma relação de causalidade entre as vendas de um modelo de veículo de uma montadora X e as vendas do mesmo modelo de uma montadora Y. Trata-se, de um estudo empírico-analítico que avalia, sob a ótica do gestor, se o volume e a volatilidade de vendas de um modelo interferem no volume e na volatilidade de vendas do mesmo modelo e de montadoras distintas, e assim servir como input no processo de previsão de demanda. Para tanto utilizou-se os testes econométricos de raiz unitária, defasagens e causalidade de Granger. Os resultados obtidos levam a conclusão que existem evidências estatisticamente significantes para aceitar a hipótese alternativa, de que existe uma relação causal de longo prazo entre estas variáveis*

*Palavras-chaves: Gerenciamento da cadeia de suprimentos, Previsão de demanda, Setor automobilístico, Causalidade de Granger*

## **BROKER: OUTSOURCING ESTRATÉGICO NO CANAL DE DISTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA COM O PEQUENO E MÉDIO VAREJO.**

**Guilherme de Almeida Cruz (UNAMA)**  
guilherm\_cruz@hotmail.com

**Salomão Lopes Azulay Neto (UNAMA)**  
salomaoazulay@yahoo.com.br

**André Cristiano Silva Melo (UNAMA)**  
engproducao@unama.br



*Este artigo apresenta um estudo sobre uma estratégia de distribuição relativamente recente no mercado brasileiro: o broker. Foram avaliadas as principais características deste formato, buscando comparar as suas vantagens e desvantagens em relação aos canais de distribuição tradicionais brasileiros, mais especificamente os atacadistas/distribuidores. Ao final, é apresentado um estudo de caso em uma empresa atacadista/distribuidora, visando comparar as duas formas de atuação. O objetivo deste estudo é evidenciar a vantagem competitiva proporcionada por esse formato de outsourcing estratégico no canal de distribuição da indústria com o pequeno e médio varejo brasileiro.*

*Palavras-chaves: Logística, Canais de Distribuição, Outsourcing, Broker.*

# O PERFIL DAS PESQUISAS CIENTÍFICAS QUE RELACIONAM O ESTUDO DO TURISMO COM LOGÍSTICA E COM GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

**Elisete Santos da Silva Zagheni (UFSC)**  
ess.sc@terra.com.br

**Mônica Maria Mendes Luna (UFSC)**  
moniluna@secrel.com.br

**Vilciane de Oliveira França (UFSC)**  
vil\_engenheira@yahoo.com.br

**André Luís Almeida Bastos (UFSC)**  
abastos@furb.br



*As pesquisas no setor dos serviços, especificamente o serviço turístico, têm sido marcadas por novas abordagens como logística e gestão da cadeia de suprimentos e por estudos multidisciplinares. Assim, o objetivo deste artigo é traçar um perfil das pesquisas que relacionam os temas turismo e logística, bem como turismo e gestão da cadeia de suprimentos, a partir da produção científica mundial. A análise consistiu inicialmente na revisão de 42 artigos publicados nas bases de dados disponíveis no Portal da Capes, relevantes sobre estes temas. Foram pesquisados os temas abordados, o número de artigos que tratam os termos de interesse, o ano de publicação, o tipo de documento (artigo, revisão, entre outros), a região geográfica, a área de conhecimento, o número de autores de cada artigo, e os tipos de referências bibliográficas utilizadas. O panorama revelado por esta pesquisa, considerando-se a dimensão dos trabalhos analisados, é positivo em muitos aspectos. A maior contribuição deste artigo é retratar alguns elementos do perfil das pesquisas em turismo, relacionado-os com logística e gestão da cadeia de suprimentos em âmbito mundial.*

*Palavras-chaves: Turismo; Logística; Gestão da Cadeia de Suprimentos*

# PROPOSTA DE REAJUSTE DE LEIAUTE DE UMA INDÚSTRIA DE EMBALAGENS PLÁSTICAS. DIAGNÓSTICO POR MEIO DO FLUXO DE PROCESSO

**ALLAN PINHEIRO MONTEIRO (UNAMA)**

allanbel@yahoo.com.br

**Camila Medeiros Neves (UNAMA)**

milhouka\_18@hotmail.com

**Maykol Keferson Barbosa Pimentel (UNAMA)**

maykolpimentel@yahoo.com.br

**Nyzar Augusto dos Santos Pereira (UNAMA)**

nyzarsp@yahoo.com.br

**wellington monteiro de freitas (UNAMA)**

freitas227@yahoo.com.br



*Este artigo apresenta a elaboração de propostas para um novo arranjo físico numa indústria de embalagem plástica, buscando utilizar melhor seu espaço físico, aperfeiçoar o fluxo do processo, aumentar sua produtividade e reduzir custos com perdas com movimentação de materiais. A pesquisa se configurou em um estudo de caso de natureza aplicada, com caráter descritivo e qualitativo e para seu desenvolvimento fez-se uso de pesquisa bibliográfica e observações in loco do processo produtivo para elaboração do fluxograma. De posse das informações coletadas através da observação do processo, foram elaborados três modelos de arranjo físico: o atual da empresa, analisando-o e traçando um diagnóstico do mesmo; o leiaute com restrições; e o sem restrições para que possa ser comparado com o atual, apresentando os benefícios e vantagens e limitações da implantação dos mesmos. Dando assim ao gestor subsídios para sua tomada de decisão*

*Palavras-chaves: Reajuste de leiaute, Embalagens plásticas, Fluxograma do processo.*

## MODELOS DE ESTOQUE PARA SOBRESSALENTES NAVAIS

**Vivian Borges Ferreira (UFF)**

vivian\_enguff@yahoo.com.br

**Mariana Gonçalves de Carvalho (UFF)**

maricarvalhouff@gmail.com

**Eduardo Siqueira Brick (UFF)**

brick@producao.uff.br



*Este artigo tem como objetivo identificar e analisar os critérios utilizados atualmente pela Marinha do Brasil (MB) em sua gestão dos estoques de sobressalentes. A partir daí, é sugerida uma nova metodologia para o tratamento desse tipo de estoque, baseada em parâmetros relacionados à garantia de disponibilidade dos meios navais.*

*Palavras-chaves: Estoques, Sobressalentes, Disponibilidade*

## TERCEIRIZAR OU PRIMARIZAR A MANUTENÇÃO? A TOMADA DE DECISÃO EM UMA MINERADORA

**Luiz Alex Silva Saraiva (FUNCESI/UNA)**

lassaraiva@uol.com.br

**Marcos Aurélio da Silva (VALE)**

marcos.aurelio.silva@vale.com

**Yana Torres de Magalhães (PPGA/PUC-MG)**

yanamagalhaes@hotmail.com



*Este trabalho teve como foco o estudo dos fatores que influenciam a tomada de decisão entre a primarização ou terceirização da área de manutenção industrial. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa para captar a percepção dos entrevistados, descritiva para identificar a opinião destes que vivenciam a manutenção. O universo da pesquisa foi composto por profissionais com mais de quinze anos de empresa envolvidos na tomada de decisão das áreas de manutenção, sendo estes: gerentes de área, engenheiros, analistas e supervisores técnicos responsáveis pelas áreas de manutenção, programação, planejamento, controle e engenharia de manutenção. A amostra foi não probabilística por acessibilidade, totalizando 12 profissionais. Os resultados identificaram que atualmente os fatores que influenciam a tomada de decisão na maioria das vezes são fatores racionais através de procedimentos padronizados que respondem a questão de custo x benefício, aliado a valor agregado, especialização, dentre outros. Mas também se observou que a influência política aliada ao interesse da empresa também é fator de influência para tomada de decisão.*

*Palavras-chaves: Primarização, Terceirização, Manutenção, Tomada de decisão.*

# ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE MANUTENÇÃO COM AUXÍLIO DO 5S: METODOLOGIA APLICADA EM UMA MICROEMPRESA.

**Raphael Araújo Barbosa (UEPA)**

raphaelpro@hotmail.com

**Fernanda Nunes da Costa (UEPA)**

nanda\_gv@msn.com

**Laura Maria Leite Ferreira (UEPA)**

laurinhaf@hotmail.com

**Carlos Eduardo de Carvalho Bacelar Nunes (UEPA)**

caducbn@hotmail.com

**Itallo Bruno Santos Alves (UEPA)**

itallo\_alves@hotmail.com



*O presente artigo propõe uma metodologia para a elaboração e implementação de plano de manutenção voltado, principalmente, para micro e pequenas empresas. Para tal propósito, este estudo é dividido em duas etapas. Em sua primeira etapa, o artigo propõe simplificar a atividade de elaborar um plano de manutenção através da construção de cinco passos que descrevem a metodologia a ser aplicada. O estudo busca ainda, otimizar o plano de manutenção por meio da junção deste com o programa 5S, que possibilita a obtenção de resultados mais eficazes e cujos desempenhos podem ser acompanhados ao longo do tempo. Na segunda etapa, com a finalidade de validar a primeira, foi proposta e descrita a implementação da metodologia em uma microempresa do ramo alimentício, situada na cidade de Belém-Pará, proposta esta justificada por meio da análise do custo de oportunidade das paradas devido a quebras de equipamentos.*

*Palavras-chaves: manutenção, 5S, microempresas, produtos alimentícios*

# ESTUDO DE CASO DA APLICAÇÃO DO INDICADOR DE EFICIÊNCIA GLOBAL DE EQUIPAMENTOS (OEE) PARA DIAGNÓSTICO E MELHORIA DE PRODUTIVIDADE EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO AUTOMOTIVA

Jairo José de Oliveira Andrade (PUCRS)

jairo.andrade@puers.br

Camila da Silva Scherer (PUCRS)

camila.scherer@gmail.com



*Sabe-se que atualmente é de fundamental importância se medir o desempenho dos equipamentos em um sistema de produção, pois alguns pontos são diretamente dependentes deste fator, como a produtividade dos processos, a eficiência da mão-de-obra, o nível de qualidade dos produtos, entre outros. Desta forma, o presente trabalho visa apresentar a aplicação do indicador de eficiência global dos equipamentos (Overall Equipment Effectiveness - OEE) na indústria automobilística. Com base em um estudo de caso realizado em um equipamento gargalo na linha de produção procurou-se identificar os fatores que estavam acarretando a perda de eficiência, a fim de subsidiar a tomada de decisão por parte da gerência e diretoria da empresa em relação à adoção de procedimentos adequados de treinamento de pessoal e melhoria contínua do seu processo produtivo.*

*Palavras-chaves: OEE - Overall Equipment Effectiveness, TPM - Total Productive Maintenance, Eficiência dos Equipamentos*

# PROPOSTA DE UM MÉTODO DE IMPLEMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO NIVELADA EM UM SISTEMA PRODUTIVO PUXADO SOB DEMANDA IRREGULAR

**Mário Eduardo Pauka Reis (ITA)**

mpauka@uol.com.br

**João Murta Alves (ITA)**

murta@ita.br



*A introdução da produção nivelada pode diminuir a necessidade de mão de obra e facilitar a implementação da produção enxuta, mas não se tem um método para fazê-lo sob uma demanda irregular em um “sistema puxado com supermercado”. O presente trabalho tem como objetivo preencher esta lacuna. É proposto um método que é aplicado em um estudo de caso. No presente método se desenvolvem padrões de nivelamento de produção, que são implementados via simulação. Ao final observa-se que, no estudo de caso analisado, a proposta atinge o objetivo de ser economicamente viável.*

*Palavras-chaves: produção enxuta, demanda irregular, simulação*

## O EFEITO DA SIMULAÇÃO NA PRODUÇÃO ENXUTA

**Marianne Gimenez Frangini (USF)**  
mariannegimenez@hotmail.com

**Roberto Assis Lo Sardo Filho (USF)**  
mx\_betinho@hotmail.com



*Métodos de produção enxuta têm se tornado a estratégia padrão para a solução de questões operacionais e de design na produção e em outros sistemas. Contudo, a estratégia desse sistema de produção tem deficiências. As deficiências a que a simulação pode levar são apresentadas, discutidas e ilustradas. Essas deficiências incluem modelo e acessam os efeitos de variação, fazendo uso de todas as informações disponíveis, validando os efeitos das mudanças propostas antes da implementação bem como identificando outras possíveis melhorias, e acessando os efeitos de interação entre os componentes do sistema. Muitas aplicações industriais apresentadas mostram que simulação foi necessária para dirigir com sucesso as questões operacionais em que a pesquisa de produção enxuta fracassou em identificar e não pôde resolver.*

*Palavras-chaves: Metodos de produção, produção Enxuta, simulação*

# MODELAGEM E SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE FARELO DE SOJA PELETIZADO EM UMA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL

**Márcia de Fátima Morais (FECILCAM)**

marciafmorais@yahoo.com.br

**Thays J. P. Boiko (FECILCAM)**

thaysperassoli@bol.com.br

**Carolina Biasi (FECILCAM)**

carolinabiasi@yahoo.com.br



*Nos dias atuais, as empresas do segmento de esmagamento de soja estão inseridas num ambiente industrial altamente competitivo. Do processo de esmagamento de soja resultam dois produtos commodities, o óleo e o farelo de soja, sendo que o farelo é considerado como um dos maiores geradores de receitas substanciais. Neste contexto, faz-se necessário a utilização de modernas técnicas de gestão da produção pelas empresas deste segmento, sendo a simulação uma destas técnicas. Assim, neste artigo apresenta-se uma pesquisa cujo objetivo foi construir o modelo e realizar a simulação do processo de produção de farelo de soja peletizado, para o controle de fluxo de casca que entrará no processo de Peletização, realizada em uma cooperativa agroindustrial do Estado do Paraná. O método de abordagem utilizado foi o quantitativo-qualitativo, sendo que a pesquisa tem caráter metodológico, descritivo e exploratório, classificando-se como uma pesquisa do tipo estudo de caso, documental e bibliográfica. Destaca-se o fato de não terem sido encontrados trabalhos de modelagem e simulação em processos de produção de farelo de soja peletizado. A modelagem e a simulação realizadas são descritas detalhadamente. A modelagem e a simulação apresentadas representaram a situação atual em 2008 do processo considerado, podendo ser adaptadas a situações futuras e, conseqüentemente utilizadas na gestão da produção deste processo.*

*Palavras-chaves: Modelagem; Simulação; Esmagamento de Soja; Farelo de Soja Peletizado*

## MAPEAMENTO DOS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO EM UMA PEQUENA EMPRESA

**Humberto Tonani Tosta (UFSC)**  
hummtt@yahoo.com.br

**Alexandre Marino Costa (UFSC)**  
marino@cse.ufsc.br

**Patricia de Sá Freire (UFSC)**  
patriciasafreire@terra.com.br

**Kelly Cristina Benetti Tonani Tosta (UFSC)**  
kellyadm@hotmail.com

**Edivandro Luiz Tecchio (UFSC)**  
edivandro@gmail.com



*A análise do processo de importação apresenta-se como uma importante ferramenta no auxílio à avaliação de desempenho global do processo. Este é o estudo de caso realizado na empresa “Beta Importações” de Florianópolis. Como objetivo norteador do mesmo, teve-se descrever o processo de importação de mercadorias da empresa estudada. Quanto à metodologia aplicada este estudo caracteriza-se como teórico-empírico, qualitativo, exploratório, descritivo e aplicado. Já quanto aos meios utilizados, classifica-se como: bibliográfico, documental e estudo de caso. A coleta de dados realizou-se por meio de pesquisa documental e entrevistas semi-estruturadas. A análise de dados foi feita por meio da análise do discurso das informações obtidas nas entrevistas e análise documental dos materiais coletados. O alcance do objetivo deste estudo é verificado, pois todas as etapas que compreendem o processo da empresa foram adequadamente apresentadas de forma ordenada para que seu entendimento fosse o mais claro possível. As etapas descritas são aquelas desde o início do processo por meio da solicitação do cliente de um produto, até a nacionalização da mercadoria e emissão da nota fiscal de entrada. Com isso, há a análise comparativa entre o que escrevem os autores sobre o tema e a realidade organizacional estudada, possibilitando assim, a identificação de possíveis pontos a serem trabalhados.*

*Palavras-chaves: Comércio Exterior; Mapeamento de Processos; Importação*

# ANÁLISE DO PREÇO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO SOBRE A LUCRATIVIDADE DAS EMPRESAS PETROLÍFERAS

**Eduardo Pontual Ribeiro (UFRJ)**  
eribeiro@ie.ufrj.br

**Luciano Jorge de Carvalho Junior (UFRJ)**  
luciano\_jorge@ibest.com.br



*Até o agravamento da crise econômica marcado pela quebra do Lehman Brothers em setembro de 2008, as empresas petrolíferas apresentam crescimentos significativos no lucro. Este lucro tem sua origem em vários elos da cadeia produtiva; contudo, na Exploração e Produção, onde o produto é homogêneo e o preço é determinado pelo mercado, uma maior eficiência produtiva está associada à redução dos custos médios operacionais com a expansão da produção. Deste modo, a pesquisa sobre o tema torna-se relevante ao ter como objetivo identificar o efeito desta expansão sobre a lucratividade de algumas das maiores empresas do setor. Seleccionam-se, assim, quatro empresas que se destacam pelo valor de mercado que possuem e por se distinguirem como privadas ou estatais. O artigo tem por objetivo estimar os efeitos sobre a lucratividade, denotada pela margem operacional, decorrentes de variações no preço do barril de petróleo e da produção de hidrocarbonetos em um momento em que as empresas petrolíferas apresentam lucros recordes e consecutivos. Para tanto, o trabalho utiliza dados trimestrais que vão do primeiro trimestre de 2001 até o segundo de 2008 e que constam nas demonstrações financeiras fornecidas a Securities and Exchange Commission (SEC, a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos). Conduz-se, então, a estimação do modelo proposto utilizando o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) para a Exxon Mobil e a Chevron, empresas de capital aberto, e para a Petrobras e a Eni, empresas de economia mista. Os resultados mostram que a principal variável para explicar a lucratividade expressa pela margem operacional da ENI e da Chevron é o preço do barril de petróleo; para a ExxonMobil são o preço do barril e a produção, o que sugere a presença de economias de escala; para a Petrobras, a lucratividade é ditada pelo nível de produção, o que também indica economias de escala. Explica-se o fato de o preço do barril não ser uma variável significativa pelo fato de a Petrobras não repassar para o mercado interno as variações de curto prazo dos preços do petróleo internacionais. Os resultados também mostram que não é definido um padrão capaz de separar as empresas de economia mista das empresas de capital privado no que se refere a obtenção de lucratividade. Contudo, pode-se afirmar que a Petrobras e a ExxonMobil encontram-*

*se em melhor situação para enfrentar momentos de crise, pois estão menos sujeitas à volatilidade dos preços do petróleo. Compreende-se também daí a motivação de que estas duas empresas detém em acrescentar reservas em um ritmo muito superior à produção.*

*Palavras-chaves: Econometria, Empresas de Petróleo, Lucratividade, Preço do Petróleo, Produção de Hidrocarbonetos.*

# PRODUÇÃO ACADÊMICA EM CONTABILIDADE GERENCIAL: UM LEVANTAMENTO BIBLIOMÉTRICO

**Elisson Alberto Tavares Araújo (FNH)**

elisson\_alberto@yahoo.com.br

**Wendel Alex Castro Silva (FNH)**

wendel.silva@unihorizontes.br



*O objetivo deste trabalho consistiu em conhecer as características bibliométricas da Contabilidade Gerencial (CG) nos EnANPADs entre 2004 e 2008. Para isso, procurou-se identificar em quais áreas/temas de CG estão concentradas as publicações, bem como analisar e descrever os principais aspectos das referências bibliográficas, número de autores por artigo, número de páginas de cada estrutura e indicação de quais tópicos obtiveram maior relevância no escopo dos trabalhos. Nesse corte longitudinal de cinco anos, foram analisados 195 artigos com base no modelo de Shields (1997), sendo esta pesquisa empírico-analítica, exploratória, na qual utilizou-se de métodos estatísticos descritivos, além da aplicação da Lei de Lotka. Conforme resultados, verificou-se que os autores brasileiros seguem a tendência de replicar os estudos internacionais em CG, onde o tema Sistema de Controle Gerencial (SCG) foi preponderante. Percebeu-se um predomínio de autores do sexo masculino, apesar de ser crescente a participação feminina. Também, há uma tendência de queda seja da quantidade e qualidade das pesquisas individuais, sendo as mais frequentes de dois ou três autores. Finalmente, com o coeficiente estimado acima do padrão Lotka, é possível afirmar que a área de CG tem sido rigorosa na avaliação dos trabalhos submetidos, pois o percentual de autores com dois ou mais trabalhos no período observado mostrou-se bem abaixo do que define a teoria bibliométrica.*

*Palavras-chaves: Contabilidade Gerencial, EnANPAD, Bibliometria*

## DETERMINANTES DO SUCESSO DE BANCOS PRIVADOS NO BRASIL

**Karina Lumena de Freitas Alves (EESC-USP)**

karinalumena@yahoo.com

**Alberto Borges Matias (FEARP-USP)**

matias@usp.br



*Este trabalho teve por objetivo analisar os fatores determinantes do sucesso de bancos privados no Brasil. Para isso foram analisados indicadores financeiros de 70 bancos privados no Brasil entre o período de 1994 a 2007, sendo que, 37 bancos obtiveram sucesso até o período final de análise, ou seja, não foram liquidados pelo Banco Central, nem incorporados por outras instituições bancárias até o ano de 2007. A técnica estatística conhecida como análise de regressão logística foi utilizada visando à elaboração de um modelo de determinação do sucesso de bancos privados no Brasil. Esta técnica visa encontrar os principais indicadores financeiros que explicam o sucesso destes bancos em sustentar-se no mercado. De certa forma, a hipótese a ser testada é a de que os fatores determinantes do sucesso de bancos privados sejam os mesmo fatores determinantes do seu insucesso. Assim, o objetivo parcial deste trabalho consistiu em verificar tal hipótese. Nesse sentido, foi necessário elaborar um modelo de previsão do insucesso bancário para bancos privados no Brasil e compará-lo ao modelo de determinação do sucesso. Sustentar-se em um mercado competitivo pode depender de diversos fatores, internos e externos. No entanto, os resultados apontaram que apenas os indicadores liquidez corrente, eficiência operacional e aplicações em tesouraria apresentam evidências desta sustentabilidade.*

*Palavras-chaves: Insucesso Bancário, Análise de Regressão Logística*

# EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS BRASILEIROS DE COOPERATIVAS DE CRÉDITO

Elisson Alberto Tavares Araújo (FNH)  
elisson\_alberto@yahoo.com.br



*O objetivo desta pesquisa é descrever a evolução dos principais sistemas brasileiros de cooperativas de crédito, utilizando-se algumas variáveis financeiras e econômicas, referente ao corte entre 2000 e 2004. In casu, é uma pesquisa quantitativa, apoiada em dados secundários, e orientada para o conhecimento de aspectos como a origem das cooperativas no mundo e a evolução no Brasil, particularidades, tipos, os três maiores sistemas do ramo crédito brasileiro. Confirmou-se que o SICOOB é o maior dos sistemas do ramo crédito do país, porém, tendo como referência aos indicadores analisados no corte, foi o SICREDI que apresentou a melhor classificação de desempenho, o que demonstrou seu crescimento maior que os outros dois sistemas nesse período. Ademais, visualizou-se que as cooperativas de crédito enquanto empreendimentos que transformam realidades, alavancam as operações dos associados, podem preencher a lacuna do crédito para as famílias que tenham dificuldades de acesso, gerando empregos e riqueza. Salienta-se a necessidade de maior envolvimento do quadro social nas decisões e na fiscalização dos gestores na destinação dos fundos, ainda que o BACEN contribua em parte.*

*Palavras-chaves: Sistemas de Cooperativas de Crédito, Cooperativas de Crédito, Cooperativismo*

# ESTACIONAMENTO COMO DIFERENCIAL NA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: UMA APLICAÇÃO EM AMBULATÓRIO EM SÃO PAULO

**Katia Abbas (UEM)**

katia\_abbas@yahoo.com.br

**Maury Leoncine (UFSC)**

maury\_leoncine@yahoo.com.br

**Marcelo Tadeu Carnielo (UNINOVE)**

carnielo@uninove.br

**Almir Teles da Silva (UEM)**

atsilva@uem.br



*A literatura sobre ROI (Return on Investment) diz que esta ferramenta já era utilizada em 1920 e hoje, se expandiu sendo útil para uma variedade de aplicações dentro do contexto de gerenciamento de projetos. Sendo valiosa para comunicar o impacto de um projeto na organização, é uma ferramenta que sistematicamente mede o desempenho passado e decisões de investimento do futuro. É apresentada como um dos principais indicadores de avaliação empresarial em todo o mundo, devendo ser utilizada por investidores, comunidade empresarial, comunidade financeira, economistas, enfim, por aqueles que necessitam de informações para tomada de decisão para um melhor planejamento. Neste sentido, este artigo apresenta a importância desta ferramenta no ambiente empresarial e sua aplicação em um hospital que desejam incorrer em investimentos em ambulatório para aumento de suas receitas. Há três opções de ambulatórios, porém, apenas uma proposta continha o estacionamento como diferencial de obtenção de receita. Assim, o cálculo do ROI mostrou ser qual ambulatório representa a proposta que trará maior retorno sobre investimento para o hospital.*

*Palavras-chaves: Análise de investimentos, Retorno sobre o investimento, Estacionamento, Hospital, Ambulatório.*

## CREDIT SCORING COMO UMA FERRAMENTA DE AUXILIO NA SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DE INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO.

**Abdinardo Moreira Barreto de Oliveira (UNIVASF)**  
abdinardo.oliveira@univasf.edu.br

**Marcelo José Vieira de Melo Sobrinho (UNIVASF)**  
marcelomeloadm@yahoo.com.br



*O crescimento da inadimplência escolar verificado em anos recentes tem aumentado a preocupação dos gestores quanto ao equilíbrio financeiro de suas instituições. É diante deste contexto que a gestão do risco creditício tem se tornado uma questão de suma importância para as instituições de ensino, e o credit scoring apresenta-se como uma possível alternativa para superar as limitações inerentes aos participantes deste mercado, ao passo que possibilita o gerenciamento ativo do risco de crédito. A utilização deste tipo de modelagem na previsão da inadimplência dos serviços educacionais foi testada através das técnicas de Análise Discriminante, Redes Neurais Artificiais e da Regressão Logística. Os resultados obtidos demonstraram que o credit scoring é um método viável, pois supera o índice de acerto pelo critério de chances, e é capaz de realizar previsões com índices de acurácia de até 88%. Os resultados obtidos pelos diferentes modelos demonstram que não há uma supremacia entre as Redes Neurais e pela Regressão Logística, pois os desempenhos são equivalentes.*

*Palavras-chaves: Credit scoring, Redes Neurais, Sustentabilidade*

# UTILIZAÇÃO DOS CUSTOS DA NÃO-QUALIDADE PARA APRIMORAMENTO DE UM PROCESSO DE FUNDIÇÃO

**Christian Egidio da Silva (ITA/GERDAU)**  
christianegidio@gmail.com

**Simone Aparecida de Moraes Gil (FAAP)**  
simonemgil@gmail.com



*A eliminação dos desperdícios está intimamente associada à questão da qualidade. Por meio de sua redução, as empresas podem gerar recursos para alavancar seu sistema de melhoria da qualidade. A melhoria da eficiência, de uma maneira geral, e a redução de determinados custos podem ser conseguidos simplesmente com alguns cuidados operacionais. Em outros casos, o custo associado a uma melhoria é superado pelo retorno financeiro obtido da mudança efetuada. O presente trabalho exemplifica a importância do monitoramento da não-qualidade. É abordada uma situação real em um processo de fundição na qual o investimento em prevenção e avaliação é justificado financeiramente pelo fato de ser eliminada a probabilidade de um produto defeituoso chegar até o cliente, erroneamente. O próprio histórico de reclamações de clientes serviu de base para o estudo de viabilidade econômica, justificando a aquisição de um novo equipamento de inspeção. Considerando este histórico, o investimento em questão se paga em no máximo 6 meses, com uma rentabilidade de no mínimo 6%, sendo, portanto, viável sua aquisição. Para cada mês de atraso no investimento, estima-se uma perda mínima de R\$ 200 mil, valor este que poderia ser revertido para novos investimentos em estabilização de processo e melhoria.*

*Palavras-chaves: Fundição, Não-qualidade, Custos*

# UTILIZAÇÃO DE PONTO DE EQUILÍBRIO PARA ANÁLISE DE MARGEM DE LUCRO OPERACIONAL ATRAVÉS DE SIMULAÇÕES DE CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS EM UMA INDÚSTRIA METALGRÁFICA CEARENSE



**Anderson Açucena Moreira (UFC)**

andersonacucena@hotmail.com

**Nathalya Raquel Nobre Oliveira (UFC)**

nathalyanobre@yahoo.com.br

**Nara Lúcia Marques Ramos (UFC)**

nara.marques@ymail.com

**Cristiane de Mesquita Tabosa (UFC)**

cristiane\_dmt@yahoo.com.br

**Maxweel Veras Rodrigues (UFC)**

maxweel@terra.com.br

*Em um cenário atual com mercado e política de preços de venda cada vez mais competitivos, a empresa tem pouca influência em seu preço de venda, sendo este, muitas vezes definido pelo mercado. Nesse sentido, a prática da gestão dos custos nas empresas tem cada vez mais demonstrada sua essencialidade e objetividade, fornecendo informações atualizadas e importantes conceitos que auxiliam na tomada de decisões nas empresas de um modo geral. O seguinte trabalho foi desenvolvido através de um estudo na área de custos de uma empresa metalgráfica cearense. Abordando o ponto de equilíbrio e a margem de contribuição de produtos, o estudo teve por fim realizar um comparativo com três produtos da empresa e entre suas variáveis: margem de contribuição e ponto de equilíbrio que auxiliem em decisões gerenciais e estratégicas da empresa.. Apresentamos ao longo do texto uma breve introdução, seguida de uma revisão teórica sobre assunto e metodologia utilizada, apresentamos as análises e resultados dos três produtos, ao final tem-se as considerações finais. Através de estudos, análises e testes pode-se constatar a grande importância de se manter um controle gerencial dos custos da empresa, além da necessidade de alocá-los corretamente. Após este estudo, percebe-se a importância das empresas utilizarem ferramentas de gestão para o controle operacional e financeiro de suas atividades, buscando alocar seus custos da melhor forma possível. Desta forma as decisões gerenciais são tomadas com maior embasamento.*

*Palavras-chaves: ponto de equilíbrio, margem de contribuição, simulação, tomada de decisão*

# DECISÕES DE INVESTIMENTO E DE FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO: UM ESTUDO NAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE CAMPINA GRANDE - PB

**Wellyton Dantas da Silva (UFCG)**

wellyton-dantas@hotmail.com

**Paoline Levy Pereira Almeida (UEPB)**

paoline.adm@gmail.com

**Sídia Fonseca Almeida (UFCG)**

sidia.almeida@gmail.com



*O presente artigo apresenta o objetivo de analisar as decisões de financiamento e investimento de longo prazo das empresas exportadoras que atuam em Campina Grande-PB. A pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva, fundamentada em uma abordagem quantitativa e qualitativa, onde foram levantadas informações, através de questionário, referentes a nove empresas que frequentemente realizam atividades de comércio exterior. Os dados foram submetidos às fases de seleção e tabulação, analisados e interpretados através de recursos da estatística descritiva. Concluiu-se que as empresas exportadoras de Campina Grande apresentam consistências em suas decisões de investimento e financiamento de longo prazo, embora apresentem desafios um pouco diferentes umas das outras, devido ao setor de atuação, personalidade jurídica e porte de empresa apresentado. O estudo traz subsídios tanto para o meio acadêmico quanto para o setor empresarial, pois fornece informações que são úteis para a formulação de estratégias e serve de referência e fonte de hipóteses para futuros trabalhos.*

*Palavras-chaves: Decisão de Investimento; Decisão de Financiamento; Exportação*

# PLANEJAMENTO E CONTROLE FINANCEIRO NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, VISANDO A CONTINUIDADE E A SUSTENTABILIDADE

adriano ventura marques (AGES)  
ventura\_adriano@hotmail.com



*No Brasil, surgem a cada dia empreendimentos formais e informais, fazendo com que o ocupe o sítimo lugar no ranking dos países mais empreendedores, do mundo; segundo pesquisa efetuada pelo Global Entrepreneurship Monitor GEM (2005). As MPPEs desempenham um papel de grande importância na economia nacional, servindo de laboratório para empresários, geradoras de empregos e futuras grandes empresas. No momento atual, de rápidas modificações no ambiente sócio-econômico em escala global, existe necessidade de informações econômicas, financeiras e sociais, em que os gestores buscam obter tais informações que lhes dêem suporte em todas as etapas da gestão empresarial, seja no planejamento, na execução das atividades ou na avaliação de desempenho dos gestores e na análise dos resultados. O planejamento e controle financeiro são ferramentas básicas para avaliar as possibilidades de sucesso dos negócios presentes e futuros da empresa. Entretanto, as MPPEs defrontam-se com problemas financeiros de vários níveis, exigindo cuidados especiais, por parte dos seus gestores, pois todas as informações deverão ser atualizadas e fluir continuamente para a direção determinada.*

*Palavras-chaves: Micro e Pequenas Empresas, Planejamento Financeiro; Controle Financeiro.*

# MENSURAÇÃO DO PREÇO DAS AÇÕES NO MERCADO FINANCEIRO NACIONAL

**Alexandre Silva de Oliveira (UFSM)**  
aleoli05@yahoo.com.br

**Luiz Felipe Dias Lopes (UFSM)**  
lflopes@smail.ufsm.br



*O tema de pesquisa é a mensuração do preço das ações no mercado financeiro nacional. Como questões se investigam qual a influência do terceiro e quarto momento na precificação de ativos, a influência da coassimetria na correlação da proxy IBOV com as ações, a influência da cocurtose na correlação da proxy IBOV com as ações, a influência conjunta da coassimetria e cocurtose na correlação entre a proxy IBOV e as ações, o seu desempenho comparado com o modelo CAPM e o aumento ou não da precisão. No momento da compra ou venda de uma ação se faz necessário verificar se o preço é justo para o mercado, se este está sob ou sub valorizado. O modelo de apereçamento de ativos, CAPM (Capital Asset Price Model) proposto por Sharpe (1964) é o modelo mais comumente utilizado para determinar o valor das ações. Porém, evidências apontam ineficiência nesta mensuração. Estudos em vários mercados estão sendo desenvolvidos para identificar a influência da assimetria e da curtose neste modelo. No mercado brasileiro, no entanto, não foi identificado nenhum estudo buscando evidenciar esta tendência. Como método de pesquisa desenvolveu-se pesquisas bibliográficas e estudo das séries temporais das ações que compunham o índice Ibovespa em 30 de Maio de 2008, tratadas com o uso de regressões múltiplas tendo como variáveis a volatilidade sistemática, a assimetria sistemática e a curtose sistemática. Como resultados o trabalho permite afirmar conclusivamente que a coassimetria e a cocurtose não melhoram o desempenho do modelo de precificação de ativos.*

*Palavras-chaves: Palavras-Chaves: Mercado Financeiro, Formação do Preço, Momentos Superiores.*

# MAPEAMENTO DE INVESTIMENTO FINANCEIRO DOS APLS DO ESTADO DO PARANÁ: UM ESTUDO MULTICASO PARA ANÁLISE DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS

**Yslene Rocha Kachba (UTFPR)**

yslene@yahoo.com.br

**Caroline Rodrigues Vaz (UTFPR)**

caroline-vaz@hotmail.com

**Kazuo Hatakeyama (UTFPR)**

khatakeyama@uol.com.br



*Este artigo buscou mapear o apoio financeiro de órgãos de fomento, disponibilizados para a execução das ações dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) de confecção do Estado do Paraná. Os APLs pesquisados foram: malhas de Imbituva; vestuário de Maringá/Cianorte; moda masculina região sudoeste; bonés Apucarana e moda-bebê Terra Roxa. Entre os agentes que financiam as ações dos APLs pesquisados foram os próprios empresários, agentes externos nas áreas de treinamento de mão-de-obra com parcerias de SENAI, SESI e SEBRAE. Consultorias aos empresários e desenvolvimento de novos produtos realizadas pelo SEBRAE e IEs. Infraestrutura regional, realização de feiras locais, reconhecimento de uma marca em conjunto dos APLs efetuadas pelas parcerias com governos e outros agentes externos. Entretanto, encontra-se uma parcela pequena de apoio financeiro de governos federal e estadual e instituições de ensino através de pesquisa. Não há nenhuma forma de financiamento do BNDES e FINEP, órgão específicos para o fomento e pesquisa de organização de empresas. Porém esta pesquisa não tem como objetivo indicar quantitativamente o tipo de estratégia e ação realizadas pelos APLs de confecção do Estado do Paraná. Mas analisar a viabilidade financeira para a execução desta, enfim mapear os agentes externos que patrocinam ou apoiam estas organizações.*

*Palavras-chaves: Arranjos Produtivos Locais; Ações; Investimentos; Apoio Financeiro, desenvolvimento econômico.*

# UMA APLICAÇÃO DE MODELOS DE VOLATILIDADE PARA O MERCADO DE OPÇÕES DE PETRÓLEO

**Leonardo Mutzenbecher Rodriguez (UFRJ)**  
leomutz@terra.com.br

**Thiago José Dell'Armi Loures (UFRJ)**  
dellarmi54@yahoo.com.br

**André Assis de Salles (UFRJ)**  
asalles@ind.ufrj.br



*Este trabalho tem como objetivo determinar qual o modelo de volatilidade, dentre os selecionados na literatura de finanças, permite a obtenção de uma melhor aproximação para precificação do prêmio de uma opção de compra do barril de petróleo, do tipo Brent e do tipo WTI, utilizando-se o Modelo de Black & Scholes, o mais difundido para a precificação do prêmio de uma opção de compra. Inicialmente foi feita uma breve apresentação dos modelos de volatilidade selecionados: Modelos da Média Móvel, Modelo da Média Móvel com Amortecimento Exponencial ou EWMA, Modelo GARCH, Modelo TGARCH e o Modelo EGARCH. E a partir de dados coletados de janeiro de 2007 até julho de 2008, para três vencimentos e dez preços de exercício diferentes, foram estimados os modelos de volatilidade. As volatilidades estimadas foram aplicadas ao Modelo de Black & Scholes, e os prêmios ou resultados obtidos comparados com os prêmios observados no mercado. Após as comparações: o modelo EWMA se mostrou mais adequado para o barril do tipo WTI, enquanto para o barril tipo BRENT o modelo mais adequado foi o da Média Móvel. Deve-se observar que os modelos mais sofisticados, mais especificamente os da família ARCH, não se mostraram eficazes, como era esperado, para a amostra aqui utilizada.*

*Palavras-chaves: Mercado de Opções, Modelos de Volatilidade, Preço do Petróleo*

## AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS SOB CONDIÇÕES DE INCERTEZA: A APLICAÇÃO DO MÉTODO DE MONTE CARLO EM UM ESTUDO DE CASO NO SETOR SUCROALCOLEIRO

**Mario Henrique da F. Oliveira (EESC/USP)**  
mariohfo@hotmail.com

**Mariana Rodrigues de Almeida (EESC/USP)**  
almeidamariana@yahoo.com

**Daisy Aparecida do Nascimento Rebelatto (EESC/USP)**  
daisy@prod.eesc.usp.br



*Os métodos determinísticos utilizados para avaliação econômico-financeira de projetos de investimentos, como o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR), contemplam a exatidão do comportamento futuro das variáveis inerentes ao projeto. As imprevisibilidades futuras acrescidas da alta volatilidade da economia e da tecnologia mundial tornam as análises determinísticas frágeis, o que pode levar gestores e investidores a tomarem decisões equivocadas quanto à alocação de capital. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a viabilidade econômica de um projeto de investimento no setor sucroalcooleiro por meio da simulação de Monte Carlo. Para realizar essa avaliação, conduziu-se um estudo de caso com projeção de análise de investimentos para uma amostra intencional de uma empresa localizada no interior paulista. A simulação de Monte Carlo, em seu caráter estatístico, permite que as variáveis presentes sejam consideradas por meio das distribuições de probabilidades, as quais associadas a geração de números aleatórios fornecem uma resposta que considera as incertezas presentes. Os resultados indicam que a utilização de avaliação de risco se torna essencial para avaliar o nível de incerteza dos investimentos.*

*Palavras-chaves: Simulação de Monte Carlo, Análise de Investimentos, setor sucroalcooleiro*

# MEDIDAS DE DESEMPENHO E PRODUÇÃO ENXUTA: FUNDAMENTOS E PROPOSTA PARA UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DO DESEMPENHO

**KLEBER TOLEDO GAMA (FEB/UNESP)**

kleber\_toledog@hotmail.com

**Vagner Cavenaghi (FEB/UNESP)**

vcavenaghi@uol.com.br



*A sobrevivência das empresas em um mercado globalizado, no qual não há mais fronteiras para a competição e onde qualquer movimento ao nível global pode oferecer riscos para qualquer organização, associado á pressão imposta pela concorrência e a busca pela vantagem competitiva, tem forçado as empresas a repensar suas estratégias e a maneira de como gerir seus negócios. Muitas organizações têm percebido que o modelo de gestão adotado está inadequado à sua realidade surgindo com isso à necessidade de buscar novas práticas e implantar um modelo que propicie a redução de custos, o aumento de qualidade em seus produtos e maior flexibilidade para atender rapidamente as exigências do mercado. Neste cenário, percebe-se um aumento de empresas que estão tentando adotar o modelo de gestão desenvolvido pela Toyota Motor Company denominado como Toyota Production System (TPS), conhecido ocidentalmente como Lean Production. Este modelo tem propiciado à Toyota e às empresas que o adotaram um aumento de eficiência e eficácia dos seus sistemas produtivos, porém muitas empresas têm encontrado dificuldades na implantação e sustentação desse modelo de gestão. Entre as principais dificuldades encontradas pode-se destacar a necessidade do desenvolvimento de um Sistema de Medição de Desempenho (SMD) com indicadores que possam apoiar esse modelo de gestão e conseqüentemente auxiliar nas tomadas de decisões mais adequadas aos princípios do Lean Production. O propósito deste artigo é revisar a literatura identificando as características chave do Lean Production e do desenvolvimento de um Sistema de Medição de Desempenho, visando fornecer às organizações condições de entender que para este modelo de gestão é necessário ter indicadores de desempenho apropriados onde o foco não esta associado apenas ao volume de produção, mas sim produzir somente aquilo que é necessário eliminando os desperdícios ao longo da cadeia produtiva. O artigo explora a literatura e revisa trabalhos realizados dentro da área de medição desempenho e Lean Production, encontrando assim fatores críticos para o desenvolvimento de um PMS adequado à esta filosofia de gestão. Embora nas últimas duas décadas tenha sido muito discutido a importância de desenvolver*

*PMS's contendo indicadores de desempenho de natureza financeira e não financeira, observa-se que são poucos os estudiosos que buscam se aprofundar nesse campo, dificultando assim encontrar referenciais para revisão bibliográfica entre os quais pode se citar o Lean Accounting que busca fornecer alguns indicadores financeiros e não-financeiros que possam apoiar as decisões dentro das organizações qu*

*Palavras-chaves: medidas de desempenho, produção enxuta, sistema de mensuração do desempenho*

# APLICAÇÃO DE UM MODELO DEA NA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ECONOMICA E SOCIAL DE COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAIS

**Julinês Bega Peixe (PUCPR)**

julibega@hotmail.com

**Roberto Max Protil (PUCPR)**

roberto.protil@pucpr.br



*Neste artigo é discutida a necessidade de se estabelecer indicadores e padrões de análise para avaliar a eficiência das organizações cooperativas agroindustriais, haja vista não ter sido possível encontrar na literatura quais são as práticas de referência para cooperativas agroindustriais capazes de possibilitar maior eficiência considerando a dimensão econômica e social destas instituições. Notou-se, diante da realização deste estudo, que alguns indicadores utilizados para mensurar eficiência social são influenciados diretamente por indicadores estritamente econômicos. A partir daí buscou-se alçar novas variáveis capazes de gerar indicadores de eficiência social sem que estas sofressem influência direta de variáveis econômicas. O objetivo inicial deste trabalho foi dissertar sobre uma melhor forma de avaliar a eficiência de organizações cooperativas agropecuárias paranaenses partindo de um estudo realizado anteriormente pela OCEPAR. A partir deste estudo, propôs-se avaliar a eficiência das cooperativas agroindustriais paranaenses através da técnica DEA-Data Envelopment Analysis, com a finalidade de se encontrar as melhores práticas organizacionais. A proposta de utilização da técnica DEA deu-se pelo fato dela estender o conceito tradicional da eficiência técnica à filosofia do benchmarking.*

*Palavras-chaves: Eficiência Econômica e Social, Fronteira de Eficiência, DEA, Cooperativas Agroindustriais*

# PRODUÇÃO MAIS LIMPA - UMA FERRAMENTA DE GESTÃO AMBIENTAL QUE AUXILIA NO INCREMENTO DE COMPETITIVIDADE EM MICRO EMPRESA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN



**José Henrique Silva Ferreira (IFRN)**  
jhsfquime@yahoo.com.br  
**Handson Cláudio Dias Pimenta (IFRN)**  
handson@cefetrn.br

*Frente à crescente necessidade de implementação de práticas sustentáveis no ambiente empresarial, foi desenvolvida a aplicação da ferramenta de gestão ambiental Produção mais Limpa (P+L) em uma pequena indústria cuja a matéria prima (jatobá - produto de origem florestal) é utilizada para produção de esquadrias, refletindo positivamente no incremento da competitividade. Foi efetuado inicialmente o diagnóstico ambiental e apresentado as oportunidades de melhorias à alta administração, onde foi determinado que o desperdício de jatobá (48%) juntamente com pregos (R\$ 1.756,02 anuais) e custo de mão de obra (M.O.) no deslocamento no chão de fábrica (R\$ 1.086,75 anuais), como foco das ações desenvolvidas. Foi criado e capacitado um ecotime com a finalidade de servir como elementos multiplicadores de P+L, segurança no trabalho e 5 “s”. Após ações de educação e atuação do ecotime juntamente com adequação de uma ferramenta de PCP (ordem de produção) o desperdício de jatobá foi reduzido para 29,4%. Após ações de educação e atuação do ecotime o desperdício de pregos foi reduzido em 58,6%. Após adequação de layout e capacitação em 5 “s” o custo de MO no deslocamento foi reduzido em 53%. Todas as ações perfazem uma economia anual de R\$ 15.239,82 evidenciando assim, que P+L pode refletir positivamente na competitividade.*

*Palavras-chaves: Produção mais Limpa, Sustentabilidade, Competitividade*

## A COBERTURA LOGÍSTICA PARA O TRATAMENTO DE PNEUS INSERVÍVEIS

**LAURO OLIVEIRA VIANA (UNIFOR)**  
lauroviana@hotmail.com  
**Francisco Correia de Oliveira (UNIFOR)**  
fcdeol@gmail.com



*Os pneus, além de amplamente consumidos, possuem características intrínsecas que limitam suas opções de tratamento e eliminação ao final do ciclo de vida útil. Além disso, o incorreto manejo e gestão deste resíduo causa sérios impactos ao meio ambiente e à saúde humana. A logística reversa, portanto, é fundamental para solucionar o impacto ambiental causado pelos pneus inservíveis, e neste contexto, a questão central que emerge deste trabalho é: a cobertura logística empregada no Estado do Piauí é compatível com a geração de pneus inservíveis local? A hipótese que norteia a investigação é a de que os pneus inservíveis gerados no Piauí exigem a expansão do atual sistema de logística reversa. O estudo constitui-se em pesquisa, predominantemente, qualitativa que objetiva investigar a compatibilidade entre o sistema logístico empregado no Estado do Piauí e a geração de pneus inservíveis local, para tanto, foram investigados os agentes dos canais de vendas de pneus e os que atuam apenas no canal reverso. A atuação da logística reversa de pneus apenas na capital confirma a hipótese, e indica a imediata necessidade de ampliação do sistema logístico para outros municípios, levando-se em conta a distribuição da frota de veículos do Estado e desvincular o sistema da infra-estrutura logística municipal.*

*Palavras-chaves: logística reversa, pneus, resíduos sólidos*

# LOGÍSTICA REVERSA: O CASO DE UMA ASSOCIAÇÃO DE COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM ITAJUBÁ - MG

**Raquel Lopes de Oliveira (UNIFEI)**

quelsj2004@yahoo.com.br

**Josiane Palma Lima (UNIFEI)**

jplima@unifei.edu.br

**Renato da Silva Lima (UNIFEI)**

rslima@unifei.edu.br



*Este trabalho tem por objetivo estudar o problema de logística reversa de coleta seletiva de materiais recicláveis descrevendo as características das associações de catadores de algumas cidades do estado de Minas Gerais e por meio de um estudo de caso, identificar os problemas que dificultam a melhoria da produtividade neste setor. A primeira etapa conta com a revisão da literatura para a caracterização do problema e na segunda etapa do trabalho trata-se de um estudo de caso em uma Associação de Catadores de lixo na cidade de Itajubá - MG. Foram identificados os principais gargalos para a melhoria do processo de coleta seletiva da associação estudada. A exploração do tema pode assumir formato de utilização prática, tal como auxiliar administradores de prefeituras municipais que têm a função de apoiar, avaliar e planejar os serviços de limpeza pública e destino dos resíduos sólidos urbanos.*

*Palavras-chaves: Logística Reversa, Coleta Seletiva; Materiais Recicláveis, Associações de Catadores*

## O USO DE INDICADORES INTANGÍVEIS NA CONCESSÃO DE CRÉDITO

**Joseilton Silveira da Rocha (UFBA)**

jsrocha@ufba.br

**Antonio Gualberto Pereira (UFBA)**

gualberto\_irece@yahoo.com.br

**Alexandre Coonceição Rodrigues (UFBA)**

alexconc@hotmail.com



*O foco central deste artigo é conferir se as instituições financeiras estão utilizando indicadores intangíveis para viabilizar a concessão de crédito as empresas, e caso esta hipótese seja ratificada, conhecer como se dá a verificação destes indicadores atrelados com os indicadores tangíveis no momento da avaliação de crédito. Para tanto, foi produzido um questionário, como substrato para as pesquisas de campo, dividido em 5 (cinco) perspectivas: Processos, Funcionários, Econômico-Financeira, Mercado e uma perspectiva de caráter geral; para cada perspectiva foram sugeridos indicadores específicos. Para estes indicadores foram estabelecidos níveis de relevância, variando de 1 a 5 (em que 1 significa: nenhuma relevância e 5: alta relevância), para permitir que a pessoa entrevistada tivesse autonomia na escolha das alternativas e facilitar o tratamento estatístico aplicado sobre os dados coletados. Apesar de nominalmente diferentes as perspectivas contempladas no questionário foram embasadas no modelo de gestão Balanced Scorecard (BSC) proposto por Kaplan e Norton nos anos 90. Desta forma, o questionário contemplou as perspectivas mercado, funcionários, processos e econômico-financeira e uma quinta perspectiva de caráter mais geral. Na perspectiva mercado foram analisados 16 (dezesesseis) indicadores; na de funcionários, foram 11 (onze) indicadores; de processos, 08 (oito) e na econômico-financeira, 21 (vinte e um), totalizando 56 (cinquenta e seis) indicadores. Além desta parte objetiva, cada perspectiva conteve questões subjetivas para que o entrevistado pudesse explicitar de forma mais clara a estrutura de concessão de crédito da instituição na qual trabalha. Essa parte complementar aos indicadores compreendeu 07 (sete) questões abertas ao todo para cada uma das perspectivas. Em uma segunda etapa, o questionário contemplou 08 (oito) perguntas de caráter geral sobre o contexto ambiental em que se desenrola a concessão de crédito, caracterizando a quinta e última perspectiva abordada, nomeada de geral. A dimensão processos foi uma das perspectivas intangíveis que mais se sobressaiu, juntamente com a problemática mercados, registrando 67% das instituições financeiras pesquisadas atribuindo entre considerável e alta relevância para a concessão de crédito. Este fato ocorre em virtude desta perspectiva medir a capacidade competitiva duradoura que a empresa possui. Em suma, com relação*

*às perspectivas mercado, funcionários e processos, que se relacionam com os indicadores intangíveis, em média 38% das instituições respondentes atribuíram relevância considerável e 23% em média atribuíram relevância alt*

*Palavras-chaves: Indicadores, Intangíveis, Crédito*

## SETOR DE CALÇADOS NO BRASIL:

**Melina Lanfredi Rodrigues (UTFPR)**

mel\_lanfredi@hotmail.com

**Vanessa Ishikawa Rasoto (UTFPR/FAE)**

vrasoto@hotmail.com

**Hilda Alberton de Carvalho (UTFPR)**

hilda@utfpr.edu.br

**Jorge Correa Guerra (UTFPR)**

jccguerra@yahoo.com.br

**Armando Rasoto (UTFPR)**

rasoto@mps.com.br



*A análise das demonstrações financeiras contribui para a tomada de decisões de investimento e financiamento e serve como ferramenta de gestão e planejamento estratégico. O presente artigo tem o objetivo de analisar as demonstrações financeiras de duas empresas nacionais do ramo de calçados e comparar o desempenho apresentado no período de 2006 a 2008. O estudo utiliza a pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, realizada através da análise dos demonstrativos financeiros e notas explicativas disponibilizados à Comissão de Valores Mobiliários. As duas empresas analisadas são: Grendene S/A e São Paulo Alpargatas S/A. A Grendene apresentou um aumento sensível nos custos de produção, redução do lucro no período, aplicações financeiras elevadas e pouco uso do capital de terceiros. A Alpargatas teve um aumento considerável nos custos de produção, redução do lucro no período e o impacto negativo em alguns indicadores, devido a consolidação dos demonstrativos financeiros de uma controlada. A Grendene demonstrou uma política de distribuição de dividendos e a Alpargatas uma política de retenção de lucros. Quanto ao planejamento estratégico, a Grendene está em busca de reconhecimento sólido de sua marca para elevar sua participação no mercado e obter lucros promissores. A Alpargatas está focada na conquista de novos mercados ao redor do mundo. São empresas que buscam a constante inovação, crescimento e acreditam num futuro próspero.*

*Palavras-chaves: Palavras-chave: análise financeira, planejamento estratégico e indústria de calçados.*

# O PENSAMENTO SISTÊMICO COMO MÉTODO PARA CONSTRUÇÃO DO PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA DEMANDA

**Christopher Rosa Pohlmann (Unisinos)**

chrispohlmann@terra.com.br

**Cleber Giovani Migotto Pereira (Unisinos)**

giovani@unisinos.br

**Ricardo Augusto Cassel (Unisinos)**

cassel@unisinos.br



*A abertura dos mercados impulsionada pela globalização apresentou novos desafios às organizações tradicionalmente fiéis à mesma cadeia de suprimentos. O aumento da concorrência e a racionalização dos custos afetaram diretamente a gestão das cadeias de suprimentos. Diante destes acontecimentos, as organizações começaram a notar a importância da assertividade da previsão de vendas ao longo de uma cadeia, o que estava ocasionando o não atendimento da demanda, a demanda atendida com atraso e/ou o excesso de estoques. Assim, surge o CPFRR uma proposta de planejamento colaborativo da demanda que disponibiliza o compartilhamento de informações ao longo da cadeia de modo a garantir uma melhor previsão como um todo. Porém, a concretização de como aplicar este planejamento difere em cada ambiente organizacional, que possui suas peculiaridades e forma de estruturação e solução de problemas ao longo da cadeia. Desta forma, o artigo propõe uma discussão teórica do uso do pensamento sistêmico como método para a construção do planejamento colaborativo da demanda.*

*Palavras-chaves: CPFRR, planejamento colaborativo, demanda, pensamento sistêmico*

## APLICAÇÃO DA FERRAMENTA “VALUE STREAM DESIGN” (VSD) NO PROJETO DE UMA FÁBRICA ENXUTA

**Luiz Alcides Nascimento André (FAMEG)**  
luizalcides@hotmail.com

**Silvio Rafael Aguiar das Neves (FAMEG)**  
silvior@fameg.edu.br

**Gerson Luis Borchardt (FAMEG)**  
glubo@hotmail.com

**Aldair Baltazar da Rocha (FAMEG)**  
aldairr@fameg.edu.br

**Valmir Pereira da Silva (FAMEG)**  
valmir\_ps@brturbo.com.br



*O Sistema Toyota de Produção está sendo difundido nas mais diversas áreas da indústria mundial, buscando melhorar os processos estabelecidos e gerando uma cultura de eliminação de desperdício, focando no fluxo contínuo e valorização dos processos agregadores de valor sob a ótica do cliente. Este artigo mostra o que deve ser o início das implementações de melhorias, o Mapeamento de Fluxo de Valor e, principalmente, a sua variante na construção de uma nova fábrica: o Projeto de Fluxo de Valor, aplicado na construção de uma nova planta fabril de uma indústria de eletrônica de Santa Catarina.*

*Palavras-chaves: Manufatura Enxuta, Sistema Toyota de Produção, Projeto de Fluxo de Valor, VSD*

# APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SLP NA REFORMULAÇÃO DO LAYOUT DE UMA MICRO EMPRESA DO SETOR MOVELEIRO

**Monica Gomes da Silva (UEPA)**  
momigsilva@hotmail.com  
**Bruna Brandão Moreira (UEPA)**  
bruna.bbm@hotmail.com



*Este artigo propõe alternativas de melhorias no arranjo físico produtivo de uma micro empresa do setor moveleiro. Tais melhorias são apresentadas na forma de alternativas mais adequadas, considerando a análise do sistema e dos fluxos produtivos desenvolvidos pela empresa, no atendimento às demandas de seus clientes. O trabalho é composto por uma análise e diagnóstico, para que inicialmente houvesse o conhecimento e a definição dos seus sistemas produtivos e dos processos desempenhados pela empresa, priorizando a eficiência de seus fluxos de produção. São apresentados os principais problemas decorrentes da inadequada disposição física dos recursos da área de produção, detectados gargalos dos processos, bem como seus efeitos no sistema produtivo. A seguir, são propostas as alternativas de arranjo físico que visem ao aumento de produtividade, baseado na redução de fluxos de materiais, economias de tempos e movimentos e uma melhor organização e controle dos postos de trabalho, entre outras melhorias. A metodologia empregada se baseia na utilização de ferramentas para análise dos sistemas produtivos e na aplicação da metodologia do Planejamento Sistemático de Layout - SLP (Systematic Layout Planning).*

*Palavras-chaves: Sistemas produtivos, arranjos físicos, Planejamento Sistemático de Layout*

# MANUTENÇÃO PRODUTIVA TOTAL: IMPLEMENTAÇÃO EM UMA EMPRESA DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Rogério Royer (FURG)  
rogroyer@ufrgs.br



*A Manutenção Produtiva Total (TPM) compreende um abrangente conjunto de atividades de manutenção que visam melhorar o desempenho e a produtividade dos equipamentos de uma fábrica, sendo que toda a fábrica está envolvida em sua cultura e atividades. Atualmente o TPM é um método tão bem sucedido nas fábricas em que foi aplicado, que o mesmo passou a ser visto como uma forma de gerenciamento global que transforma os modelos tradicionais de administração. O TPM apresenta uma série de vantagens, que somente serão alcançadas com a sua adequada implementação. Este artigo apresenta uma introdução para a implementação do TPM em empresas, descrevendo as etapas para a sua implementação que são sugeridas por Nakajima. Um estudo de caso realizado em uma indústria da região sul do Brasil descreve como foi implementado o TPM nesta empresa e compara este processo com as etapas sugeridas por Nakajima. A partir desta análise são apontados pontos fortes e pontos fracos da implementação da TPM que poderão auxiliar os gerentes que desejam adotar ou que estão adotando essa ferramenta em suas organizações.*

*Palavras-chaves: Manutenção Produtiva Total, Gestão da Qualidade Total, TPM.*

## IMPLEMENTED INFORMATION TECHNOLOGY IN THE MAINTENANCE SECTOR

**Aurélio Zoelner Dallarosa (UTFPR)**  
aurelio\_zoelner@yahoo.com.br

**Aldo Braghini Junior (UTFPR)**  
aldo@utfpr.edu.br

**Luciano Scandelari (UTFPR)**  
scandelari@utfpr.edu.br

**Marco Antonio Subtil Macedo (UTFPR)**  
masmacedo@terra.com.br



*The implementation of a software for the maintenance management, in a Chemical company, in the city of Ponta Grossa - Paraná - Brazil, aimed to improve the Industrial Maintenance Sector, throughout the register integration of predictive and preventive maintenance from all the factory's equipment, as well as the Bills of Service, integrated by this system. In seasoned companies, the biggest issue is keeping the equipment, with many years of usage, without flaws; on the other hand, the history of the equipment gives an aid to the manager when it comes down to making a decision. In the new companies, the biggest problem is to ensure the machineries function the same way as the seasoned companies' do, but, with a twist, the new companies do not possess history, only the manufacturer's manuals, transferring to the manager the responsibility of making the right choice, avoiding the failure. This responsibility becomes extremely subjective to the person and not to the maintenance management. The main goal of this software is to help the manager in the decision making, aiming at a longer and bigger life endurance for the equipment, offering a lower cost to the organizations of the company and also to control the performance of requester and manager, becoming the study presented here.*

*Palavras-chaves: Software, Maintenance, Preventive, Predictive.*

# SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL COMO FERRAMENTA PARA A REORGANIZAÇÃO DO ARRANJO FÍSICO DE UMA EMPRESA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Gustavo Sioni Bósoli (UFSCar)**  
gsbosoli@gmail.com

**João Paulo Barbosa Falleiros (UFSCar)**  
jpfalleiros@hotmail.com

**Vítor Yokomi Fornari (UFSCar)**  
vitorfornari@hotmail.com

**João Eduardo Azevedo Ramos da Silva (UFSCar)**  
jesilva@ufscar.br

**José Geraldo Vidal Vieira (UFSCar)**  
jose-vidal@ufscar.br



*Esta pesquisa tem por objetivo analisar a eficiência da simulação computacional como ferramenta para validar projetos de arranjo físico. Para isso foi feito um estudo de caso em uma empresa química de produtos de higiene e limpeza. Utilizou-se a metodologia de planejamento sistemático do layout (SLP) com o auxílio dos métodos mapa de relacionamentos e diagrama de relacionamentos para a reorganização do arranjo. Com a utilização de um modelo de simulação, os dois arranjos físicos, atual e proposto, foram avaliados comparativamente por meio de indicadores de desempenho como tempo médio por lote no sistema e quantidade média de lotes produzidos. O modelo apresentou melhorias nos indicadores de desempenho analisados, validando assim o arranjo físico proposto.*

*Palavras-chaves: Arranjo Físico, simulação computacional, fluxograma*

# A SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DO CICLO DE CAMINHÕES BASCULANTES NO ABASTECIMENTO DE UMA CENTRAL DE BRITAGEM

**Maurício de Mello Pinto Barral (UNIMINAS)**

mauricio.barral@gmail.com

**Evaldo Malaquias da Silva (UNIMINAS)**

emalaqui@uniminas.br

**Roberto de Mello Pinto Barral (Empresa)**

robertobarral@hotmail.com

**Roberto Giuseppe Viviani (Empresa)**

roberto.viviani@camargocorrea.com.br

**FLAVIO ROQUE NUNES (UNIMINAS)**

flavio-roque@ep.uniminas.br



*O setor da Construção Civil desempenha papel essencial na economia global como alicerce do desenvolvimento das nações. Distingue-se, inclusive, devido à importância de seu papel social que é manifesto especialmente por sua vocação intrínseca na geração de empregos diretos e indiretos. Este trabalho apresenta um estudo realizado em uma obra de uma das principais empresas da Indústria da Construção Civil brasileira. O objeto do estudo foi o ciclo de abastecimento de uma central de britagem realizada por meio de caminhões basculantes. O empreendimento em foco foi a construção de uma usina hidrelétrica na região do município de Davinópolis/GO. A farta disponibilidade de registros de dados referentes às operações diárias da empresa possibilitou a construção, utilizando o software de simulação PROMODEL, de um modelo computacional que representasse tal processo com fidedignidade. Foram realizadas simulações de cinco novas configurações de trabalho, além daquela que é atualmente empregada na obra. O estudo foi capaz de fornecer informações relevantes que ratificaram a atual configuração de trabalho como adequadamente dimensionada. Foi capaz, ainda, de consagrar a simulação computacional como ferramenta de amplo potencial no apoio à gestão de obras, envolvendo diversas dimensões do negócio. A simulação computacional é aqui apresentada enquanto ferramenta de apoio à decisão gerencial na Indústria da Construção Civil.*

*Palavras-chaves: Aproveitamento Hidrelétrico; Indústria da Construção Pesada; Ferramentas de apoio à decisão; Simulação de eventos discretos; Promodel.*

## IPC-FESO - CONSTRUÇÃO E APURAÇÃO DE UM ÍNDICE DE PREÇOS

**Roberta Montello Amaral (UNIFESO)**

amaralroberta@yahoo.com.br

**Valéria de Oliveira Brites (UNIFESO)**

v.brites@terra.com.br

**Richard Selva Sohn (UNIFESO)**

richardss@oi.com.br



*No Brasil a população economicamente ativa e os idosos já passaram por períodos em que o maior problema macroeconômico do país dizia respeito à variação de preços. Foram testemunhas oculares do processo cujo maior objetivo do setor público era controlar a inflação. A atual população de crianças e adultos jovens, no entanto, desconhece o problema. Entender o cálculo dos índices de preços pode lhes dar uma pista da importância de acompanhar o andamento do nível geral de preços. O Centro Universitário Serra dos Órgãos, UNIFESO, faz este acompanhamento para a população urbana do Município de Teresópolis através do cálculo do IPC-FESO, índice de preços apurado conforme a metodologia de Laspeyres. Apesar da dificuldade de apuração, já existe uma base de dados com mais de três anos de valores coletados, o que garante a formação de uma série temporal disponível para pesquisa e utilização na atualização de contratos e outros valores.*

*Palavras-chaves: Inflação, índice de preços, IPC*

# ANÁLISE FINANCEIRA TRADICIONAL E ANÁLISE DINÂMICA: UM ESTUDO COMPARATIVO DO PODER DE EXPLICAÇÃO DO RETORNO ACIONÁRIO

**Marcos Antônio de Camargos (FNH-IBMECMG)**

marcos.camargos@unihorizontes.br

**Mirela Castro Santos Camargos (FJP)**

mirela.camargos@fjp.gov.mg.br

**Julio Alfredo Racchumi Romero (CEDEPLAR)**

julio@cedeplar.ufmg.br



*O objetivo desta pesquisa é identificar se as variáveis da Análise Financeira Tradicional (AFT) e da Análise Dinâmica (AD) explicam o retorno acionário de uma amostra de 124 empresas brasileiras não financeiras no período compreendido entre 2003 e 2007. Além disso, buscou-se identificar qual dessas duas técnicas de análise de financeira de empresas possui maior poder de explicação desse retorno. Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa, conduzida pela técnica de pesquisa ex-post-facto, que se utiliza de dados anuais (secundários), extraídos das demonstrações financeiras, além da cotação das ações no mercado (retorno acionário). Foi utilizada a análise de componentes principais que forneceu os fatores utilizados no modelo de regressão múltipla. Conclui-se que as variáveis da AD, por si só, não explicam o retorno acionário, somente quando combinadas com variáveis da AFT. Além disso, as variáveis da AFT apresentam maior poder de explicação, quando comparadas com as variáveis da AD. As margens de lucro, a capacidade de pagamento e o retorno dos acionistas foram as variáveis que mais se destacaram na explicação do retorno acionário.*

*Palavras-chaves: Análise Financeira Tradicional, Análise Dinâmica, Retorno Acionário, Análise Componentes Principais, Regressão Múltipla*

## FERRAMENTAS UTILIZADAS NA GESTÃO FINANCEIRA: UM ESTUDO MULTI-CASOS EM EMPRESAS DO SETOR METAL-MECÂNICO

**Paulo Romero Strini Pinto (Unifran)**

paulorostpi@yahoo.com.br

**Vívian Karina Bianchini (Unifran)**

vivian@dep.ufscar.br

**Rui Tadashi Yoshino (Unifran)**

ruiyoshino@yahoo.com.br

**Gabriela de Azevedo Motta (Unicep)**

gmotta@unicep.com.br

**Luciane Cristina Trulha (Unicep)**

ltrulha@unicep.com.br



*Esse artigo identifica as ferramentas utilizadas na gestão de finanças nas empresas do setor metal-mecânico de Sertãozinho, analisando como elas podem fornecer bases de suporte para a gestão financeira, e apontando as ferramentas mais utilizadas em controle e planejamento da gestão financeira. O planejamento e o controle contábil devem estar presentes na estrutura organizacional, servindo para nortear as decisões e conhecer a própria estrutura, bem como o mercado. Para tal foi realizada uma pesquisa exploratória de multi-casos e um levantamento bibliográfico em planejamento financeiro e controles contábeis. Buscou-se, nesse estudo, conhecer os tipos de ferramentas que permitem aos gestores a realização de planejamentos financeiros e empresariais. Os resultados demonstraram as ferramentas mais utilizadas, a partir do uso de tipologias de demonstrativos contábeis para estimular o planejamento financeiro.*

*Palavras-chaves: Gestão financeira, controle, planejamento*

# MENSURAÇÃO DOS CUSTOS DAS FALHAS DE CONTROLE: ESTUDO DE CASO NA INDÚSTRIA DE APARELHOS ELETRÔNICOS DO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS.

**Antonio Karlos Duarte Souto Junior (UFAM)**

karlosduarte@hotmail.com

**Marcia Helena Velede Moita (UFAM)**

marciamoita@ufam.edu.br



*As organizações fabris despendem esforços substanciais a fim de reduzir a produção de itens em não conformidade com a especificações técnicas, porém, quando são fabricados, processos secundários, como o retrabalho, surgem para evitar que estes se tornem sucata. Como algumas empresas não utilizam nem possuem conhecimentos suficientes sobre os custos gerados pela qualidade ou má qualidade, a administração não pode vislumbrar o valor de tais esforços, comprometendo, desta forma, a tomada de decisões gerenciais. Alguns autores chamam esses processos de Hidden Factory (Fábrica Escondida) porque existem, mas não se enxergam. Este trabalho apresenta um modelo matemático para mensurar os custos das falhas de controle, como ferramenta ao auxílio à tomada de decisão. Para isso, foi realizado um estudo de caso em uma empresa de aparelhos eletrônicos do Polo Industrial de Manaus. Através deste trabalho a empresa obteve uma ferramenta significativa para conhecer como a não qualidade influencia os custos do produto; podendo decidir, sobretudo, acerca da viabilidade econômica de investimentos em qualidade.*

*Palavras-chaves: Qualidade, Custos da Qualidade, Retrabalho*

# GESTÃO DE CUSTOS NO LEGISLATIVO MUNICIPAL COMO FORMA DE INCENTIVAR O EXERCÍCIO DA ACCOUNTABILITY

**Fabiano Maury Raupp (UDESC)**  
fabianoraupp@hotmail.com



*O artigo objetiva apresentar a utilização da gestão de custos no Legislativo Municipal como forma de incentivar o exercício da accountability. Trata-se de um estudo exploratório, de natureza quali-quantitativa, caracterizado como um estudo de caso. A coleta de dados deu-se por meio de entrevistas semi-estruturadas e documentos primários. Na análise dos dados foram utilizadas as técnicas da análise documental e descritiva. Os dados coletados junto a Câmara do município de Paulo Lopes, Estado de Santa Catarina, compreenderam aspectos relacionados à identificação dos gastos, proposta de centros de custos, agrupamento dos gastos em cada centro de custos, alocação dos gastos dos centros de custos auxiliares aos produtivos, alocação dos gastos dos centros de custos produtivos aos produtos, e análise da gestão de custos como forma de incentivar o exercício da accountability. A apuração dos gastos públicos e sua publicização pela Câmara Municipal possibilitará uma análise das matérias cuja votação e discussão mais consomem recursos do orçamento, além de promover o controle dos gastos e permitir aos diferentes usuários a avaliação da eficiência dos serviços prestados.*

*Palavras-chaves: Gestão de custos, Legislativo Municipal, Accountability*

# GESTÃO DE CUSTOS EM UMA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**Maria Dolores Pohlmann Velasquez (UNIFRA)**  
mdolores@smail.ufsm.br

**Ana Paula Meneghetti Borges (UNIFRA)**  
apmeneghetti@yahoo.com.br

**Mariane Cristiane Achterberg (UNIFRA)**  
mariane\_achterberg@sicredi.com.br



*A realização da gestão de custos na área pública torna-se cada vez mais necessária na medida em que proporciona benefícios relacionados com a melhor aplicação de recursos. A pesquisa caracteriza um estudo de caso na Secretaria Municipal de Saúde do município de Agudo/RS durante o período de 2007 com a finalidade de mostrar como a contabilidade de custos pode contribuir na gestão dos órgãos públicos. O método utilizado é o custeio baseado por atividades (ABC). De início, são descritas as atividades desenvolvidas nos setores operacionais e de serviços. Após, são calculados os gastos (custos e despesas) dos materiais, da mão de obra e os gastos (custos e despesas) diversos de cada procedimento. A seguir são alocados, por rateio, os custos dos setores de serviços aos setores operacionais. Dessa forma, obtém-se o custo total de cada procedimento e o percentual que cada um absorve com relação ao custo total de manutenção da secretaria analisada. Com referência ao setor operacional os resultados mostram que o maior custo refere-se à mão de obra onde as consultas médicas, de alta demanda, são responsáveis por 36,81 % do custo total. Por outro lado, as consultas odontológicas consomem 18,41 % do custo total, porém com baixa demanda em relação ao seu custo, o que torna esse atendimento mais oneroso quando comparado à consulta médica. Em conseqüência, a partir das bases de rateio utilizadas, as consultas médicas receberam maior custo do setor de serviços. Dessa forma, constata-se que um elevado custo total não implica, necessariamente, num alto custo unitário, pelo menos nos limites desta pesquisa. E assim, percebe-se que as informações geradas pela contabilidade de custos podem contribuir para um melhor gerenciamento dos gastos e resultados dos procedimentos realizados na área de saúde do município em estudo.*

*Palavras-chaves: Contabilidade, Custos, Gestão municipal.*

# GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS FUNDAMENTADA NO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADE APLICADO À RACIONALIZAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS COMO FERRAMENTAS PARA A TOMADA DE DECISÃO EM UMA EMPRESA METALGRÁFICO



MAXWEEL VERAS RODRIGUES (UFC)  
maxweelveras@gmail.com

CARLOS DAVID PEDROSA PINHEIRO (UFC)  
carlosdavidpp@gmail.com

PRISCILA MARIA BARBOSA GADELHA (UFC)  
priscila.mbg@gmail.com

MAYARA MARLEY GOMES PESSOA (UFC)  
mayara\_yeshua@hotmail.com

NÁIADE MALVEIRA TEIXEIRA (UFC)  
malveiranaiade@yahoo.fr

*Buscando reduzir seus custos de armazenagem, ganhar competitividade e atender rapidamente às demandas, as empresas estão recorrendo a modelos de custeio que auxiliam na análise dos gastos que compõem o produto e satisfazem os critérios na tomada de decisão. A logística de distribuição busca a minimização dos custos e assegura o incremento dos níveis de serviço aos consumidores. O presente estudo tem por objetivo apresentar uma análise real em uma empresa visando os reais custos de movimentação de materiais utilizando a metodologia de custeio ABC e um exame comparativo entre o sistema de movimentação antigo e o atual, viabilizando o alinhamento entre as atividades logísticas e a estratégia global da empresa. Para isso, essas medidas foram aplicadas em uma indústria fabricante de rolhas metálicas com a finalidade de aperfeiçoar as operações logísticas, diminuir os gastos com serviços e melhorar o desempenho de suas atividades gerando uma maior lucratividade e um valor competitivo.*

*Palavras-chaves: Custos Logísticos, Movimentação de Materiais, Custeio ABC*

# GOVERNANÇA CORPORATIVA E DESEMPENHO NO MERCADO DE AÇÕES : ANÁLISE DAS EMPRESAS QUE INGRESSARAM NO N1, N2 E NOVO MERCADO DA BOVESPA

**Maria Dolores Pohlmann Velasquez (UNIFRA)**

mdolores@smail.ufsm.br

**Vanderléia Leal Losekann (FAPAS)**

wandeka@smail.ufsm.br

**Ana Ester Farias (FAPAS)**

anaef@terra.com.br

**Robson Machado da Rosa (UFSM)**

robson.esco@brturbo.com.br

**Kelmara Mendes Vieira (UFSM)**

kelmara@smail.ufsm.br



*O assunto governança corporativa é amplo, mas de forma geral relaciona-se à gestão de uma organização, sua relação com os acionistas (shareholders) e partes interessadas (stakeholders). A governança tornou-se alvo de interesse das organizações quando os empresários avistaram que suas práticas poderiam contribuir para resolver as divergências entre os diretores e acionistas, geradas pela diluição da propriedade das ações. No Brasil, como exemplo de políticas mais rígidas de governança corporativa, tem-se o Novo Mercado, o Nível 1 e Nível 2, criados pela Bovespa. O presente estudo objetiva avaliar se a adoção de práticas de governança corporativa altera o desempenho das empresas. A amostra totaliza 84 empresas, possuidoras de ações negociadas na Bovespa, e listadas no Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado até 31 de dezembro de 2006. A pesquisa descritiva, de cunho quantitativo, utiliza testes de diferenças com vistas a identificar o período de ocorrência do efeito governança. A partir da identificação do efeito, foi aplicada a regressão linear múltipla, com o propósito de avaliar se a governança corporativa influencia as variações em termos de liquidez, risco e valor das empresas. As informações constantes dos relatórios de administração divulgados pela BOVESPA foram condensadas num índice de governança que, juntamente com o percentual de ações do acionista controlador, percentual de ações do maior acionista, percentual de ações dos cinco maiores acionistas e a independência do conselho, formam as variáveis independentes. O construto relativo ao desempenho de mercado são as variáveis dependentes. O resultado mostrou pouca influência exercida pelas variáveis independentes na variável dependente, não se podendo inferir que as práticas de governança corporativa afetam o*

*desempenho de mercado das empresas, pelo menos nos limites dessa amostra. Acrescenta-se ainda que, para a maioria dos modelos, a inserção das variáveis de controle não melhorou significativamente a qualidade dos modelos.*

*Palavras-chaves: Palavras-chave: Governança, mercado de ações, relatórios de administração, Novo Mercado*

# COMPRA E VENDA DE AÇÕES BASEADA EM GRÁFICOS DE CONTROLE E MODELO SETAR

Roberta Montello Amaral (UNIFESO)  
amaralroberta@yahoo.com.br



*O objetivo principal desta tese é propor o uso de uma nova ferramenta para a tomada de decisões quanto ao momento de comprar ou vender títulos negociados em bolsa de valores. A ferramenta proposta consiste em aplicar um modelo de série temporal aos logaritmos dos retornos diários e construir um gráfico de controle com os resíduos (ou erros de previsão) desse modelo, decidindo comprar quando o erro de previsão for inferior a um limite inferior (LI) e vender quando o erro de previsão ultrapassar um limite superior (LS). Diversos valores para esses limites (frações dos valores tradicionais dos limites para os gráficos de Shewhart) foram testados experimentalmente, de modo a determinar aqueles que melhor atendem às necessidades de risco e retorno dos investidores com diferentes graus de aversão a risco. A construção de gráficos a partir dos resíduos de dados históricos de ações da Bovespa, obtidos segundo técnicas de modelagem de séries temporais para previsão de retorno, gerou uma ferramenta que, em alguns aspectos, foi capaz de indicar momentos para investimento em ações com resultados melhores do que os obtidos a partir de certos fundos de ações.*

*Palavras-chaves: bolsa de valores; gráficos de controle; investimentos*

# CLASSIFICAÇÃO SETORIAL BOVESPA E NAICS NÍVEL 1: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS BRASILEIRAS SOB A ÓTICA DE MERCADO

**Vanderléia Leal Losekann (FAPAS)**

wandeka@smail.ufsm.br

**Maria Dolores Pohlmann Velasquez (UNIFRA)**

mdolores@smail.ufsm.br

**Kelmara Mendes Vieira (UFSM)**

kelmara@smail.ufsm.br



*A construção de portfólios de ativos globais, a análise econômico-financeira e a formação de grupos de controle, são algumas das aplicabilidades da classificação setorial. Este artigo busca avaliar a eficiência da classificação setorial a partir das classificações BOVESPA e NAICS nível 1. A utilização da classificação setorial tem, por base, o pressuposto de que empresas de um mesmo setor são semelhantes. Portanto, se a classificação setorial é eficiente, espera-se que empresas de um mesmo setor formem um mesmo agrupamento e empresas de setores diferentes sejam agrupadas em conjuntos díspares. A amostra é constituída por ações de 398 empresas listadas na BOVESPA no período de 01/01/2000 à 31/12/2007. A principal técnica estatística usada foi à análise de cluster, para tanto, estimou-se um agrupamento denominado cluster mercado formado pelos indicadores de mercado para cada uma das classificações oficiais utilizadas. Tais clusters foram reestimados incluindo as variáveis de controle relacionadas ao tamanho. Os resultados, de um modo geral, demonstram uma alta heterogeneidade setorial no cluster mercado, quer quando o número de clusters é sugerido pela regra de parada ou quando se utiliza o critério BOVESPA. Esta heterogeneidade é estável, uma vez que se manteve ao longo do período estudado. O estudo do agrupamento de empresas (ações) a partir de dados de mercado serviu para identificar a não existência de homogeneidade dos setores do ponto de vista dos indicadores de mercado quando sujeitos a uma classificação baseada unicamente no tipo de bem ou serviço produzido. Assim, os resultados apontam para a ineficiência da análise setorial quando tomada sob a ótica de uma classificação baseada exclusivamente na produção de bens e/ou serviços, como sugerem as classificações BOVESPA e NAICS.*

*Palavras-chaves: Índices de mercado, classificação setorial, análise de cluster*

# GESTÃO E CONTROLE DE CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: O CASO DA SEÇÃO DE TRANSPORTES DO CAMPUS I DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.



**Roberto João Regis (UFPB)**

rjr@prefeitura.ufpb.br

**Caio Henrique Miranda Regis (UFPB)**

kaio\_jp@hotmail.com

**Carlos Danilo Miranda Regis (UFCG)**

cdanilo@gmail.com

**Iria Guazzi Linden (UFPB)**

little\_g1@hotmail.com

**Diogo Sergio César de Vasconcelos (UFPB)**

diogoscv@hotmail.com

*Com o processo de globalização e o acirramento da competição nos diversos setores da economia, idéias como eficiência produtiva e controle de custos, que há algum tempo já estavam incutidas nos processos de produção da iniciativa privada também ganham espaço, mesmo que a passos lentos, nas entidades públicas, dadas as políticas de racionalização de despesas e de fiscalização implementadas pelo Estado nos últimos anos. O objetivo deste trabalho é analisar, do ponto de vista da gestão e controle de custos, a estrutura operacional de custos da seção de transportes da UFPB. Para tanto, procedeu-se levantamento bibliográfico acerca da gestão de custos, da gestão pública e da gestão de frotas de veículos buscando-se bases para a aplicação do estudo de caso na seção de transportes da UFPB, onde efetuou-se o cálculo dos custos operacionais incorridos de acordo com o critério do custo por quilômetro rodado. Como resultados, aponta-se a viabilidade da terceirização dos serviços de motorista e da locação de veículos em vez da manutenção de frota própria.*

*Palavras-chaves: Gestão de Custos, Gestão Pública, Gestão de Frotas*



# **SISTEMA DE INDICADORES PARA O ACOMPANHAMENTO PARA INCUBADORAS DE EMPRESAS: APRESENTAÇÃO DE FERRAMENTA BASEADA NO BENCHMARKING INDUSTRIAL E NO BALANCED SCORECARD PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL PARA O PROCESSO DE FOMENTO DE EMPREENDEMENTOS.**

**Renata Melo e Silva de Oliveira (UEPA)**  
renata\_ep@yahoo.com.br  
**Aline França de Abreu (UFSC)**  
aline@deps.ufsc.br

*Este artigo objetiva apresentar a metodologia de construção e de aplicação de uma ferramenta baseada nas ferramentas benchmarking industrial e no Balanced Scorecard (BSC) para realizar a avaliação do processo de incubação de empresas. Denominado de Sistema de Indicadores para o Acompanhamento para Incubadoras de empresa, esse método de avaliação para organizações fomentadoras de empreendimentos consiste no estabelecimento de 10 práticas de gestão que devem ser avaliadas no ambiente da incubadora e em 8 critérios de graduação para as empresas incubadas, oriundos de um amplo levantamento de cunho teórico e prático. Os dados levantados sobre práticas, modelos de gestão, e critérios de graduação deram origem a 20 indicadores de desempenho alinhados às perspectivas do BSC. A apresentação de resultados da ferramenta desenvolvida foi desenhada aos moldes do benchmarking industrial, utilizando um diagrama de dispersão e cruzando percentuais de práticas com percentuais de desempenho, finalmente resultando em um posicionamento organizacional, em que foram criadas 6 categorias de classificação para 4 quadrantes do gráfico de dispersão, as quais foram estabelecidas, considerando as especificidades da atividade de incubação de empresas.*

*Palavras-chaves: Avaliação de desempenho, Benchmarking, Incubadora de empresas, Balanced Scorecard*

**SESSÃO TEMÁTICA PÔSTER 02:  
07 de outubro de 2009 das 14h00 às 16h00**

**APLICAÇÃO DE ALGORITMO GENÉTICO NO SEQUENCIAMENTO  
MULTIOBJETIVO DE ORDENS DE PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA -  
TN\_STO\_107\_711\_13271**

*Raul de Souza Brandão (UENF)  
Jacqueline Magalhães Rangel Cortes (UENF)*

**EQUIVALÊNCIAS EM MODELOS MOLP-DEA QUE FORNECEM  
BECHMARKS PARA UNIDADES INEFICIENTES - O MODELO MORO-D-  
R - TN\_STO\_096\_649\_13205**

*Silvio Figueiredo Gomes Júnior (UFF)  
João Carlos Correia Baptista Soares de Mello (UFF)  
Lidia Angulo Meza (UFF)  
Eliane Ribeiro Pereira (UFF)  
Maria Cecília de Carvalho Chaves (UFF)*

**MODELO DE DECISÃO PARA ALOCAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS  
EM PROJETOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO -  
TN\_STO\_096\_649\_12846**

*Ana Paula Cabral Seixas Costa (UFPE)  
Lúcio Camara e Silva (UFPE)  
Raquel Neves Bastos (UFPE)*

**UMA ABORDAGEM MULTIAGENTE PARA A SOLUÇÃO DE  
PROBLEMAS DO TIPO JOBSHOP - TN\_STO\_096\_649\_13723**

*Carlos Alberto dos Santos Passos (CTI)  
Vitor Massaru Iha (Unicamp)*

**TRANSPORTE DE GÁS NATURAL: MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS -  
TN\_STO\_096\_649\_13386**

*ANGELO CESAR TOZI CHRISTO (UENF)  
Gilberto Mazoco Jubini (UENF)  
Márcia Miranda Azeredo (UENF)  
José Ramón Arica Chávez (UENF)  
Poliana Figueiredo Cardoso Rodrigues (UENF)*

**GRASP COM MEMÓRIA ADAPTATIVA PARA O PROBLEMA DO  
CAIXEIRO VIAJANTE COM GRUPAMENTOS - TN\_STO\_096\_649\_14015**

*Mário Mestría (IFES)  
Luiz Satoru Ochi (UFF)  
Simone de Lima Martins (UFF)*

**OTIMIZAÇÃO LOGÍSTICA EM ABATEDOUROS PÚBLICOS NA ZONA  
DA MATA PERNAMBUCANA - TN\_STO\_096\_649\_13625**

*Leandro Silva de Moraes (UFPE)  
Breno Marques (UFPE)  
Nicole Plauto (UFPE)  
Willy Freitas (UFPE)  
José Lamartine Távora Junior (UFPE)*



**UM ALGORITMO EVOLUTIVO COM MEMÓRIA ADAPTATIVA E BUSCA  
LOCAL PARA O PROBLEMA DE CLUSTERIZAÇÃO -  
TN\_STO\_107\_711\_12997**

*marcelo dib cruz (coppe-ufrrj)  
luiz satoru ochi (ic-uff)*

**GUIDED LOCAL SEARCH USANDO VND APLICADO AO PRV COM  
COLETA E ENTREGA SIMULTÂNEA - TN\_STO\_096\_649\_14231**

*Chrystiano Barbosa de Souza Araújo (UCAM-Campos)  
Fermín Alfredo Tang Montané (UCAM-Campos)  
Dalessandro Soares Vianna (UCAM-Campos)*

**INEQUAÇÕES VARIACIONAIS E ALGORITMO DO EXTRAGRADIENTE:  
UMA APLICAÇÃO AO EQUILÍBRIO ESPACIAL DE PREÇOS COURNOT-  
NASH - TN\_STP\_107\_711\_13620**

*Rogério Malta Branco (FURG / UFSC)  
Dayse Regina Batistus (UTFPR / UFS)  
Sérgio Fernando Mayerle (UFSC)  
Antônio Sérgio Coelho (UFSC)*

**ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS E EFICIÊNCIA TÉCNICA NAS  
AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL NO ESTADO DA PARAÍBA -  
TN\_STP\_107\_711\_12896**

*Caio Henrique Miranda Regis (UFPB)  
Luciano Menezes Bezerra Sampaio (UFRN)  
Renata Paes de Barros Camara (UFPB)*

**USO SUSTENTÁVEL DO SOLO PARA PRODUÇÃO DE CAPIM-  
ELEFANTE, PENNisetum PURPUREUM, NO MUNICÍPIO DE CAMPOS  
DOS GOITACAZES, RJ - TN\_STO\_096\_650\_14682**

*Marcus Vinicius França Lopes (UCAM)  
Milton Erthal Jr. (ISTCA)  
Luiz Rego Filho (PESAGRO)  
Adilson arcio Coelho (EPA)  
Cláudio Luiz Melo de Souza (UENF)*

**MODELAGEM BASEADA NO ELECTRE TRI PARA O MAPEAMENTO  
DE PERCEPÇÕES SOBRE O IMPACTO DE UM CURSO DE MESTRADO  
EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO SOBRE O PERFIL DE SEUS  
EGRESSOS. - TN\_STO\_107\_712\_14642**

*Roberta Braga Neves (UFF)  
Livia Dias de Oliveira (UFF)  
Helder Gomes Costa (UFF)*

**SISTEMA DE APOIO A DECISÃO PARA A SELEÇÃO DE  
FORNECEDOR COM AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO -**

**TN\_STO\_096\_650\_13138**

*Juliana Regueira Abath (UFPE)*

*Tatiana Santos Campêlo Salviano (UFPE)*

*Adiel Teixeira de Almeida (UFPE)*

**UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA MULTICRITÉRIO NA ESCOLHA DA  
FERRAMENTA ADEQUADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PAINÉIS  
DE INDICADORES EM UMA EMPRESA DE SEGUROS -**

**TN\_STO\_096\_650\_12955**

*José Fabiano da Serra Costa (UERJ)*

*Karine Silva Duarte (UERJ)*

**ESTUDO DE CASO: LOCALIZAÇÃO DE FACILIDADES COM O USO DE  
LÓGICA FUZZY - TN\_STO\_096\_650\_13140**

*NILSON TREVISAN TORRES (UFRJ/CASNAV)*

*Dilson Godoi Espenchart (UFRJ/CASNAV)*

**PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO: USO DO MÉTODO  
MULTICRITÉRIO ELECTRE TRI PARA DEFINIÇÃO DE MELHORES  
AÇÕES DE MANUTENÇÃO A PARTIR DA CLASSIFICAÇÃO DE  
EQUIPAMENTOS - TN\_STO\_096\_650\_13024**

*Gustavo Borges Alencar Siqueira (UFPE)*

*Cristiano Alexandre Virgínio Cavalcante (UFPE)*

*Augusto César Montenegro e Silva (UFPE)*

*Rodrigo Tenório Vasconcelos (UFPE)*

**IDENTIFICAÇÃO DE VALORES DO DECISOR: ESTRUTURAÇÃO DO  
PROBLEMA GERENCIAMENTO DE RISCOS DO VEÍCULO LANÇADOR  
DE SATÉLITE - VLS - TN\_STO\_096\_650\_12601**

*Moacyr Machado Cardoso Junior (ITA)*

*Leticia Azevedo de Oliveira Fideles (ITA)*

*Mischel Carmen Neyra Belderrain (ITA)*

**ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE AÉREA: UMA APLICAÇÃO DA  
ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS - TN\_STO\_096\_650\_13689**

*Priscilla Navarro de Andrade Kauffmann Presta (UFF)*

*Pietro Sossai Gomes (UFF)*

*Juliana Quintanilha da Silveira (UFF)*

*João Carlos Correia Baptista Soares de Mello (UFF)*

**A APLICAÇÃO DE MÉTODOS MULTICRITÉRIOS DE APOIO À  
DECISÃO (MMAD) NA GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS, EM  
SITUAÇÕES DE CONFLITO: O CASO DA BACIA DO JAGUARIBE -**

**TN\_STO\_096\_650\_14495**

*Maria Bernadette Frota Amora Silva (UFC)*

*Jackson Savio de Vasconcelos Silva (UECE)*

**ANÁLISE MULTICRITÉRIO PARA INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO  
PÚBLICA - TN\_STO\_096\_650\_13139**

*NILSON TREVISAN TORRES (UFRJ/CASNAV)  
Dilson Godoi Espenchitt (UFRJ/CASNAV)  
Marcos Pereira Estellita Lins (UFRJ)*

**MODELO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES COM APOIO DO  
MÉTODO MULTICRITÉRIO PROMETHEE I - TN\_STP\_096\_650\_13957**

*Tatiana Asfora Frej (UFPE)  
Joana Coelho Viana (UFPE)  
Luciana Hazin Alencar (UFPE)*

**MODELO MULTICRITÉRIO PARA CLASSIFICAÇÃO DE CLIENTES EM  
DISTRIBUIDORAS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO -  
TN\_STP\_096\_650\_14165**

*MARCOS FELIPE FALCÃO SOBRAL (Liquigas)  
Ana Paula Cabral Seixas Costa (UFPE)  
Adiel Teixeira de Almeida Filho (UFPE)*

**PREVISÃO DE PREÇO DE VENDA DA UVA ITÁLIA E DA MANGA  
TOMMY PRODUZIDAS NO VALE DO SÃO FRANCISCO VIA ANÁLISE  
DE SÉRIES TEMPORAIS: UM ESTUDO DE CASO -  
TN\_STO\_096\_651\_14428**

*Abdinaldo Moreira Barreto de Oliveira (UNIVASF)  
Marcelo José Vieira de Melo Sobrinho (UNIVASF)*

**OTIMIZAÇÃO DA DENSIDADE DE ESTOCAGEM NA LOGÍSTICA DE  
TRANSPORTE DE TILÁPIAS - TN\_STO\_096\_651\_12998**

*Flávio Pavesi Simão (UCAM-Campos)  
Eduardo Shimoda (UCAM-Campos)*

**A VOLATILIDADE DO RETORNO DA AÇÃO DA CSN: USO DE  
MODELOS HETEROSCEDÁSTICOS - TN\_STO\_096\_651\_13417**

*Carlos Alberto Gonçalves da Silva (CEFET-RJ)*

**PREVISÃO DOS CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA DO SETOR  
RESIDENCIAL NO RIO GRANDE DO SUL - UM ESTUDO  
COMPARATIVO ENTRE OS MODELOS ARIMA E ARFIMA. -**

**TN\_STP\_096\_651\_12930**

*Silvana Gonçalves de Almeida (UFSM)  
Francisca Mendonça Souza (UFSM)  
Adriano Mendonça Souza (UFSM)  
Analice Marchezan (UFSM)  
Jean Paulo Guarnieri (UFSM)*

**APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA ANÁLISE DO TRÁFEGO NO CRUZAMENTO CENTRAL COM SEMÁFORO DA CIDADE HISTÓRICA DE MARIANA. - TN\_STO\_096\_652\_14544**

*Leandro Reis Muniz (UFOP)*  
*Irce Fernandes Gomes Guimarães (UFOP)*  
*Magno Silvério Campos (UFOP)*

**DETERMINAÇÃO DA RAZÃO DE HEDGE ÓTIMA PARA O BOI GORDO NO MERCADO FUTURO DA BM&F PELA APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO MONTE CARLO - TN\_STO\_096\_652\_12592**

*Reginaldo Santana Figueiredo (UFG)*  
*Odilon José de Oliveira Neto (UFU)*  
*Simone Oliveira Rezende (IAESUP)*

**GRAFOS COM MÁXIMA CONECTIVIDADE DE ARESTAS IGUAL A 2 - TN\_STO\_096\_652\_13445**

*Leandro da Silva Teixeira (casnav)*  
*Nair Maria Maia de Abreu (COPPE-UFRJ)*  
*Leonardo da Silva Lima (CEFET-RJ)*

**APLICAÇÃO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA AVALIAR O TEMPO DE PROCESSO NA REFORMA DE PNEUS - TN\_STO\_096\_652\_14297**

*Ariana Silva Ribeiro (UCG)*  
*Tatiany da Rocha Paco (UFSCAR)*  
*Ricardo Caetano Rezende (UCG)*

**UM MODELO FUZZY PARA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS GERENTES DE PROJETOS DE PRODUTOS DE SOFTWARE DE UMA FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL - TN\_STO\_096\_652\_14615**

*Alfredo Nazareno Pereira Boente (UNESA-MADE)*  
*Jesus Domech More (UNESA-MADE)*

**PLANEJAMENTO DE MÃO-DE-OBRA: ANÁLISE DO TRADE-OFF ENTRE TURNOS DE TRABALHO ADICIONAIS E A UTILIZAÇÃO DE HORAS EXTRAS - TN\_STO\_096\_652\_14164**

*Eli Angela Vitor Toso (UFSCar)*  
*João Eduardo Azevedo Ramos da Silva (UFSCar)*  
*Sandra Ulhôa Cintra de Oliveira Santos (UFSCar)*  
*Marcela Cambraia Marin (UFSCar)*  
*Fabiana Yukari Fujii (UFSCar)*

**FRONTEIRA DE EFICIÊNCIA PARA UM PROBLEMA DE PLANEJAMENTO ELÉTRICO - TN\_STO\_096\_652\_12677**

*Bernadete Maria Suaki Brandão (UEM)*  
*Neida Maria Patias Volpi (UFPR)*

**PROBLEMA DE MAXIMIZAÇÃO DE LUCRO DE UMA EMPRESA  
PRODUTORA DE LEITE UHT - TN\_STO\_107\_714\_13255**

*Cícero Renylton da Silva Gama (fbv)*  
*ANDRÉ GUSTAVO TIMOTEO DE ARAUJO CRUZ (fbv)*  
*Jônata Ferreira de Melo (fbv)*  
*Gustavo Felipe Basile Rudolph (fbv)*

**MODELO DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS NO SETOR DE COMPRAS:  
UMA PROPOSTA PARA O RAMO SUPERMERCADISTA -  
TN\_STO\_096\_652\_12845**

*MAURICIO JOAO ATAMANCZUK (UTFPR)*  
*Yslene Rocha Kachba (UTFPR)*  
*Carla Regina Blanski Rodrigues (UTFPR)*  
*João Carlos Colmenero (UTFPR)*

**AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO SISTÊMICA DOS ALUNOS DE  
ADMINISTRAÇÃO ATRAVÉS DO USO DO SIMULADOR "LIVRARIA DO  
GESTOR" - TN\_STO\_096\_652\_14497**

*FRANCIMARIO VENANCIO DE OLIVEIRA (UFRN)*  
*JOSUE VITOR DE MEDEIROS JUNIOR (UFRN)*  
*MIGUEL EDUARDO MORENO ANEZ (UFRN)*  
*FERNANDO PORFIRIO SOARES DE OLIVEIRA (FACEX)*  
*MAX LEANDRO DE ARAÚJO BRITO (UFRN)*

**SIMULAÇÕES DE RESULTADO PARA O CAMPEONATO BRASILEIRO  
DE 2008 COM BASE EM MODELOS LOGITO - TN\_STO\_096\_652\_14160**

*Alessandro Martins Alves (UFF)*  
*Thiago Graça Ramos (UFF)*  
*João Carlos Correia Baptista Soares de Mello (UFF)*  
*Annibal Parracho SantAnna (UFF)*

**PROCESS MINING: APLICAÇÕES ENVOLVENDO DESCOBERTA E  
ANÁLISE DE CONFORMIDADE DE PROCESSOS -  
TN\_STO\_096\_652\_14610**

*Felipe Fonseca Tavares de Freitas (PUCPR)*  
*Thiago Souza Pelaes (PUCPR)*  
*Mariana Pereira Carneiro (PUCPR)*

**CONTROLE ÓTIMO APLICADO NO CONTROLE DE VIBRAÇÕES DE  
SISTEMAS MECÂNICOS SUJEITOS A COMPORTAMENTO CAÓTICO -  
TN\_STO\_096\_652\_14147**

*Angelo Marcelo Tusset (UnC)*  
*Alexandre Molter (UFRGS)*

**VALIDAÇÃO DO MÉTODO TOYOTA GOAL CHASING DE  
SEQUENCIAMENTO ATRAVÉS DA SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO -  
TN\_STO\_096\_652\_14128**

*Douglas Fernando de Carvalho Oliveira (USF)*  
*Alexandre Leme Sanches (USF)*

**O USO DA SIMULAÇÃO NA GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES -  
TN\_STO\_096\_652\_12644**

*Gabriela André Jorge (UPM)  
Silmara Alexandra da Silva Vicente (UPM)*

**ANÁLISE DO SISTEMA DE RECEPÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR NO  
PÁTIO DE UMA USINA - TN\_STO\_096\_652\_13434**

*João José de Assis Rangel (UCAM)  
Leandro Rangel de Azevedo (UCAM)  
Leonardo do Espírito Santo Francisco (IFF)  
André Prado Cunha (Paragon)  
Dalessandro Soares Vianna (UCAM)*

**APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO PARA PARAMETRIZAÇÃO DE  
MODELOS DE REPOSIÇÃO DE ESTOQUE EM UM COMPLEXO  
HOSPITALAR - TN\_STO\_096\_652\_13462**

*Pierre Paul Drizul Havrenne (Poli - USP)  
Marco Aurélio de Mesquita (Poli - USP)*

**SIMULAÇÃO COMO APOIO A TOMADA DE DECISÃO PARA A  
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS CAUSADOS PELOS GARGALOS  
FORMADOS NO TRÂNSITO - TN\_STP\_096\_652\_13674**

*Mayra dos Santos Guidorizzi (FEI)  
Ana Paula Bispo dos Santos (FEI)  
André Barbosa de Oliveira (FEI)  
Fabrizio Leonardi (FEI)*

**MODELAGEM E AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO:  
ALOCAÇÃO DE RECURSOS E PLANEJAMENTO DE CAPACIDADE -  
TN\_STP\_096\_652\_13579**

*Mariana Pereira Carneiro (PUCPR)  
Felipe Fonseca Tavares de Freitas (PUCPR)  
Thiago Souza Pelaes (PUCPR)*

**PROPOSIÇÃO DE CÁLCULO DO FATOR X EM CONTRATOS DE  
TELECOMUNICAÇÕES CONSIDERANDO MEDIDAS DE EFICIÊNCIA  
DEA - TN\_STP\_107\_714\_13287**

*Helio Mauricio Miranda da Fonseca (ANATEL)  
Eliane Goncalves Gomes (Embrapa)*

**ALGORITMOS GENÉTICOS APLICADOS NA SIMULAÇÃO DO  
PROCESSO DE PRODUÇÃO DO MALTE DE MILHO -  
TN\_STP\_107\_714\_14294**

*Sidnei Alves de Araújo (UNINOVE)  
Andre Felipe H. Librantz (UNINOVE)  
José Carlos Curvelo Santana (UNINOVE)*

**APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA AUXÍLIO À  
TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO. -  
TN\_STP\_096\_652\_14517**

*Antonio Karlos Duarte Souto Junior (UFAM)  
Gustavo Valentim Loch (UFPR)  
MÁRCIA HELENA VELED MOITA (UFAM)*

**USO DA SIMULAÇÃO PARA GARANTIA DE QUALIDADE DO  
PRODUTO: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE  
CAMARÃO - TN\_STP\_096\_652\_13852**

*Fernando Marques Araújo (UFRN)  
Jeobson Lopes (UFRN)  
Rodrigo Knackfuss Rodrigues (UFRN)*

**ESTUDO E OTIMIZAÇÃO DE MODELOS MULTIVARIADOS PARA A  
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL LIPOLÍTICO DE ASPERGILLUS SP.  
VISANDO APLICAÇÃO INDUSTRIAL. - TN\_STP\_096\_652\_14051**

*Henrique Hesse (UNISC)  
Sílvia Brunoro Sanson (UNISC)  
Thiago Rodrigues Bjerk (UNISC)  
Valeriano Antonio Corbellini (UNISC)  
Marco Flôres Ferrão (UNISC)*

**A PROGRAMAÇÃO LINEAR UTILIZADA NA OTIMIZAÇÃO DE  
RETORNO DE DÉBITOS DE CLIENTES INADIMPLENTES EM  
CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA - TN\_STO\_096\_653\_13282**

*CESAR EDUARDO LEITE (FAQ)*

**OTIMIZAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESTOQUE USANDO FERRAMENTAS DE  
MINERAÇÃO DE DADOS - TN\_STO\_096\_654\_14157**

*Daniel José Ventorim Nunes (UENF)  
Geraldo Galdino de Paula Junior (UENF)*

**ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS NA PREVISÃO DA RECEITA DE  
UMA MERCEARIA LOCALIZADA EM BELÉM-PA USANDO O MODELO  
HOLT-WINTERS PADRÃO - TN\_STO\_107\_716\_14634**

*Breno Richard Brasil Santos (UEPA)  
Walber Souza do Rêgo (UEPA)*

**UM ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO E AS TENDÊNCIAS DA GESTÃO  
DE SERVIÇOS - TN\_STO\_091\_622\_13788**

*Mauricio Uriona Maldonado (UFSC/EGC)  
Leonardo Leocádio Coelho de Souza (UFSC/EGC)  
Gregório Jean Varvakis Rados (UFSC/EGC)  
Paulo Maurício Selig (UFSC/EGC)*

**ESTUDO SOBRE A PRODUTIVIDADE DOS COLABORADORES EM  
LOJA DE DEPARTAMENTO DO SETOR DE VESTUÁRIO -  
TN\_STO\_091\_622\_13747**

*Rafael SantAnna Pimenta (UFRGS)*  
*Gabriel Medaglia Schuch (UFRGS)*  
*marcelo hoss (UFRGS)*

**TERCEIRIZAÇÃO: UM INSTRUMENTO ESTRATÉGICO PARA  
EFICÁCIA DAS ORGANIZAÇÕES. - TN\_STO\_091\_622\_14500**

*JOSÉ GENTIL BEZERRA DA SILVA (UNIUOL)*  
*FÁBIO FERREIRA DA SILVA (UNIUOL)*  
*JOSÉ EMÍDIO DE ARAUJO NETO (UNIUOL)*

**QUADRO DE REFERÊNCIA PARA GESTÃO E OPERAÇÃO DE  
SERVIÇOS EDUCACIONAIS CENTRADOS NO DESENVOLVIMENTO DE  
COMPETÊNCIAS E EM PROCESSOS DE APRENDIZAGEM -**

**TN\_STO\_091\_622\_14654**

*marco santoro (usp)*  
*Marcia Terra da Silva (usp)*

**CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DAS  
ASSESSORIAS DE COMÉRCIO EXTERIOR ATUANTES NA SERRA  
GAÚCHA - TN\_STO\_091\_622\_13397**

*Guilherme Bergmann Borges Vieira (UCS)*  
*Carlos Honorato Schuch dos Santos (UCS)*  
*Ronnie Augusto Salvador (UCS)*  
*Magda Medianeira Reginato Bassanesi (UCS)*  
*Jessica Madalosso Michelin (UCS)*

**ANÁLISE DA ESTRATÉGIA EM SERVIÇO DE UMA CHURRASCARIA  
NO MUNICÍPIO DE BELÉM - TN\_STO\_091\_622\_13277**

*Caio Gomes Bulhões (UEPA)*  
*Diego Rafael Moraes Milhomem (UEPA)*  
*Sandro Dias Pena (UEPA)*  
*Thiago Jorge Campos (UEPA)*  
*Washington Bentes dos Passos (UEPA)*

**PROPOSTA DE UM FRAMEWORK PARA O REDESENHO DE  
PROCESSOS: CAMINHOS E ALTERNATIVAS PARA A MELHORIA DOS  
SERVIÇOS - TN\_STP\_091\_622\_13452**

*Noel Torres Júnior (FACE - UFMG)*

## ANÁLISE DA ESTRATÉGIA EM SERVIÇO DE UMA CHURRASCARIA NO MUNICÍPIO DE BELÉM

**Caio Gomes Bulhões (UEPA)**  
caiogb0@hotmail.com

**Diego Rafael Moraes Milhomem (UEPA)**  
milhomem2005@hotmail.com

**Sandro Dias Pena (UEPA)**  
sdias\_pena@yahoo.com.br

**Thiago Jorge Campos (UEPA)**  
thiago\_jcampos@hotmail.com

**Washington Bentes dos Passos (UEPA)**  
Washingtonbentes@yahoo.com.br



*Este artigo apresenta uma análise das estratégias em serviço de uma churrascaria localizada na região metropolitana de Belém, Pará. Primeiramente, utilizaram-se as seguintes técnicas para a coleta de dados: entrevistas semi-estruturadas e não-estruturadas com o gerente do local e observações realizada pela equipe. Depois disso, por meio do conhecimento prévio dos conceitos de Administração de Serviços, empregaram-se estes a fim de encontrar a estratégia utilizada pelo estabelecimento, assim como os elementos que dão suporte a esta e os critérios que qualificam o estabelecimento como um competidor no mercado. Por fim, foram feitas propostas de melhoramento dos eventos que dão auxílio à estratégia da empresa a fim de contribuir para amenizar os impactos dos elementos divergentes ao estratagema da empresa e fortalecer os critérios ganhadores de serviço da mesma.*

*Palavras-chaves: Pacote de serviços, Estratégia em serviços, Critérios Qualificadores de serviço.*

# CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DAS ASSESSORIAS DE COMÉRCIO EXTERIOR ATUANTES NA SERRA GAÚCHA

**Guilherme Bergmann Borges Vieira (UCS)**

gbvieira@cpovo.net

**Carlos Honorato Schuch dos Santos (UCS)**

chonorato@terra.com.br

**Ronnie Augusto Salvador (UCS)**

ronnie\_salvador@banrisul.com.br

**Magda Medianeira Reginato Bassanesi (UCS)**

mmbassa@ucs.br

**Jessica Madalosso Michelin (UCS)**

jezinhamm@hotmail.com



*Os serviços, por suas características intrínsecas, possuem diversos atributos competitivos que não são uniformemente avaliados pelos usuários. Portanto, identificar os atributos relevantes e avaliar o desempenho de uma organização em relação aos mesmos é fundamental para se construir uma proposta consistente e que cria valor para o mercado alvo da empresa. Este estudo procurou identificar e avaliar a satisfação dos usuários em relação aos atributos do serviço das assessorias em comércio exterior, atuantes na serra gaúcha. Os atributos que formaram o questionário de avaliação da satisfação que foi enviado aos usuários dos serviços foram baseados na escala RATER. Os níveis de satisfação em relação a cada atributo foram atribuídos pelos próprios usuários, por meio de questionários enviados por e-mail, precedidos de um contato por telefone para sensibilizar os respondentes e identificar as empresas que efetivamente utilizavam os serviços das assessorias. Já o impacto de cada atributo na satisfação geral foi obtido indiretamente, por meio de regressão múltipla. Os resultados destacaram um elevado desempenho das assessorias em fatores considerados importantes pelos usuários, o que lhes possibilita desenhar uma proposta diferenciada e, com isso, se posicionar de forma competitiva no mercado.*

*Palavras-chaves: Assessorias em Comércio Exterior, Avaliação de Serviços, Servqual*

# ESTUDO SOBRE A PRODUTIVIDADE DOS COLABORADORES EM LOJA DE DEPARTAMENTO DO SETOR DE VESTUÁRIO

**Rafael SantAnna Pimenta (UFRGS)**

rspimenta@gmail.com

**Gabriel Medaglia Schuch (UFRGS)**

gabrielschuch@terra.com.br

**marcelo hoss (UFRGS)**

marcelohoss@gmail.com



*Serviço é uma experiência momentânea onde o cliente está presente na sua realização e portanto ele tem uma opinião imediata sobre este acontecimento . Desta forma, este trabalho tem o objetivo de analisar a produtividade dos colaboradores dde loja de departamento no setor de vestuário da grande Porto Alegre. Para isso, foram mapeados e coletados os tempos das atividades dos colaboradores que atuam na área de venda empregando as técnicas de cronoánalise. Além disso, foram elaborados gráficos de produtividade em relação às vendas, distribuição de peças de vestuário e estoque. A partir do estudo, pôde-se propor um dimensionamento adequado do quadro de colaboradores que resultasse em um melhor atendimento ao cliente e conseqüentemente garantia da venda do produto.*

*Palavras-chaves: Serviços, cronoanálise, loja de departamentos*

# UM ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO E AS TENDÊNCIAS DA GESTÃO DE SERVIÇOS

**Mauricio Uriona Maldonado (UFSC/EGC)**  
mauricio.uriona@gmail.com

**Leonardo Leocádio Coelho de Souza (UFSC/EGC)**  
leoleocadio@yahoo.com.br

**Gregório Jean Varvakis Rados (UFSC/EGC)**  
grego@deps.ufsc.br

**Paulo Maurício Selig (UFSC/EGC)**  
selig@deps.ufsc.br



*Atualmente, os serviços são considerados como o principal motor das economias dos países. Nas últimas décadas, indicadores como o PIB e o uso da força de trabalho reforçaram a tendência de crescimento dos serviços na economia mundial. Como disciplina, começou a ser estudado de forma diferenciada na década de 1950 nos Estados Unidos e desde então têm evoluído tanto teoricamente quanto empiricamente. Assim, podem-se observar diferentes etapas cronológicas na evolução dos serviços nos últimos cinquenta anos, desde aproximações a linhas de produção em manufatura até as novas tendências que são vislumbradas na atualidade. Contudo, o estudo sobre os serviços ainda está em processo de consolidação. Dessa forma, criam-se adaptações de modelos bem sucedidos na manufatura e procuram-se novas soluções para confrontar os problemas emergentes nas operações de serviço. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar a evolução da Gestão de Serviços nos últimos cinquenta anos e, como consequência, discutir e apresentar as tendências nesta área temática. Para isto, desenvolveu-se um estudo de natureza exploratória e descritiva, com base na pesquisa bibliográfica. O artigo apresenta os conceitos teóricos com base na gestão de serviços e finaliza apresentando as tendências suportadas na engenharia de serviços. Por fim, apresenta-se as principais mudanças e evoluções propostas pela academia e pela prática.*

*Palavras-chaves: Serviços, Tendências da Gestão de Serviços, Gestão*

# TERCEIRIZAÇÃO: UM INSTRUMENTO ESTRATÉGICO PARA EFICÁCIA DAS ORGANIZAÇÕES.

JOSÉ GENTIL BEZERRA DA SILVA (UNIUOL)  
jgentilbsilva@hotmail.com

FÁBIO FERREIRA DA SILVA (UNIUOL)  
fabio\_silv@yahoo.com.br

JOSÉ EMÍDIO DE ARAUJO NETO (UNIUOL)  
emidioneto@gmail.com



*O presente artigo teve sua concepção a partir de uma pesquisa teórico-empírica, evidenciando as aplicações mais adequadas na terceirização, estabelecendo procedimentos dos tipos porque terceirizar, como e onde? Respondendo ao seguinte questionamento: na terceirização é possível estabelecer um instrumento estratégico para eficácia das organizações? Para tanto, utilizou-se de estudos de autores conceituados que discorrem sobre o tema, evidenciando os dados que levam as empresas a optarem por terceirizar suas operações como ferramenta estratégica em setores chaves como o da tecnologia da informação e logística operacional, entre outros. Comprovando que existem inúmeros desafios principalmente nas fases de implantação e adaptação, tendo a certeza que através deste instrumento as empresas tornam-se mais eficientes e eficazes em suas estratégias competitivas.*

*Palavras-chaves: Terceirização; Eficácia; Tecnologia da Informação; Estratégia.*

# QUADRO DE REFERÊNCIA PARA GESTÃO E OPERAÇÃO DE SERVIÇOS EDUCACIONAIS CENTRADOS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E EM PROCESSOS DE APRENDIZAGEM



marco santoro (usp)  
marco.santoro@sp.senac.br  
Marcia Terra da Silva (usp)  
mtdsilva@usp.br

*Muitas discussões sobre educação atualmente tratam da construção de um modelo educacional centrado no desenvolvimento de competências e em processos de aprendizagem, um modelo dito mais flexível, mais dinâmico, mais customizado, em oposição a um modelo educacional centrado predominantemente na transmissão de conhecimento e no ensino de massa. Este novo modelo tem inspirado diversos especialistas em educação, a UNESCO em suas proposições sobre a educação do futuro e particularmente as Diretrizes Curriculares para cursos superiores do Ministério da Educação Brasileiro (MEC). Sob a ótica da gestão e operação de serviços, este novo modelo educacional deve ser entendido como um novo conceito de serviço que possui algumas diferenças importantes: no produto, que passa do conhecimento para competência, no processo, do ensino rígido para a aprendizagem flexível, e finalmente, conforme sugere a literatura, nos mecanismos de gestão que suportam este novo conceito. Baseado na literatura de gestão e operação de serviços, este artigo propõe um quadro teórico de referência para gestão de serviços educacionais centrados no desenvolvimento de competências e na aprendizagem, comparando as contingências de gestão de serviços de massa e serviços profissionais, extremos cujas características são representativas dos modelos de ensino e aprendizagem respectivamente. Para tal, foi realizada uma extensa revisão bibliográfica, complementada pelo levantamento preliminar de um estudo de caso conduzido em uma IES que propõe este modelo em seus mais de 20 cursos de graduação.*

*Palavras-chaves: Gestão e operação de serviços, educação superior, competências, aprendizagem*

# MODELO DE DECISÃO PARA ALOCAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM PROJETOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**Ana Paula Cabral Seixas Costa (UFPE)**

apcabral@ufpe.br

**Lúcio Camara e Silva (UFPE)**

luciocsilva@gmail.com

**Raquel Neves Bastos (UFPE)**

raquel\_nbastos@hotmail.com



*A alocação de recursos humanos é uma atividade importante e complexa na execução de projetos de Sistemas de Informação (SI). Normalmente é um processo não sistemático, uma vez que tipicamente se baseia em experiência pessoal sem o uso de modelos formais explícitos. A literatura informa que, ainda hoje, um dos grandes entraves para o sucesso de um projeto, não apenas de sistema de informação como também qualquer outro tipo de projeto, se deve ao fato de que a alocação dos recursos humanos disponíveis não se dá de forma mais eficiente. Logo, realizar essa tarefa sem apoio pode ser bastante difícil e pode levar a escolha de uma equipe que não seja a melhor. Apoiado nessas idéias, o presente artigo objetiva demonstrar como a utilização de um modelo matemático pode contribuir para auxiliar os gerentes de projeto na fase de alocação de recursos humanos, especificamente no contexto de projetos de SI. Este artigo propõe um modelo de programação matemática, baseado na programação linear, para apoiar os gestores de projetos de SI na atividade de alocação de recursos humanos. O modelo, que é baseado no problema de designação, leva em consideração as habilidades e o custo de alocação dos profissionais, sendo seu objetivo reduzir o custo.*

*Palavras-chaves: Alocação de Recursos, Programação Matemática, Gestão de Projetos*

# EQUIVALÊNCIAS EM MODELOS MOLP-DEA QUE FORNECEM BENCHMARKS PARA UNIDADES INEFICIENTES - O MODELO MORO-D-R

**Silvio Figueiredo Gomes Júnior (UFF)**

silviofgj@gmail.com

**João Carlos Correia Baptista Soares de Mello (UFF)**

jcsmello@pesquisador.cnpq.br

**Lidia Angulo Meza (UFF)**

lidia\_a\_meza@yahoo.com

**Eliane Ribeiro Pereira (UFF)**

egr1@globo.com

**Maria Cecilia de Carvalho Chaves (UFF)**

mariaceci@hotmail.com



*Este artigo tem como objetivo apresentar um novo modelo DEA-Multiobjetivo, o MORO-D-R. Este modelo é derivado do modelo MORO-D pela relaxação das restrições desigualdade. Ambos os modelos fornecem alvos e benchmarks alternativos aos fornecidos pelos modelos DEA clássicos. É demonstrado qual a condição para os dois modelos fornecerem soluções idênticas e mostram-se quais as vantagens do uso do modelo MORO-D-M no lugar do MORO-D*

*Palavras-chaves: Programação Linear Multiobjetivo; Análise Envolvória de Dados; Alvos, Benchmarks*

## TRANSPORTE DE GÁS NATURAL: MINIMIZAÇÃO DE CUSTOS

**ANGELO CESAR TOZI CHRISTO (UENF)**

actchristo@yahoo.com.br

**Gilberto Mazoco Jubini (UENF)**

gilmazoco@gmail.com

**Márcia Miranda Azeredo (UENF)**

cinha@uenf.br

**José Ramón Arica Chávez (UENF)**

arica@uenf.br

**Poliana Figueiredo Cardoso Rodrigues (UENF)**

polianacardoso@yahoo.com.br



*Diferenças de pressão permitem transportar gás natural em gasodutos. Diversos fatores geram perda dessa pressão quando o gás flui, devendo ser re-comprimido a cada certo trecho por estações de compressão, compostas por baterias de compressores que consomem parte significativa do gás transportado como combustível. Assim, é importante determinar configurações de operação dos compressores das estações, de forma a minimizar o custo desse combustível. Aborda-se aqui esse problema, conhecido como minimização do custo de combustível em uma rede de transporte de gás natural. As variáveis do problema são a pressão nos nós, a vazão massa de gás nos dutos e a operação ou não de cada compressor nas estações de compressão. Assume-se, a diferença de trabalhos anteriores, que as estações de compressão estão compostas por compressores não necessariamente idênticos e formula-se uma técnica GRASP para abordagem numérica do problema. Experimentos computacionais e comparações apresentados mostram resultados muito satisfatórios do algoritmo proposto.*

*Palavras-chaves: Gás Natural, Heurística, GRASP*

# OTIMIZAÇÃO LOGÍSTICA EM ABATEDOUROS PÚBLICOS NA ZONA DA MATA PERNAMBUCANA

**Leandro Silva de Moraes (UFPE)**

leandromoraes88@gmail.com

**Breno Marques (UFPE)**

breno\_m@hotmail.com

**Nicole Plauto (UFPE)**

nicoleplauto@hotmail.com

**Willy Freitas (UFPE)**

willymfreitas@gmail.com

**José Lamartine Távora Junior (UFPE)**

tavora@ufpe.br



*Resumo: A Zona da Mata Pernambucana é uma região de extrema importância, com municípios exercendo influência na economia local, principalmente no que tange ao cultivo da cana-de-açúcar. Como atividade secundária tem-se a bovinocultura de corte, que é exercida, em grande parte, por cidadãos dos municípios, que criam ou compram os animais e os abatem para a comercialização. Esse abate geralmente é feito de forma clandestina ou em abatedouros em situações sanitárias questionáveis, da mesma forma como a venda da carne é feita em condições insalubres. Esta situação ocorre em boa parte do Nordeste, devido à necessidade da população em exercer uma atividade para sobrevivência e à não conscientização da população quanto aos males da carne bovina que não é abatida conforme os requisitos mínimos de sanidade. Devido a essa constatação da situação atual dos matadouros e da forma de comercialização da carne, o Governo do Estado vem realizando ações para sanar essa deficiência, construindo novos abatedouros e garantindo que a carne seja vendida em condições salubres. Com base neste contexto, foi realizada uma análise da logística desses novos abatedouros, definindo áreas onde eles vão exercer suas atividades, de modo a minimizar os custos e garantir a sustentabilidade do investimento público.*

*Abstract: Pernambuco's Zona da Mata is a region of extreme importance, where the towns influence largely the local economy, mostly because of the sugar cane growth. As a secondary activity, we have cattle raising, which is done by local workforce, that raise or buy the animals and slaughter them for trading. Generally, this slaughter is done either clandestinely or in irregular sanitary conditions slaughterhouses, as well as the selling of the meat. This situation occurs in a considerable part of Northeast, due to the necessity of the population of a practice that guarantees their subsistence and the non-awareness of how harmful can be a meat that isn't slaughtered under minimal sanitary criteria. Due to this*

*constatation of the slaughterhouses' current situation and the way the meat has been traded, the Government has been working on the solving of this defficiency, building new slaughterhouses and ensuring the wholesome selling of the meat. In this context, it was made an analysis of the logistics of these new slaughtehouses, defining the areas where they'll work defining the areas where they'll work according to the criteria of cost-minimisation and public investment's sustainability.*

*Palavras-chaves: abate bovino, logística, programação linear*

# UMA ABORDAGEM MULTIAGENTE PARA A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO TIPO JOBSHOP

**Carlos Alberto dos Santos Passos (CTI)**

carlos.passos@cti.gov.br

**Vitor Massaru Iha (Unicamp)**

v.massaru@gmail.com



*Este artigo apresenta uma proposta de solução para problemas de sequenciamento de curto-prazo para sistemas de produção do tipo jobshop. A solução é baseada em uma abordagem multiagente, na qual diferentes tipos de algoritmos cooperam entre si de forma assíncrona para a solução do problema, segundo a metodologia de Times Assíncronos (A-Teams). A abordagem por times assíncronos permite utilizar vários algoritmos de forma combinada, de tal forma que eles consigam fazer o que separadamente não conseguiriam. Esse tipo de abordagem permite a busca das melhores soluções possíveis para problemas complexos com bom desempenho computacional. Os algoritmos utilizados são baseados em metaheurísticas bastante conhecidas na literatura sobre o assunto, são elas os Algoritmos Genéticos e a Busca Tabu. O problema de jobshop em estudo considera a existência de recursos de uso compartilhado, como energia elétrica, por exemplo, o que dificulta sobremaneira a resolução desse tipo de problema.*

*Palavras-chaves: Sequenciamento, Jobshops, Algoritmos Genéticos, Busca Tabu, Multiagentes.*

# GRASP COM MEMÓRIA ADAPTATIVA PARA O PROBLEMA DO CAIXEIRO VIAJANTE COM GRUPAMENTOS

**Mário Mestria (IFES)**

mestria@ic.uff.br

**Luiz Satoru Ochi (UFF)**

satoru@ic.uff.br

**Simone de Lima Martins (UFF)**

simone@ic.uff.br



*O Problema do Caixeiro Viajante com Grupamentos (PCVG) é uma variante do Problema do Caixeiro Viajante (PCV), onde o conjunto de vértices é particionado em grupos disjuntos, e o objetivo deste problema é encontrar um ciclo hamiltoniano de custo mínimo passando por todos os vértices uma única vez como no PCV, mas visitando os vértices de cada grupo contiguamente. Como o PCVG é uma extensão do PCV, ele também é classificado como NP-Difícil limitando com isso o uso exclusivo de métodos exatos para a sua solução. Neste contexto, este trabalho apresenta heurísticas híbridas incorporando memória adaptativa na versão tradicional do GRASP. Resultados computacionais mostram que as versões adaptativas apresentam um desempenho superior quando comparado com a versão tradicional do GRASP.*

*Palavras-chaves: Metaheurística com Memória Adaptativa, Inteligência Computacional, Heurísticas Híbridas*

# GUIDED LOCAL SEARCH USANDO VND APLICADO AO PRV COM COLETA E ENTREGA SIMULTÂNEA

**Chrystiano Barbosa de Souza Araújo (UCAM-Campos)**  
chrystianosaraujo@gmail.com

**Fermín Alfredo Tang Montané (UCAM-Campos)**  
tang@ucam-campos.br

**Dalessandro Soares Vianna (UCAM-Campos)**  
dalessandro@ucam-campos.br



*A metaheurística Guided Local Search (GLS) segue o princípio básico de penalizar características indesejadas presentes nas soluções e incorporar esta penalização na função objetivo de maneira a guiar a busca local para escapar de mínimos locais. No presente trabalho apresentam-se adaptações da metaheurística GLS, incorporando a estratégia VND, para resolver o problema de Roteamento de Veículos com Coleta e Entrega Simultânea (PRVCES). Este problema é uma variante do problema de roteamento de veículos na qual cada cliente possui dois tipos de demanda, coleta e entrega, que devem ser atendidas de forma simultânea. O objetivo é determinar um conjunto de rotas que minimize o custo total de transporte. Resultados preliminares foram obtidos e comparados aos resultados existentes na literatura.*

*Palavras-chaves: Guided Local Search, Roteamento de Veículos, Coleta e Entrega Simultânea*

# IDENTIFICAÇÃO DE VALORES DO DECISOR: ESTRUTURAÇÃO DO PROBLEMA GERENCIAMENTO DE RISCOS DO VEÍCULO LANÇADOR DE SATÉLITE - VLS

**Moacyr Machado Cardoso Junior (ITA)**  
moacyr@ita.br

**Leticia Azevedo de Oliveira Fideles (ITA)**  
julianofideles@yahoo.com.br

**Mischel Carmen Neyra Belderrain (ITA)**  
carmen@ita.br



*O processo de gerenciamento de riscos envolve a fase de análise de riscos, que representa um momento de tomada de decisão por parte do decisor no processo. A tomada de decisão está ligada à percepção do risco, e atualmente utilizam-se no Brasil valores referenciais de julgamento, que no caso de projetos como o do Veículo lançador de Satélites - VLS, não são adequados, pois a complexidade é alta e existem muitas incertezas, uma vez que se trata de um desenvolvimento tecnológico. O presente trabalho buscou identificar os valores de um decisor e construir uma hierarquia entre esses valores, de forma a explicitar claramente os fatores que contribuem para a tomada de decisão. Utilizou-se a abordagem do Value Focused Thinking - VFT e do Mapa Cognitivo. Os resultados mostraram que a utilização das duas ferramentas de forma conjunta propiciou uma melhor explicação dos valores pela utilização dos pontos mais fortes de cada abordagem.*

*Palavras-chaves: Estruturação de Problemas; Gerenciamento de Riscos; Mapa Cognitivo; Valores; Value Focused Thinking*

# UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA MULTICRITÉRIO NA ESCOLHA DA FERRAMENTA ADEQUADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PAINÉIS DE INDICADORES EM UMA EMPRESA DE SEGUROS

**José Fabiano da Serra Costa (UERJ)**

fabiano@ime.uerj.br

**Karine Silva Duarte (UERJ)**

karineduarte@gmail.com



*Um painel de indicadores é um conjunto de medidas de desempenho, que são escolhidas por uma empresa para permitir o gerenciamento de alguma operação, função ou processo. A utilização de painéis ajuda na manutenção e na estratégia do negócio e, mostra a situação de cada área observada, facilitando assim as tomadas de decisão da direção da empresa. Nesse sentido, a escolha de ferramentas adequadas para construção de painéis é de fundamental importância para o bom desempenho dos mesmos e sua interação com o usuário. Esse artigo apresenta a utilização de uma metodologia multicritério para escolha da ferramenta ideal para construção de painéis em uma empresa da área de seguros.*

*Palavras-chaves: Multicritério, Painéis de Indicadores, Tecnologia da Informação*

# PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO: USO DO MÉTODO MULTICRITÉRIO ELECTRE TRI PARA DEFINIÇÃO DE MELHORES AÇÕES DE MANUTENÇÃO A PARTIR DA CLASSIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

**Gustavo Borges Alencar Siqueira (UFPE)**

borgesgustavo@gmail.com

**Cristiano Alexandre Virgínio Cavalcante (UFPE)**

cristiano@ufpe.br

**Augusto César Montenegro e Silva (UFPE)**

gutomonte@hotmail.com

**Rodrigo Tenório Vasconcelos (UFPE)**

rodrigo\_tenorio@hotmail.com



*Este trabalho apresenta uma aplicação de um método multicritério de apoio à decisão, mais especificamente o método ELECTRE TRI, para a classificação de equipamentos. Essa nova abordagem permite um tratamento mais adequado da atribuição de criticidade aos equipamentos em face de suas características operacionais, sua função e importância no sistema. Assim, a partir da classificação ordenada realizada e com base na distinção entre classes de prioridade, será possível um melhor direcionamento dos recursos para os equipamentos considerados mais importantes sob uma perspectiva global, levando-se em consideração as preferências do decisor. Isso permitirá à empresa um planejamento eficiente e mais organizado das atividades de manutenção, com foco nos equipamentos mais críticos, evitando-se, assim, a execução de tarefas desnecessárias ou inexpressivas.*

*Palavras-chaves: Planejamento da Manutenção, Apoio Multicritério a Decisão, ELECTRE TRI*

# SISTEMA DE APOIO A DECISÃO PARA A SELEÇÃO DE FORNECEDOR COM AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO

**Juliana Regueira Abath (UFPE)**

juli\_abath@hotmail.com

**Tatiana Santos Campêlo Salviano (UFPE)**

tatianas@chesf.gov.br

**Adiel Teixeira de Almeida (UFPE)**

aalmeida@ufpe.br



*Devido a grande importância das atividades de terceirização atualmente, a seleção do fornecedor vem se tornando crítica. O processo de seleção da empresa que executará um serviço é complexo, e pode envolver vários critérios. Para tratar desse problema levando em consideração vários objetivos, este estudo enfoca como um Sistema de Apoio a Decisão (SAD) pode fornecer suporte aos decisores. Para tal, foi desenvolvido um SAD para o problema multicritério, através do método PROMETHEE I e feita uma aplicação em um caso real da Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco (CHESF).*

*Palavras-chaves: Terceirização, Sistema de Apoio a Decisão, SAD, PROMETHEE, multicritério, energia elétrica, seleção de fornecedor*

# ANÁLISE MULTICRITÉRIO PARA INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO PÚBLICA

**NILSON TREVISAN TORRES (UFRJ/CASNAV)**

nilson\_trevisan@yahoo.com.br

**Dilson Godoi Espenchitt (UFRJ/CASNAV)**

espen@uol.com.br

**Marcos Pereira Estellita Lins (UFRJ)**

estellita@poli.ufrj.br



*O presente estudo tem como objetivo apresentar uma Metodologia para escolha de uma alternativa com o uso de Apoio Multicritério à Tomada de Decisão (AMD), de forma estruturada, onde os critérios e seus respectivos pesos são definidos antes da apresentação das propostas, a fim conferir uma maior legitimidade ao processo licitatório de entidades públicas na hipótese em que ela é dispensada, dispensável ou inexigível. Os critérios (hierarquizados) e pesos atribuídos por meio desta metodologia são valorados com base na opinião dos próprios especialistas. Para o estudo em questão foi utilizado o programa M-MACBETH, bastante citado na literatura em aplicações práticas. Os tomadores de decisão solicitaram ainda uma análise de sensibilidade dos pesos e a sua influência nos scores de ordenação final, a qual foi realizada com o uso do Microsoft Office Excel.*

*Palavras-chaves: Licitação pública; Apoio Multicritério à Tomada de Decisão; M-MACBETH.*

# ESTUDO DE CASO: LOCALIZAÇÃO DE FACILIDADES COM O USO DE LÓGICA FUZZY

**NILSON TREVISAN TORRES (UFRJ/CASNAV)**

nilson\_trevisan@yahoo.com.br

**Dilson Godoi Espenchitt (UFRJ/CASNAV)**

espen@uol.com.br



*O presente estudo teve como origem os resultados de um trabalho de final de período da matéria de Lógica Fuzzy na COPPE/UFRJ, e tem como objetivo apresentar resultados consistentes obtidos por meio da aplicação mista de duas Metodologias de localização de facilidades em um estudo de caso com dados fictícios, por meio do uso da lógica fuzzy (nebulosa), que leva em consideração critérios objetivos e subjetivos, uma vez que as modelagens matemáticas tradicionais não contemplariam estes critérios subjetivos nos resultados do problema. Após a aplicação da primeira Metodologia, ainda é realizada uma comparação dos seus resultados com os de uma nova, proposta por autores diferentes da primeira. As duas Metodologias já estão consagradas na literatura.*

*Palavras-chaves: Metodologias de localização; Lógica Fuzzy; Estudo de Caso.*

# ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE AÉREA: UMA APLICAÇÃO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

**Priscilla Navarro de Andrade Kauffmann Presta (UFF)**

priscilla\_presta@hotmail.com

**Pietro Sossai Gomes (UFF)**

pietrosossai@gmail.com

**Juliana Quintanilha da Silveira (UFF)**

juliqs@hotmail.com

**João Carlos Correia Baptista Soares de Mello (UFF)**

jcsmello@pesquisador.cnpq.br



*Este artigo apresenta um modelo de avaliação da acessibilidade aérea dos aeroportos que tem o aeroporto Santos Dumont (SDU) como origem. A abordagem utilizada é a Análise Envoltória de Dados, com outputs sendo a quantidade de assentos, de vôos e de companhias que oferecem transporte a partir do aeroporto estudado e o input é uma constante unitária para todos os aeroportos. Após a aplicação do modelo, o mesmo foi resolvido com auxílio do software Sistema Integrado de Apoio à Decisão.*

*Palavras-chaves: DEA, Aeroportos, Acessibilidade, Input Unitário*

# A APLICAÇÃO DE MÉTODOS MULTICRITÉRIOS DE APOIO À DECISÃO (MMAD) NA GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS, EM SITUAÇÕES DE CONFLITO: O CASO DA BACIA DO JAGUARIBE

Maria Bernadette Frota Amora Silva (UFC)  
bernadetteamora@gmail.com

Jackson Savio de Vasconcelos Silva (UECE)  
jackson@unifor.br



*A bacia do rio Jaguaribe, ocupando, segundo o IBGE (1999), cerca de 51,9% do território cearense, destaca-se como a mais extensa e importante bacia hidrográfica do Estado. Entretanto, devido ao regime de chuvas irregulares e a sua má distribuição temporal e espacial, evidencia-se, nesta região, um cenário de incontáveis conflitos pelo uso de água. Estes conflitos tendem a se agravar com as previsões de aumento da população e de expansão das atividades humanas. Dessa forma, percebe-se um cenário delicado, com perspectivas de dificuldades crescentes ao longo dos próximos anos. Vem daí a formulação do problema: Como minimizar os conflitos pelo uso da água? Ou ainda, que metodologia utilizar para solucionar os conflitos existentes na bacia do rio Jaguaribe. Este artigo tem como objetivo principal apresentar a importância da metodologia multicritério de apoio à decisão para a solução de conflitos na bacia do Jaguaribe. O estudo caracteriza-se por ser do tipo descritivo / exploratório realizado sob a forma de pesquisa bibliográfica. Os métodos multicritérios de apoio à decisão agregam um valor significativo à gestão de recursos hídricos, na medida em que permitem a abordagem de problemas complexos e, por isto mesmo, não tratáveis pelos procedimentos racionalistas usuais.*

*Palavras-chaves: Metodologia multicritério de apoio à decisão. Bacia do Jaguaribe. Conflitos.*

# USO SUSTENTÁVEL DO SOLO PARA PRODUÇÃO DE CAPIM-ELEFANTE, PENNISSETUM PURPUREUM, NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOITACAZES, RJ

**Marcus Vinicius França Lopes (UCAM)**

mviniv\_lopes@hotmail.com.br

**Milton Erthal Jr. (ISTCA)**

miltonerthal@hotmail.com

**Luiz Rego Filho (PESAGRO)**

luizregio@pesagro.rj.gov.br

**Adilson arcio Coelho (EPA)**

adilmarcio@gmail.com

**Cláudio Luiz Melo de Souza (UENF)**

veronicade@ig.com.br



*Mapas pedoecológicos dos solos do município de Campos dos Goytacazes, RJ, foram estabelecidos para auxiliar áreas apropriadas para o cultivo da gramínea capim-elefante, Pennisetum purpureum. Este capim, além de ser utilizada para alimentação animal está sendo cotada como uma alternativa interessante no seror de geração de energia renovável. Para isso foram obtidos dados como pluviometria, temperatura, características do solo, e exigências da planta para a escolha das áreas. Pesos e notas foram atributos ao clima, erodibilidade, drenabilidade, mecanicidade, fertilidade e irrigabilidade dos solos, e em seguida analisados sob multicritério segundo uma visão de uso sustentável do solo. Com base em critérios econômicos e agrônômicos pode-se concluir que o capim elefante é uma alternativa de grande potencial para a região, podendo contribuir como substrato para geração de energia renovável e minimizando o impacto ambiental em áreas degradadas pela exploração do mineiral argila.*

*Palavras-chaves: Capim-elefante, Energia renovável, Multicritério, Biomassa, Cerâmica, Mapas de Solo.*

# OTIMIZAÇÃO DA DENSIDADE DE ESTOCAGEM NA LOGÍSTICA DE TRANSPORTE DE TILÁPIAS

**Flávio Pavesi Simão (UCAM-Campos)**

flavio.pavesi@terra.com.br

**Eduardo Shimoda (UCAM-Campos)**

eduardo\_shimoda@uol.com.br



*O presente trabalho teve como objetivo otimizar a densidade de estocagem no transporte de alevinos de tilápia em função do tempo de transporte. O trabalho foi realizado com animais oriundos do Centro de Piscicultura da Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, sendo o experimento conduzido em uma sala climatizada, durante o mês de abril de 2009, no laboratório de Química da Universidade Cândido Mendes - UCAM - Campos - RJ. Os alevinos foram, inicialmente, mantidos durante 48h sem alimentação, com renovação constante de água. Posteriormente, os alevinos foram acondicionados em sacos plásticos de 15cm x 30cm, contendo 80, 89, 100, 114, 133, 160 e 200mL de água proveniente de uma cisterna. Foram acrescentados 4 alevinos por sacola plástica e, considerando que estas quantidades ficaram presentes nos respectivos volumes de água, foram constituídos os tratamentos T1= 20, T2=25, T3=30, T4=35, T5=40, T6=45 e T7=50 alevinos.L-1, respectivamente. Cada tratamento teve 6 repetições, sendo que cada saco plástico constituiu uma unidade experimental. Com base nos resultados, foi obtida a equação de regressão, do tipo logarítmica, envolvendo a densidade e o tempo necessário para a morte do 1º alevino:  $y = -28,80 \cdot \log X + 61,91$  ( $P=0,0044$ ;  $R^2 = 18,5\%$ ) sendo possível determinar o tempo estimado de sobrevivência dos alevinos por litro em função da densidade (peixes/L), e também a equação de regressão ( $P=0,0001$ ;  $R^2 = 32,0\%$ ), do tipo exponencial, envolvendo a densidade e o tempo necessário para a morte do 1º alevino:  $\log y = (-0,0015145) \cdot X + 1,477$  sendo possível determinar o tempo estimado de sobrevivência dos alevinos por litro em função da densidade (gramas/L).*

*Palavras-chaves: alevinos, piscicultura, otimização, tilápia, transporte*

# A VOLATILIDADE DO RETORNO DA AÇÃO DA CSN: USO DE MODELOS HETEROSCEDÁSTICOS

Carlos Alberto Gonçalves da Silva (CEFET-RJ)  
gon.silva@soft2.com.br



*:O presente estudo examina o processo de volatilidade do retorno da ação ordinária da CSN (Companhia Siderúrgica Nacional), utilizando modelos condicionalmente heteroscedásticos, no período 02 de janeiro de 2003 a 12 de setembro de 2008. Os resultados empíricos mostraram reações de persistência e assimetria na volatilidade, ou seja, os choques negativos e positivos têm impactos diferenciados sobre a volatilidade dos retornos de acordo com os modelos EGARCH(1,1) e TAR(1,1), que foram obtidos por ajustamento dos dados. Com base no critério do menor erro quadrático médio (REQM), o modelo escolhido para a previsão da volatilidade da ação ordinária da CSN foi o GARCH(1,1). A soma dos parâmetros estimados foi igual a 0,59792, indicando que um choque na série dos retornos da ação terá efeito por pouco tempo na volatilidade destes retornos.*

*Palavras-chaves: : volatilidade, modelos heteroscedásticos, previsão.*

# PREVISÃO DE PREÇO DE VENDA DA UVA ITÁLIA E DA MANGA TOMMY PRODUZIDAS NO VALE DO SÃO FRANCISCO VIA ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS: UM ESTUDO DE CASO

Abdinardo Moreira Barreto de Oliveira (UNIVASF)  
abdinardo.oliveira@univasf.edu.br

Marcelo José Vieira de Melo Sobrinho (UNIVASF)  
marcelomeloadm@yahoo.com.br



*O presente estudo investiga a adequação de uma metodologia de previsão de preços para a manga Tommy e a uva Itália, produzidas e comercializadas no Vale do São Francisco, através da utilização das técnicas de Análise de Séries Temporais. Foram coletados, junto aos registros da Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia, os preços médios mensais destes produtos entre 2002 e 2008, totalizando uma amostra de 84 períodos. Para a interpretação dos resultados, foram utilizados os modelos de previsão Holt-Winters e ARIMA. Os resultados indicam, dentre outras coisas, uma tendência de queda no preço da manga e de aumento no preço da uva. A metodologia desenvolvida pôde ser considerada válida, pois forneceu os menores erros quadráticos de previsão por meio da suavização exponencial aditiva para a uva Itália e o modelo ARIMA(2,0,1) para a manga Tommy. Sugestões de novos estudos são elaboradas ao final do artigo.*

*Palavras-chaves: Previsão de Preço, Séries Temporais, Fruticultura*

# DETERMINAÇÃO DA RAZÃO DE HEDGE ÓTIMA PARA O BOI GORDO NO MERCADO FUTURO DA BM&F PELA APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO MONTE CARLO

**Reginaldo Santana Figueiredo (UFG)**

santanarf@uol.com.br

**Odilon José de Oliveira Neto (UFU)**

odilonoliveira@pontal.ufu.br

**Simone Oliveira Rezende (IAESUP)**

sreoli@yahoo.com



*Tendo em vista a dificuldade dos agentes da cadeia produtiva da carne bovina em lidar com cenários incertos de formação de preços no mercado físico na região onde é produzido e comercializado o boi gordo, verifica-se a necessidade de se proteger contra as constantes oscilações de preços, revelando assim a importância das operações de hedge em mercados futuros. É no contexto dos métodos de estimação da razão de hedge ótimo, onde se destacam os modelos que foram aplicados e posteriormente submetidos a críticas, fundamentadas na econometria de séries temporais, que esse estudo destaca aplicação do método de simulação estatística denominado Monte Carlo. Assim sendo, este estudo tem por objetivo determinar a razão de hedge ótima do boi gordo para as operações de hedge no mercado futuro da BM&F para o Estado de Goiás a partir da aplicação do Método Monte Carlo. Para se alcançar o objetivo proposto no estudo fora necessário perpassar pelas seguintes etapas de trabalho: levantar a série temporal do preço da arroba do boi gordo para o Estado de Goiás e no mercado futuro na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F); analisar a estacionariedade das séries temporais dos preços a vista e futuro do boi gordo através da aplicação do teste ADF e KPSS e, estimar a razão de hedge ótima desta operação pelo Método Monte Carlo. O modelo foi simulado para 30.000 iterações e o valor encontrado para a razão de hedge ótimo ficou em torno de 0,966. Resultado este obtido dentro de um parâmetro de erro aceitável de 0,002, resultado bastante razoável ao considerar a razão de hedge ótimo entre 0,968 e 0,964, intervalo este, muito próximo ao encontrado por Oliveira e Figueiredo (2008), que anteriormente, utilizando-se do modelo de Meyer & Thompson encontraram um resultado igual a 1,115.*

*Palavras-chaves: Hedge, Simulação Monte Carlo, Simulação, Boi Gordo*

# O USO DA SIMULAÇÃO NA GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

**Gabriela André Jorge (UPM)**

gabrielajor@gmail.com

**Silmara Alexandra da Silva Vicente (UPM)**

silmara@mackenzie.br



*Nesta pesquisa estudou-se o problema de coleta interna de resíduos em hospitais, através de uma simulação da rota de coleta interna. Para tanto, foram examinados os tipos de problemas de roteamento determinando-se em qual destes o problema proposto se adequa. Observou-se a importância em considerar a capacidade dos veículos coletores, definindo-se o problema como de roteirização de veículos. Foram analisadas as normas que regulam a coleta e armazenamento dos resíduos nos serviços de saúde, viabilizando as melhorias propostas neste trabalho. Realizou-se um estudo de caso a respeito do sistema de coleta interna de resíduos em um hospital, utilizando seus dados como base para determinação de uma rota ótima. Esta pesquisa utilizou a ferramenta computacional ROUTER, a qual é baseada no Método das Economias, para solucionar o problema proposto. Na simulação realizada determinaram-se rotas distintas para coletas de resíduos infectantes e comuns. Ao final deste trabalho concluiu-se que o sistema de rotas obtido pela simulação realizada contribuiu para o aprimoramento da coleta interna de resíduos, contribuiu com melhorias para o cumprimento das regras nacionais de coleta e armazenamento de resíduos hospitalares, bem como, auxiliou na prevenção dos riscos às pessoas que manipulam ou estão expostas aos resíduos.*

*Palavras-chaves: Resíduos em Serviço de Saúde. Roteirização de Veículos. Normas de coleta. Armazenamento de resíduos.*

# FRONTEIRA DE EFICIÊNCIA PARA UM PROBLEMA DE PLANEJAMENTO ELÉTRICO

**Bernadete Maria Suaki Brandão (UEM)**

bmsbrandao@uem.br

**Neida Maria Patias Volpi (UFPR)**

neida@ufpr.br



*Neste trabalho apresenta-se um modelo de programação multiobjetivo inteiro misto que considera duas funções objetivo conflitantes, relacionadas com custos e perdas elétricas, para o planejamento da expansão de redes de distribuição de energia elétrica. Restrições técnicas e operacionais são impostas para que as soluções atendam as especificidades das redes elétricas. O modelo permite determinar o tipo e a localização ótima de alimentadores e subestações considerando vários estágios de planejamento. A abordagem multiobjetivo fornece ao decisor a fronteira de eficiência que representa uma coleção de soluções de compromisso entre os objetivos fixados, dentre as quais ele pode optar pela execução daquela que mais se adapte às suas preferências e prioridades.*

*Palavras-chaves: Rede elétrica, fronteira de eficiência, planejamento da expansão*

# MODELO DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS NO SETOR DE COMPRAS: UMA PROPOSTA PARA O RAMO SUPERMERCADISTA

**MAURICIO JOAO ATAMANCZUK (UTFPR)**

atamanczuk@hotmail.com

**Yslene Rocha Kachba (UTFPR)**

yslene@yahoo.com.br

**Carla Regina Blanski Rodrigues (UTFPR)**

carlarbr@hotmail.com

**João Carlos Colmenero (UTFPR)**

colmenero@utfpr.edu.br



*Este artigo buscou a elaboração de um modelo de tomada de decisão em alocação de recursos para aquisição de mercadorias no ramo supermercadista. Realizou-se a divisão dos itens comercializados por um supermercado em setores de acordo com a similaridade de uso e origem dos fornecedores. Foram obtidos 16 grupos dos quais foram coletados dados das vendas de 11 meses. O modelo de alocação de recursos está baseado na previsão de vendas realizada com dados dos 10 primeiros meses. A partir destes dados e considerando a proporcionalidade na distribuição dos recursos foi proposto um modelo de programação linear. Como pontos positivos são destacados a consideração de crescimento da demanda e níveis de aceitação de redução dos valores alocados para impedir a designação dos recursos apenas para itens mais lucrativos. O principal ponto negativo é a baixa acurácia do modelo de previsão de vendas no qual as decisões de alocação estão baseadas.*

*Palavras-chaves: gerenciamento de estoques; decisão de compras; alocação de recursos financeiros.*

# ANÁLISE DO SISTEMA DE RECEPÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR NO PÁTIO DE UMA USINA

**João José de Assis Rangel (UCAM)**

joao@ucam-campos.br

**Leandro Rangel de Azevedo (UCAM)**

leandrorangell@gmail.com

**Leonardo do Espírito Santo Francisco (IFF)**

leo\_nardo\_es@hotmail.com

**André Prado Cunha (Paragon)**

andrecunha@gmail.com

**Dalessandro Soares Vianna (UCAM)**

dalessandro@ucam-campos.br



*Este artigo analisa a utilização de um modelo de simulação que trata, de forma integrada, das operações realizadas para o suprimento de cana-de-açúcar em usinas sucroalcooleiras, desde o carregamento até o descarregamento no interior da fábrica. As referidas operações envolvem os processos de campo (corte e carregamento), de transporte, de desembarque e a rápida armazenagem no pátio das usinas. Os resultados mostraram que mesmo não faltando recursos (caminhões, carregadoras, colhedoras e tratores) para o sistema de carregamento, não adianta aumentar a oferta de cana-de-açúcar para a usina sem elevar também a capacidade de recepção e descarregamento da matéria-prima no interior da usina. Assim, o modelo elaborado pode ser utilizado para o dimensionamento da infraestrutura do sistema de recepção de cana-de-açúcar em usinas no caso de haver aumento da oferta de matéria-prima.*

*Palavras-chaves: Simulação, cana-de-açúcar, suprimento*

# GRAFOS COM MÁXIMA CONECTIVIDADE DE ARESTAS IGUAL A 2

**Leandro da Silva Teixeira (casnav)**

leandro.teixeira@casnav.mar.mil.br

**Nair Maria Maia de Abreu (COPPE-UFRJ)**

nair@pep.ufrj.br

**Leonardo da Silva Lima (CEFET-RJ)**

llima@cefet-rj.br



*Resumo* A avaliação de parâmetros determinísticos e probabilísticos de um grafo que modela um problema de rede são frequentemente utilizados na determinação da topologia da rede. Assumindo que os vértices do grafo são confiáveis e associadas uma probabilidade de falha aleatória e independente a cada aresta, a confiabilidade da rede pode ser avaliada a partir do grafo que a modela. Neste artigo, uma classe de grafos com máxima confiabilidade dentre todos os grafos com conectividade de arestas igual a dois é apresentada e um algoritmo de construção de um grafo com tais características é exibido. *Abstract* The evaluation of deterministic and probabilistic parameters of a graph that models a network problem is often used in determining the network topology. Consider that each node of the network is reliable and its failure is related to the probabilities of the edge failures of the graph when these probabilities occur randomly and independently, the reliability of the network can be calculated from graphs that the models. In this work, a class of graphs with maximum reliability among all graphs with connectivity of edges equal to two and a algorithm that design that ones are presented.

*Palavras-chaves:* Grafos de Harary; confiabilidade; conectividade de aresta

# APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO PARA PARAMETRIZAÇÃO DE MODELOS DE REPOSIÇÃO DE ESTOQUE EM UM COMPLEXO HOSPITALAR

**Pierre Paul Drizul Havrenne (Poli - USP)**

havrenne@gmail.com

**Marco Aurélio de Mesquita (Poli - USP)**

marco.mesquita@poli.usp.br



*Este artigo discute e propõe modelos de controle de estoques de medicamentos e materiais de um complexo hospitalar pelo uso da técnica de simulação. Inicialmente, é feita uma análise crítica dos processos, o que evidência a carência de um modelo formal de reposição de estoques na farmácia central. Buscando solucionar esta deficiência da organização, foi desenvolvido um modelo de simulação capaz de representar a operação do sistema de estoques sob os modelos clássicos de reposição contínua e periódica. Com o auxílio do modelo de simulação e uso dados reais de demanda e custos, foram testados alguns cenários, sendo o cenário de menor custo a solução proposta para a organização. Esta solução proposta sugere o uso de diferentes políticas e parâmetros de controle de estoque para cada um dos itens considerados. Os resultados do modelo validado mostram um grande potencial de melhoria da gestão de estoques tanto pela redução de custos quanto pelo aumento do nível de serviço.*

*Palavras-chaves: Controle de Estoques, Simulação, Administração Hospitalar*

# VALIDAÇÃO DO MÉTODO TOYOTA GOAL CHASING DE SEQUENCIAMENTO ATRAVÉS DA SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO

**Douglas Fernando de Carvalho Oliveira (USF)**

fiskbrag@gmail.com

**Alexandre Leme Sanches (USF)**

alex\_sanches68@hotmail.com



*Este trabalho tem como objetivo validar o modelo de sequenciamento de produção conhecido como modelo Toyota Goal Chasing através da Simulação de Monte Carlo (SMC). O método teoriza a otimização de uma linha de montagem onde há um mix de modelos ou de produtos que consomem componentes diferenciados através do sistema kanban e da filosofia JIT (Just in time). O Goal Chasing (GC) usa um algoritmo que permite suavizar o consumo dos componentes nos estoques intermediários e por consequência a diminuição dos mesmos e redução dos custos. O trabalho mostra se o método pode trazer o resultado ótimo, através da simulação das possibilidades sequenciamento.*

*Palavras-chaves: Simulação, Goal Chasing, Sequenciamento*

# CONTROLE ÓTIMO APLICADO NO CONTROLE DE VIBRAÇÕES DE SISTEMAS MECÂNICOS SUJEITOS A COMPORTAMENTO CAÓTICO

**Angelo Marcelo Tuset (UnC)**

a.m.tuset@gmail.com

**Alexandre Molter (UFRGS)**

alexandre.molter@yahoo.com.br



*O objetivo deste trabalho é apresentar duas técnicas de controle para sistemas mecânicos com comportamento caótico. O primeiro é um método analítico que garante a estabilidade global do sistema. O outro método é o da equação de Riccati dependente do estado, sendo resolvido numericamente. A vantagem da utilização dos métodos é que em ambos os métodos não é necessária a linearização dos modelos, o que é imprescindível para sistemas com comportamento caótico, pois estes modelos são não lineares e sensíveis a condições iniciais. As simulações foram realizadas utilizando software Matlab®, considerando o método de integração numérica Runge-Kutta de quarta ordem. Para obtenção das equações de Riccati foi utilizada a função LQR do Matlab®. Os resultados obtidos demonstram que os controles são eficientes na estabilização do sistema em torno de uma órbita. Sendo que o controle resolvido analiticamente utilizando duas estratégias de controle, o feedforward e o feedback foram mais eficientes em manter o sistema em uma órbita desejada do que o controle SDRE. As técnicas utilizadas no modelo matemático podem ser utilizadas para diferentes modelos e problemas, pois reduzem o consumo de energia aplicado no controle atendendo às necessidades de sistemas aeroespaciais ou para tarefas que exigem leveza, precisão e agilidade.*

*Palavras-chaves: controle ótimo, controle SDRE, caos, sistemas não lineares e modelagem matemática*

## SIMULAÇÕES DE RESULTADO PARA O CAMPEONATO BRASILEIRO DE 2008 COM BASE EM MODELOS LOGITO

**Alessandro Martins Alves (UFF)**  
alessandro.martinsalves@yahoo.com.br

**Thiago Graça Ramos (UFF)**  
tgramos@globo.com

**João Carlos Correia Baptista Soares de Mello (UFF)**  
jcsmello@pesquisador.cnpq.br

**Annibal Parracho SantAnna (UFF)**  
aparracho@uol.com.br



*O presente trabalho utiliza o modelo logit ordinal para calcular as probabilidades de cada um dos resultados possíveis (vitória, empate e derrota) para cada jogo não realizado no campeonato Brasileiro de 2008, com base nos jogos realizados.. Foi estimado um modelo a cada rodada, considerando os dados até a rodada e prevendo as rodadas seguintes. Com base nas probabilidades derivadas de cada modelo, foram simulados 10.000 resultados possíveis e calculado o percentual de vezes que cada time aparecia entre os quatro primeiros colocados (classificados para a copa Libertadores da América do ano seguinte) e entre os 4 últimos colocados (rebaixados para a série B). O modelo logit utilizado considera como variáveis preditivas a vantagem de se jogar em casa (Home Advantage), a força individual de cada time e a performance recente do time no campeonato.*

*Palavras-chaves: Home Advantage, Logit ordinal, Previsões em futebol*

# PLANEJAMENTO DE MÃO-DE-OBRA: ANÁLISE DO TRADE-OFF ENTRE TURNOS DE TRABALHO ADICIONAIS E A UTILIZAÇÃO DE HORAS EXTRAS

**Eli Angela Vitor Toso (UFSCar)**

eli@dep.ufscar.br

**João Eduardo Azevedo Ramos da Silva (UFSCar)**

jesilva@ufscar.br

**Sandra Ulhôa Cintra de Oliveira Santos (UFSCar)**

tsucost@yahoo.com.br

**Marcela Cambraia Marin (UFSCar)**

mamarin88@yahoo.com.br

**Fabiana Yukari Fujii (UFSCar)**

fabi\_yukari\_fujii@hotmail.com



*Por meio da aplicação de ferramentas de otimização e simulação computacional, este trabalho propõe uma avaliação dos turnos de trabalho dos operários de uma empresa de tubos de concreto, com o objetivo de verificar o impacto do acréscimo de turno adicional na jornada de trabalho e nas horas extras. A motivação deste estudo é que, com um novo formato para os turnos de trabalho, a empresa poderia diminuir seus custos, além de ampliar a capacidade para novas oportunidades de demanda. Considerando a produção constante, foi proposto um modelo de simulação do sistema de produção atual com base em dados de visitas técnicas e discussões com a equipe operacional da empresa. Com os resultados obtidos na simulação, foi desenvolvido um modelo matemático para minimizar os custos com mão de obra. Este modelo foi resolvido pela ferramenta Solver do Microsoft Excel. Para avaliar a relação entre a capacidade de produção e a quantidade de funcionários da empresa, foram realizados estudos de cenários.*

*Palavras-chaves: Turno de trabalho, Simulação computacional, Pesquisa Operacional, Modelagem matemática*

# APLICAÇÃO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA AVALIAR O TEMPO DE PROCESSO NA REFORMA DE PNEUS

**Ariana Silva Ribeiro (UCG)**

ariana@expresspneus.com.br

**Tatiany da Rocha Paco (UFSCAR)**

tatiany@dep.ufscar.br

**Ricardo Caetano Rezende (UCG)**

rezende@ueg.br



*Simulação computacional é uma ferramenta de análise de processos que descreve o comportamento do sistema usando um computador digital. Para este estudo, a simulação foi utilizada como forma de orientar a melhoria do tempo de processo de refforma de pneus. Para a realização da simulação dados de um sistema real foram coletados e a modelagem e a experimentação foram desenvolvidas por meio do software Arena. O resultado gerado possibilitou propor novos cenários para o sistema estudado e indicar melhorias no tempo de processo de reforma de pneus.*

*Palavras-chaves: Simulação, Reforma de Pneus, Tempo de Processo*

# AVALIAÇÃO DA COMPREENSÃO SISTÊMICA DOS ALUNOS DE ADMINISTRAÇÃO ATRAVÉS DO USO DO SIMULADOR “LIVRARIA DO GESTOR”

**FRANCIMARIO VENANCIO DE OLIVEIRA (UFRN)**

francimariovenancio@yahoo.com.br

**JOSUE VITOR DE MEDEIROS JUNIOR (UFRN)**

josuevitor@yahoo.com.br

**MIGUEL EDUARDO MORENO ANEZ (UFRN)**

anez1957@yahoo.com.br

**FERNANDO PORFIRIO SOARES DE OLIVEIRA (FACEX)**

fernandoporfiri@uol.com.br

**MAX LEANDRO DE ARAÚJO BRITO (UFRN)**

maxlabrito@yahoo.com.br



*O presente trabalho objetiva avaliar o nível de compreensão sistêmica de alunos do curso de graduação em administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, através da interação destes com o estudo de caso, modelo causal e simulador, intitulado “Livraria do Gestor”, dentro do processo de ensino-aprendizagem. Para isso, a pesquisa foi realizada na disciplina de simulação empresarial no período 2008.2, com uma amostra de 60% dos estudantes, utilizando-se os procedimentos metodológicos de pesquisa descritiva e exploratória. Os dados foram coletados através da aplicação de um caso. Enquanto referencial, adotou-se os conceitos de Pensamento Sistêmico, Níveis de Compreensão Sistêmica, mapas causais e modelos de simulação. Os resultados indicam haver uma influência em uma maior compreensão sistêmica em alunos que analisaram modelo causal da simulação disponibilizada, do que aqueles que apenas executaram a simulação, tendo como base apenas o estudo de caso documentado, considerando que aqueles obtiveram resultados melhores que estes. Dessa forma caminha-se em direção a uma prática pedagógica em que alunos possam não apenas assimilar conceitos, mas interagir com estes conceitos, questionar seus pressupostos e decisões, principalmente num exercício de experimentação baseado na construção e reconstrução de modelos causais de uma determinada “realidade” caracterizada pela complexidade dinâmica.*

**Palavras-chaves: SIMULAÇÃO, COMPREENSÃO SISTÊMICA, APRENDIZAGEM**

# APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA ANÁLISE DO TRÁFEGO NO CRUZAMENTO CENTRAL COM SEMÁFORO DA CIDADE HISTÓRICA DE MARIANA.

**Leandro Reis Muniz (UFOP)**

leandormuniz@yahoo.com.br

**Irce Fernandes Gomes Guimarães (UFOP)**

profirce@yahoo.com.br

**Magno Silvério Campos (UFOP)**

magno.sopmac@gmail.com



*Este artigo aborda a simulação computacional como ferramenta para análise e auxílio na tomada de decisões. A simulação é utilizada para realizar uma análise da situação atual do cruzamento central de Mariana-MG, que atende a maior parte do fluxo de veículos. A pesquisa inicia-se com o reconhecimento do sistema, posteriormente ocorre a coleta e tratamento de dados, por meio de métodos estatísticos, que servem como dados de entrada para o modelo computacional. Algumas modificações são realizadas, simuladas e analisadas com a finalidade de tornar o trânsito eficaz e rápido, facilitando a vazão do fluxo de veículos deste cruzamento, sem comprometer a segurança dos usuários e reduzindo o tempo de espera. O tratamento e análise dos dados são realizados no software Minitab14.0, e as simulações são realizadas no software Arena versão 10.0. Os resultados mostram que o desempenho do sistema pode ser melhorado, sem grandes alterações e transtornos para os usuários.*

*Palavras-chaves: Simulação Computacional, Tráfego, Cruzamento com semáforo*

# PROCESS MINING: APLICAÇÕES ENVOLVENDO DESCOBERTA E ANÁLISE DE CONFORMIDADE DE PROCESSOS

**Felipe Fonseca Tavares de Freitas (PUCPR)**

fftfreitas@gmail.com

**Thiago Souza Pelaes (PUCPR)**

thiagopelaes@yahoo.com.br

**Mariana Pereira Carneiro (PUCPR)**

mariana\_karneiro@yahoo.com.br



*A modelagem e avaliação de processos têm sido bastante importantes para a gestão de processos de negócios e, por conseguinte, o process mining (mineração de processos) adquire significativa relevância. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo precípua destacar, por meio da teoria discutida e das aplicações apresentadas, a importância e atualidade da mineração de processos à gestão de processos de negócio, especialmente em termos de BPMS, a partir da descoberta de um modelo de processo de negócios e de sua análise de conformidade em função de um log de eventos específico com o auxílio do software Pro-M. Foi possível vislumbrar um modelo de processo devidamente construído na linguagem de Redes de Petri, sendo possível confirmar que o modelo corresponde ao processo evidenciado pelo log de eventos. Além disso, foi realizada a análise de conformidade, através da comparação entre o modelo devidamente alterado e o log de eventos do modelo originalmente descoberto, verificando as propriedades fitness e appropriateness.*

*Palavras-chaves: Redes de Petri, Process Mining, Descoberta de Modelos de Processos, Análise de Conformidade*

# UM MODELO FUZZY PARA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS GERENTES DE PROJETOS DE PRODUTOS DE SOFTWARE DE UMA FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL

Alfredo Nazareno Pereira Boente (UNESA-MADE)

alfredoboente@faetec.rj.gov.br

Jesus Domech More (UNESA-MADE)

jesus.more@estacio.br



*Este artigo trata da avaliação da satisfação dos gerentes de projetos de uma fundação pública estadual. A pesquisa teve caráter descritivo e realização na diretoria de informática da FAETEC, RJ. Foram utilizados questionários estruturados como instrumento de medição da satisfação dos gerentes de projetos. O modelo fuzzy de agregação das opiniões subjetivas dos gerentes permite tratar a incerteza das avaliações lingüísticas. O processo de desfuzzificação nos permite identificar pontos vulneráveis que fazem com que os gerentes de projetos não tenham sua plena satisfação atendida. Com base nos resultados obtidos é apresentado um índice de satisfação dos gerentes de projetos.*

*Palavras-chaves: gestão, satisfação, gerentes de projeto, conjuntos fuzzy*

# A PROGRAMAÇÃO LINEAR UTILIZADA NA OTIMIZAÇÃO DE RETORNO DE DÉBITOS DE CLIENTES INADIMPLENTES EM CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA

CESAR EDUARDO LEITE (FAQ)  
cesar.leite@elektro.com.br



*Partindo de uma pesquisa aplicada com métodos experimentais, explorada de forma quantitativa dentro do procedimento da pesquisa-ação, realiza-se a pesquisa de uma ferramenta de gestão que é testada para validar sua eficiência. Este trabalho pretende apresentar a aplicação da pesquisa operacional como ferramenta de aprimoramento de decisões gerenciais em uma concessionária de energia elétrica, através da programação linear utilizada através do aplicativo Solver do software excel. Objetiva aperfeiçoar os recursos disponíveis para se obter o melhor resultado financeiro referente aos pagamentos de contas pendentes dos clientes inadimplentes. A questão é definida pela necessidade de se reduzir ao máximo a inadimplência através da ação de corte/reliquação, a qual tem custo para a companhia e deve ser executada de forma a se utilizar o mínimo do recurso disponível. É apresentado um caso idealizado de uma empresa fictícia, utilizada como exemplo na formulação do problema e análise dos resultados obtidos. O estudo mostra a utilidade desta ferramenta na busca do melhor resultado possível para a utilização dos recursos da companhia.*

*Palavras-chaves: pesquisa operacional, programação linear, inadimplência, solver*

# OTIMIZAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESTOQUE USANDO FERRAMENTAS DE MINERAÇÃO DE DADOS

**Daniel José Ventrorm Nunes (UENF)**  
danielventorim@gmail.com

**Geraldo Galdino de Paula Junior (UENF)**  
galdino@uenf.br



*Este artigo apresenta a implementação de uma metodologia para otimizar o gerenciamento dos níveis de estoque em empresas de material de construção. Usa-se um processo que busca informações na massa de dados do sistema transacional (OLPT) usado na empresa. Separa-se o data mart de movimentação de estoque e, sobre ele, são aplicadas as ferramentas de análise baseadas em modelos de mineração de dados. O trabalho apresenta uma estratégia que permite minimizar o estoque sem diminuir o nível do atendimento ao cliente, proporcionando à empresa uma redução nos custos de manutenção de estoque, além de melhorar o índice de responsividade às mudanças de mercado.*

*Palavras-chaves: Sistemas de informação, Mineração de dados, Cadeia de Suprimentos*

# UM ALGORITMO EVOLUTIVO COM MEMÓRIA ADAPTATIVA E BUSCA LOCAL PARA O PROBLEMA DE CLUSTERIZAÇÃO

**marcelo dib cruz (coppe-ufrj)**

mdibcruz@bol.com.br

**luiz satoru ochi (ic-uff)**

satoru@ic.uff.br



*Clusterização é o processo no quais elementos de um conjunto são alocados para grupos ou clusters de elementos similares. Nos algoritmos de clusterização, normalmente é assumido que o número de clusters é um dado de entrada. Estes problemas são conhecidos como Problemas de Clusterização (PC). Neste trabalho é apresentado um Algoritmo Evolutivo Híbrido para a solução do PC incluindo módulos de busca local e memória adaptativa. Resultados computacionais realizados para um conjunto de instâncias mostram a eficiência e a robustez da heurística proposta.*

*Palavras-chaves: Clusterização, Algoritmos Evolutivos, Memória Adaptativa, Metaheurísticas*

# APLICAÇÃO DE ALGORITMO GENÉTICO NO SEQUENCIAMENTO MULTIOBJETIVO DE ORDENS DE PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA

**Raul de Souza Brandão (UENF)**

raulbrandao22@yahoo.com.br

**Jacqueline Magalhães Rangel Cortes (UENF)**

jmrc@uenf.br



*Este trabalho apresenta um desenvolvimento de um Algoritmo Genético Multiobjetivo aplicado em sistema real para sequenciamento de Ordens de Produção. Para implantação foi realizada uma pesquisa explanatória sobre o modo de sequenciamento das Ordens de Produção atual, visando criar futuramente uma ferramenta computacional que possa auxiliar nas tomadas decisórias. A pesquisa reflete uma abordagem de tratamento de sequências de Ordens Produtivas de um sistema de produção com demanda sob encomenda. São utilizados quatro objetivos a serem minimizados e outro de uma função ponderada dos demais, são eles: custo de produção; caminho crítico; custo com atrasos; tempo de configuração. Os métodos utilizados para esta pesquisa caracterizam-se no estudo de caso realizado nesse sistema e o desenvolvimento de um Algoritmo para tratamento do problema. O estudo permitiu concluir que se faz necessário o uso de técnicas para melhorar o sequenciamento da produção na empresa, que atualmente não disponibiliza de nenhuma ferramenta.*

*Palavras-chaves: Sequenciamento, Multiobjetivo, Produção Sob Encomenda.*

# MODELAGEM BASEADA NO ELECTRE TRI PARA O MAPEAMENTO DE PERCEPÇÕES SOBRE O IMPACTO DE UM CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO SOBRE O PERFIL DE SEUS EGRESSOS.



**Roberta Braga Neves (UFF)**  
robertaneves@producao.uff.br  
**Livia Dias de Oliveira (UFF)**  
livia@vm.uff.br  
**Helder Gomes Costa (UFF)**  
hgc@vm.uff.br

*O presente trabalho apresenta uma modelagem para avaliação e classificação do Programa de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense, classificado na área Engenharias III pela CAPES. A proposta baseia-se no levantamento das percepções de discentes sobre os impactos gerados pelo curso em seu desempenho profissional. A classificação do programa foi efetuada através da aplicação do método de Auxílio Multicritério à Decisão denominado ELECTRE TRI. Os critérios utilizados foram definidos com base na revisão bibliográfica. Os resultados obtidos indicam a viabilidade da aplicação da modelagem e que a mesma pode subsidiar a tomada de decisão no âmbito da gestão/coordenação de cursos desta natureza.*

*Palavras-chaves: Avaliação, Pós-Graduação, ELECTRE TRI, Multicriteria, MCDA, MCDM, Multicriterio*

# PROBLEMA DE MAXIMIZAÇÃO DE LUCRO DE UMA EMPRESA PRODUTORA DE LEITE UHT

**Cícero Renylton da Silva Gama (fbv)**  
renyltons@gmail.com

**ANDRÉ GUSTAVO TIMOTEO DE ARAUJO CRUZ (fbv)**  
agtac@hotmail.com

**Jônata Ferreira de Melo (fbv)**  
quantum.jonata@hotmail.com

**Gustavo Felipe Basile Rudolph (fbv)**  
gustavobasile@gmail.com



*Este trabalho tem como objetivo encontrar a solução ótima para maximizar o lucro com a venda de leite UHT por uma Indústria na região Nordeste do Brasil. Utilizando o Modelo Determinístico da Pesquisa Operacional para indicar a melhor forma de atender à demanda exigida pelo mercado consumidor.*

*Palavras-chaves: Leite UHT, Maximização de Lucro, Pesquisa Operacional*

# ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS NA PREVISÃO DA RECEITA DE UMA MERCEARIA LOCALIZADA EM BELÉM-PA USANDO O MODELO HOLT- WINTERS PADRÃO

**Breno Richard Brasil Santos (UEPA)**

brenorich@gmail.com

**Walber Souza do Rêgo (UEPA)**

wsrego@yahoo.com.br



*O estudo de Previsão é uma parte integrante no planejamento dos negócios para empresas de pequeno e de grande porte. Neste trabalho, foi aplicada uma análise de série temporal baseada nos modelos Holt-Winters Aditivo e Multiplicativo para rrealizar uma previsão das receitas mensais de uma mercearia de pequeno porte na cidade de Belém, estado do Pará. O estudo tem como meta demonstrar a importância da previsão para esses pequenos comerciantes (donos de mercearias) que, muita das vezes, entram em falência por falta de um planejamento adequado. Os dois modelos usados são revisados e apresenta-se um estudo de caso em uma mercearia.*

*Palavras-chaves: Previsão, Séries Temporais, Mercearia*

# PROPOSTA DE UM FRAMEWORK PARA O REDESENHO DE PROCESSOS: CAMINHOS E ALTERNATIVAS PARA A MELHORIA DOS SERVIÇOS

Noel Torres Júnior (FACE - UFMG)  
ntjr.bhz@terra.com.br



*Bons processos de serviços não apenas geram clientes satisfeitos, mas também reduzem os custos e aumentam o valor agregado e fortalecem o desempenho financeiro. Assim sendo, torna-se importante identificar, mapear e melhorar os processos. Diante dessas considerações iniciais, o presente trabalho explora o redesenho dos processos de serviços. Para tanto, propõe um framework para o mapeamento e redesenho de processos de serviços baseado no trabalho dos autores Rohleder e Silver (1997). O framework proposto é fruto de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e da reflexão do autor durante diversas orientações de trabalhos de redesenho de serviços em disciplinas de graduação e especialização. Este aponta as diferentes abordagens e especificidades para o mapeamento e redesenho de processos de serviços. Também assinala os principais métodos e ferramentas que podem ser utilizados nesta tarefa. Assinala ainda, diferentes alternativas descritas na literatura para a melhoria dos processos, segundo diretrizes gerais e levando-se em conta os princípios da filosofia de serviço enxuto. Este trabalho, portanto, pretende auxiliar os iniciantes no tema, interessados no redesenho de processos de serviços e que buscam uma maior agregação de valor nos mesmos.*

*Palavras-chaves: Processos de Serviços, Melhoria, Redesenho de Processos*

# MODELO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES COM APOIO DO MÉTODO MULTICRITÉRIO PROMETHEE I

**Tatiana Asfora Frej (UFPE)**

tatyaasfora@hotmail.com

**Joana Coelho Viana (UFPE)**

joaninhacv@hotmail.com

**Luciana Hazin Alencar (UFPE)**

lhazin@ufpe.br



*É crescente o reconhecimento pelas empresas da importância de possuir fornecedores qualificados e comprometidos com seus objetivos para manterem-se competitivas no mercado. O processo de avaliação e seleção de fornecedores, nesse contexto, adquire um papel fundamental para o sucesso das empresas da atualidade. Devido às incertezas e multiplicidade de critérios que esse processo envolve, este artigo buscou estruturar o processo decisório para seleção de fornecedores utilizando o método de apoio multicritério à decisão PROMETHEE I.*

*Palavras-chaves: Seleção de Fornecedores, Decisão Multicritério, PROMETHEE*

# MODELO MULTICRITÉRIO PARA CLASSIFICAÇÃO DE CLIENTES EM DISTRIBUIDORAS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO

**MARCOS FELIPE FALCÃO SOBRAL (Liquigas)**

msobral@liquigas.com.br

**Ana Paula Cabral Seixas Costa (UFPE)**

apcabral@ufpe.br

**Adiel Teixeira de Almeida Filho (UFPE)**

atalmeidafilho@yahoo.com.br



*O Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é combustível fóssil de grande destaque no cenário nacional por conta da sua versatilidade logística, do seu poder calorífico e da baixa emissão de poluentes. Seu histórico no concorrido mercado brasileiro foi marcado por diversas crises o que tornou a exploração do GLP uma atividade sujeita a um conjunto de incertezas. Em decorrência disso o processo de classificação de consumidores por parte das distribuidoras de GLP é uma tarefa estratégica e sujeita a um conjunto de critérios que necessitam ser observados. Nesse contexto, o presente trabalho concentra-se na modelagem multicritério para resolução da problemática de classificação de clientes em uma distribuidora de GLP. Após a análise metodológica acerca do Apoio Multicritério a Decisão, é proposto um modelo com base do ELECTRE TRI e que objetiva a alocação do portfólio de clientes da distribuidora a um conjunto de classes ordenadas.*

*Palavras-chaves: Apoio Multicritério a Decisão, Gás Liquefeito de Petróleo, ELECTRE TRI*

# PREVISÃO DOS CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA DO SETOR RESIDENCIAL NO RIO GRANDE DO SUL - UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MODELOS ARIMA E ARFIMA.

**Silvana Gonçalves de Almeida (UFSM)**

silmmtm@yahoo.com.br

**Francisca Mendonza Souza (UFSM)**

kikamatcom@yahoo.com.br

**Adriano Mendonça Souza (UFSM)**

amsouza@smail.ufsm.br

**Analice Marchezan (UFSM)**

analicemarchezan@yahoo.com.br

**Jean Paulo Guarnieri (UFSM)**

jpguarnieri@gmail.com



*O número de consumidores de energia elétrica no Rio Grande do Sul apresentou um crescimento a partir de 1998 com a implementação das obras de ampliação do sistema de geração e de transmissão. O objetivo desta pesquisa é o estudo dos consumidores de energia elétrica do setor residencial gaúcho, sendo os dados fornecidos pela empresa AES - Sul no período de janeiro 1998 a dezembro 2008, onde serão analisados os consumidores por décadas, via análise descritiva e posteriormente por duas técnicas de previsão: modelos de memória curta (ARIMA) e modelos de memória longa (ARFIMA). Os consumidores de energia elétrica residencial foram explicados por um modelo SARIMA (0,1,0)(0,1,1)<sub>12</sub> e as previsões foram realizadas para os meses de janeiro de 2009 a junho de 2009.*

*Palavras-chaves: Previsão de Demanda. ARIMA. AEFIMA. Séries Temporais. Consumidores residenciais. Energia elétrica.*

# MODELAGEM E AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO: ALOCAÇÃO DE RECURSOS E PLANEJAMENTO DE CAPACIDADE

**Mariana Pereira Carneiro (PUCPR)**

mariana\_karneiro@yahoo.com.br

**Felipe Fonseca Tavares de Freitas (PUCPR)**

fftfreitas@gmail.com

**Thiago Souza Pelaes (PUCPR)**

thiagopelaes@yahoo.com.br



*Tomando-se como base conhecimentos levantados a partir de bibliografia específica acerca de modelagem de processos de negócios, redes de petri, simulação e teoria de filas, este artigo visa realizar uma análise sobre a alocação de recursos e planejamento de capacidade de um processo de desenvolvimento de novos produtos em uma fábrica de colchões e estofados. Para esta análise, foram utilizados recursos computacionais que permitiram a modelagem do referido processo em rede de petri e, posteriormente, a simulação de seu desempenho, permitindo a verificação de sua consistência, em especial no que se refere à utilização dos recursos empregados. Por fim, pôde-se constatar a riqueza e praticidade da simulação à nível de análise de desempenho de processos, especialmente em termos de interpretação de resultados, além de ratificar a importante contribuição da modelagem de processos ao desenvolvimento de modelos de simulação corretos e verossimilhantes.*

*Palavras-chaves: processo de negócio, modelagem de processo, simulação, alocação de recursos, planejamento de capacidade*

# SIMULAÇÃO COMO APOIO A TOMADA DE DECISÃO PARA A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS CAUSADOS PELOS GARGALOS FORMADOS NO TRÂNSITO

**Mayra dos Santos Guidorizzi (FEI)**

guidorizzi@yahoo.com.br

**Ana Paula Bispo dos Santos (FEI)**

apbispo@gmail.com

**André Barbosa de Oliveira (FEI)**

andre.oliveira@deca.com.br

**Fabrizio Leonardi (FEI)**

fabrizio.leonardi@gmail.com



*A simulação, técnica da pesquisa operacional, tem um papel fundamental na indústria por permitir a cômoda modelagem de processos, facilitando a tomada de decisão, uma vez que a técnica possibilita variações entre os parâmetros e estudo de diversos cenários. O mesmo argumento vale para os problemas de trânsito, em especial os problemas de gargalos que são similares aos gargalos das linhas de produção. Desta forma é possível fazer uma analogia direta para o problema, para as variáveis e também para as soluções. Todos os dias somos afetados direta ou indiretamente com notícias de que novos Recordes (índices) de congestionamento e lentidão reduzem drasticamente a movimentação nas ruas das grandes capitais. O trânsito nas grandes cidades é encarado como um dos principais problemas e desafios para as próximas gerações. O crescimento da frota de veículos é desproporcional ao crescimento de vias pavimentadas, bem como dos meios de transporte coletivos. São muitos os programas de simulação disponíveis e específicos desta área. Por ser um problema público, estes programas são normalmente utilizados pelos órgãos governamentais ou por especialistas contratados pelo governo. A simulação tem como principal vantagem, em relação a outros métodos de estudo, a visualização dos resultados na escala de tempo sem prejuízos financeiros. Este trabalho ilustra como abordar um problema de tráfego urbano por meio da ferramenta computacional Synchro. Visando soluções para esse problema, nossa proposta é apresentar alguns caminhos e possibilidades da aplicação das faculdades utilizadas na Engenharia de Produção, demonstrando como obter resultados satisfatórios de melhoria para esse problema de tráfego. Nosso estudo foi realizado em um cruzamento da cidade de São Bernardo do Campo, em uma região que apresenta longas esperas nos faróis e baixa velocidade média das vias. A metodologia utilizada inclui a coleta de dados locais e sua abrangência. Com a utilização de alguns recursos e após nosso estudo, chegamos a uma solução que*

*envolveu alterações de tempos semafóricos e possível criação de retornos na avenida de estudo. O resultado obtido foi uma redução de 2.065 para 685 metros no comprimento total das filas formadas no cruzamento de estudo, além de uma redução na quantidade média de paragens por veículo no semáforo de 3,44 para 0,88 e aumento médio de 11 Km/h na velocidade média das vias.*

*Palavras-chaves: Simulação Computacional; Trânsito; Gargalo*

# USO DA SIMULAÇÃO PARA GARANTIA DE QUALIDADE DO PRODUTO: UM ESTUDO NA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE CAMARÃO

**Fernando Marques Araújo (UFRN)**

okk\_fernando@hotmail.com

**Jeobson Lopes (UFRN)**

obsonlopes@hotmail.com

**Rodrigo Knackfuss Rodrigues (UFRN)**

rodrigok22@hotmail.com



*A simulação demonstra ser uma grande ferramenta de apoio a tomada de decisão em empresas de diversos segmentos e portes. Sob esta ótica o artigo tem como objetivo principal simular o sistema de beneficiamento de camarão de uma empresa de médio porte para diferentes cenários de produção. Utilizou-se a observação e os dados foram coletados através da cronometragem, ao longo de dois meses de acompanhamento. A modelagem foi realizada com o auxílio do software ARENA 11.0. Para analisar a utilização da simulação como ferramenta de apoio a tomada de decisão, foram utilizados 30 cenários. Estes cenários são fruto da variação das 5 velocidades pré-definidas para cada um dos 6 volumes indicados como comuns na produção. Através deste estudo pode-se demonstrar a utilização da simulação como uma ferramenta de apoio à tomada de decisão na realidade de uma empresa real.*

*Palavras-chaves: Simulação, modelagem, qualidade*

# ESTUDO E OTIMIZAÇÃO DE MODELOS MULTIVARIADOS PARA A AVALIAÇÃO DO POTENCIAL LIPOLÍTICO DE ASPERGILLUS SP. VISANDO APLICAÇÃO INDUSTRIAL.



**Henrique Hesse (UNISC)**

henriquehesse@terra.com.br

**Silvia Brunoro Sanson (UNISC)**

silviasanson@gmail.com

**Thiago Rodrigues Bjerk (UNISC)**

thiagobjerk@hotmail.com

**Valeriano Antonio Corbellini (UNISC)**

valer@unisc.br

**Marco Flôres Ferrão (UNISC)**

ferrao@unisc.br

*Os fungos estão em toda a parte como organismos de vida livre que possuem grande importância comercial, de modo que esta importância no presente trabalho é proveniente de uma enzima específica, a lipase (glicerol éster hidrolase EC. 3.1.1.33), que possui elevado valor comercial, pois pode ser empregada em indústrias de alimentos, têxteis e de biocombustíveis em substituição a catalisadores químicos nos processos industriais. Deste modo é necessário avaliar e otimizar os processos de produção de lipase, através de análises químicas e multivariadas. A utilização de análises por espectroscopia no infravermelho em conjunto com análises multivariadas podem nos remeter ao cruzamento de dados químicos e estatísticos, onde a avaliação expõem as atividades lipolíticas de cada Aspergillus estudado. Algoritmos de agrupamento, análise hierárquica foram utilizados para reconhecer a semelhança entre os diversos fungos estudados. Também os algoritmos de regressão por mínimos quadrados parciais por intervalo (iPLS) e regressão por mínimos quadrados parciais por sinergismo de intervalo (siPLS) foram utilizados para prever a atividade lipolítica através dos espectros por reflexão difusa com transformada de Fourier (DRIFTS) obtidos para cada cepa. Os resultados até aqui obtidos mostraram que os Aspergillus estudados apresentam atividade lipolítica, indicando grande potencial de emprego na indústria para catalises enzimáticas em substituição as catalises químicas, contribuindo com a racionalização dos recursos naturais através de processos com menor impacto ao ambiente.*

*Palavras-chaves: análise multivariada, potencial lipolítico, infravermelho, otimização, regressão multivariada*

# APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO.

**Antonio Karlos Duarte Souto Junior (UFAM)**

karlosduarte@hotmail.com

**Gustavo Valentim Loch (UFPR)**

gustavo.gvalentim@gmail.com

**MÁRCIA HELENA VELED MOITA (UFAM)**

marciamoita@ufam.edu.br



*O presente trabalho utilizou a simulação computacional para analisar parte de uma linha de produção, o processo de retrabalho, numa indústria de aparelhos eletrônicos no Pólo Industrial de Manaus. Atualmente, tanto a administração quanto a produção possuem, de maneira consensual, o desejo de realizar modificações neste processo, contudo, não dispõem de informações necessárias para apreciar a viabilidade econômica das mudanças. Dessa forma, a intenção primordial deste trabalho é desenvolver um modelo computacional, utilizando o software Arena®, capaz de prover dados suficientes para o auxílio à tomada de decisão gerenciais.*

*Palavras-chaves: Simulação, Arena, Retrabalho*

# ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS E EFICIÊNCIA TÉCNICA NAS AGÊNCIAS DO BANCO DO BRASIL NO ESTADO DA PARAÍBA

**Caio Henrique Miranda Regis (UFPB)**

kaio\_jp@hotmail.com

**Luciano Menezes Bezerra Sampaio (UFRN)**

luciano.sampaio@pq.cnpq.br

**Renata Paes de Barros Camara (UFPB)**

rpbcamara@gmail.com



*A criação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), pelo Banco Central do Brasil, e a redução das taxas de juros, promoveram o alto grau de especialização do setor bancário brasileiro e a conseqüente redução no número destas instituições. Com isso, conceitos como eficiência e produtividade passaram a ser fatores prioritários no planejamento estratégico das instituições financeiras, o que levou o Banco do Brasil, em 2006, a criar o programa Sinergia, que mede, a partir do estabelecimento de metas para vários itens de interesse da instituição, a capacidade e a eficiência individual de cada agência. Neste artigo calculou-se a eficiência técnica individual das 91 agências do Banco do Brasil localizadas no estado da Paraíba através do método não-paramétrico de Análise Envoltória de Dados (Data Envelopment Analysis - DEA) utilizando como output o lucro contábil e por inputs indicadores como recursos captados, volume de empréstimos, número de funcionários, despesas com pessoal e despesas administrativas. Apresentam-se ainda análises dos valores encontrados de acordo com critérios como localização e porte das agências, visando promover elementos que contribuam com o aperfeiçoamento dos critérios e métodos do programa Sinergia. Como resultados, apenas 26,37% das agências obtiveram nível máximo de eficiência, compondo assim a fronteira eficiente e servindo de modelo para as demais, enquanto que a eficiência média obtida foi de 90,33%. Além disso, observou-se que as agências de maior porte em geral obtiveram eficiência superior às agências de menor porte, situação análoga às agências localizadas nos grandes centros metropolitanos, que se sobressaíram em relação às unidades do interior.*

*Palavras-chaves: Eficiência Técnica, DEA, Banco do Brasil, Programa Sinergia.*

# INEQUAÇÕES VARIACIONAIS E ALGORITMO DO EXTRAGRADIENTE: UMA APLICAÇÃO AO EQUILÍBRIO ESPACIAL DE PREÇOS COURNOT- NASH

**Rogério Malta Branco (FURG / UFSC)**

rogerio.branco@gmail.com

**Dayse Regina Batistus (UTFPR / UFS)**

dayse@pb.cefetpr.br

**Sérgio Fernando Mayerle (UFSC)**

mayerle@eps.ufsc.br

**Antônio Sérgio Coelho (UFSC)**

coelho@deps.ufsc.br



*O presente trabalho versa sobre a aplicação de inequações variacionais nos problemas de equilíbrio em redes e no uso do algoritmo do extragradiente como forma eficiente e rápida de sua solução. Como os problemas de inequações variacionais tratam de uma formulação geral para problemas que abrangem a programação matemática, tomá-los em conjunto ao intuito de estudar sua potencialidade no suporte administrativo de sistemas na cadeia logística, parte-se por focar, no âmbito da economia industrial, no equilíbrio espacial de preços de mercado Cournot-Nash. O objetivo da aplicação destas técnicas de formulação e também do método de busca de solução pelo método do extragradiente é promover uma aplicação no cálculo do excedente dos grupos produtores por meio das utilidades  $L$  de Nash. Um exemplo numérico é proposto e implementado em código Matlab, calculando o lucro de grupos produtores no regime de mercado supracitado.*

*Palavras-chaves: Inequações variacionais; equilíbrio em redes; método do extragradiente.*

# PROPOSIÇÃO DE CÁLCULO DO FATOR X EM CONTRATOS DE TELECOMUNICAÇÕES CONSIDERANDO MEDIDAS DE EFICIÊNCIA DEA

**Helio Mauricio Miranda da Fonseca (ANATEL)**

hmmfonseca@anatel.gov.br

**Eliane Goncalves Gomes (Embrapa)**

eliane.gomes@embrapa.br



*O presente trabalho tem por objetivo apresentar a construção da metodologia para Cálculo do Fator de Transferência X, com otimização de custos. Este fator é aplicado nos Reajustes de Tarifas do Serviço Telefônico Fixo Comutado destinado ao uso do público em geral, no âmbito do Contrato de Concessão do Telefônico Fixo Comutado. Apresenta-se a abordagem metodológica proposta para o cálculo do Fator X, via modelos DEA e índice de Fisher.*

*Palavras-chaves: Regulação, Tarifas, Fator-X, DEA, Índice de Fisher, Telecomunicações*

# ALGORITMOS GENÉTICOS APLICADOS NA SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO MALTE DE MILHO

**Sidnei Alves de Araújo (UNINOVE)**

saraujo@uninove.br

**Andre Felipe H. Librantz (UNINOVE)**

librantz@uninove.br

**José Carlos Curvelo Santana (UNINOVE)**

jccurvelo@uninove.br



*O objetivo deste trabalho foi simular a cinética e otimizar o processo secagem do malte de milho, por meio da técnica Algoritmos Genéticos (AG) para estimação dos parâmetros temperatura e tempo de secagem, de forma que se mantivesse o máximo de atividade das  $\alpha$  e  $\beta$ -amilases no produto final. Para tanto, as sementes de milho germinadas foram secas entre 54-76°C, num secador convectivo com circulação de ar, medindo-se o teor de umidade e a atividade enzimática de tempo em tempo, para que se pudessem testar os dados experimentais nos modelos. Os resultados mostraram que as sementes estão secas após entre 3-5 h de processo. O modelo cinético de Henderson-Henderson foi o que mais se ajustou os dados experimentais e a influência da temperatura e tempo de secagem sobre a atividade enzimática foi do tipo quadrática. A otimização via técnica AG demonstrou que a 54° C e 6 h de processo se obtém o máximo de atividade enzimáticas preservada no malte de milho.*

*Palavras-chaves: malte de milho, processo de secagem, modelagem, Algoritmo Genéticos*

**SESSÃO TEMÁTICA PÔSTER 03:  
07 de outubro de 2009 das 16h30 às 18h30**

**A GESTÃO DO CONHECIMENTO E A TRANSFERÊNCIA DE  
TECNOLOGIA PARA ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: UMA  
APLICAÇÃO NO PÓLO MOVELEIRO DE VOTUPORANGA - SP -**

**TN\_STO\_091\_615\_13318**

*Edilene Regina Simioli (UNIP)*

*Paulo Rogério da Silva Cecílio (UNIP)*

*José Benedito Sacomano (UNIP)*

**PROPOSTA DE USO DA TECNOLOGIA DE GRUPO PARA ORGANIZAR  
UM KANBAN DE PRODUÇÃO - TN\_STO\_091\_615\_14146**

*Milton Vieira Junior (UNINOVE)*

*Felipe Tanner (Imetextil)*

**O SISTEMA DE INFORMAÇÃO E A GESTÃO DE CUSTOS  
HOSPITALARES - TN\_STO\_091\_615\_12549**

*Paulo Cesar de Souza (SES/UNEMAT)*

**DESENVOLVIMENTO DE LAYOUT CELULAR UTILIZANDO A CARTA  
DE RELACIONAMENTOS EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA  
ELETRÔNICA - TN\_STO\_091\_615\_13437**

*José Almir de Souza Júnior (UFC)*

*Mayara Helen Soares de Andrade. (UFC)*

*Kamila Giló Santiago (UFC)*

*Breno Barros Telles do Carmo (UFC)*

*Marcos Ronaldo Albertin (UFC)*

**PRODUÇÃO DE SOFTWARE CIENTÍFICO ATRAVÉS DE  
METODOLOGIAS ÁGEIS NA MICROEMPRESA. -**

**TN\_STO\_091\_615\_13440**

*Jean Carlo Albiero Berni (UFSM)*

*Marcos Cordeiro d'Ornellas (UFSM)*

*Tiago Keller Ferreira (UFSM)*

**A MÚSICA DIGITAL E OS CELULARES: NOVAS FORMAS DE  
COMERCIALIZAÇÃO DE MÚSICA NO SÉCULO XXI -**

**TN\_STO\_091\_615\_14602**

*Sven Schafers Delgado (UFSCar)*

*Mauro Rocha Côrtes (UFSCar)*

*Leonardo Castro dos Reis (UFSCar)*

*Bruno Borges Dalberio (UFSCar)*

*RACHEL PEREIRA BENZE (UFSCar)*

**INTEGRAÇÃO ENTRE O LEAN E O SIX SIGMA PELA ANÁLISE DE  
MAPAS ESTRATÉGICOS - TN\_STO\_091\_615\_13243**

*Christianne Matias Busso (USP)*

*Dario Ikuo Miyake (USP)*



**PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL: REALIDADE E PERSPECTIVAS -  
TN\_STO\_091\_615\_13712**

*Simone Sehnem (Univali)  
Lucila Maria de Souza Campos (Univali)*

**ENGENHARIA DE RESILIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE DE  
SISTEMAS COMPLEXOS - TN\_STO\_091\_615\_12612**

*Paulo Victor Rodrigues de Carvalho (CNEN/IEN)  
José Orlando Gomes (UFRJ/PPGI)  
Marcos Roberto da Silva Borges (UFRJ/PPGI)*

**O GARGALO DA RECICLAGEM: DETERMINANTES SISTÊMICOS DA  
TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS - TN\_STO\_091\_615\_14226**

*Gabriela Fonseca Parreira (UFMG)  
Fabiana Goulart de Oliveira (UFMG)  
Francisco de Paula Antunes Lima (UFMG)*

**IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE MELHORIA NA  
IMPLANTAÇÃO DE FERRAMENTAS DA MANUFATURA ENXUTA EM  
UMA CÉLULA DE PRODUÇÃO - TN\_STO\_091\_615\_14300**

*Diogo Augusto Fischer (SOCIESC)  
Silene Seibel (UDESC)  
Adelmo Anselmo Martins (SOCIESC)  
Tacila Berkenbrock (SOCIESC)  
Gustavo Sevegnani (SOCIESC)*

**NA BUSCA DA SEQÜÊNCIA ADEQUADA PARA IMPLANTAÇÃO DAS  
FERRAMENTAS DA PRODUÇÃO ENXUTA PARA MUDANÇA  
COMPORTAMENTAL - TN\_STO\_091\_615\_14243**

*Leonardo de Carvalho Silva (DEP/UFSCar)  
Roberto Antonio Martins (DEP/UFSCar)*

**APLICAÇÃO DA MODELAGEM DE NEGÓCIOS COMO APOIO À  
IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO -  
TN\_STO\_091\_615\_14637**

*crisrina yassue morimoto (uel)  
jandira guenka palma (uel)*

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: A CHAVE DA COMPETITIVIDADE  
SUSTENTÁVEL - TN\_STO\_091\_615\_13238**

*José Ricardo da Silva (UNIP)  
Oduvaldo Vendrametto (UNIP)  
Wilson Donizeti Fernandes (UNIP)*

**INOVAÇÃO, DIFERENCIAÇÃO E BARREIRAS À ENTRADA NO SETOR  
DE PANIFICAÇÃO - TN\_STO\_091\_615\_13367**

*Mauricio Henrique Benedetti (UFSCar)  
Ana Lúcia Vitale Torkomian (UFSCar)*

**PROGRAMAÇÃO DE TAREFAS EM UMA EMPRESA METAL-  
MECÂNICA USANDO UMA REGRA DE DESPACHO -  
TN\_STO\_091\_615\_13421**

*Francisco Régis Abreu Gomes (IFCE)*

**EMPREENDEDORISMO E A QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL: UMA  
ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA DO EGEPE -**

**TN\_STO\_091\_615\_12847**

*JOSÉ RICARDO MAIA DE SIQUEIRA (UFRJ)*

*Alessandra Mello da Costa (UFRJ)*

*Fernanda da Silva Fernandes (UFRJ)*

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM NOVO SISTEMA PARA O ABASTECIMENTO  
DE GASES INDUSTRIAIS E MEDICINAIS DE CLIENTES VMI -**

**TN\_STO\_091\_615\_12866**

*Patricia Gaze Celestino (PUC)*

*Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo (PUC)*

**ANÁLISE CRÍTICA DO PROCESSO DE AUDITORIA DE SISTEMA DE  
GESTÃO DA QUALIDADE NO SETOR AEROESPACIAL -**

**TN\_STO\_091\_615\_13736**

*Luciano Pereira de Souza (UNITAU)*

*Antonio Faria Neto (UNITAU)*

*Jorge Miniz (UNITAU)*

**A INTEGRAÇÃO DE MODELOS DE REFERÊNCIA À GESTÃO NA  
PROMOÇÃO DA VISÃO SISTÊMICA E DO AJUSTE ORGANIZACIONAL:  
UMA DISCUSSÃO CONCEITUAL - TN\_STO\_091\_615\_13107**

*Rodolfo Cardoso (UFF)*

*Thaís Spiegel (UFRJ)*

*Cynthia Vasconcelos Cajueiro Mauricio (UFF)*

**UM ESTUDO EXPLORATÓRIO DA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS  
ATRAVÉS DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO EM AUXÍLIO ÀS PME DE  
TECNOLOGIA DE PONTA. - TN\_STO\_091\_615\_13717**

*Taciana de Barros Jerônimo (UFPE)*

*Deise de Araújo Batista (UFPE)*

*Luiz Simão Staszczak (UFPE)*

*Denise Dumke de Medeiros (UFPE)*

**GESTÃO ESTRATÉGICA DE MANUFATURA PARA MÉDIAS  
EMPRESAS - TN\_STO\_091\_615\_14661**

*Marcelo Guelbert (UTFPR)*

*Tanatiana Ferreira Guelbert (UTFPR)*

*Eugenio Andres Diaz Merino (UTFPR)*

*Sonia Ana Charchut Leszczynski (UTFPR)*

*Jorge Carlos C. Guerra (UTFPR)*

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA EM SAÚDE: APLICAÇÃO DA ANÁLISE DE  
CUSTO-VOLUME-SUPERÁVIT PARA AVALIAR HOSPITAIS PÚBLICOS -  
TN\_STO\_091\_615\_12505**

*Paulo Cesar de Souza (SES/UNEMAT)*

**ANÁLISE DE CUSTOS NO SETOR MOVELEIRO: UM ESTUDO DE  
CASO EM UMA EMPRESA PRODUTORA DE COMPONENTES PARA  
MÓVEIS - TN\_STO\_091\_615\_13385**

*Marcelo Gonçalves Trentin (UTFPR)*

*Wilson Adamczuk (UTFPR)*

*Jose Donizetti de Lima (UTFPR)*

**A GESTÃO DO DESIGN COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM  
ESTUDO DE CASO NAS MICRO-EMPRESAS DO NÚCLEO DOS  
MOVELEIROS DA ACIC DE CONCÓRDIA - SANTA CATARINA -  
TN\_STO\_091\_615\_12672**

*Rodolfo Reinaldo Petter (UDESC)*

**EDUCAÇÃO ONLINE NO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO:  
CASO DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA - TN\_STO\_091\_615\_12839**

*Denise Simoes Dupont Bernini (USC)*

*Carlos Henrique Medeiros de Souza (UENF)*

**TELETRABALHO: TRABALHO, SUBJETIVIDADE E NOVAS  
TECNOLOGIAS - TN\_STO\_091\_615\_13491**

*Elisabete Stradiotto Siqueira (ufersa)*

*Erlaine Binotto (ufgd)*

*maria gonzaga de lima tose (puc)*

*maria de lourdes manzini covre (usp)*

**MODELAGEM DE PROCESSOS UTILIZANDO EKD: UM CASO -  
TN\_STO\_091\_615\_12542**

*Bianca Soares de Oliveira Gonçalves (UFG)*

*Danielle Magierski Valerio (USP)*

*Bárbara Ilze Semensato (USP)*

*Marcos Breffe (USP)*

**ALOCAÇÃO RECÍPROCA DE CUSTOS INDIRETOS EM HOSPITAIS  
SEM A APLICAÇÃO DA ÁLGEBRA MATRICIAL -  
TN\_STO\_091\_615\_12655**

*Paulo Cesar de Souza (UNEMAT)*

**INFLUÊNCIA DAS ESTRATÉGIAS DE NEGÓCIO E DAS ESTRATÉGIAS  
DA FUNÇÃO PRODUÇÃO SOBRE A ESCOLHA DO SISTEMA DE  
CUSTEIO - TN\_STO\_091\_615\_13407**

*José Roberto Lopes (UFMS)*

*Flávio César Faria Fernandes (UFSCar)*

**PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA UTILIZANDO A  
SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO: O CASO DE UMA AGROINDÚSTRIA  
PRODUTORA DE IOGURTE ORGÂNICO SITUADA NO CENTRO OESTE  
DE MINAS GERAIS - TN\_STO\_091\_615\_13688**

*Antonio Michel Nasser (FGV)  
André Luis Ribeiro Lima (PUC)  
Hudson Carlos Silva Vidal (PUC)*

**AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO,  
ATRAVÉS DO SOFTWARE ARENA 10.0, EM UMA EMPRESA DE  
TRANSPORTE FERROVIÁRIO - TN\_STP\_091\_615\_12726**

*Stênio Marcos Santos Aguilár (PUC-PR)  
Irce Fernandes Gomes Guimarães (UFOP)  
Dauber de Castro Schuchter (UFOP)  
Leonardo Gonçalves Mendes (FASAR)*

**A PERCEPÇÃO DOS GESTORES DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE EM  
RELAÇÃO ÀS NOVAS FERRAMENTAS DE TECNOLOGIA DE  
INFORMAÇÃO IMPLANTADAS NA SECRETARIA ESTADUAL DE  
SAÚDE DA PARAÍBA - TN\_STP\_091\_615\_12971**

*Ana Carolina Costa de Oliveira (UFPB)  
Nívea Marcela Marques Nascimento Macedo (UFPB)  
Sheyla Rodrigues de Resende (UFPB)  
Maria Devania Cabral de Sousa (UNIFE)*

**ANÁLISE DAS LACUNAS PRESENTES NA INTEGRAÇÃO DA  
MANUFATURA ENXUTA COM A METODOLOGIA SEIS SIGMA -  
TN\_STP\_091\_615\_13448**

*Marcelo Giroto Rebelato (FCAV-UNESP)  
Andréia Marize Rodrigues (FCAV-UNESP)  
Isabel Cristina Rodrigues (FATEC)*

**PLANEJAMENTO E CONTROLE DO CUSTO DA PRODUÇÃO E O  
IMPACTO NO RESULTADO DO FLUXO DE CAIXA -  
TN\_STP\_091\_615\_13245**

*Carlos Francisco Minari Junior (UFSCar)  
Sheyla Mara Baptista Serra (UFSCar)*

**ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO SETOR DE CARNES BOVINAS  
DO ESTADO DO PARÁ - UM ESTUDO FOCADO NO DESEMPENHO  
LOGÍSTICO À LUZ DA ETAPA DE ABATE. - TN\_STP\_091\_615\_14301**

*Isaias de Oliveira Barbosa Júnior (Unama)  
Dafne Regina Cunha Leitão (Unama)  
André Cristiano Silva Melo (Unama)*

**PROCESSOS EM CENTRO CIRURGICO: DESAFIOS E PROPOSTAS DE  
SOLUÇÃO - TN\_STP\_091\_615\_14596**

*Marlowa Barcellos Ribeiro (IFES)*  
*Thalmo de Paiva Coelho Junior (ifes)*  
*Roquemar de Lima Baldam (ifes)*  
*Fábio Almeida Có (ifes)*  
**FÁBIO MÁRCIO BISI ZORZAL (ifes)**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS E  
FILOSOFIA LEAN EM UMA MULTINACIONAL JAPONESA DE GRANDE  
PORTE EM PROCESSO DE EXPANSÃO CONTÍNUA -**

**TN\_STP\_091\_615\_14636**  
*GUSTAVO MAGALHÃES CEZAR (UFAM)*  
*marcia helena veleda moita (UFAM)*

**AVALIAÇÃO DA COMPATIBILIDADE ENTRE PROCESSOS  
PRODUTIVOS E OS ECOSISTEMAS LOCAIS PELA DETERMINAÇÃO  
DA CAPACIDADE SUPORTE DOS RECURSOS HÍDRICOS -**

**TN\_STP\_091\_615\_14474**  
*Adilson Ben da Costa (UNISC)*  
*Daiana Dalberto (UNISC)*

**ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CAFEICULTURA NO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - TN\_STP\_091\_615\_13289**

*Fabio Lyrio Santos (UFSCar)*  
*José Flávio Diniz Nantes (UFSCar)*

**UMA ABORDAGEM DE METODOLOGIA PARA MODELAGEM DE  
PROJETOS VOLTADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS  
SUSTENTÁVEIS - TN\_STP\_091\_615\_13335**

*Dr.és.Sci. Luiz Marcio Spinosa (PUC)*  
*MSc.Anderson Pereira da Silva Rocha (PUC)*  
*Igor Pusch (PUC)*  
*Gilson Vivaldo Dolinski (PUC)*

**APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA VOIP NA GESTÃO ESTRATÉGICA DA  
EMPRESA: ESTUDO DE CASO NA EMPRESA KONTAK -**

**TN\_STP\_091\_615\_13745**  
*marcelo eloy fernandes (unimep)*  
*Carlos Roberto Camello Lima (unimep)*  
*Juliano Schimiguel (unicsul)*

**CALL CENTER: UM ESTUDO SOBRE A QUALIDADE EM SERVIÇOS,  
APÓS A IMPLANTAÇÃO DO DECRETO-LEI 6523/2008. -**

**TN\_STP\_091\_615\_13989**  
*WALERIA TEIXEIRA MACACIEL (UNIVERCIDAD)*  
*WANDA MARIA GOMES DA CRUZ (UFF)*

**PROPOSTA DE UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA  
ANALISAR COMO OS FATORES DE POSICIONAMENTO INFLUENCIAM  
AS PRIORIDADES COMPETITIVAS DE UMA EMPRESA DA INDÚSTRIA  
METAL-MECÂNICA NA REGIÃO CENTRO-OESTE PAULISTA -  
TN\_STP\_091\_615\_14106**

*Francisco Paulo de Oliveira Lima (UNESP)  
José Alcides Gobbo Junior (UNESP)*

**GERENCIAMENTO DE RISCOS NA INDÚSTRIA GRÁFICA: UM ESTUDO  
DE CASO NA EMPRESA UNIGRÁFICA EM AÇAILÂNDIA - MA -  
TN\_STP\_091\_615\_12651**

*Robert Guimarães Silva (IFET)  
Aldeni Gonçalves dos Santos (FAMA)  
Diego Lima Matos (FAMA)  
Luciano Davanso Pechoto (FAMA)  
Sérgio Ribeiro e Silva (FAMA)*

**SISTEMA DE GESTÃO DE PROJETOS: AVALIAÇÃO DE INDICADORES  
DE DESEMPENHO EM UMA EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS  
DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL ELETROMECCÂNICA. -  
TN\_STP\_091\_615\_14179**

*Patricia Xavier Pires (FEAMIG)*

**ESTUDO DA ESPUMAS PRODUZIDAS A PARTIR DE DIFERENTES  
CONCENTRAÇÃO DE EMUSTAB® - TN\_STP\_091\_615\_12671**

*Ellen Godinho Pinto (UFBA)  
Eliza Caldas Soares (UESB)  
Modesto Antonio Chaves (UESB)*

**ESTUDO DO TRABALHO PADRÃO EM LINHAS DE MONTAGEM DE  
REFRIGERADORES - TN\_STP\_091\_615\_14315**

*Tacila Berkenbrock (SOCIESC)  
Gece Wallace Santos Renó (UFSC)  
Adelmo Anselmo Martins (SOCIESC)  
Gustavo Sevegnani (SOCIESC)  
Diogo Augusto Fischer (SOCIESC)*

**IMPLANTAÇÃO DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES EM UMA EMPRESA  
DO SETOR TERMOPLÁSTICO: UM ESTUDO DE CASO -  
TN\_STP\_091\_615\_12860**

*Felipe Eugênio Kich Gontijo (UDESC)  
Julíbio Ardigo (UDESC)  
Jovane Medina Azevedo (UDESC)  
Alexandre Magno de Paula Dias (UDESC)  
Mauro Mendes da Silva (UDESC)*

**AVALIAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PEQUENAS CENTRAIS EÓLICAS  
EM SÃO-TOMÉ NO ESTADO DO PARÁ - TN\_STP\_091\_615\_13085**

*Leila de Fátima Oliveira de Jesus (UEPA)  
Renato Henrique Gonçalves Robert (UFPA)  
Lilian de Fátima Oliveira Ruivo (UFPA)  
Risete Maria Queiroz Leão Braga (FACI)*

**OTIMIZAÇÃO DO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO INTERNO DE  
TUBULAÇÕES DE ESGOTO VISANDO A SAÚDE E SEGURANÇA DO  
TRABALHO - TN\_STP\_091\_615\_13371**

*ALEXANDRE SILVEIRA BARBOSA (UTFPR)  
Rafael Antonio Agnoletto (UTFPR)  
Rodrigo Eduardo Catai (UTFPR)  
Élbio Gonçalves Maich (UTFPR)  
Arildo Dirceu Cordeiro (UTFPR)*

**ESTUDO DE LAYOUT EM ESPAÇOS PARA EVENTOS: O CASO DO  
CENTRO DE NEGÓCIOS DO SEBRAE DO CEARÁ -  
TN\_STP\_091\_615\_13136**

*Airton Gonçalves Júnior (SEBRAE)  
Haline Cordeiro R. Vicentino (INAPE)  
Helen Lisboa Pinto (SEBRAE)  
Maria Albenisa Gadelha (FUNCEME)  
Ma. Walneide Barros C. Gadelha (CENTEC)*

**EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO SMED PARA EMPRESA E  
TRABALHADORES EM UM ESTUDO DE CASO DE UM FABRICANTE  
DE EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS - TN\_STP\_091\_615\_14161**

*Marcelo Alves Pereira (UFSCAR)*

**DETERMINAÇÃO DO PODER CALORÍFICO NO CONTROLE DE  
QUALIDADE DE COMBUSTÍVEIS PARA SISTEMAS DE GERAÇÃO DE  
ENERGIA E AQUECIMENTO INDUSTRIAL - TN\_STP\_091\_615\_14073**

*Adilson Ben da Costa (UNISC)  
Liane Mählmann Kipper (UNISC)  
Annelise Engel Gerbase (UFRGS)  
Henrique Becker Dopke (UNISC)  
Cheryl Maureen Daehn (UNISC)*

**MODELAGEM DE REGRAS DE NEGÓCIOS UTILIZANDO EKD: O CASO  
DE UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - TN\_STP\_091\_615\_12580**

*Bárbara Ilze Semensato (EESC/USP)  
Marcos Luiz Pagliarini Brefe (EESC/USP)  
Bianca Soares de Oliveira Gonçalves (EESC/USP)  
Danielle Magierski Valerio (UNIMEP)  
Edson Walmir Cazarini (EESC/USP)*

**APLICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO ENXUTA NA ATIVIDADE  
DE RECICLAGEM - TN\_STP\_091\_615\_13911**

*Antonio Carlos Wanderley Filho (UFPE)*  
*Artur Felipe Barbosa de Carvalho Fonseca (UFPE)*  
*Danielle Costa Morais (UFPE)*

**5ª RODA: MÓDULO PARA SEMI-AUTOMATIZAÇÃO DE BAIXO CUSTO  
E SIMPLES INSTALAÇÃO PARA CADEIRA DE RODAS MECÂNICA  
CONVENCIONAL - TN\_STP\_091\_615\_13025**

*Douglas Gameiro (UniA)*  
*MARCELO DE CASTRO JOSE (UniA)*  
*Thiago Pinheiro da Silva (UniA)*  
*Valdir Gomes Ferraz (UniA)*  
*Kátia Aparecida Abade (UniA)*

**COMÉRCIO ELETRÔNICO: O PERFIL DO CONSUMIDOR DO CURSO  
DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UDESC - JOINVILLE -  
TN\_STP\_091\_615\_12659**

*Ana Paula Budal Arins Pinheiro (UDESC)*  
*Evandro Bittencourt (UDESC)*

**APLICAÇÃO DA TROCA RÁPIDA DE FERRAMENTAS À UMA  
INDÚSTRIA DE POLIPROPILENO - TN\_STO\_091\_616\_13797**

*Rafael Paim Cunha Santos (CEFET)*  
*Raquel Gonçalves Coimbra Flexa (CEFET)*  
*BRUNO ROBERTO BARBOSA PINHO (CEFET)*  
*Isabela Gomes Martins (CEFET)*  
*Pedro Senna Vieira (CEFET)*

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODELOS DE SÉRIES TEMPORAIS  
PARA PREVISÃO DE DEMANDA DE ARGAMASSA ACI INTERNA EM  
UMA LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO DE BELÉM DO PARÁ -  
TN\_STO\_091\_616\_13377**

*Raphael Araújo Barbosa (UEPA)*  
*Davi Filipe Vianna Moreira (UEPA)*  
*RAFAEL ELIAS PAES ALMEIDA (UEPA)*  
*Jesse Ramon de Azevedo Espindola (UEPA)*  
*Thiago Lobato Rodrigues (UEPA)*

**UMA PROPOSTA DE MELHORIA NO PROCESSO DE PLANEJAMENTO  
E FLUXO LOGÍSTICO DE MATERIAIS COMPRADOS ACABADOS EM  
AMBIENTE COM PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA -  
TN\_STO\_091\_616\_14350**

*José Henrique de Andrade (EESC-USP)*  
*Marcia Bär Schuster (UEPG)*  
*Josadak Astorino Marçola (UNIP)*

**PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: O  
USO DA SIMULAÇÃO DO PREACTOR EM UMA INDÚSTRIA DE  
ALIMENTOS - TN\_STO\_091\_616\_12552**

*DEIVID MARQUES NUNES (UNIMINAS)*  
*Paulo André Campos de Melo (UNIMINAS)*  
*Idamar Sidnei Cobianchi Nigro (UNIMINAS)*

**UTILIZANDO DINÂMICA DE SISTEMAS PARA SIMULAÇÃO DA  
CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA DE ALIMENTOS -  
TN\_STO\_091\_616\_13901**

*Gustavo Henrique da Costa Oliveira (PUC)*  
*EDSON LUIZ DE CAMARGO (PUC)*

**PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO - AVALIAÇÃO  
HOLÍSTICA DO MODELO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE  
TECNOLOGIA MÉDICA - TN\_STO\_091\_616\_13325**

*Aline Pereira de Lima (UFF)*  
*Bruno Alexandre de Barros Hansen (UFF)*  
*Perla Machado (UFF)*  
*Renato Palhano Arnizaut de Mattos (UFF)*

**FERRAMENTA DE ANÁLISE CAPACIDADE VERSUS DEMANDA - UM  
ESTUDO DE CASO - TN\_STO\_091\_616\_13216**

*Ronaldo Merlo Barreto (UNISINOS)*  
*José Antonio Valle Antunes Júnior (UNISINOS)*

**AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA NO  
TRABALHO PARA MELHORIA DA PRODUTIVIDADE: ESTUDO DE  
CASO NO AMBIENTE DE CORTES DE FRANGOS -**

**TN\_STP\_091\_616\_12528**

*Fabiano Takeda (UTFPR)*  
*Antonio Augusto de Paula Xavier (UTFPR)*

**ESTUDO DE CASO DA METODOLOGIA SMED: REDUÇÃO DE SETUP  
EM UMA EMPRESA FRANCESA DO SETOR ALIMENTÍCIO -**

**TN\_STP\_091\_616\_14216**

*Caroline Dutra Feroni (UFSCar)*  
*Cristina Mendes Medeiros (UFSCar)*  
*Guilherme Ferreira Rosa de Vilhena (UFSCar)*  
*Lorena Silva Araújo (UFSCar)*

**COMPORTAMENTO DOS SISTEMAS ERP FRENTE AOS PROCESSOS  
ADMINISTRATIVOS: PROPOSTA DE ANÁLISE DO IMPACTO DA  
ESTRUTURA DO PRODUTO NO SISTEMA. - TN\_STP\_091\_616\_14023**

*Flavio Valerio Pallone (UNESP)*  
*Isabella Pinho Talamonte (UNESP)*  
*José de Souza Rodrigues (UNESP)*  
*Rafael Teruo Maekawa (UNESP)*  
*Beatriz Mantelato (UNESP)*

**METODOLOGIA PARA INTEGRAÇÃO ENTRE ORÇAMENTO E  
PLANEJAMENTO DE OBRAS POR MEIO DE FERRAMENTAS  
COMPUTACIONAIS - TN\_STP\_091\_616\_13203**

*LUCAS MARTINS MACHADO (UFES)  
CAROLINA LOPES DE AMORIM (FAESA)*

**IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA PUXADO DE PRODUÇÃO NAS  
CÉLULAS DE EIXO PRINCIPAL DE UMA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA. -**

**TN\_STP\_091\_616\_12667**

*Flávio Bonafé Oliveira (UNITAU)  
Laercio Donizetti Olivaes Munhoz (UNITAU)  
Leonardo Serafim dos Santos (UNITAU)  
Marcelo Arrojo Sábio (UNITAU)*

**PROPOSTA DE UM MODELO PARA AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO  
SISTEMA KANBAN EM EMPRESAS INDUSTRIAIS -**

**TN\_STP\_091\_616\_12754**

*Muris Lage Junior (UFG)  
Moacir Godinho Filho (UFSCar)*

**A MEDIÇÃO DO DESEMPENHO LOGÍSTICO: UM ESTUDO  
EXPLORATÓRIO - TN\_STO\_091\_617\_13439**

*Márcia Maria Penteado Marchesini (UFSCar)  
Rosane Lucia Chicarelli Alcântara (UFSCar)*

# **AVALIAÇÃO ECONÔMICA EM SAÚDE: APLICAÇÃO DA ANÁLISE DE CUSTO- VOLUME-SUPERÁVIT PARA AVALIAR HOSPITAIS PÚBLICOS**

**Paulo Cesar de Souza (SES/UNEMAT)**  
paulobbg@unemat.br



*A busca pela eficiência tem sido uma necessidade constante nos serviços de saúde, especialmente nos hospitais. Essas organizações são complexas em virtude da multiplicidade de serviços prestados e dos altos custos envolvidos, dos quais a grande maioria são fixos. Para a obtenção de melhores resultados econômicos os hospitais necessitam de uma alta taxa de utilização da estrutura disponível, gerando assim a chamada economia de escala. Para analisar os efeitos econômicos produzidos pelo aumento no nível de atividade do hospital, este artigo demonstra a aplicação da avaliação econômica em saúde utilizando como instrumento a análise de custo-volume-superávit. Os resultados demonstraram que apenas a clínica pediátrica tem a capacidade de alcançar o superávit e que se o hospital tiver 92 leitos e utilizar 100% da capacidade instalada também poderá alcançar o superávit. Ficou demonstrado também que um aumento no número de pacientes atendidos de outros municípios produzirá aumento de receita e conseqüentemente melhoria nos resultados, em virtude do fenômeno chamado economia de escala. Tal constatação é contrária à idéia da maioria dos gestores, os quais imaginam que uma das formas de diminuir os custos e melhorar os resultados econômicos é a diminuição no número de atendimento de pacientes de outros municípios.*

*Palavras-chaves: Avaliação econômica, custos hospitalares, gestão hospitalar*

## **MODELAGEM DE PROCESSOS UTILIZANDO EKD: UM CASO**

**Bianca Soares de Oliveira Gonçalves (UFG)**

opbianca@yahoo.com.br

**Danielle Magierski Valerio (USP)**

dani\_mag@yahoo.com.br

**Bárbara Ilze Semensato (USP)**

barbarailze@gmail.com

**Marcos Brefe (USP)**

brefe@parqtec.com.br



*As organizações em busca de competitividade procuram otimizar seus processos. Uma forma de melhorá-los e conhecê-los melhor e identificá-los gargalos. Sendo assim, o EKD (Enterprise Knowledge Development) se apresenta como uma ferramenta de modelagem organizacional que visa o entendimento da organização como um todo.*

*Palavras-chaves: EKD, processos de negócio*

# O SISTEMA DE INFORMAÇÃO E A GESTÃO DE CUSTOS HOSPITALARES

**Paulo Cesar de Souza (SES/UNEMAT)**  
paulobbg@unemat.br



*A informação é um elemento fundamental para que as decisões no âmbito da gestão sejam tomadas de forma mais racional e produza melhores resultados. Na gestão de custos hospitalares há, cada vez mais, a necessidade de se utilizar de recursos computacionais para facilitar a obtenção das informações. A partir de um estudo de caso realizado em um hospital público, este trabalho apresenta o processo de criação de um sistema de sistema de informação para gestão de custos hospitalares: identificação de instrumentos, fontes e fluxo de informações, e desenvolvimento de software. Conclui-se que a gestão de custos é um elemento fundamental na busca pela eficiência dos hospitais e para isso destaca-se o sistema de informação, um elemento de grande importância no processo de apuração dos custos. Ressalta-se também a importância do conhecimento dos custos para se adotar medidas que resultem em melhoria nos resultados econômicos das organizações hospitalares.*

*Palavras-chaves: custos hospitalares, sistema de informação, gestão hospitalar.*

# ENGENHARIA DE RESILIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE DE SISTEMAS COMPLEXOS

**Paulo Victor Rodrigues de Carvalho (CNEN/IEN)**  
paulov@ien.gov.br

**José Orlando Gomes (UFRJ/PPGI)**  
jgomes@pep.ufrj.br; gomes.7@osu.edu

**Marcos Roberto da Silva Borges (UFRJ/PPGI)**  
mborges@nce.ufrj.br



*Os estudos de caso apresentados neste artigo procuram aplicar os conceitos de engenharia resiliência e métodos da ergonomia em diversas organizações e relacioná-los com o conceito de sustentabilidade dos sistemas sócio-técnicos complexos. Os casos abordam os domínios nuclear, transporte aéreo e emergência. Em uma usina nuclear, as análises mostram as ações de controle dos operadores usadas para solucionar conflitos que se apresentaram no nível operacional, e como eles organizaram os recursos disponíveis para sua ação/cognição, de modo a manter o funcionamento do sistema. Outro estudo descreve os conflitos entre metas e objetivos no sistema de transporte por helicópteros para as plataformas de petróleo na Bacia de Campos, para descobrir o quão resiliente/frágil é o sistema de transporte por helicóptero, dada as demandas de produção e pressões econômicas vigentes. O terceiro estudo caso analisa a simulação da resposta a uma emergência nuclear que acontece anualmente, como forma de treinamento para responder a situações e eventos ligados às emergências nucleares. Os resultados mostraram que a resiliência dos sistemas sócio-técnicos complexos é uma condição fundamental para manter a sustentabilidade das organizações e que o uso dos conceitos, da metodologia e das ferramentas da ergonomia são condições necessárias para compreender as organizações, identificando resiliência e fragilidades que interferem no seu funcionamento.*

*Palavras-chaves: engenharia de resiliência, ergonomia, sistemas complexos*

# ALOCAÇÃO RECÍPROCA DE CUSTOS INDIRETOS EM HOSPITAIS SEM A APLICAÇÃO DA ÁLGEBRA MATRICIAL

Paulo Cesar de Souza (UNEMAT)  
paulobbg@unemat.br



*A classificação do hospital em centro de custos e a aplicação do método de alocação recíproca dos custos indiretos auxilia na redução das distorções que muitas vezes ocorrem no momento dos rateios. A dificuldade está na operacionalização do cálculo da alocação recíproca, a qual em geral é realizada utilizando-se dos cálculos complexos da álgebra matricial. Este artigo apresenta a aplicação de uma metodologia para a realização do cálculo da alocação recíproca sem a utilização da álgebra matricial. A pesquisa realizada é do tipo estudo de caso e a operacionalização do método é demonstrada através de planilhas do excel e também de um software desenvolvido e implantado no hospital em estudo, realizando os cálculos com a mesma lógica da álgebra matricial, no entanto, operacionalizado de forma mais simples, compreensível, com resultados exatos e sem as complicadas fórmulas matemáticas da álgebra matricial. Ficou demonstrado a possibilidade de se aprimorar o processo de rateio dos custos indiretos minimizando as distorções, com a utilização de recursos computacionais utilizando o compilador Delphi 7 juntamente com a linguagem de programação "Object Pascal" e o gerenciador de banco de dados Firebird 2.1, tudo isso de forma simples e acessível a qualquer organização, em especial aos hospitais.*

*Palavras-chaves: Contabilidade de custos; Custos Hospitalares; Administração hospitalar.*

# A GESTÃO DO DESIGN COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM ESTUDO DE CASO NAS MICRO- EMPRESAS DO NÚCLEO DOS MOVELEIROS DA ACIC DE CONCÓRDIA - SANTA CATARINA

Rodolfo Reinaldo Petter (UDESC)  
rodolfo@jjcmoveis.com.br



*Devido a crescente aumento da dificuldade de micro-empresas se manterem firmes e competitivas no mercado, o presente trabalho teve como objetivo propor a inserção da Gestão do Design para as micro-empresas constituintes do Núcleo dos Moveleiros da ACIC de Concórdia - Santa Catarina, sendo este composto por doze empresas fabricantes de móveis sob encomenda para um público alvo que exige alto padrão de qualidade. A pesquisa, do tipo levantamento de dados, possibilitou estabelecer o perfil destas empresas, o que permite traçar uma metodologia de inserção da gestão do design nas mesmas. Trabalhar com a não existência de design próprio nas micro-empresas do setor moveleiro desta região é um dos maiores desafios a serem superados, pois envolve mudanças que primeiramente, se traram da aceitação do design como o fator diferenciador. Partindo desses princípios, foi proposto também o desenvolvimento de um padrão de design exclusivo deste Núcleo de Moveleiros, o qual os “traços” deste design serão aplicados exclusivamente para os produtos fabricados pelas empresas constituintes do núcleo e, em contra partida, cria-se um meio de se elevar o potencial competitivo destas no mercado, visando num futuro próximo a expansão de seu mercado alvo, sendo hoje somente o interno, para o externo. A partir dos resultados da pesquisa, tem-se que 73% acreditam que o design poderia aumentar a competitividade de sua empresa e 64% concordam que o design pode melhorar a lucratividade da empresa viabilizando, em termos de aceitação, a criação da metodologia de trabalho para a inserção da Gestão do Design nestas micro-empresas.*

*Palavras-chaves: Gestão do Design; Micro-empresas;  
Competitividade; Núcleo dos Moveleiros.*

# EDUCAÇÃO ONLINE NO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: CASO DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA

Denise Simoes Dupont Bernini (USC)  
denise.sdb@gmail.com

Carlos Henrique Medeiros de Souza (UENF)  
chmsouza@uenf.br



*O presente trabalho mensurou a percepção da qualidade que alunos de graduação do curso de Engenharia de Produção de uma Universidade privada do norte fluminense RJ, tiveram das disciplinas oferecidas na modalidade semipresencial baseada na Internet, ofertadas com base na Portaria-MEC 4.059/04, que permite a oferta a distância de até 20% em cursos de graduação presencial. O instrumento utilizado foi elaborado com base no modelo e-SERVQUAL proposto por Parasuraman (2000a) que visa medir a qualidade percebida em serviços eletrônicos e na metodologia proposta por Karina Abrão (2005) para avaliação de curso de pós-graduação a distância. Os resultados da pesquisa apontaram que a percepção da qualidade pelos alunos nos quesitos voltados a parte específica da avaliação da disciplina online foi considerada baixa principalmente às relacionadas à interatividade e comunicação entre aluno-professor e satisfatórias em relação ao serviço eletrônico nas dimensões propostas no e-SERVQUAL*

*Palavras-chaves: Educação a distancia, e-servqual, qualidade em serviços eletrônicos, disciplinas semi-presencial*

# EMPREENDEDORISMO E A QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA DO EGEPE

JOSÉ RICARDO MAIA DE SIQUEIRA (UFRJ)  
jrms@facc.ufrj.br

Alessandra Mello da Costa (UFRJ)  
amello9@terra.com.br

Fernanda da Silva Fernandes (UFRJ)  
ffernandes005@hotmail.com



*A presente pesquisa tem por objetivo analisar os artigos do Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas que versam sobre o relacionamento entre empreendedorismo e questões socioambientais, destacando as principais contribuições. O tema empreendedorismo e empreendedorismo social vêm sendo valorizados por governos, empresas e sociedades, em geral, (CHANLAT, 1995) e, pelos cursos de administração, em particular (BARROS e PASSOS, 2000), como sendo o grande e fundamental veículo de inovação, de crescimento econômico e de realização individual. Ao mesmo tempo, as questões socioambientais passam a fazer parte da agenda estratégica dos gestores tanto de empresas privadas quanto de empresas públicas e ONGs. De forma a alcançar o objetivo proposto, o texto foi dividido em cinco seções. Depois de uma parte introdutória, elabora-se uma revisão bibliográfica em que ganham destaque o tema empreendedorismo e a sua relação com as questões socioambientais. Na terceira parte, mostra-se o método de análise utilizado na coleta e no tratamento das informações pesquisadas. A quarta seção traz a representação dos resultados da parte aplicada, e na quinta parte discute-se esta representação e apresenta-se a conclusão do trabalho.*

*Palavras-chaves: Empreendedorismo, socioambiental, pequena empresa*

# IMPLEMENTAÇÃO DE UM NOVO SISTEMA PARA O ABASTECIMENTO DE GASES INDUSTRIAIS E MEDICINAIS DE CLIENTES VMI

**Patricia Gaze Celestino (PUC)**

patricia\_celestino@praxair.com

**Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo (PUC)**

lf.scavarda@puc-rio.br



*A utilização de um modelo eficiente para o abastecimento de clientes VMI (Vendor Management Inventory) é um dos fatores mais importantes para que as empresas promovam uma relação equilibrada entre o nível de serviço oferecido ao cliente e o custo logístico associado a operação. Dado a importância do assunto, o objetivo deste trabalho é analisar a adoção deste novo modelo e os principais resultados obtidos após sua implementação. Serão ressaltados os pontos relacionados com a previsão de vendas, a programação de entregas e os indicadores de desempenho. Os resultados apresentados são uma análise da operação antes e depois da implementação do novo modelo na Empresa de Gases Alfa e uma comparação com a operação da matriz americana da Empresa. Os motivos pelos quais a operação no Brasil não atingiu os mesmos patamares da operação americana, mesmo após a adoção do novo modelo, assim como ações de melhoria, também são expostos.*

*Palavras-chaves: Vendor Management Inventory (VMI), Programação de Entregas, Previsão de Demanda*

# A INTEGRAÇÃO DE MODELOS DE REFERÊNCIA À GESTÃO NA PROMOÇÃO DA VISÃO SISTÊMICA E DO AJUSTE ORGANIZACIONAL: UMA DISCUSSÃO CONCEITUAL

**Rodolfo Cardoso (UFF)**

cardoso@gpi.uff.br

**Thaís Spiegel (UFRJ)**

thaisspiegel@gmail.com

**Cynthia Vasconcelos Cajueiro Mauricio (UFF)**

cynthiacajueiro@gmail.com



*As referências à gestão, modeladas em artefatos cognitivos, tornaram-se amplamente utilizadas para orientar, avaliar ou mesmo legitimar os processos de gerenciamento das organizações. O artigo discute, então, a contribuição da abordagem integradora de múltiplos Modelos de Referência à Gestão. Para orientar essa discussão, apresenta-se uma profunda revisão bibliográfica, em um conjunto vasto de quadros teóricos referentes à conceituação de Modelo de Referência à Gestão, uso de múltiplas referências, ajuste organizacional e abordagem sistêmica. Ao final, de forma objetiva, o texto apresenta a combinação dos diferentes quadros conceituais indicando ao leitor uma relação causal, ainda propositiva, entre a integração dos Modelos de Referência à Gestão com o ajuste organizacional e visão sistêmica*

*Palavras-chaves: Modelo de Referência, Abordagem Sistêmica, Ajuste Organizacional*

## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: A CHAVE DA COMPETITIVIDADE SUSTENTÁVEL

**José Ricardo da Silva (UNIP)**

jricardo@sp.senai.br

**Oduvaldo Vendrametto (UNIP)**

oduvaldov@uol.com.br

**Wilson Donizeti Fernandes (UNIP)**

estagio106@sp.senai.br



*A Inovação tecnológica em produto e processo é um capacitador de competitividade sustentável para as empresas e nações no mundo globalizado. É uma competência que pode ser desenvolvida em cursos de formação profissional. Este artigo sugere o foco e o tipo de inovação a ser estudada nos cursos que formam técnicos, tecnólogos e engenheiros, através de um quadro comparativo que engloba os três profissionais, sintetizando o perfil de saída de cada curso. A partir de uma fundamentação teórica básica sobre inovação tecnológica, conhecimento, tecnologia, perfil profissional e limites entre as grades curriculares destes cursos, estabelece uma referência para o desenho curricular de cursos profissionalizantes que preparam recursos humanos para atuar na área de produção. A importância deste trabalho está no quadro comparativo que deixa claro o escopo de cada profissão, tanto para a escola como para o aluno e para as empresas.*

*Palavras-chaves: Inovação, competência, educação*

# INTEGRAÇÃO ENTRE O LEAN E O SIX SIGMA PELA ANÁLISE DE MAPAS ESTRATÉGICOS

**Christianne Matias Busso (USP)**  
chris\_busso@yahoo.com.br  
**Dario Ikuo Miyake (USP)**  
dariomiy@usp.br



*Muitas empresas buscam metodologias que as apoiem na busca de menores custos, maior qualidade e melhor atendimento aos seus clientes, assim a integração do Lean com o Six Sigma, tem cada vez mais auxiliado as empresas a aprimorarem seus processos e aumentarem a sua competitividade. Contudo, existem algumas maneiras de combinar estas duas metodologias focando na utilização das bests practices de cada uma e assim aumentar a competitividade da empresa. Este artigo utiliza os Mapas Estratégicos (Mill et al, 1998) para caracterizar as decisões de negócio e de manufatura que a iniciar seu processo de melhoria com o Lean e posteriormente promover sua integração com o Six Sigma, e vice-versa por meio de estudos de casos múltiplos.*

*Palavras-chaves: Lean, Six Sigma, Estratégia, Manufatura*

## **A GESTÃO DO CONHECIMENTO E A TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: UMA APLICAÇÃO NO PÓLO MOVELEIRO DE VOTUPORANGA - SP**

**Edilene Regina Simioli (UNIP)**

edisimioli@terra.com.br

**Paulo Rogério da Silva Cecílio (UNIP)**

paulo.cec@terra.com.br

**José Benedito Sacomano (UNIP)**

sacomano@terra.com.br



*O presente trabalho apresenta uma proposta de formação e pesquisa tecnológica visando o desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local (APL) de Móveis de Votuporanga por meio da formação de competências endógenas, ou seja, competências que possam se multiplicar dentro do APL Moveleiro de Votuporanga, a partir de uma metodologia de formação de competências de caráter institucional, com a participação de atores externos que possam contribuir com o aperfeiçoamento e o conhecimento explícito das necessidades estabelecidas entre os autores deste projeto e os atores que formam o APL Moveleiro de Votuporanga. Foi elaborado e aplicado um instrumento de pesquisa com os empresários. As respostas são as percepções do dono do negócio em relação aos processos desenvolvidos em sua empresa.*

*Palavras-chaves: Arranjo Produtivo Local, redes de empresas, gestão do conhecimento*

# INOVAÇÃO, DIFERENCIAÇÃO E BARREIRAS À ENTRADA NO SETOR DE PANIFICAÇÃO

**Mauricio Henrique Benedetti (UFSCar)**  
mhbenedetti@uol.com.br

**Ana Lúcia Vitale Torkomian (UFSCar)**  
torkomia@power.ufscar.br



*No setor de panificação, alguns empreendimentos passaram por verdadeiras transformações, destacando-se aqueles que se converteram de um modelo tradicional para o modelo denominado de conveniência. Observa-se que as firmas que operam nesse novo modelo conseguem praticar preços acima dos que são praticados pelo setor como um todo. O objetivo central desse artigo foi analisar o setor de panificação voltado aos consumidores das classes A e B a partir da abordagem da concorrência monopolística e a possibilidade da utilização de inovações e diferenciação de produtos e serviços como barreiras à entrada manutenção de lucros acima dos normais no longo prazo. Pela análise realizada a partir de entrevistas com proprietários de padarias do município de São Paulo e que se enquadram no modelo de conveniência, verificou-se que se trata de uma segmentação de mercado onde o foco é a oferta de produtos diversificados, serviços diferenciados e novidades constantes, para que os clientes sintam a praticidade de encontrarem, em um mesmo local, satisfação de suas variadas necessidades ao mesmo tempo que recebem um serviço diferenciado.*

*Palavras-chaves: Inovação; diferenciação de produto; panificação*

# ANÁLISE DE CUSTOS NO SETOR MOVELEIRO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA PRODUTORA DE COMPONENTES PARA MÓVEIS

**Marcelo Gonçalves Trentin (UTFPR)**

marcelo@utfpr.edu.br

**Gilson Adamczuk (UTFPR)**

gilson@utfpr.edu.br

**Jose Donizetti de Lima (UTFPR)**

donizetti@utfpr.edu.br



*Este trabalho relata a gestão de custos e formação de preços em indústria do ramo moveleiro de médio porte no Sudoeste do Paraná. A programação da produção trabalha por encomendas de pequenos e grandes lotes com pedidos de curto prazo de entrega. Os produtos finais da referida empresa são partes componentes que abastecem outras indústrias do ramo moveleiro nacional. A estrutura destes produtos, relativamente simples, é gerenciada em ambiente MRP. A empresa, sua estrutura produtiva e como os custos são geridos são apresentados, assim como a forma com que a empresa estipula seus preços de venda. Ao final foi feita uma avaliação do sistema e discutidas as potencialidades de evolução da situação atual. Como contribuição, a apresentação dos cinco princípios de custeio permite, por exemplo, identificar as perdas normais e anormais ao processo produtivo. Estas perdas não eram identificadas no sistema de custeio adotado pela empresa.*

*Palavras-chaves: Sistemas de Custeio, custo padrão, centros de custo*

# INFLUÊNCIA DAS ESTRATÉGIAS DE NEGÓCIO E DAS ESTRATÉGIAS DA FUNÇÃO PRODUÇÃO SOBRE A ESCOLHA DO SISTEMA DE CUSTEIO

**José Roberto Lopes (UFMS)**

jrlopes@nin.ufms.br

**Flávio César Faria Fernandes (UFSCar)**

dfcf@power.ufscar.br



*Este artigo apresenta tópicos em que se discute a hierarquia das estratégias, especificamente: as estratégias corporativas ou empresariais envolvendo o ambiente global, econômico, político e social; as estratégias dos negócios compreendendo as decisões em nível de unidades das organizações; e, as estratégias funcionais, particularmente, as relacionadas à função produção, já que o objetivo é relacionar os sistemas de produção, sistemas de controle da produção e sistemas de custeio da produção. Após isso, se estuda como as estratégias de negócios e as estratégias de produção influenciam a escolha do sistema de custeio, propondo inclusive, terminologia para o tratamento dos sistemas de custeio tendo como base a complexidade dos sistemas de produção. This paper presents topics for discussing the strategy hierarchy, specifically: the corporate strategies that encompass the global, economical, political and social environments; the business strategies that encompass the decisions at the organizational units level; and the functional strategies, particularly the strategies related to the production function since, the aim is to relate the production systems, the production control systems and the cost systems. After that, it is studied how business strategy and manufacturing strategy influence the cost system choice; inclusive, it is also proposed a terminology for treating the cost systems on the basis of the production system complexity.*

*Palavras-chaves: estratégia; sistema de produção; sistema de custeio.*

# PROGRAMAÇÃO DE TAREFAS EM UMA EMPRESA METAL-MECÂNICA USANDO UMA REGRA DE DESPACHO

Francisco Régis Abreu Gomes (IFCE)  
regisgomes@ifce.edu.br



*Uma empresa do ramo metal-mecânico deseja racionalizar o processo de programação das suas ordens de produção. Para atingir esse desejo foram definidos primeiramente os principais objetivos que devem ser atendidos pela programação da produção que foram: minimização do tempo de atraso total, minimização do tempo de adiantamento total e minimização do tempo de fluxo total. Optou-se realizar a programação das tarefas a partir de regras de despacho devido a qualidade das soluções e a facilidade de implementação. Em seguida foram comparadas três regras de despacho para o caso da empresa estudada: Shortest Processing Time (SPT), Slack e Critical Ratio (CR). A regra de despacho CR foi a que obteve o melhor desempenho na comparação em relação aos três parâmetros. Por fim, a regra de despacho CR foi aplicada em dados reais da empresa. A comparação dos resultados da regra de despacho CR com os resultados reais, mostra a redução no tempo de atraso total das ordens de produção.*

*Palavras-chaves: Programação de tarefas, Regras de despacho, Ramo metal-mecânico.*

# DESENVOLVIMENTO DE LAYOUT CELULAR UTILIZANDO A CARTA DE RELACIONAMENTOS EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA ELETRÔNICA

**José Almir de Souza Júnior (UFC)**  
almirjuniors@bol.com.br

**Mayara Helen Soares de Andrade. (UFC)**  
mayarahelen@hotmail.com

**Kamila Giló Santiago (UFC)**  
kamilla\_gilo@yahoo.com.br

**Breno Barros Telles do Carmo (UFC)**  
brenotelles@hotmail.com

**Marcos Ronaldo Albertin (UFC)**  
albertin@ufc.br



*A atual competitividade imposta pela economia globalizada faz com que as empresas busquem a produção de produtos cada vez melhores e com menor custo. Assim, para a redução o principal motivo para o planejamento do layout do setor produtivo é a redução dos custos de movimentação e facilitar o gerenciamento do processo. Esse artigo tem como objetivo a escolha do melhor arranjo físico a ser aplicado numa empresa de tecnologia eletrônica, tendo como desafio a mudança do setor de produção de uma área de grande extensão para uma de pequena extensão. O método utilizado baseou-se na carta de relacionamentos de Slack et. al (2002), além de empirismo. O layout desenvolvido permitiu grande redução de movimentos dos técnicos entre mesa de montagem e as estantes, entre outros. Assim, observa-se que cada tipo de layout tem sua utilidade e, neste caso, o tipo celular se mostrou bastante vantajoso, com ganhos de produtividade e redução de espaço percorrido.*

*Palavras-chaves: Layout celular; carta de relacionamento; Melhoria de movimentação.*

# PRODUÇÃO DE SOFTWARE CIENTÍFICO ATRAVÉS DE METODOLOGIAS ÁGILS NA MICROEMPRESA.

**Jean Carlo Albiero Berni (UFSM)**

jeanberni@gmail.com

**Marcos Cordeiro d'Ornellas (UFSM)**

ornellas@inf.ufsm.br

**Tiago Keller Ferreira (UFSM)**

tiagokeller@gmail.com



*O desenvolvimento de software científico possui particularidades que, frequentemente, fogem às regras comumente utilizadas na produção de softwares comerciais. Necessidades de comunicação constante com os stakeholders (pesquisadores), de flexibilidade e adaptação nos processos fazem da produção desse tipo software uma atividade mais interativa do que o convencional. Metodologias ágeis para desenvolvimento de software surgem como alternativa aos métodos planejados ou prescritivos, e, como analisado neste trabalho, atendem às necessidades específicas decorrentes da elaboração de softwares científicos. Neste artigo, investigamos a utilização de metodologias ágeis para o desenvolvimento de software científico em projetos reais, verificando sua eficiência.*

*Palavras-chaves: Software científico, metodologias ágeis, microempresas, desenvolvimento de software.*

## TELETRABALHO: TRABALHO, SUBJETIVIDADE E NOVAS TECNOLOGIAS

**Elisabete Stradiotto Siqueira (ufersa)**

betebop@uol.com.br

**Erlaine Binotto (ufgd)**

e-binotto@uol.com.br

**maria gonzaga de lima tose (puc)**

mgonzaga@uol.com.br

**maria de lourdes manzini covre (usp)**

lou.manzini@uol.com.br



*O objetivo do estudo foi analisar como a prática do teletrabalho impacta a organização subjetiva do trabalho. Antunes (1995) entende que não chegamos ao fim do trabalho, uma vez que não se eliminou a classe que vive do trabalho. Outros autores como Castells (1999), Sennet (2000), Beck (1997), Heloani (1994), Toffler (2007), têm constatado as mudanças na organização do trabalho e afirmam que há uma tendência para a dimensão intelectual em detrimento da atuação física., ou seja, a inserção da tecnologia, notadamente a informática, nas formas de organização do trabalho, traz uma complexidade maior na compreensão dos impactos que essas geram nas relações de autonomia e subjugação. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de abordagem descritiva. A pesquisa foi realizada em duas empresas e foram entrevistados vinte e um trabalhadores, residentes nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. Os resultados indicam que a maioria dos teletrabalhadores consegue estabelecer um bom acordo entre o espaço doméstico e o profissional. Percebe-se que a simples mudança do local do trabalho não implica em uma modificação de seu significado e organização, pois ao reproduzir no lar o espaço da empresa, o teletrabalhador, em alguma medida, seqüestra o espaço familiar obrigando-o a adaptar-se. Por outro lado, superar a ruptura entre as duas lógicas cria uma nova percepção do trabalho, tanto para si como para os outros. O teletrabalho pode se constituir em um agente de mudança, desde que junto com ele se promovam alterações no campo sócio-cultural. De outra forma ele pode significar somente uma transposição da atividade antes realizada na empresa para a casa, incluindo no processo produtivo a família de forma não-voluntária.*

*Palavras-chaves: teletrabalho, novas tecnologias, organização do trabalho*

# PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA UTILIZANDO A SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO: O CASO DE UMA AGROINDÚSTRIA PRODUTORA DE IOGURTE ORGÂNICO SITUADA NO CENTRO OESTE DE MINAS GERAIS



**Antonio Michel Nasser (FGV)**

antonio.mn@gmail.com

**André Luis Ribeiro Lima (PUC)**

andreluisnep@yahoo.com.br

**Hudson Carlos Silva Vidal (PUC)**

hudsoncarlos.adm@gmail.com

*O reduzido número de agroindústrias orgânicas não é suficiente para atender nacional e internacionalmente seus potenciais consumidores, sendo assim uma oportunidade de negócio. Serão apresentados neste trabalho os resultados de uma pesquisa, realizada no centro oeste mineiro que teve como objetivo a projeção e avaliação de indicadores econômico-financeiros de uma unidade de produção de leite orgânico (fazenda) e uma agroindústria processadora do iogurte orgânico. Para isso, foram coletadas informações técnicas sobre os processos produtivos e também cotados valores necessários para implantação e operacionalização da agroindústria. O indicador utilizado para análise de viabilidade dos projetos foi o Valor Presente Líquido (VPL) por meio da simulação de Monte Carlo operacionalizada em planilhas do software Excel. Os resultados por meio do VPL apontaram uma geração de riqueza no valor de R\$ 212.278,84 o resultado da Simulação de Monte Carlo apontou a probabilidade de 66,2% de ocorrência de Valor Presente Líquido positivo. Em síntese, conclui-se que os orçamentos e intervalos estimados neste estudo apontam 66,2% de chances de geração de riqueza da agroindustria de leite orgânico na região centro oeste de Minas Gerais*

*Palavras-chaves: Viabilidade, Agroindústria, Iogurte orgânico*

## PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL: REALIDADE E PERSPECTIVAS

**Simone Sehnem (Univali)**

simonesehnem\_adm@yahoo.com.br

**Lucila Maria de Souza Campos (Univali)**

lucila.campos@terra.com.br



*O objetivo deste artigo consiste em apresentar dados estatísticos relacionados à evolução da produção de leite no Brasil e do consumo interno e exportações. Por meio destes números, efetuar uma análise da produção de leite no Brasil, com ênfase nas perspectivas de produção para o Sul. Trata-se de um estudo teórico-empírico, que foi viabilizado por meio do uso de dados secundários, disponibilizados pela Agência de Gestão Estratégica vinculada ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento e pelo Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. Constatou-se que a evolução do quadro de produção no período de 1990 a 2008 está na ordem de 87,59% de crescimento, com perspectivas de manter neste ano o mesmo volume produzido em 2008, que foi de 27,2 bilhões de litros. No que se refere ao consumo houve crescimento do volume consumido. Todavia, houve ciclos de pequenas quedas e ápices, havendo uma projeção de consumo para 2009 de 139,3 litros/habitante/ano. Isto representa 0,38 litros/dia/habitante. No que se refere às exportações no ano de 2008 o saldo da balança comercial de lácteos, foi positivo em US\$ 327,7 milhões. Nesse período, as exportações totalizaram 148,6 mil toneladas e US\$ 540,8 milhões, o que representou um aumento de 43,5% em volume e 80,9% em valor frente ao total exportado em 2007. Portanto, constata-se que o volume consumido pelos brasileiros ainda é pequeno, havendo possibilidades de crescimento significativas e há condições estruturais para expansão da atividade no Brasil.*

*Palavras-chaves: Agronegócio. Produção. Leite.*

# UM ESTUDO EXPLORATÓRIO DA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS ATRAVÉS DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO EM AUXÍLIO ÀS PME DE TECNOLOGIA DE PONTA.

**Taciana de Barros Jerônimo (UFPE)**

taciana.barros@gmail.com

**Deise de Araújo Batista (UFPE)**

three\_twins@hotmail.com

**Luiz Simão Staszczak (UFPE)**

simao@utfpr.edu.br

**Denise Dumke de Medeiros (UFPE)**

medeirosdd@gmail.com



*Este trabalho descreve qualitativamente a influência do uso das ferramentas estratégicas a partir da gestão de projetos nas pequenas e médias empresas de tecnologia de ponta. Estas são importantes tanto para a economia na geração de emprego e renda como para o desenvolvimento dos produtos de alto teor tecnológico. Contudo estas empresas possuem obstáculos relacionados à mitigação de recursos financeiros e a boa administração dos recursos humanos. Este fato repousa o maior resultado do artigo: a descoberta da “Matriz de Competências”, na qual é baseada nas ações de gerenciamento dos recursos humanos em empresas de alta tecnologia para a criação de competências pela aplicação do processo estratégico, focado no desenvolvimento dos gerentes de projetos.*

*Palavras-chaves: competência, tecnologia, gestão e estratégia.*

# ANÁLISE CRÍTICA DO PROCESSO DE AUDITORIA DE SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NO SETOR AEROESPACIAL

**Luciano Pereira de Souza (UNITAU)**

luciano@ifi.cta.br

**Antonio Faria Neto (UNITAU)**

antfarianeto@gmail.com

**Jorge Miniz (UNITAU)**

jorge86056@gmail.com



*A auditoria de sistema de gestão da qualidade vem sendo uma ferramenta amplamente utilizada pelas organizações para melhorar o desempenho e aumentar a sustentabilidade de seu negócio. Ao mesmo tempo, a auditoria vem sendo criticada quanto a sua capacidade em atingir seus objetivos. Primeiramente, este artigo identifica conceitos e fatores que se relacionam a auditoria de sistema de gestão da qualidade, seguido de entrevistas, dentro do setor aeroespacial, com um dos principais envolvidos com esta atividade - os auditores da qualidade deste setor, onde foram identificados e analisados os principais fatores que afetam a auditoria da qualidade, sob a ótica destes entrevistados.*

*Palavras-chaves: Auditoria da qualidade, Auditor, Sistema de Gestão da Qualidade, Setor Aeroespacial*

# PROPOSTA DE USO DA TECNOLOGIA DE GRUPO PARA ORGANIZAR UM KANBAN DE PRODUÇÃO

**Milton Vieira Junior (UNINOVE)**

mvieirajr@uninove.br

**Felipe Tanner (Imetextil)**

felipetanner@yahoo.com.br



*Neste trabalho é proposto um método para otimizar um sistema Kanban de produção tradicional por meio da Tecnologia de Grupo (TG). O Kanban vem sendo utilizado em larga escala por inúmeras empresas; porém, ele apenas pondera os níveis de estoque e/ou demanda consumidos, mas não considera a perda de eficiência gerada pelo elevado número e/ou tempo de setups no sequenciamento da produção. A TG é uma metodologia que tem como principais objetivos encontrar as características de projeto e/ou produção para agrupar produtos a partir de similaridades, com intuito de reduzir tempos de setups, entre outras vantagens. Contudo, a união de ambas tecnologias foi vista como uma excelente arma para combater as deficiências encontradas no Sistema Kanban Tradicional. Essa proposta foi feita para uma unidade produtora de lixas de lotes médios e pequenos, e a partir da análise dos resultados, conclui-se que há várias vantagens em se migrar para um sistema Kanban com TG, tais como: maior taxa de ocupação de máquina, redução do custo de produção, maior padronização no sequenciamento da produção e melhoria do nível de atendimento ao cliente.*

*Palavras-chaves: Sistema Kanban; Tecnologia de Grupo; Sistema de Classificação e Codificação.*

# O GARGALO DA RECICLAGEM: DETERMINANTES SISTÊMICOS DA TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

**Gabriela Fonseca Parreira (UFMG)**

[gabiparreira@yahoo.com.br](mailto:gabiparreira@yahoo.com.br)

**Fabiana Goulart de Oliveira (UFMG)**

[fabiana.goulart@yahoo.com.br](mailto:fabiana.goulart@yahoo.com.br)

**Francisco de Paula Antunes Lima (UFMG)**

[fpalima@ufmg.br](mailto:fpalima@ufmg.br)



*A viabilidade da reciclagem de materiais do lixo urbano depende de aumento da eficiência em todos elos da cadeia de produção, de modo a reduzir custos e aumentar a quantidade de material processado. Neste artigo, são identificados os principais fatores que interferem na produtividade do setor de triagem em uma associação de catadores de materiais recicláveis. A partir da análise dos dados de produção, observação em campo e entrevistas com os trabalhadores, verificou-se que a qualidade da separação dos materiais na fonte (empresas doadoras ou coleta seletiva domiciliar) é um dos principais fatores que influenciam na produtividade da triagem, ao lado do tipo de caminhão utilizado na coleta, a experiência da triadora, o leiaute e o espaço disponível para realização do trabalho. Verificou-se também que as triadoras mais experientes desenvolvem modos operatórios e estratégias particulares que facilitam a realização do trabalho. A partir deste estudo de caso, é reconsiderado o conceito de “gargalo de produção”, propondo uma concepção que apreenda outros aspectos da complexidade do processo de reciclagem ainda não considerados na literatura sobre teoria das restrições. , Por complexidade, entendemos, aqui, as inter-relações entre diferentes elos da cadeia, que determinam o gargalo, assim como dimensões subjetivas que influenciam o desempenho das triadoras. Desta forma, as ações propostas para eliminar o gargalo ganham uma amplitude mais ampla do que ações diretas sobre o setor de triagem, envolvendo medidas de natureza material organizacional e motivacional.*

*Palavras-chaves: catadores de materiais recicláveis, lixo urbano, coleta seletiva, triagem, produtividade, gargalo*

# NA BUSCA DA SEQUÊNCIA ADEQUADA PARA IMPLANTAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA PRODUÇÃO ENXUTA PARA MUDANÇA COMPORTAMENTAL

Leonardo de Carvalho Silva (DEP/UFSCar)  
rpleonardo@gmail.com

Roberto Antonio Martins (DEP/UFSCar)  
ram@dep.ufscar.br



*Devido a excelência operacional alcançada pela Toyota, muitas empresas têm procurado aplicar os seus princípios e ferramentas, porém, sem muito sucesso. Um dos motivos está relacionado com a defasagem no tocante ao desenvolvimento de pessoas para o Produção Enxuta. Dessa forma, o presente trabalho busca definir quais são as ferramentas da Produção Enxuta que devem ser implantadas e a sequência possível para colaborar na mudança comportamental proposta por Spear e Bowen (1999) de forma a aumentar as chances de sucesso da implantação. As análises e hipóteses do trabalho são investigadas numa aplicação numa empresa de linha branca que possui indicadores de manutenção de projetos de melhoria contínua relacionados à implantação da Produção Enxuta.*

*Palavras-chaves: Produção Enxuta, Ferramentas da Produção Enxuta, Quatro Comportamentos da Produção Enxuta, Implantação de Produção Enxuta*

# IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE MELHORIA NA IMPLANTAÇÃO DE FERRAMENTAS DA MANUFATURA ENXUTA EM UMA CÉLULA DE PRODUÇÃO



**Diogo Augusto Fischer (SOCIESC)**

dig.joi@terra.com.br

**Silene Seibel (UDESC)**

silenemestrado@gmail.com

**Adelmo Anselmo Martins (SOCIESC)**

adelmo74@gmail.com

**Tacila Berkenbrock (SOCIESC)**

TACILAB@GMAIL.COM

**Gustavo Sevegnani (SOCIESC)**

gustavos@tupy.com.br

*Todo sistema de produção possui desempenho limitado pelas forças estruturais que emprega e convencionalmente se trabalha com a curva de troca, na qual o aumento de um critério competitivo, seja custo, qualidade, velocidade ou flexibilidade,, provoca a redução no restante. No entanto, a filosofia da manufatura enxuta busca melhorar um critério sem detrimento dos outros. Desta forma se produz com menos esforço e recursos e com mais qualidade. Este trabalho tem o objetivo de identificar oportunidades de melhoria na implantação dos conceitos e ferramentas da manufatura enxuta em uma célula de montagem de uma empresa do setor metal-mecânico. A verificação dos desvios entre o proposto e os resultados pós-implantação permitiu a elaboração de propostas de melhoria. A pesquisa conclui que a implantação pontual da manufatura enxuta em uma célula limita os benefícios, pois os problemas das etapas fornecedoras continuam chegando à célula. Além disso, quando se inicia com ferramentas, sem ter a estabilidade do sistema e a disseminação dos conceitos e princípios, os benefícios são limitados em relação ao resultado potencial.*

*Palavras-chaves: Critérios de desempenho, Manufatura Enxuta, Propostas de Melhoria*

# A MÚSICA DIGITAL E OS CELULARES: NOVAS FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE MÚSICA NO SÉCULO XXI

**Sven Schafers Delgado (UFSCar)**

trex\_sven@yahoo.com.br

**Mauro Rocha Côrtes (UFSCar)**

mauro@dep.ufscar.br

**Leonardo Castro dos Reis (UFSCar)**

leocastroreis@yahoo.com.br

**Bruno Borges Dalberio (UFSCar)**

brunodalberio@gmail.com

**RACHEL PEREIRA BENZE (UFSCar)**

rachel\_benze@yahoo.com



*Este artigo visa elucidar modelos tradicionais e inovadores de negócios relativos a comercialização de música digital via celulares no Brasil, contemplando aspectos da evolução tecnológica e da convergência tecnológica digital no campo das telecomunicações no país, iniciadas em meados da década de 90. Além disso, procura-se explicitar o caráter de transformação contínua dos campos organizacionais, com especial ênfase nas áreas dinâmicas de informática, telecomunicações e da indústria fonográfica, terminado por sugerir a formação de um campo híbrido, denominado de infotelecomunicações, em que novos conglomerados midiáticos passam a buscar oportunidades de negócios, ao considerar disputa de poder e habilidades sociais. Trata-se de um estudo teórico com fundamentação nos mais recentes fatos ocorridos e traz como resultados mais factíveis a sugestão de novos modelos de negócio, que supostamente amenizariam a crise da indústria fonográfica, essencialmente baseada na comercialização de suportes físicos (CD, DVD). Por fim, o artigo é concluído com uma síntese das oportunidades e incertezas associadas ao caráter da inovação tecnológica neste campo.*

*Palavras-chaves: Inovações tecnológicas; Modelos de negócios; Música Digital; Telecomunicações.*

# APLICAÇÃO DA MODELAGEM DE NEGÓCIOS COMO APOIO À IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**cristina yassue morimoto (uel)**  
cristina.morimoto@guenka.com.br  
**jandira guenka palma (uel)**  
jgpalma@uel.br



*As organizações estão cada vez mais se preocupando com seus processos de negócio, visando maior competitividade, qualidade total, produtividade e eficiência. Para se trabalhar de forma eficiente na modelagem e gerência destes processos é necessário ter uma visão holística da organização, ou seja, ter uma imagem do todo por meio da formalização das suas estratégias, atividades, informações, recursos e organização, este estudo é denominado modelagem de negócios. O processo de modelagem facilita a identificação das ferramentas/softwarees presentes e a necessidade de novos sistemas de informação (SI) que atendam e suportem as necessidades reais do negócio. Este artigo propões a utilização da disciplina Modelagem de Negócios do Processo Unificado da Rational (RUP) para a elaboração da modelagem para identificação das carências tecnológicas e organizacionais por meio de um estudo de caso em uma indústria de cerâmica.*

*Palavras-chaves: Modelagem de Negócios, BPM*

## GESTÃO ESTRATÉGICA DE MANUFATURA PARA MÉDIAS EMPRESAS

**Marcelo Guelbert (UTFPR)**  
guelbert@bol.com.br

**Tanatiana Ferreira Guelbert (UTFPR)**  
guelbert@utfpr.edu.br

**Eugenio Andres Diaz Merino (UTFPR)**  
merino@cce.ufsc.br

**Sonia Ana Charchut Leszczynski (UTFPR)**  
soniana@utfpr.edu.br

**Jorge Carlos C. Guerra (UTFPR)**  
jccguerra@yahoo.com.br



*A evolução tecnológica, a qualidade exigida pelo cliente e o aumento da concorrência são algumas das variáveis que pressionam as empresas à reavaliarem seus processos envolvendo a manufatura em busca de produtividade, competitividade e lucratividade. As empresas configuradas como de médio porte encontram barreiras nessa perspectiva de adaptação da produção. Em meio ao universo de estratégias e ferramentas, destinadas a auxiliar no processo de gestão da manufatura disponíveis na literatura, o questionamento está na definição dos critérios de escolha daquelas a serem implementadas na organização. Motivado por este cenário, a razão do presente estudo é pesquisar, definir e propor a integração de ferramentas utilizadas na produção para as empresas consideradas de médio porte. As ferramentas escolhidas para o estudo são: Balanced Scorecard (BSC), Total Productive Maintenance (TPM), Treinamento e Desenvolvimento, Kaizen, Sistema de Informação, Lean Manufacturing, 5 S's (housekeeping), Padronização de Atividades e Equipes Semi-Autônomas de Alta Performance. Este estudo, parte de uma tese de doutorado em eng. de produção, busca suprir uma lacuna encontrada na bibliografia relacionada a implementação integrada da estratégia de manufatura em empresas de porte médio.*

*Palavras-chaves: Gestão Estratégica da Manufatura, Média Empresa, Qualidade e Produtividade, Ferramentas de Produção.*

# PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: O USO DA SIMULAÇÃO DO PREACTOR EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

DEIVID MARQUES NUNES (UNIMINAS)

deivid\_ep@hotmail.com

Paulo André Campos de Melo (UNIMINAS)

pauloandre\_05@yahoo.com.br

Idamar Sidnei Cobianchi Nigro (UNIMINAS)

idamar\_nigro@uniminas.br



*O presente artigo apresenta a simulação da programação de produção utilizando como ferramenta o software Preactor FCS 300 estabelecendo uma comparação entre a programação de produção gerada pelo software e a realizada pelo departamento utilizando o Excel em uma indústria de alimentos. A metodologia utilizada foi um estudo de caso, no qual os dados foram coletados pelas técnicas de observação e pesquisa documental, sendo que, com estas foi possível determinar as eficiências de linha, a capacidade produtiva das máquinas, a descrição das etapas do processo produtivo, os setups e os turnos de trabalho, seguindo o sequenciamento de produção estabelecido pela empresa. Com isso, foram inseridos os dados relativos à produção de cada semana da empresa no software e plotados os resultados obtidos para, a partir daí, se identificarem as vantagens que podem ser conseguidas na programação. Da comparação da programação atual com a obtida pelo software percebeu-se que é possível a otimização de uma programação de produção com resultados superiores à programação manual além de identificar as condições atuais de uso da capacidade de produção.*

*Palavras-chaves: Planejamento e controle da produção, preactor FCS 300, simulação*

# FERRAMENTA DE ANÁLISE CAPACIDADE VERSUS DEMANDA - UM ESTUDO DE CASO

**Ronaldo Merlo Barreto (UNISINOS)**

ronaldo.barreto@fras-le.com

**José Antonio Valle Antunes Júnior (UNISINOS)**

junico@produttare.com.br



*Um problema enfrentado pelas empresas é determinar qual a capacidade real do sistema produtivo visando definir como adequar essa capacidade, no médio e longo prazo, para atender as demandas de mercado. Ainda, a formulação das estratégias de produção tendo como base a análise da capacidade produtiva carece de ferramentas de análise que auxiliem a determinar quais são as ações que devem ser tomadas para alavancar a produtividade do sistema de produção como um todo, maximizando os ganhos para a organização. O presente artigo procura evidenciar o uso de uma dessas ferramentas - a Análise Capacidade versus Demanda (CxD). O objetivo específico consiste em mostrar a utilização da ferramenta de Análise Capacidade versus Demanda no intuito de identificar as restrições existentes no sistema produtivo, e as possíveis ações de melhoria a serem efetuadas. Com intuito de ilustrar a abordagem teórica proposta foi elaborada uma aplicação da mesma em uma empresa de médio porte da indústria metal-mecânica.*

*Palavras-chaves: Capacidade de produção, Gargalo, Recursos de Capacidade Restrita, Análise de Capacidade e Demanda.*

# PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO - AVALIAÇÃO HOLÍSTICA DO MODELO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE TECNOLOGIA MÉDICA

**Aline Pereira de Lima (UFF)**

alinepdelima@gmail.com

**Bruno Alexandre de Barros Hansen (UFF)**

bhansen@superig.com.br

**Perla Machado (UFF)**

perlanc86@gmail.com

**Renato Palhano Arnizaut de Mattos (UFF)**

renatopalhano@yahoo.com.br



*O presente artigo tem por objetivo analisar a fábrica de equipamentos médico-hospitalares Becton Dickinson (BD), líder global em tecnologia médica, à luz dos conhecimentos adquiridos ao longo do segundo semestre de 2008 na disciplina de Planejamento e Controle da Produção para o curso de Engenharia de Produção de uma das universidades federais do País, comparando os fundamentos teóricos assimilados com as práticas empresariais da supracitada. A escolha dessa companhia é fruto da gentil acolhida à nossa turma para uma visita técnica, gerando insumos ainda mais ricos para o presente trabalho, devido às tantas e esclarecedoras respostas às nossas perguntas. Finalmente, tivemos como resultado a avaliação crítica de um modelo de Planejamento e Controle da Produção, implantado e adaptado à realidade de uma fábrica.*

*Palavras-chaves: Planejamento e Controle da Produção; fábrica de equipamentos médico-hospitalares; indústria brasileira; teoria e prática.*

# ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODELOS DE SÉRIES TEMPORAIS PARA PREVISÃO DE DEMANDA DE ARGAMASSA ACI INTERNA EM UMA LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO DE BELÉM DO PARÁ



**Raphael Araújo Barbosa (UEPA)**

raphaelpro@hotmail.com

**Davi Filipe Vianna Moreira (UEPA)**

davifilipe@globo.com

**RAFAEL ELIAS PAES ALMEIDA (UEPA)**

r.e.p.a@zipmail.com.br

**Jesse Ramon de Azevedo Espindola (UEPA)**

jesse\_ramon@hotmail.com

**Thiago Lobato Rodrigues (UEPA)**

thiagolobator@globo.com

*A importância da previsão de demanda é notória, propiciando melhor alocação de custos e minimizando surpresas indesejáveis no futuro. Este trabalho traz um estudo de caso comparando modelos de previsão de demanda no setor de serviços, em um estabelecimento que comercializa materiais de construção. A complexidade do estudo reside nas grandes variações de demanda, devido a promoções, sazonalidade e o pouco tempo de atuação da empresa no mercado. Também apresenta uma peculiaridade: a empresa dispõe de uma alta resposta às variações da demanda para o produto estudado, devido à proximidade do fornecedor, o que facilita, em alguns aspectos, a análise comparativa dos modelos para a empresa. Assim, a mesma poderá arcar com modelos que aceitam grandes variações na demanda, em virtude de poder rapidamente responder às flutuações desta.*

*Palavras-chaves: Séries temporais, Previsão de demanda, análise de modelos, material de construção*

# APLICAÇÃO DA TROCA RÁPIDA DE FERRAMENTAS À UMA INDÚSTRIA DE POLIPROPILENO

**Rafael Paim Cunha Santos (CEFET)**  
rafael@ufrj.br

**Raquel Gonçalves Coimbra Flexa (CEFET)**  
raquelflexa@yahoo.com

**BRUNO ROBERTO BARBOSA PINHO (CEFET)**  
brunor.pinho@gmail.com

**Isabela Gomes Martins (CEFET)**  
belagmartins@gmail.com

**Pedro Senna Vieira (CEFET)**  
pedrosennadm@yahoo.com.br



*O presente artigo tem como objetivo apresentar o estudo de caso baseado no projeto realizado em uma indústria produtora de polipropileno. Durante o projeto foram utilizadas técnicas amplamente difundidas da Engenharia de Produção tais como a Teoria das Restrições (TOC) e um subsistema do Sistema Toyota de Produção (STP), a Troca Rápida de Ferramentas (TRF). O foco principal foi a aplicação da TRF no gargalo do processo produtivo. A aplicação da técnica possibilitou um sensível aumento da produção média de bobinas metalizadas.*

*Palavras-chaves: Polipropileno, STP, TRF, TOC*

# UTILIZANDO DINÂMICA DE SISTEMAS PARA SIMULAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA DE ALIMENTOS

**Gustavo Henrique da Costa Oliveira (PUC)**

gustavo.oliveira@rla01.pucpr.br

**EDSON LUIZ DE CAMARGO (PUC)**

elcamarg@hotmail.com



*Este trabalho buscou simular o comportamento de parte de uma determinada cadeia de suprimentos, utilizando Dinâmica de Sistemas. Especificamente, focou-se o planejamento da produção, administração dos níveis dos estoques e a transferência de um determinado semi-elaborado entre as plantas industriais. Este estudo baseou-se em dados coletados em uma empresa de alimentos, que foram transformados mantendo a proporcionalidade das relações entre eles. Na construção do modelo utilizou-se o software Vensim, e os resultados obtidos comprovaram a eficácia da metodologia de dinâmica de sistemas como ferramenta para simulação e, assim, auxiliar na coordenação de cadeias de suprimentos.*

*Palavras-chaves: Dinâmica de Sistemas, Cadeia de Suprimentos, Efeito Chicote*

# UMA PROPOSTA DE MELHORIA NO PROCESSO DE PLANEJAMENTO E FLUXO LOGÍSTICO DE MATERIAIS COMPRADOS ACABADOS EM AMBIENTE COM PRODUÇÃO SOB ENCOMENDA

**José Henrique de Andrade (EESC-USP)**

jandrade@sc.usp.br

**Marcia Bär Schuster (UEPG)**

marcia\_bar@hotmail.com

**Josadak Astorino Marçola (UNIP)**

josadak@gestareconsultoria.com.br



*O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de melhoria no processo de planejamento e no fluxo logístico de materiais comprados acabados em um ambiente com produção sob encomenda. O cenário competitivo vigente exige das organizações uma postura pró-ativa e dinâmica na adoção de práticas e metodologias que levem a consecução de suas atividades com excelência. Neste sentido os processos de planejamento de materiais e atividades, assim como o processo logístico relacionado, são oportunidades para a redução de custos e melhoria de desempenho tendo em vista o expressivo volume de recursos financeiros dispendido para aquisição, movimentação, armazenagem e transporte de materiais. Os resultados preliminares da adoção das ações previstas na proposta apontam para ganhos consideráveis advindos da redução dos custos de transporte e movimentação de materiais, assim como ganhos relacionados à melhor utilização do espaço fabril.*

*Palavras-chaves: Planejamento de materiais; Logística; Material comprado acabado; Produção sob encomenda.*

# A MEDIÇÃO DO DESEMPENHO LOGÍSTICO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

**Márcia Maria Penteado Marchesini (UFSCar)**

marcia@dep.ufscar.br

**Rosane Lucia Chicarelli Alcântara (UFSCar)**

rosane@power.ufscar.br



*A estruturação de um conjunto de medidas de desempenho, e a sua utilização, é uma forma eficaz de se avaliar se as operações logísticas de uma empresa estão oferecendo o nível serviço desejado pelo cliente. Sendo assim, este artigo tem como objetivo principal apresentar e discutir a importância e o uso de medidas de desempenho logístico. Posteriormente, com base na estrutura e medidas de desempenho logístico apresentadas por Hajar, Gervásio & Figueiredo (2005), verifica-se sua aplicação em uma empresa industrial de grande porte do canal de distribuição de produtos de mercearia básica (alimentos, higiene, beleza e limpeza). Este artigo é um estudo exploratório, desenvolvido através de revisão teórica e estudo de caso único, cujo mecanismo de coleta de dados foi a entrevista, realizada utilizando questionário semi-estruturado. Um dos resultados é a constatação do uso de 78% do total das medidas teóricas apresentadas, na empresa pesquisada, com destaque para as medidas relativas à produtividade e ao gerenciamento dos ativos logísticos.*

*Palavras-chaves: Logística de classe mundial, medidas de desempenho logístico, estudo exploratório, mercearia básica*

# MODELAGEM DE REGRAS DE NEGÓCIOS UTILIZANDO EKD: O CASO DE UM PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO

**Bárbara Ilze Semensato (EESC/USP)**

semensato@usp.br

**Marcos Luiz Pagliarini Brefe (EESC/USP)**

brefe@parqtec.com.br

**Bianca Soares de Oliveira Gonçalves (EESC/USP)**

opbianca@yahoo.com.br

**Danielle Magierski Valerio (UNIMEP)**

danimagi@yahoo.com

**Edson Walmir Cazarini (EESC/USP)**

cazarini@sc.usp.br



*Este artigo apresenta resultados da modelagem de um Programa de Pós-Graduação utilizando a metodologia EKD (Enterprise Knowledge Development). Mais especificamente, apresenta o Modelo de Regras do Negócio da área de Pós-Graduação, uma das áreas do departamento modeladas. O projeto foi uma das atividades de uma disciplina, com o objetivo de modelar todas as áreas do referido departamento, utilizando a metodologia EKD. Apresenta uma revisão bibliográfica sobre Regras do Negócio, introduz os conceitos principais do EKD e, finalmente os resultados da modelagem e do projeto real.*

*Palavras-chaves: Metodologia EKD, Regras de Negócios, Modelagem Organizacional*

# GERENCIAMENTO DE RISCOS NA INDÚSTRIA GRÁFICA: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA UNIGRÁFICA EM AÇAILÂNDIA - MA

**Robert Guimarães Silva (IFET)**  
robegs@hotmail.com  
**Aldeni Gonçalves dos Santos (FAMA)**  
aldenigoncalves@hotmail.com  
**Diego Lima Matos (FAMA)**  
diegolmatos@gmail.com  
**Luciano Davanso Pechoto (FAMA)**  
lpechoto@bol.com.br  
**Sérgio Ribeiro e Silva (FAMA)**  
sergio.silva2@eletronorte.gov.br



*Neste artigo será abordada a avaliação dos riscos pertinentes ao processo de corte de papel de uma indústria gráfica através de técnicas de gerenciamento de riscos, com ênfase na operação da guilhotina. São abordados os conceitos de identificação de riscos e as técnicas de análise, tais como Análise Preliminar de Riscos (APR) e Análise de Modos de Falha e Efeitos (AMFE). São apresentados os fluxogramas global e detalhado do processo como pré-requisitos para a análise dos riscos. Em seguida, as técnicas são aplicadas e são sugeridas medidas de eliminação e controle dos riscos com vistas de evitar potenciais acidentes. Portanto, devido ao risco de acidentes com algumas partes do corpo estar presente na indústria gráfica, justifica-se a aplicação dessas técnicas neste estudo.*

*Palavras-chaves: Gerenciamento de Riscos, Indústria Gráfica, Guilhotina, Análise Preliminar de Riscos (APR), Análise de Modos de Falha e Efeitos (AMFE).*

# COMÉRCIO ELETRÔNICO: O PERFIL DO CONSUMIDOR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UDESC - JOINVILLE

**Ana Paula Budal Arins Pinheiro (UDESC)**

ana.arins@gmail.com

**Evandro Bittencourt (UDESC)**

evandrobitt@gmail.com



*Este trabalho busca entender o perfil do consumidor virtual no meio acadêmico mais especificamente no curso de Engenharia de Produção e Sistemas da UDESC - Joinville, de forma a encontrar maneiras de alavancar as vendas através do comércio eletrônico, adaptando toda base de Marketing a nova realidade comercial. A disputa acirrada que encontramos no mercado globalizado força as organizações encontrarem formas de conquistar e fidelizar clientes. Hoje os clientes estão mais exigentes, buscando praticidade e conforto na hora de adquirir produtos. A Internet é uma nova realidade, que faz parte da vida de milhões de pessoas, está se mostrando uma grande ferramenta de vendas e marketing. Saber utilizá-la de maneira correta poderá trazer muitos frutos a organização, mas para isso é necessário entender como esse mercado funciona, como é o perfil do consumidor virtual. Com esse objetivo, foi realizada uma pesquisa de campo com a utilização de questionários, além de uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto. Ao final, foram analisados os resultados da pesquisa, na qual podemos destacar que 64% dos entrevistados fazem compras pela Internet. Além disso, dos que não fazem compra pela internet, 82% fazem pesquisa na Internet por produtos a serem adquiridos no mercado tradicional. As compras via Internet variam positivamente com relação a idade, com concentração maior nas idades de 19 a 26 anos. O cartão de crédito é forma de pagamento mais utilizada com 59%. Além disso, dos entrevistados que não realizam compras pela Internet, 78% não o fazem por questões de segurança. Após a análise dos resultados, o composto de marketing foi redirecionado para comércio eletrônico.*

*Palavras-chaves: Marketing, comércio eletrônico, estudantes de engenharia*

## ESTUDO DA ESPUMAS PRODUZIDAS A PARTIR DE DIFERENTES CONCENTRAÇÃO DE EMUSTAB®

**Ellen Godinho Pinto (UFBA)**  
ellengodinho@hotmail.com

**Eliza Caldas Soares (UESB)**  
elizacs@hotmail.com

**Modesto Antonio Chaves (UESB)**  
modesto@uesb.br



*Este trabalho tem como objetivo estudar as propriedades de espumas de polpa de jenipapo formadas por diferentes concentrações de Emustab® (5, 10, 15 e 20%). O jenipapo é um frutorico em ferro, e na medicina caseira, é utilizado como fortifiicante e estimulante do apetite porém, o mesmo é perecível. Portanto é necessária à remoção de água para sua preservação. A caracterização de agentes espumantes se faz necessária para se ter uma melhor estabilidade da espuma que será utilizada para secagem. Serão realizadas análises das seguintes propriedades da espuma: densidade, pH, acidez titulável, °Brix, Aw e cor.*

*Palavras-chaves: Caracterização físico-química, atividade de água e cor.*

# AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DA SIMULAÇÃO, ATRAVÉS DO SOFTWARE ARENA 10.0, EM UMA EMPRESA DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO

**Stênio Marcos Santos Aguilár (PUC-PR)**  
stenioaguilar@yahoo.com.br

**Irce Fernandes Gomes Guimarães (UFOP)**  
profirce@yahoo.com.br

**Dauber de Castro Schuchter (UFOP)**  
dauberacs@yahoo.com.br

**Leonardo Gonçalves Mendes (FASAR)**  
leonardogm@uol.com.br



*Este trabalho tem por objetivo avaliar os benefícios da aplicação da simulação, utilizando o software Arena 10.0, para modelar um trecho de uma malha ferroviária e auxiliar na tomada de decisões estratégicas. Para tal, propõem-se um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços de transporte ferroviário. Inicialmente são feitas as descrições do sistema em estudo e das características da estrutura de uma malha ferroviária. O modelo computacional para o trecho é criado e a partir dos resultados valida-se o modelo. São criados novos cenários com modificações na estrutura e programação da malha ferroviária, com o intuito de analisar os impactos gerados. Ainda são levantados os principais benefícios e dificuldades da utilização do software Arena 10.0 para a criação dos experimentos computacionais.*

*Palavras-chaves: Ferrovia, Simulação, Modelagem Computacional, .*

# IMPLANTAÇÃO DA TEORIA DAS RESTRICÇÕES EM UMA EMPRESA DO SETOR TERMOPLÁSTICO: UM ESTUDO DE CASO

**Felipe Eugênio Kich Gontijo (UDESC)**

gontijo@udesc.br

**Julbio Ardigo (UDESC)**

julibio@udesc.br

**Jovane Medina Azevedo (UDESC)**

jmedina@eps.ufsc.br

**Alexandre Magno de Paula Dias (UDESC)**

alexmpdias@hotmail.com

**Mauro Mendes da Silva (UDESC)**

mauro.mens@hotmail.com



*Este artigo apresenta um estudo sobre a implantação de um sistema de gestão da produção baseado na Teoria das Restrições (TOC). Através de um estudo de caso é descrito o desdobramento dos processos, onde é discriminado, segundo os conceitos da Teoria das Restrições, os pontos críticos, gargalos e ganhos potenciais no desempenho global de uma empresa do setor termoplástico. Optou-se pela referida teoria por considerar a visão sistêmica e pelos potenciais ganhos em flexibilidade e redução de custo. A argumentação e as conclusões para o estudo apresentado, é resultado do processo de reflexão teórica, somado às observações e experiências do estudo de campo. Percebe-se que a implantação da TOC provoca uma série de mudanças no processo de gestão da fábrica, como maior simplicidade nas tomadas de decisões, melhora da logística de produção, além da obtenção de resultados financeiros positivos em curto prazo.*

*Palavras-chaves: Teoria das Restrições, Gestão da Produção, Logística de Produção*

# A PERCEPÇÃO DOS GESTORES DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE EM RELAÇÃO ÀS NOVAS FERRAMENTAS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO IMPLANTADAS NA SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DA PARAÍBA

Ana Carolina Costa de Oliveira (UFPB)

carolyneoliveira@gmail.com

Nívea Marcela Marques Nascimento Macedo (UFPB)

niveamarcela@ig.com.br

Sheyla Rodrigues de Resende (UFPB)

sheylarr@gmail.com

Maria Devania Cabral de Sousa (UNIFE)

cpassado@hotmail.com



*O presente artigo tem como objetivo mostrar, com base na interpretação das informações levantadas e analisadas, a visão analítica dos gestores em relação às novas ferramentas de tecnologia de informação implantadas na Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba - SES/PB. Esta pesquisa é do tipo descritiva exploratória. A amostra selecionada foi composta 63,2% dos gestores da Vigilância de Saúde. Realizou-se a aplicação de um questionário composto de 5 questões, sendo 2 questões abertas e 3 questões compostas por 20 itens, os quais foram ser respondidos utilizando a escala de Likert. Concluiu-se que houve um avanço significativo em termos de Tecnologia da Informação na Gerência Executiva de Vigilância em Saúde. Entretanto verificou-se que há uma necessidade de continuidade no avanço tecnológico, no que concerne ao desenvolvimento de ações para entendimento do processo de implantação da tecnologia e para maior preparo dos funcionários no trabalho com ela, e isto é um fator preocupante no que se refere à Rede Estadual de Informação no Estado da Paraíba.*

*Palavras-chaves: Gestores, Tecnologia da informação, Inovação tecnológica e Vigilância em saúde.*

## **5ª RODA: MÓDULO PARA SEMI-AUTOMATIZAÇÃO DE BAIXO CUSTO E SIMPLES INSTALAÇÃO PARA CADEIRA DE RODAS MECÂNICA CONVENCIONAL**



**Douglas Gameiro (UnIA)**  
douglasgameiro@hotmail.com  
**MARCELO DE CASTRO JOSE (UnIA)**  
marcelocj@ig.com.br  
**Thiago Pinheiro da Silva (UnIA)**  
psilva.thiago@hotmail.com  
**Valdir Gomes Ferraz (UnIA)**  
valdirferraz@hotmail.com  
**Kátia Aparecida Abade (UnIA)**  
kabade@ig.com.br

*Este trabalho foi idealizado ao observarmos a dificuldade encontrada pelos deficientes físicos, principalmente com paralisia parcial ou total nos membros inferiores, em se locomover. Além do problema sócio-econômico: o elevado custo de uma cadeira de rodas automática comum de mercado. O custo deste trabalho é relativamente baixo quando comparamos o mesmo aos similares em desenvolvimento na ordem de R\$590,00, sendo 6% de uma cadeira automática comum e aos dispositivos similares em torno de 30% do valor total. Projetamos e construímos um dispositivo eletromecânico de transmissão e direcionamento, adaptável às cadeiras de rodas mecânicas convencionais, independente e de fácil adaptação aos usuários de cadeiras de rodas, com o que chamamos de 5ª.Roda, por ser uma roda independente da cadeira original, sendo esta a tracionadora do conjunto. Suporta diferenças de superfícies de 20 graus de inclinação e pode ser instalado com apenas quatro furos na estrutura original da cadeira. O projeto inicial prevê a utilização de bateria veicular automotiva, mas para fins didáticos optamos por uma de no-break. Este dispositivo suporta os testes efetuados na cadeira de rodas com o dispositivo adaptado demonstraram a eficácia do projeto através de dados estatísticos de desempenho, quando comparados aos equipamentos existentes no mercado.*

*Palavras-chaves: acessibilidade, automatização, cadeira de rodas*

# AVALIAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PEQUENAS CENTRAIS EÓLICAS EM SÃO-TOMÉ NO ESTADO DO PARÁ

**Leila de Fátima Oliveira de Jesus (UEPA)**  
facileyla@yahoo.com.br

**Renato Henrique Gonçalves Robert (UFPA)**  
renyleao@yahoo.com.br

**Lilian de Fátima Oliveira Ruivo (UFPA)**  
defatimalilian@yahoo.com.br

**Risete Maria Queiroz Leão Braga (FACI)**  
risetemaria@yahoo.com.br



*O objetivo deste trabalho é verificar a possibilidade de implantação de pequenas centrais eólicas através de aproveitamento de velocidade de vento em São-Tomé (Pará). Para tanto, foram verificados 52.705 dados, no período de 01/01/2004 a 01/01/2005, medições realizadas de 10 em 10min levando em consideração altura de 30m. Os dados foram fornecidos pelo GEDAE - UFPA. Verificou-se a distribuição de velocidade do vento, a distribuição da densidade de energia e velocidade de projeto. Considerou-se a demanda de 15kw para seleção da turbina adequada. Verificou-se que em relação a análise econômica é viável a implantação da pequena central eólica, por favorecer comunidades isoladas, apesar de detectar que o custo unitário de energia (CUE=0,17) foi superior ao da Rede Celpa (CUERC=0,12). No entanto, a viabilidade técnica e econômica não deve desprezar a oscilação do vento, que podem causar redução de energia. Sugere-se análise de outra opção de geração de energia como elementos fotovoltaicos ou a viabilidade de adequar a sistema interligado da central eólica com da Rede Celpa para suprir as oscilações mencionadas. A efetuação da escolha adequada deve considerar tais fatores. .*

*Palavras-chaves: Energia, eólica, implantação*

## **ESTUDO DE LAYOUT EM ESPAÇOS PARA EVENTOS: O CASO DO CENTRO DE NEGÓCIOS DO SEBRAE DO CEARÁ**

**Airton Gonçalves Júnior (SEBRAE)**

airton@ce.sebrae.com.br

**Haline Cordeiro R. Vicentino (INAPE)**

halinecordeiro@terra.com.br

**Helen Lisboa Pinto (SEBRAE)**

helen@ce.sebrae.com.br

**Maria Albenisa Gadelha (FUNCEME)**

bena@funceme.br

**Ma. Walneide Barros C. Gadelha (CENTEC)**

walbarrosgadelha@hotmail.com



*Este artigo trata sobre o estudo de layout em espaço para eventos. É feita uma revisão bibliográfica sobre os principais conceitos, objetivos, tipologias e princípios de layout. Posteriormente, é dado enfoque a indústria de eventos, seus conceitos, sua classificação e sua importância. Também, é apresentado o estudo de caso do Centro de Negócios do SEBRAE/CE, espaço destinado à realização de eventos. Para a coleta das informações sobre o tema utilizamos a técnica da pesquisa bibliográfica e a técnica da pesquisa de campo.*

*Palavras-chaves: Layout, Evento, Centro de Negócios*

# PLANEJAMENTO E CONTROLE DO CUSTO DA PRODUÇÃO E O IMPACTO NO RESULTADO DO FLUXO DE CAIXA

**Carlos Francisco Minari Junior (UFSCar)**

carlos.minari@superig.com.br

**Sheyla Mara Baptista Serra (UFSCar)**

sheylabs@power.ufscar.br



*No contexto das empresas construtoras de médio porte, em geral, o planejamento é entendido como a tarefa de gerar um plano e não como um processo gerencial de acompanhamento da produção. Na maioria das vezes, o controle é focado no gerenciamento de contratos, do que propriamente nas unidades de produção. Além disso, nota-se que essas empresas não explicitam a maneira pela qual podem desenvolver e aplicar sistemas de planejamento e controle da produção e sua relação com o fluxo de caixa do empreendimento. Portanto, de modo a auxiliar na compreensão da gestão produtiva, assim como das informações dos custos, este trabalho trata da reflexão da gestão integrada do Planejamento e o Controle do Custo da Produção, a partir do orçamento pré-elaborado e das informações inerentes ao processo nesta fase. A partir das projeções financeiras; entradas ou saídas de recursos no Fluxo de Caixa obtêm-se a construção de um modelo que trará parâmetros para administração da obra. Dessa forma, o modelo constitui-se numa ferramenta de gestão de obra, capaz de fornecer informações mais precisas e subsidiar a tomada de decisão*

*Palavras-chaves: Planejamento, controle, custo da produção, fluxo de caixa*

# ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CAFEICULTURA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**Fabio Lyrio Santos (UFSCar)**

fabiolyrio@dep.ufscar.br

**José Flávio Diniz Nantes (UFSCar)**

fnantes@ufscar.br



*Este artigo apresenta uma análise exploratória da distribuição espacial da produção de café entre os municípios do Estado do Espírito Santo. O método empregado é baseado nos indicadores espaciais de Moran, e utilizou dados dos levantamentos recentes do IBGE sobre a produção agrícola brasileira. Os resultados revelaram uma forte autocorrelação positiva entre os municípios e demarcaram um aglomerado de alta produção no norte do estado. Este, e os demais núcleos produtivos verificados, tendem a apresentar comportamentos e fatores incidentes particulares, permitindo que as ações neste setor sejam planejadas de forma distinta.*

*Palavras-chaves: Distribuição espacial; Cafeicultura; Índices de Moran*

# UMA ABORDAGEM DE METODOLOGIA PARA MODELAGEM DE PROJETOS VOLTADA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS

**Dr.és.Sci. Luiz Marcio Spinosa (PUC)**

m.spinosa@pucpr.br

**MSc.Anderson Pereira da Silva Rocha (PUC)**

anderson.p.rocha@hsbc.com.br

**Igor Pusch (PUC)**

i.pusch@ig.com.br

**Gilson Vivaldo Dolinski (PUC)**

gilson.dolinski@kraftla.com



*Este artigo tem por objetivo apresentar uma abordagem de metodologia para modelagem de projetos voltada para o desenvolvimento de produtos sustentáveis. Apresenta o método QFD (Quality Function Deployment) de produtos com requisitos de interesse ambiental e social buscando a sustentabilidade dos produtos ao longo do seu ciclo de vida. Como objetivos secundários, este estudo pretende demonstrar que a metodologia apresentada pode ser aplicada tanto como instrumento de seleção entre produtos aquele mais sustentável, quanto para o desenvolvimento direcionado de um produto para a sustentabilidade, identificando, por fim, oportunidades de melhoria em suas características. Sendo tratado um estudo de caso com um exemplo fictício em que se deveria escolher a opção mais sustentável entre telhas cerâmicas portuguesas e telhas metálicas onduladas para a cobertura de telhados de um conjunto habitacional na cidade de Curitiba/PR. A contribuição concentra-se na apresentação de uma metodologia que pode ser utilizada para o desenvolvimento de quaisquer produtos sustentáveis, bem como, na apresentação de uma abordagem voltada para a modelagem dos projetos quando da concepção de produtos sustentáveis.*

*Palavras-chaves: Modelagem de projetos, desenvolvimento de produto, sustentabilidade*

# OTIMIZAÇÃO DO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO INTERNO DE TUBULAÇÕES DE ESGOTO VISANDO A SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

**ALEXANDRE SILVEIRA BARBOSA (UTFPR)**

alexandre@cotamilengenharia.com.br

**Rafael Antonio Agnoletto (UTFPR)**

rafengenheiro@hotmail.com

**Rodrigo Eduardo Catai (UTFPR)**

catai@utfpr.edu.br

**Élbio Gonçalves Maich (UTFPR)**

dimaich@uol.com.br

**Arildo Dirceu Cordeiro (UTFPR)**

arildo@utfpr.edu.br



*A presente monografia tem como objetivo principal buscar meios de melhorar as condições de trabalho em relação à segurança e saúde dos trabalhadores que fiscalizam a execução de tubulações de concreto (coletores de esgoto de 800 mm de diâmetro). Foram levantados os principais problemas e riscos envolvidos nas atividades laborais analisadas, embasando-os tecnicamente através das referências bibliográficas. A partir dos dados colhidos com as medições de gases e outros dados, além das entrevistas, foram propostas medidas para eliminação e atenuação dos riscos. Com a intenção de eliminar definitivamente os riscos hoje existentes nesta atividade foi proposto o desenvolvimento de uma ferramenta robotizada que substitui o homem na verificação interna das condições e da qualidade de execução. Espera-se que a presente monografia ajude a fomentar mais discussões e estudos sobre o assunto e que sejam adotadas algumas das medidas de saúde sugeridas, bem como venham a se propor novas soluções ao setor.*

*Palavras-chaves: Ambiente confinado, Tubulações de esgoto, Saúde e Segurança*

# ANÁLISE DAS LACUNAS PRESENTES NA INTEGRAÇÃO DA MANUFATURA ENXUTA COM A METODOLOGIA SEIS SIGMA

**Marcelo Giroto Rebelato (FCAV-UNESP)**

mgiroto@fcav.unesp.br

**Andréia Marize Rodrigues (FCAV-UNESP)**

andreiamarize@fcav.unesp.br

**Isabel Cristina Rodrigues (FATEC)**

isabelrodrigues2@yahoo.com.br



*O presente trabalho parte da necessidade de reflexão pelos profissionais das áreas administrativas e de produção com relação à fundamentação teórica das práticas que permeiam suas áreas de atuação. Apresentam-se as abordagens Lean Manufacturing, filosofia voltada à redução dos desperdícios (Manufatura Enxuta) e o Six Sigma (Seis Sigma), que consiste em uma metodologia aplicada à redução da variabilidade dos processos. O trabalho avança na análise do chamado Lean Six Sigma, que representa a união das duas abordagens mencionadas, e evolui na proposição de algumas contradições observáveis neste modelo. A metodologia utilizada neste trabalho baseou-se na análise de discurso, tendo como foco os conceitos de meritocracia e individualismo, elementos básicos que norteiam o trabalho em equipes. O artigo conclui que, do ponto de vista dos conceitos analisados, as duas abordagens divergem na maneira como concebem o posicionamento do elemento humano nos processos empresariais.*

*Palavras-chaves: Lean Six Sigma, Melhoria Contínua, Seis Sigma, Gestão da Qualidade*

# APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA VOIP NA GESTÃO ESTRATÉGICA DA EMPRESA: ESTUDO DE CASO NA EMPRESA KONTAK

**marcelo eloy fernandes (unimep)**

marceloeloyfernandes@hotmail.com

**Carlos Roberto Camello Lima (unimep)**

crclima@unimep.br

**Juliano Schimiguel (unicsul)**

schimiguel@gmail.com



*A capacidade de transmissão de voz sobre a camada de protocolos TCP/IP, também chamada de Voz sobre IP ou VoIP (Voice Over IP) permite a integração de voz e dados em uma única estrutura, possibilitando a comunicação entre localidades remotas a baixíssimo custo. O objetivo maior deste artigo foi analisar e demonstrar aplicações VoIP em redes do mercado corporativo, suas vantagens e aplicações e a viabilidade na utilização de tal ferramenta no mundo corporativo. O método aplicado a este artigo enquadra-se no modelo qualitativo semi-estruturado na forma de estudo de caso único. O cliente ao qual foi baseado o estudo de caso será a empresa Kontak, organização do setor de call center, localizada na região leste de São Paulo, com grande parte dos custos operacionais ligados a gestão de telefonia, devido ao ramo de negócio da organização. Os resultados obtidos pós implantação de tal tecnologia, apontam para a redução nos custos das ligações entre filiais, clientes e fornecedores, bem como um melhor controle dos processos operacionais e na gestão estratégica da organização no que tange gestão em tecnologia de voz e dados. A viabilidade do negócio é comprovada pelo rápido retorno no investimento que tal tecnologia trouxe a organização em questão.*

*Palavras-chaves: Voz sobre IP, Conexão, Protocolo, Transmissão*

# APLICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO ENXUTA NA ATIVIDADE DE RECICLAGEM

**Antonio Carlos Wanderley Filho (UFPE)**

antonio\_wanderley@uol.com.br

**Artur Felipe Barbosa de Carvalho Fonseca (UFPE)**

arturfel@hotmail.com

**Danielle Costa Morais (UFPE)**

daniellemorais@yahoo.com.br



*Diante da crescente importância na sociedade de temas como meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Atividades como reciclagem começaram a ganhar força como alternativa de preservação dos recursos naturais e diminuição da quantidade de entulho. Além de suas características ambientais a reciclagem também contribui para geração de renda e inclusão social. Mas para manter a competitividade, a atividade de reciclagem precisa tornar seus custos menores que o custo de produzir o material equivalente não reciclado. Este trabalho apresenta a utilização do Sistema de Produção Enxuta no melhoramento sistemático de uma planta de reciclagem. Através de um roteiro de implantação busca-se obter vantagens competitivas e um melhoramento contínuo de seus processos.*

*Palavras-chaves: Sistema de produção enxuta, reciclagem.*

# **CALL CENTER: UM ESTUDO SOBRE A QUALIDADE EM SERVIÇOS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DO DECRETO-LEI 6523/2008.**

**WALERIA TEIXEIRA MACACIEL (UNIVERCIDAD)**

wmacaciel@hotmail.com

**WANDA MARIA GOMES DA CRUZ (UFF)**

wandacruznit@yahoo.com.br



*O artigo expõe os resultados de pesquisa efetuada no Rio de Janeiro sobre a percepção do cliente pós-implantação do Decreto-lei 6523/2008 implantado em 01 de dezembro de 2008 nas empresas de Call-Center. A metodologia da pesquisa baseou-se nas dimensões Confiabilidade, Responsividade, Segurança e Empatia da Escala ServQual.*

*Palavras-chaves: Qualidade, Call Center, atendimento*

# DETERMINAÇÃO DO PODER CALORÍFICO NO CONTROLE DE QUALIDADE DE COMBUSTÍVEIS PARA SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA E AQUECIMENTO INDUSTRIAL



**Adilson Ben da Costa (UNISC)**  
adilson@unisc.br

**Liane Mählmann Kipper (UNISC)**  
liane@unisc.br

**Annelise Engel Gerbase (UFRGS)**  
agerbase@ufrgs.br

**Henrique Becker Dopke (UNISC)**  
hbdopke@gmail.com

**Cheryl Maureen Daehn (UNISC)**  
cheryldaehn@unisc.br

*O presente estudo teve por objetivo demonstrar a importância da utilização do poder calorífico dos combustíveis como variável para o controle de qualidade de combustíveis líquidos utilizados na indústria. Desta forma, o poder calorífico superior foi determinado em diferentes amostras de gasolina, álcool, diesel e biodiesel segundo a norma ASTM D 4.809. Os resultados obtidos demonstraram a importância deste parâmetro como critério de seleção de combustíveis para um processo de geração de energia ou aquecimento, auxiliando inclusive a identificação de adulterações. Contudo, observa-se que o procedimento analítico descrito caracteriza-se como um método moroso e de alto custo, se considerarmos o investimento para aquisição de um equipamento dedicado exclusivamente à determinação deste parâmetro. Desta forma, parece oportuno a pesquisa para o desenvolvimento e validação de novas metodologias analíticas, para determinação do conteúdo energético de combustíveis de forma rápida e de baixo custo, adequado a rotinas de programas de controle de qualidade.*

*Palavras-chaves: Poder calorífico, combustíveis, energia*

# PROPOSTA DE UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA ANALISAR COMO OS FATORES DE POSICIONAMENTO INFLUENCIAM AS PRIORIDADES COMPETITIVAS DE UMA EMPRESA DA INDÚSTRIA METAL-MECÂNICA NA REGIÃO CENTRO-OESTE PAULISTA



**Francisco Paulo de Oliveira Lima (UNESP)**  
amilpaulo@bol.com.br

**José Alcides Gobbo Junior (UNESP)**  
gobbo@feb.unesp.br

*No enfoque sistêmico da teoria de redes de empresas, pressupõe-se que o ambiente em que as organizações operam é estruturado por vínculos produtivos de negócios, inovação tecnológica, cooperação, coordenação etc., estabelecido entre atores,, inclusive no que se refere aos aspectos qualitativos dos mesmos. Dentro do campo da teoria das redes de empresas, há uma crescente preocupação para se compreender como os fatores posicionais (estrutural, relacional e cognitivo) entre os atores econômicos de uma determinada rede, possam influenciar o desempenho e o comportamento estratégico de manufatura das organizações, através das prioridades competitivas (qualidade, confiabilidade, flexibilidade, rapidez, custo e inovação). Portanto, este artigo tem como objetivo, propor uma abordagem metodológica para analisar como os fatores de posicionais influenciam as prioridades competitivas de uma empresa focal de uma rede de empresas do setor metal-mecânico. A proposta é conduzir uma abordagem de exemplo de estudo de caso aplicação ilustrativo em uma rede de empresas do setor metal-mecânica. A partir de uma abordagem teórica, sugerindo-se um estudo de caso empírico, com o intuito de analisar e avaliar em caráter qualitativo para posterior adaptação e aplicação em uma rede de empresas da indústria metal-mecânica.*

*Palavras-chaves: Teoria de redes, Fatores posicionais estrutural, relacional e cognitivo, Prioridades competitivas*

# EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO SMED PARA EMPRESA E TRABALHADORES EM UM ESTUDO DE CASO DE UM FABRICANTE DE EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS

Marcelo Alves Pereira (UFSCAR)  
mlap@ig.com.br



*O método de Shigeo Shingo, SMED ou troca rápida de ferramenta, como é mais conhecido no Brasil, é referência quando se realizam trabalhos para a redução de tempos de setup, sendo sua eficiência comprovada por diversas empresas em todo o mundo que se beneficiam amplamente dos seus resultados, que elevam sempre as taxas de ocupação dos equipamentos. No estudo em questão o método é aplicado em tornos CNC e procura compreender o que acontece com os trabalhadores quando o seu equipamento dispõe de menos tempos “mortos”, e com a empresa, que passa por uma reestruturação em seus procedimentos com melhoria no carregamento da máquina. Para a empresa existe uma redução de custos permanente em função da revisão de procedimentos que leva ao aumento da produtividade, para o trabalhador um aumento das responsabilidades, bem como uma organização melhor em suas atividades.*

*Palavras-chaves: melhoria, procedimentos e organização do trabalho*

# SISTEMA DE GESTÃO DE PROJETOS: AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO EM UMA EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL ELETROMECCÂNICA.

Patricia Xavier Pires (FEAMIG)  
patriciapx@gmail.com



*Existe uma busca constante por melhores praticas no gerenciamento das obras que envolvem manutenções e montagens industriais, mas devido à diversidade desta área muitas empresas se voltam apenas para as questões técnicas, para a execução doo serviço dentro dos prazos estabelecidos contratualmente e para o faturamento. O planejamento e acompanhamento físico, seja através de cronogramas, plano de trabalho e metas, é um assunto que tem se tornado de extrema importância dentro das organizações maiores, o que acaba forçando as pequenas empresas a se adaptarem a essa metodologia, mais para atendimento das exigências contratuais do que por reconhecerem nessa ferramenta um mecanismo de auxílio dentro do seu processo. Este trabalho propõe uma análise dos indicadores de desempenho de uma empresa prestadora de serviços de manutenção industrial eletromecânica, que podem influenciar na qualidade dos serviços e na satisfação do cliente, e através do gerenciamento destes indicadores estabelecer um diferencial de competitividade para a empresa.*

*Palavras-chaves: manutenção, avaliação de desempenho, gestão de projetos.*

# ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO SETOR DE CARNES BOVINAS DO ESTADO DO PARÁ - UM ESTUDO FOCADO NO DESEMPENHO LOGÍSTICO À LUZ DA ETAPA DE ABATE.

**Isaias de Oliveira Barbosa júnior (Unama)**

isaiasbjunior@yahoo.com.br

**Dafne Regina Cunha Leitão (Unama)**

dafnercl@gmail.com

**André Cristiano Silva Melo (Unama)**

acsmelo@yahoo.com.br



*Uma moderna forma de gerenciamento dos negócios no mercado atual se dá pela busca de integração dos elos de uma cadeia produtiva, gerando assim parcerias que possibilitam a obtenção de benefícios recíprocos, é o chamado Supply Chain Management. O presente trabalho trata especificamente da cadeia produtiva do setor de carnes bovinas do estado do Pará e tem por objetivo realizar uma análise do comportamento desta cadeia. A metodologia adotada considerou os quatros componentes de desempenho logístico, a saber: estoque, transporte, instalação e informação, observando seu comportamento ao longo dos elos e suas interligações. De acordo com a pesquisa, percebe-se que ainda falta uma maior conscientização dos elos adotarem este novo pensamento. Infelizmente constatou-se que ainda existe um comportamento oportunista, que tem por consequência uma retração dessa integração, mesmo já sendo identificado um pequeno número de empresas que adotam esta iniciativa de parceria, o que viabiliza, pelo menos em tese, um melhor gerenciamento das relações nesta cadeia produtiva. O artigo propõe um desenho inicial da cadeia produtiva em análise que viabiliza análises mais detalhadas referentes ao estudo em tela.*

*Palavras-chaves: Gerenciamento da cadeia de suprimentos, componentes de desempenho logístico, cadeia produtiva de carne bovina.*

# ESTUDO DO TRABALHO PADRÃO EM LINHAS DE MONTAGEM DE REFRIGERADORES

**Tacila Berkenbrock (SOCIESC)**

tacilab@gmail.com

**Gece Wallace Santos Renó (UFSC)**

gece.reno@uol.com.br

**Adelmo Anselmo Martins (SOCIESC)**

adelmo74@gmail.com

**Gustavo Sevegnani (SOCIESC)**

gustavos@tupy.com.br

**Diogo Augusto Fischer (SOCIESC)**

dig.joi@terra.com.br



*Com a crescente concorrência globalizada, as empresas que almejem competitividade buscam não somente investimentos tecnológicos em máquinas versáteis, matéria-prima de alto padrão de qualidade e capacitação de seus funcionários. Existe também a necessidade de coordenação entre homem, maquinário, método e matéria-prima com o objetivo de otimizar o sistema produtivo sem prejudicar a saúde e a integridade física dos colaboradores. Neste contexto, este trabalho analisa a necessidade de se tratar cada grupo de postos de diferentes tempos de ciclo de forma individual. Foi observado tanto na revisão bibliográfica quanto nos casos estudados que os tempos de ciclo são extremamente distintos para um único modelo de instrução de trabalho estabelecido. Realizou-se a comparação de uma amostra de diferentes grupos de tempos de ciclo para dois turnos distintos. Então foi confrontada a execução real em relação aos padrões estabelecidos quanto à seqüência dos procedimentos, tempo de execução, bem como as ferramentas e materiais utilizados. Com base nos resultados, pode-se demonstrar a necessidade de mudança do modelo único de trabalho padrão então utilizado para diferentes tempos de ciclo, e que o envolvimento dos colaboradores nestas definições melhora sua reprodutibilidade e por conseqüência a obtenção de resultados mais homogêneos e estáveis em produtividade e qualidade.*

*Palavras-chaves: Melhoria Contínua, Padronização, Tempo de Ciclo*

# AVALIAÇÃO DA COMPATIBILIDADE ENTRE PROCESSOS PRODUTIVOS E OS ECOSSISTEMAS LOCAIS PELA DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE SUPORTE DOS RECURSOS HÍDRICOS

**Adilson Ben da Costa (UNISC)**  
adilson@unisc.br

**Daiana Dalberto (UNISC)**  
daianapru@yahoo.com.br



*A presente pesquisa descreve a aplicação de métodos ecotoxicológicos para avaliar a capacidade de suporte do rio Pardinho, município de Santa Cruz do Sul, RS, frente ao lançamento de efluentes de diferentes origens: estação de tratamento de esgoto doméstico, frigorífico de suínos, indústria de alimentos (massas e biscoitos), indústria de curtimento de couro, indústria têxtil e lavanderia hospitalar. Os resultados obtidos permitiram identificar que em uma situação na qual qualquer um destes efluentes fosse lançado neste corpo receptor, mesmo que de forma isolada, resultaria em sérios prejuízos ambientais decorrentes de efeitos agudos e crônicos. A baixa vazão deste recurso hídrico reduz por consequência a sua capacidade de suportar impactos deste tipo, denunciando uma completa incompatibilidade entre as atividades geradoras destes resíduos e o ecossistema local.*

*Assim, a alternativa para compatibilizar estes fatores passa pela otimização de processos industriais e a implantação de políticas voltadas ao reuso de águas no processo, de forma a minimizar o volume de efluente gerado e a sua ecotoxicidade.*

*Palavras-chaves: Capacidade de suporte, recursos hídricos, ecotoxicidade*

## PROCESSOS EM CENTRO CIRURGICO: DESAFIOS E PROPOSTAS DE SOLUÇÃO

**Marlowa Barcellos Ribeiro (IFES)**

marlowa.ribeiro@gmail.com

**Thalmo de Paiva Coelho Junior (ifes)**

thalmo@cefetes.br

**Roquemar de Lima Baldam (ifes)**

roquemar.baldam@iconenet.com.br

**Fábio Almeida Có (ifes)**

falmco@uol.com.br

**FÁBIO MÁRCIO BISI ZORZAL (ifes)**

fabio.zorzal@uol.com.br



*Os hospitais apostam cada dia mais pela alta complexidade de seus serviços buscando solidez econômica financeira e diferencial competitivo, entretanto permanecem em constantes mudanças em busca da ótima gestão, que se torna cada vez mais necessárias. Ter uma gestão de recursos responsável e racional, sem o comprometimento da qualidade dos serviços prestados é hoje o grande desafio dos hospitais, e neste contexto a inserção do profissional médico no negócio é de extrema importância. Este artigo tem como objetivo, identificar fatores críticos nos processos de uma unidade hospitalar - o Centro Cirúrgico. Avaliar a possibilidade de utilizar a organização dos processos com a finalidade de reduzir perdas com cancelamentos e suspensão de cirurgias. O estudo teve como base uma as cinco dimensões de Daft (1999), porém terá maior ênfase a participação do cliente nos processos de produção e neste caso, o principal cliente, o médico.*

*Palavras-chaves: Centro Cirurgico, organização de processos, fatores críticos, processos*

# AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS E FILOSOFIA LEAN EM UMA MULTINACIONAL JAPONESA DE GRANDE PORTE EM PROCESSO DE EXPANSÃO CONTÍNUA

GUSTAVO MAGALHÃES CEZAR (UFAM)

gustavomcezar@yahoo.com.br

marcia helena veleda moita (UFAM)

marciamoita@ufam.edu.br



*As empresas japonesas do ramo automobilístico são ótimos exemplos de grupos que souberam aplicar com eficácia e maestria as ferramentas de produção enxuta. Mais que isto, foram estas empresas que criaram e desenvolveram e que, a cada dia que passa, procuram otimizar estas práticas e tornar mais consistente a filosofia da produção “lean”. O Departamento objeto deste estudo é hoje um ótimo exemplo de sucesso na implantação da produção enxuta, fazendo parte de uma empresa que atua no ramo de duas rodas (fabricação de motocicletas); atendendo o mercado interno e externo. Porém, este grande sucesso repercutiu na ampliação de suas unidades, na criação de novos setores e processos e no aumento do quadro de pessoal. Todo este incremento acarretou uma maior complexidade das operações o que tornou mais difícil aplicar as ferramentas existentes. Diante desta situação este trabalho pretende através da análise do cenário fabril, apresentar os fatores que colaboraram para o sucesso dos resultados nestes últimos anos, bem como mostrar os problemas existentes que estão relacionados a não aplicabilidade em excelência da produção enxuta, identificando quais fatores contribuíram para isto. A metodologia adotada foi baseada na análise dos indicadores gerenciais do triênio (2005; 2006 e 2007) que mostram os resultados alcançados pelo Departamento perante as metas estabelecidas pela Direção da Empresa. Para isso escolheu-se dentre todos os indicadores aqueles considerados mais importantes dentro do QCDMS (Quality; Cost; Delivery; Management e Security). Os resultados apresentados sobre o desempenho do departamento mostraram que a Produção Enxuta vem sendo aplicada e renovada constantemente, na empresa estudada para atender de forma plena as metas e instituir novos parâmetros de fabricação. Mais do que isso, observa-se uma preocupação por parte da Gestão em manter a essência da filosofia, corrigindo problemas e pontos falhos existentes, e aprimorando a prática, no intuito de evoluí-la para manter a competitividade exigida.*

*Palavras-chaves: produção enxuta, redução de perdas, redução de custos*

# AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO PARA MELHORIA DA PRODUTIVIDADE: ESTUDO DE CASO NO AMBIENTE DE CORTES DE FRANGOS

**Fabiano Takeda (UTFPR)**

fabianot@misterfrango.com.br

**Antonio Augusto de Paula Xavier (UTFPR)**

augustopx@brturbo.com.br



*O presente estudo foi elaborado para analisar o nível de satisfação da qualidade de vida no trabalho - QVT dos funcionários comparativamente com a percepção dos supervisores/gerentes, ambos de um processo de cortes de frangos, e analisar qual a influência na produtividade. Na análise comparativa utilizou-se do modelo de Walton (1973) de qualidade de vida no trabalho. Para levantamento dos dados aplicou-se um questionário com cinquenta e quatro (54) questões, sendo, quatorze (14) de características demográficas, trinta e seis (36) de avaliação conforme modelo de QVT, e quatro (4) questões abertas para avaliar a produtividade do setor. Verifica-se uma predominância de funcionários do sexo feminino, jovens, baixo tempo de serviço e baixo nível de escolaridade. A análise dos resultados demonstra que percepção dos supervisores/gerentes em relação à percepção dos funcionários indica oposta em seis itens da esfera de avaliação de Walton e em dois itens sinalizam a mesma percepção. Quanto à produtividade, segundo os dados está abaixo da média esperada, o item que sinaliza como um dos principais fatores para baixa produtividade, representou insatisfação em ambos os grupos analisados: supervisores/gerentes e funcionários.*

*Palavras-chaves: Palavras-chave: Qualidade de Vida no Trabalho, Walton, Produtividade*

# IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA PUXADO DE PRODUÇÃO NAS CÉLULAS DE EIXO PRINCIPAL DE UMA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA.

**Flávio Bonafé Oliveira (UNITAU)**

flavio\_bonafe@yahoo.com.br

**Laercio Donizetti Olivaes Munhoz (UNITAU)**

lademare@gmail.com

**Leonardo Serafim dos Santos (UNITAU)**

leonardo\_ss@terra.com.br

**Marcelo Arrojo Sábio (UNITAU)**

marcelosabio@bol.com.br



*No âmbito empresarial as mudanças são uma constante e um dos pontos mais discutidos tem sido a abertura do mercado, o desenvolvimento tecnológico e científico e a competitividade. Estes fatores tem obrigado as empresas buscarem novas metodologias e conseqüentemente ferramentas que possam viabilizar procedimentos e controles contribuindo para a redução de desperdício, o desenvolvimento e crescimento. Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo de caso da implementação de um sistema puxado de produção em uma indústria de autopeças, onde em uma família de produtos é aplicado o sistema empurrado de produção. O dimensionamento e implementação do Kanban favoreceu o processo em questão reduzindo o tempo morto, aumentando a porcentagem de valor agregado, reduzindo a quantidade de peças paradas em processo e facilitando a gestão do mesmo.*

*Palavras-chaves: Sistema Puxado de Produção, Kanban, Fluxo de Valor*

# PROPOSTA DE UM MODELO PARA AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA KANBAN EM EMPRESAS INDUSTRIAIS

**Muris Lage Junior (UFG)**

muris@dep.ufscar.br

**Moacir Godinho Filho (UFSCar)**

moacir@dep.ufscar.br



*Este artigo tem como objetivo principal propor um modelo para avaliação da utilização do sistema kanban em empresas industriais por meio do relacionamento entre características de funcionamento original, condições do ambiente produtivo e vantagens do sistema. Este modelo tem o intuito de: avaliar se a empresa está utilizando o sistema kanban com toda a sua potencialidade de vantagens, identificar quais são as condições produtivas desfavoráveis à utilização do sistema kanban existentes na empresa; mostrar quais características de funcionamento original do sistema kanban podem ser utilizadas frente às condições produtivas da empresa; e quais vantagens se perdem quando uma característica original do sistema kanban não é utilizada. Tal modelo é ilustrado por meio de um estudo de caso.*

*Palavras-chaves: Sistemas de Coordenação de Ordens de Produção e Compra; Sistema kanban; Modelo de avaliação.*

# METODOLOGIA PARA INTEGRAÇÃO ENTRE ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO DE OBRAS POR MEIO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS

LUCAS MARTINS MACHADO (UFES)

lucas-mm@bol.com.br

CAROLINA LOPES DE AMORIM (FAESA)

carolina@dellasengenharias.com.br



*Este trabalho propõe uma metodologia para as atividades de orçamento e planejamento de obras civis de forma que as ferramentas de planejamento sejam implementadas tomando como base as informações obtidas no orçamento da obra. No intuito de realizar o objeto contratado dentro das previsões de custos e prazo acordadas comercialmente, é necessária uma integração profunda entre as previsões de orçamento e a produção planejada. Fez-se neste trabalho um guia para aproveitamento de dados disponíveis dentro da própria empresa e que muitas vezes não são considerados na programação de produção. Os produtos da utilização da metodologia proposta são uma documentação de planejamento compatível com as previsões de custo e um conjunto de ferramentas de planejamento capazes de subsidiar a tomada de decisão nos níveis gerencial e operacional.*

*Palavras-chaves: Orçamento; Planejamento; Ferramentas de planejamento; Custos.*

# COMPORTAMENTO DOS SISTEMAS ERP FRENTE AOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS: PROPOSTA DE ANÁLISE DO IMPACTO DA ESTRUTURA DO PRODUTO NO SISTEMA.



**Flavio Valerio Pallone (UNESP)**  
flavinhopallone@msn.com  
**Isabella Pinho Talamonte (UNESP)**  
isabellapinho@hotmail.com  
**José de Souza Rodrigues (UNESP)**  
jsrod@feb.unesp.br  
**Rafael Teruo Maekawa (UNESP)**  
rafael\_maekawa@msn.com  
**Beatriz Mantelato (UNESP)**  
bialiene@yahoo.com.br

*Com o objetivo de compreender o comportamento dos sistemas ERP frente aos processos administrativos o documento apresentado tem a finalidade mostrar a parametrização do ERP Empresário2 com a estrutura de dados de uma empresa virtual, a qual serve de base para o jogo de empresas Mercado Virtual, permitindo aos alunos de graduação em engenharia de produção compreender como os sistemas de gestão integrada funcionam e como eles podem apoiar o processo gerencial. Por meio de simulação e estudo dos recursos básicos presentes no sistema ERP - Empresário2, considerando que o mesmo está disponível nos laboratórios didáticos da Faculdade de Engenharia da UNESP de Bauru, foi feita a análise do efeito da amplitude da estrutura do produto denominada Pai (produto) e Filho (componentes e material) sobre o sistema, especialmente no que se refere aos módulos de controle de estoque e emissão de ordens de produção, assuntos relacionados ao temas MRP e MRPII e ERP.*

*Palavras-chaves: ERP, Tecnologia de informação, estrutura do produto, Planejamento e controle da produção, software Empresário2.*

# ESTUDO DE CASO DA METODOLOGIA SMED: REDUÇÃO DE SETUP EM UMA EMPRESA FRANCESA DO SETOR ALIMENTÍCIO

**Caroline Dutra Foroni (UFSCar)**

carol.faroni@gmail.com

**Cristina Mendes Medeiros (UFSCar)**

cristinamedeiros183@hotmail.com

**Guilherme Ferreira Rosa de Vilhena (UFSCar)**

guilofv@hotmail.com

**Lorena Silva Araújo (UFSCar)**

loreee@gmail.com



*A metodologia SMED - Single Minute Exchange of Die, de Shigeo Shingo, desenvolvida no Japão entre 1950 e 1969 é referência quando se trata da redução de tempos de setup em máquinas, e será detalhada no decorrer deste artigo. O presente trabalho contribui à medida que mostra adaptações do método clássico SMED a operações da indústria alimentícia. A abordagem deste caso se difere das demais aplicações apresentadas até então, pois adapta esse método a um caso particular: a etapa de higienização de uma máquina de acondicionamento. Tal etapa era a principal fonte de desperdício temporal durante o setup. Após a implementação, obteve-se uma redução de 50% do tempo de setup e identificaram-se outras oportunidades de melhoria na empresa.*

*Palavras-chaves: SMED, higienização, alimentício, setup, desperdício*