

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JARAGUÁ DO SUL – UNERJ**

**ANAIS**

**X CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**27 E 28 DE OUTUBRO DE 2010**

**PROF<sup>a</sup>. PEDRA SANTANA ALVES**  
Reitora

**NÉLIO MAURO AGUIRRE DE CASTRO**  
Vice-reitor

**PROF<sup>a</sup>. ANADIR ELENIR PRADI VENDRUSCOLO**  
Pró-reitora Acadêmica

**PROF. PAULO ONILDO DE MATOS**  
Pró-reitor de Administração

**PROF<sup>a</sup>. CRISTIANE LUCHT GASCHO**  
Responsável pelo Programa de Incentivo à Pesquisa-PROINPES

## SUMÁRIO

<b>CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS</b>		
<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>	<b>CURSO MODALIDADE</b>	<b>PÁGINA</b>
A IMPORTÂNCIA DO INVENTÁRIO TURÍSTICO MUNICIPAL PARA CORUPÁ E O DESENVOLVIMENTO DE SEUS ATRATIVOS TURÍSTICOS	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL (PESQUISA)	10
ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO NORTE CATARINENSE	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL (PESQUISA)	11
UM ESTUDO EMPÍRICO DO MODELO DE PRECIFICAÇÃO DE ATIVOS - CAPM - COMO INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE RISCO E RETORNO DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITALIS	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL (PESQUISA)	12
PROPOSTA DE PROGRAMA DE MARKETING: ESTRATÉGIA PARA MELHORAR A SATISFAÇÃO E FIDELIDADE DOS CLIENTES EM UMA EMPRESA DE PLANO FUNERAL	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL (ENSINO)	13
ANALISE DE MERCADO PRA ABERTURA DE UMA CLÍNICA DE ESTÉTICA EM JARAGUÁ DO SUL	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL (ENSINO)	14
AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DA EMPRESA DANCOR S.A INDÚSTRIA MECÂNICA	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM GESTÃO EMPRESARIAL (ENSINO)	15
ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO ELEITORAL EM JARAGUÁ DO SUL E SUA EFICÁCIA JUNTO AO ELEITOR DA REGIÃO	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM MARKETING (PESQUISA)	16
AÇÕES DE MARKETING DE RELACIONAMENTO COM OS ASSOCIADOS DA ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE JARAGUÁ DO SUL	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM MARKETING (ENSINO)	17
PESQUISA PARA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA UMA CONSTRUTORA DE JARAGUÁ DO SUL	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM MARKETING (ENSINO)	18
ANÁLISE DAS PRINCIPAIS MÍDIAS SOCIAIS E SUA VIABILIDADE DE APLICAÇÃO NO AMBIENTE CORPORATIVO DA WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S.A.	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM MARKETING (ENSINO)	19
AÇÕES DE MARKETING PARA MELHORIA NO ATENDIMENTO ÀS AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE DE UMA RÁDIO DE JARAGUÁ DO SUL	ADMINISTRAÇÃO – HABILITAÇÃO EM MARKETING (ENSINO)	20
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO E A ESTRUTURAÇÃO URBANA DE JARAGUÁ DO SUL	ARQUITETURA E URBANISMO (PESQUISA)	21
A CIDADE E O RIO – ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA RELACIONADA ÀS APPs DE MARGENS DE RIOS: O CASO DOS MUNICÍPIOS JARAGUÁ DO SUL E RIO NEGRINHO	ARQUITETURA E URBANISMO (PESQUISA)	22

A INTERVENÇÃO CENOGRÁFICA NO ESPAÇO URBANO: O OLHAR DO TEATRO DE RUA SOBRE AS ÁREAS DEGRADADAS DA CIDADE	ARQUITETURA E URBANISMO (ENSINO)	23
CENTRO COMUNITÁRIO DO BAIRRO PETRÓPOLIS- UMA EXPERIÊNCIA PARTICIPATIVA	ARQUITETURA E URBANISMO (ENSINO)	24
CENTRO DE HABILITAÇÃO E REABILITAÇÃO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL	ARQUITETURA E URBANISMO (ENSINO)	25
ESPAÇO DE CONTATO E TRATAMENTO PARA OS PORTADORES DE TRASTORNOS MENTAIS	ARQUITETURA E URBANISMO (ENSINO)	26
ADEQUAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DE ÁREAS INUNDÁVEIS: ESTUDO DE CASO DE RIO NEGRINHO – SC	ARQUITETURA E URBANISMO (ENSINO)	27
A CONCRETIZAÇÃO DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS DO PRESO: BREVE COTEJO COM A REALIDADE DO ESTABELECIMENTO PENAL DO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL/SC	DIREITO (PESQUISA)	28
ANÁLISE DA CONSTITUCIONALIDADE DA PRISÃO CIVIL DO DEPOSITÁRIO INFIEL	DIREITO (PESQUISA)	29
O INSTITUTO DA TRANSAÇÃO PENAL (LEI 9.099/95) COMO INSTRUMENTO PARA A RESOLUÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS	DIREITO (PESQUISA)	30
PENSÃO ALIMENTÍCIA PARA A GESTANTE: ASPECTOS GERAIS DA LEI 11.804/2008 – LEI DOS ALIMENTOS GRAVÍDICOS	DIREITO (PESQUISA)	31
SOBERANIA E SEU CONCEITO FRENTE AO ESTADO ATUAL	DIREITO (PESQUISA)	32
A MEDIDA PROVISÓRIA E O PRINCÍPIO DA SEPARAÇÃO DOS PODERES	DIREITO (PESQUISA)	33
A TEORIA DO DESAMOR: O ABALO SOCIOAFETIVO E OS SEUS IMPACTOS NA FAMÍLIA MODERNA	DIREITO (PESQUISA)	34
O DIREITO DE HERANÇA DO FILHO ADOTADO EM RELAÇÃO AOS SEUS PAIS BIOLÓGICOS	DIREITO (PESQUISA)	35
OS DIREITOS ORIUNDOS DO SEGURO OBRIGATÓRIO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES DE VIA TERRESTRE	DIREITO (PESQUISA)	36
A LEI Nº 11.672/08 COMO AÇÃO POLÍTICA VOLTADA À CELERIDADE NA ENTREGA DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL	DIREITO (PESQUISA)	37
O DIREITO SUCESSÓRIO DO COMPANHEIRO EM FACE À EQUIPARAÇÃO CONSTITUCIONAL DAS ENTIDADES FAMILIARES	DIREITO (PESQUISA)	38

DESMISTIFICANDO A LINGUAGEM JURÍDICA	DIREITO (PESQUISA)	39
A RESPONSABILIDADE PELA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM EMPRESAS DE SÃO BENTO DO SUL E JARAGUÁ DO SUL	TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS (PESQUISA)	40

---

**CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA**

<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>	<b>CURSO MODALIDADE</b>	<b>PÁGINA</b>
ROBOX- UM ROBÔ EXPLORADOR	TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (PESQUISA)	41
FERRAMENTA DE NOTIFICAÇÕES PARA IPHONE BASEADA EM ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇOS	TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (PESQUISA)	42
DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA INTERNET FOCADA NA ANÁLISE DE WEBSEO EM WEBSITES	TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (PESQUISA)	43

---

<b>ENGENHARIAS</b>		
<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>	<b>CURSO MODALIDADE</b>	<b>PÁGINA</b>
CONSTRUÇÃO DE UMA BOBINA DE TESLA	ENG. ELÉTRICA (PESQUISA)	44
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA OPERACIONAL DE COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DE SINAIS DE VIBRAÇÃO BASEADO NA PLATAFORMA LABVIEW	ENG. ELÉTRICA (PESQUISA)	45
APLICAÇÃO DO SOFTWARE WINPLOT COMO FERRAMENTA DE ENSINO NO MEIO ACADÊMICO	ENG. ELÉTRICA (PESQUISA)	46
AVALIAÇÃO DE PERDAS MAGNÉTICAS EM LÂMINAS DE AÇO ELÉTRICO UTILIZANDO QUADRO DE EPSTEIN	ENG. ELÉTRICA (PESQUISA)	47
ENERGIA EÓLICA: ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA E O PATAMAR ELÉTRICO ATUAL	ENG. ELÉTRICA (ENSINO)	48
PROJETO, SIMULAÇÃO E MONTAGEM E UM CARREGADOR DE BATERIAS CHAVEADO	ENG. ELÉTRICA (ENSINO)	49
PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE NO BREAK PARA CORRENTE CONTÍNUA	ENG. ELÉTRICA (ENSINO)	50
APLICAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS EM UMA PLATAFORMA DE PETRÓLEO	ENG. ELÉTRICA (ENSINO)	51
CONVERSOR CC-CC FLYBACK OPERANDO NO MODO DE CONDUÇÃO DESCONTÍNUA	ENG. ELÉTRICA (ENSINO)	52
PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UMA FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC PARA ACIONAMENTO DE UM LASER DE NITROGÊNIO MOLECULAR	ENG. ELÉTRICA (ENSINO)	53
SISTEMA ECOLÓGICO DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	ENG. ELÉTRICA E ENG. DE PRODUÇÃO (PESQUISA)	54
REGISTRADOR REMOTO COM 8 CANAIS DE MEDIÇÃO	ENG. ELÉTRICA E TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (PESQUISA)	55
ANÁLISE TÉRMICA EM FORNOS DE TRATAMENTO TÉRMICO	ENG. MECÂNICA (PESQUISA)	56
PROJETO E ELABORAÇÃO DE UMA MÁQUINA DE ENSAIO DE CHARPY	ENG. MECÂNICA (PESQUISA)	57

ANÁLISE DE UM SISTEMA DE COGERAÇÃO COMBINADO A UM CICLO DE ABSORÇÃO	ENG. MECÂNICA (PESQUISA)	58
PROJETO E CONCEPÇÃO DE UMA MÁQUINA DE ENSAIO DE FLUÊNCIA	ENG. MECÂNICA (PESQUISA)	59
DESENVOLVIMENTO DE NOVO PROJETO MECÂNICO DE MOTOR ELÉTRICO DE INDUÇÃO ODP (MOTOR ABERTO COM VENTILAÇÃO INTERNA) - CARÇAÇA 315	ENG. MECÂNICA (ENSINO)	60
DESENVOLVIMENTO DE TÉCNICAS DE SOLDA PARA BI-MATERIAIS (AÇO INOXIDÁVEL E AÇO CARBONO)	ENG. MECÂNICA (ENSINO)	61
OBTENÇÃO DA SÍLICA ATRAVÉS DA CASCA DO ARROZ	ENG. PRODUÇÃO (PESQUISA)	62

---



<b>OUTROS</b>		
<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>	<b>CURSO MODALIDADE</b>	<b>PÁGINA</b>
ESCRITÓRIO MODELO DE MODA	MODA (PESQUISA)	63
UTILIZAÇÃO DE CORANTES NATURAIS NA INDÚSTRIA TÊXTIL: UMA POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL	MODA (PESQUISA)	64
GUERREIRAS DA ESTRADA: DEPOIS DO FIM DO MUNDO	MODA (ENSINO)	65
NOIVAS EM FOCO	MODA (EXTENSÃO)	66

## A IMPORTÂNCIA DO INVENTÁRIO TURÍSTICO MUNICIPAL PARA CORUPÁ E O DESENVOLVIMENTO DE SEUS ATRATIVOS TURÍSTICOS

Caroline Wegener, Michele Tamanini<sup>1</sup>; Monika Hüskes<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Potencial, turismo, atrativos, investimento.**

A pesquisa identificou os atrativos turísticos, a infraestrutura e os serviços que a cidade de Corupá possui para atender a demanda turística. Além dos pontos turísticos já existentes, foi possível listar aqueles locais ainda desconhecidos, mas que têm grande potencial para se tornarem atrativos, bem como identificar os problemas que devem ser solucionados para que os mesmos possam oferecer ao turista toda a infraestrutura e segurança necessária para sua vinda e permanência na cidade. Este mapeamento foi realizado em parceria com a Fundação Municipal de Esporte, Turismo, Cultura e Lazer de Corupá e divulga os pontos turísticos e demais locais de visitação da cidade, as sociedades, os produtos e serviços disponíveis, além de informações de perímetro urbano e o calendário dos principais eventos. A cidade, também conhecida como a capital catarinense da banana, poderá crescer também com o turismo rural, devido ao clima de cidade de interior e da cultura característica de sua colonização. Com um território propício para a prática de esportes de aventura e para o ecoturismo, a cidade poderá se tornar um ícone turístico se forem feitos os investimentos necessários para isso, por meio de um planejamento sustentável que precisará do envolvimento da população local e das empresas da região.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

## **ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO NORTE CATARINENSE**

Karina Panisson Biavatti, Nair Fehlauer<sup>1</sup>; Júlio Cesar da Silva<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Internacionalização, Estratégias, Indústrias, Norte Catarinense.**

As empresas produtoras de todo o mundo enfrentam diariamente novas situações, na maioria imprevisíveis e fora do seu controle. As sucessivas alterações no ambiente internacional afetam diretamente essas organizações, tornando imprescindível o conhecimento de todos os fatores que influenciam nas estratégias de internacionalização. A região norte do Estado de Santa Catarina, onde estão localizadas empresas com diversos ramos de atividades, é reconhecida nacional e internacionalmente pela sua participação no mercado exterior. Sua economia possui um modelo produtivo onde se destaca a indústria de transformação, explorando novos mercados a custos baixos, usando a experiência adquirida no país de origem e exportando com competitividade internacional. Além disso, é uma região privilegiada pela proximidade dos principais portos brasileiros. Por essa razão, este projeto tem como objetivo geral realizar um estudo sobre as estratégias de internacionalização mais utilizadas pelas indústrias do norte catarinense. Como específicos, identificar quais as empresas do norte catarinense participaram ativamente do comércio internacional nos últimos cinco anos; levantar junto às empresas pesquisadas as estratégias adotadas; traçar uma análise comparativa das estratégias com o propósito de identificar quais elementos se repetem e, finalmente, elaborar um padrão de estratégias dessas empresas. Foi utilizado para a pesquisa o método quantitativo exploratório, no qual se obteve como resultado a identificação das indústrias da região norte participantes do mercado internacional, no período de 2005 a 2009. Também foi utilizado o método qualitativo exploratório aplicado aos gestores das empresas selecionadas. Os dados foram tratados como primários e secundários. Após a pesquisa realizada foi possível identificar quais são as estratégias que frequentemente são utilizadas nas indústrias da região norte catarinense.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial – UNERJ.

## UM ESTUDO EMPÍRICO DO MODELO DE PRECIFICAÇÃO DE ATIVOS - *CAPM* - COMO INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE RISCO E RETORNO DE INVESTIMENTO NO MERCADO DE CAPITAIS

Anderson Toazza, Eudiana Rabiela Bianchini<sup>1</sup>; Cláudio Sergio Moreira<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Retorno, Risco, Mercado de ações, Precificação de ativos.

O *CAPM* (Capital Asset Pricing Model) é um método de precificação de ativos financeiros utilizado para mensurar o retorno apropriado de títulos ou carteiras de títulos em relação ao risco de mercado. Este estudo visa verificar a real viabilidade desse modelo como mais uma ferramenta de análise e tomada de decisão para o investidor que pretende aplicar seus recursos no mercado de ações. O estudo foi desenvolvido através de aprofundamento bibliográfico para identificação dos coeficientes e das premissas para aplicação do modelo *CAPM*. Para testar sua utilização, o método foi aplicado com base em dados históricos de uma carteira no período de Jan/2000 a Dez/2009, coletados em *sites*. O *Beta*, índice que quantifica o risco da carteira foi calculado mensalmente no período analisado. A taxa livre de risco, outra variável determinística na equação, foi escolhida através de uma comparação entre os índices de menor volatilidade como: SELIC e Poupança, optando-se pela taxa SELIC. Além do *Beta* para quantificação do risco e a taxa de livre de risco para determinar o retorno esperado também compõe o *CAPM* o índice de retorno do mercado, o qual se considerou o IBOVESPA. Os cálculos foram desenvolvidos em tabela *EXCEL* e apresentados em gráficos para análise e conclusão dos resultados. Os resultados obtidos permitem sugerir que o investidor utilize o retorno exigido pelo *CAPM* para ter aproximações em relação à tendência do comportamento do retorno da carteira e do mercado, obtendo uma visão generalizada da expectativa do investimento.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial - UNERJ.

## **PROPOSTA DE PROGRAMA DE MARKETING: ESTRATÉGIA PARA MELHORAR A SATISFAÇÃO E FIDELIDADE DOS CLIENTES EM UMA EMPRESA DE PLANO FUNERAL**

Gabriel Ponstein<sup>1</sup>; Aléssio Bessa Sarquis<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Marketing de serviços, planejamento de marketing, serviços.

Este estudo teve como objetivo elaborar um programa de marketing para a empresa Plano Funeral e Assistência Familiar Leier. De modo específico, os objetivos deste trabalho foram: levantar o desempenho e as estratégias de marketing dos concorrentes, mensurar a satisfação dos clientes com os produtos/serviços da empresa e obter a percepção da direção sobre a empresa. Na revisão da literatura os assuntos relacionados ao presente estudo abordam sobre fundamentos de marketing, marketing de serviços, planejamento de marketing, análise do ambiente de marketing, satisfação e fidelidade de clientes e pesquisa de marketing. Para isso foram pesquisados vários autores AMBRÓSIO, CAMPOMAR, CROCCO, KOTLER, KOTLER E KELLER, entre outros, com o objetivo de buscar as orientações quanto ao plano de marketing e suas estratégias, além da fidelização e satisfação do cliente. A metodologia de campo empregada para alcançar estes objetivos foi: no caso da concorrência, uma pesquisa exploratória e de natureza qualitativa; com relação aos clientes, uma pesquisa descritiva, quantitativa e via levantamento de campo (survey); no caso da diretoria, uma pesquisa exploratória, qualitativa e via entrevista em profundidade. Como resultado desse estudo, pôde-se identificar os fatores do macroambiente que afetam potencialmente a empresa, os seus pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças. Com base nas informações/dados coletados, pôde-se elaborar uma proposta de programa de marketing, contendo público-alvo, objetivos e ações de marketing para os próximos 12 meses.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial – UNERJ.

## **ANALISE DE MERCADO PRA ABERTURA DE UMA CLÍNICA DE ESTÉTICA EM JARAGUÁ DO SUL**

Larissa Nikaele Cercal<sup>1</sup>; Karlan Muller Muniz<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Serviços, consumidor, ações de marketing.**

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar o mercado da cidade de Jaraguá do Sul para abertura de uma clínica de estética. Para atingir o objetivo desejado, foram traçados objetivos específicos, em que entre eles está uma proposta de ações de marketing para atrair a atenção do público-alvo do empreendimento e divulgar de forma eficaz os serviços prestados pela clínica de estética. As ações de marketing propostas tiveram como base os resultados obtidos através da pesquisa. Inicialmente a acadêmica buscou embasamento teórico através de diversos autores, destacando-se entre eles KOTLER, KELLER, COBRA, BATESON e HOFFMANN. Nesta fase da pesquisa a acadêmica procurou explorar mais o assunto a fim de ter um maior conhecimento do ramo de prestação de serviços. Posteriormente foram aplicadas duas pesquisas de caráter qualitativo, sendo uma por observação, com o objetivo de conhecer melhor a concorrência, e a outra, uma entrevistada em profundidade, que permitiu uma melhor compreensão do comportamento do consumidor-alvo do negócio. A aplicação em campo teve seu término através da pesquisa de caráter quantitativo, que permitiu criar um esboço da atual situação deste mercado como, por exemplo, ter uma ideia da procura pelos serviços ofertados e o perfil dos consumidores desses serviços. Ao término da aplicação em campo, foi elaborada uma análise geral e posteriormente sugeridas as ações de marketing para a nova clínica. O estudo feito através da presente pesquisa é uma importante ferramenta de marketing, que permitiu à acadêmica identificar pontos fundamentais para o sucesso do novo empreendimento.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial - UNERJ.

## **AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DA EMPRESA DANCOR S.A INDÚSTRIA MECÂNICA**

Lucilene Wanderlinde<sup>1</sup>; Márcio Izidoro<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Satisfação; Cliente; Expectativa.**

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma pesquisa de satisfação com os clientes revendedores da empresa Dancor S.A. Indústria Mecânica. Buscou-se verificar a satisfação dos clientes sobre vários aspectos relativos ao processo de venda e pós-venda da empresa, tais como prazo de entrega, atendimento, assistência técnica, qualidade dos produtos, entre outros. A conquista de um novo cliente pode custar até cinco vezes mais do que a manutenção dos atuais por um prazo maior, dessa forma, para as empresas, é muito mais lucrativo trabalhar para construir relacionamentos a longo prazo. Um dos fatores importantes para a criação dos relacionamentos a longo prazo é a entrega de mais valor ao cliente, pois satisfazê-lo muitos concorrentes podem, entretanto, o conquistará aquele que oferecer mais valor no pacote final. Assim, a fundamentação tem como meta a abordagem de temas relacionados à pesquisa proposta, a fim de direcionar a pesquisadora para o desenvolvimento da mesma. De modo que a literatura é fundamenta por diversos autores que possuem amplo conhecimento sobre os assuntos relacionados à pesquisa. Este trabalho foi realizado por meio da aplicação de duas pesquisas, sendo a primeira qualitativa exploratória, realizada com os funcionários do setor de vendas e representantes comerciais; e a segunda descritiva quantitativa, realizada por meio de questionários eletrônicos autoaplicáveis, enviados aos clientes revendedores que tinham seus e-mails cadastrados na Dancor. Com a realização desse trabalho foi possível verificar o nível da satisfação dos clientes revendedores com relação aos diversos atributos pesquisados. Nesse sentido, foi possível verificar quais pontos a empresa Dancor S.A. deve aprimorar para conseguir alcançar um diferencial competitivo perante a concorrência.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Gestão Empresarial – UNERJ.

## **ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO ELEITORAL EM JARAGUÁ DO SUL E SUA EFICÁCIA JUNTO AO ELEITOR DA REGIÃO**

Viviane Novais Souza<sup>1</sup>; Karlan Muller Muniz<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Marketing Político. Jaraguá do Sul. Propaganda Eleitoral.**

A ciência de marketing tem servido de apoio para a promoção de candidatos a cargos políticos, apresentando-os e revelando qualidades e diferenciais que procuram atrair a confiança e os votos dos eleitores. O uso da televisão, do rádio, das revistas e dos jornais; a distribuição de panfletos; realização de passeatas e discursos eloquentes: muitos são os caminhos comumente utilizados em todo o país para se fazer uma campanha política. Este trabalho de pesquisa analisa as ferramentas de comunicação utilizadas nas campanhas eleitorais executadas em Jaraguá do Sul, visando verificar quais surtiram mais efeito no eleitorado e possivelmente contribuíram para fazer daquele candidato (a) um vencedor (a). A pesquisa inclui a revisão literária sobre o tema, entrevistas com responsáveis pela área de marketing dos partidos eleitorais e pesquisa de campo, de ordem qualitativa e quantitativa, com os eleitores jaraguenses. O objetivo é mapear as alternativas e verificar quais as mais efetivas na campanha política na região de Jaraguá do Sul. Os resultados mostraram que a população jaraguense tem consciência da importância do voto para manter o sistema democrático em vigor, porém não vê diferenciação na comunicação política local e grande parte das estratégias de marketing desenvolvidas até o presente momento não satisfaz as reais necessidades de informação para o eleitor decidir seu voto. Percebeu-se que é relevante alterar o foco da comunicação política do curto para o longo prazo, desenvolvendo estratégias pré, durante e pós-eleição, a fim de obter mais eficácia no período eleitoral. Este projeto permitiu observar o comportamento do eleitorado jaraguense e, a partir disto, direcionar corretamente as ferramentas de marketing disponíveis. Esta pesquisa serve, então, como base para profissionais de marketing (em especial os inseridos em marketing político), candidatos/políticos e à população como um todo. É possível, nas futuras eleições, concentrar os esforços comunicacionais nas estratégias mais persuasivas e pertinentes, pois mais importante que a própria ferramenta de comunicação é saber utilizá-la de forma coerente, objetiva e que alcance os resultados esperados.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.



## **AÇÕES DE MARKETING DE RELACIONAMENTO COM OS ASSOCIADOS DA ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE JARAGUÁ DO SUL**

Bianca Regina Porazzi Mosak<sup>1</sup>, Edson Ewald<sup>2</sup>, Fabiane Aparecida Medeiros Maiochi<sup>3</sup>.

**Palavras-chave: marketing de serviços, marketing de relacionamento, associativismo.**

O presente trabalho de conclusão de curso foi desenvolvido na Associação Empresarial de Jaraguá do Sul – ACIJS, tendo como principal objetivo desenvolver um estudo propondo ações de marketing de relacionamento com os associados desta Entidade. As associações comerciais e empresariais são entidades independentes, por isso possuem total liberdade para reivindicar as necessidades de seus associados, elaborar propostas e cobrar de quem cabe as devidas providências. Embora não tenham atuação política nem adotem princípios partidários, lutam pelo desenvolvimento social e econômico de sua região. No marketing de relacionamento o foco é colocado no cliente e sobre o entendimento de suas necessidades e expectativas, a fim de direcionar dentro da organização as capacidades para atender essas expectativas. Nesse sentido, parte-se da premissa que um relacionamento próximo com os associados os tornará mais envolvidos no meio associativista, tendo suas necessidades atendidas e sentindo-se, com isso, parte integrante da Entidade. Para a realização deste trabalho buscou-se fundamentação teórica de autores como: Cobra, Gordon, Kotler, Las Casas, Lovelock, Vavra, entre outros, abordando assuntos como marketing, marketing de serviços, marketing de relacionamento e associativismo. A pesquisa ocorreu em três etapas, todas em caráter exploratório qualitativo, sendo que a primeira etapa foi através da análise de dados secundários em indicadores internos da Entidade, a segunda, com o objetivo de analisar as ações de relacionamento da Entidade, foi realizada uma entrevista em profundidade com os funcionários da mesma e, por último, foi realizada uma entrevista em profundidade com os associados da ACIJS, a fim de identificar a percepção, as necessidades e expectativas dos associados. Por fim, através dos resultados obtidos, foi possível sugerir ações para melhorar o relacionamento com os associados da ACIJS.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração com Habilitação em Marketing – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração – Habilitação em Marketing - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientadora, professora do curso de Administração – Habilitação em Marketing - UNERJ.

## **PESQUISA PARA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA UMA CONSTRUTORA DE JARAGUÁ DO SUL**

David Ivan Spézia<sup>1</sup>, Edson Ewald<sup>2</sup>, Fabiane Aparecida Medeiros Maiochi<sup>3</sup>.

**Palavras-chave: planejamento estratégico, visão, marketing.**

O presente trabalho de conclusão de curso foi desenvolvido tomando como base para execução da pesquisa a Construtora Projets desta cidade, com o objetivo de desenvolver um modelo inicial para o desenvolvimento do planejamento estratégico empresarial que possa ser praticado pela organização. O planejamento é uma das funções empresariais, além das básicas, que são: organizar, dirigir e controlar todos os recursos humanos, físicos e tecnológicos que uma empresa possui, a fim de atingir com maior eficiência o máximo de desempenho interno por meio de suas ações, para o atendimento, com total satisfação de todos os clientes externos e internos, além das pretensões mercadológicas desejadas. Partindo da premissa de que o planejamento estratégico visa orientar a tomada de decisão para o futuro da organização, o estudo baseou-se no referencial teórico de autores como Aaker; Kumar e Day, Ambrósio, Bateson e Hoffman, Chiavenato, Cobra, Costa, Dantas, Dias, Drucker, Flick, Hartmann, Kay, Kotler, Leff, Malhotra, Penna; Toaldo e Sabedot, Pereira, Richers, Rogers, Sveiby, Thompson, entre outros, abordando assuntos como administração, administração mercadológica, marketing, gerência de produtos, desenvolvimento sustentável e pesquisa científica. A coleta de informações deu-se através de métodos qualitativos, utilizando-se de entrevistas em profundidade, com a finalidade de buscar informações detalhadas dos clientes, funcionários e administradores da empresa. Tendo como objetivo identificar dados e informações pertinentes a vantagens e desvantagens relacionadas ao atual posicionamento mercadológico, bem como descrever o desenvolvimento e a percepção dos gestores acerca da gestão de seu atual modelo de negócio. A partir do desenvolvimento das pesquisas foi formulado um modelo de planejamento estratégico, com o objetivo de auxiliar e direcionar a empresa para um rumo mercadológico mais integrado com o contexto mercadológico atual.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Administração com Habilitação em Marketing – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientadora, professora do Curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

## ANÁLISE DAS PRINCIPAIS MÍDIAS SOCIAIS E SUA VIABILIDADE DE APLICAÇÃO NO AMBIENTE CORPORATIVO DA WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S.A.

Eduardo Jensen Correia<sup>1</sup>, Sandro de Oliveira<sup>2</sup>, Fabiane Aparecida Medeiros Maiochi<sup>3</sup>.

**Palavras-chave:** Marketing, internet, mídias sociais.

Este trabalho de conclusão de curso foi realizado na WEG Equipamentos Elétricos S.A. apresentando uma análise das principais mídias sociais e sua viabilidade de aplicação no ambiente corporativo da empresa. Atualmente as empresas estão buscando várias ferramentas e meios de agradar o cliente, isto inclui serviços de pós-vendas como: atendimento ao consumidor, assistência técnica, malas diretas, dentre outras, porém o perfil das pessoas responsáveis pelas decisões muda rapidamente e novas tecnologias entram diariamente na vida dos consumidores. Este estudo voltou-se para a análise das principais mídias sociais e viabilidade das ferramentas no ambiente corporativo da empresa, tendo como foco a utilização de ferramentas de baixo custo e alto valor agregado, as quais, sendo bem exploradas, podem se tornar um forte meio de comunicação empresarial, viabilizando a interação dos usuários com a empresa. Para a realização deste trabalho, primeiramente foi elaborada uma pesquisa bibliográfica trazendo embasamento teórico sobre marketing e composto mercadológico, a internet, os usuários de internet e seu comportamento, as mídias sociais e seu conceito, as ferramentas: *Blog* para o uso corporativo, *Twitter*, *Orkut*, *Facebook*, *Flickr*, e as ferramentas de pesquisa de marketing. Também foi necessário conhecer as principais mídias sociais e como a empresa é citada nelas através de uma pesquisa utilizando a técnica de observação, bem como realizar uma entrevista em profundidade com colaboradores da empresa em estudo diretamente ligado ao assunto do presente trabalho. Desta forma, ao final do trabalho, sugere-se à empresa a análise e avaliação das propostas as quais servirão de base para tomada de decisões, quanto às diversas formas e tipos de ações que podem ser realizadas em mídias sociais.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Administração com Habilitação em Marketing – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientadora, professora do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

## **AÇÕES DE MARKETING PARA MELHORIA NO ATENDIMENTO ÀS AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE DE UMA RÁDIO DE JARAGUÁ DO SUL**

Eleni Jannesch<sup>1</sup>, Edson Ewald<sup>2</sup>, Fabiane Aparecida Medeiros Maiochi<sup>3</sup>.

**Palavras-chave:** Atendimento, marketing de relacionamento, agência de publicidade.

Este trabalho tem por objetivo desenvolver um estudo das ações de marketing para uma emissora de rádio e, conseqüentemente, melhorar o atendimento das agências de publicidade. Um dos mais importantes meios de comunicação, o rádio, desenvolve um trabalho de suma importância para a comunidade. As informações são prestadas com responsabilidade, o entretenimento diverte o ouvinte que está cada vez mais exigente e a divulgação da marca e do produto de empresas estão inseridos na Programação, contribuindo para o desenvolvimento da organização do cliente. Com embasamento através da revisão da literatura, o trabalho ficou mais rico com conceitos como marketing, administração de marketing, atendimento, marketing de relacionamento, entre outros itens que contribuem para a realização do trabalho. As pesquisas foram de suma importância para o desenvolvimento do trabalho e, através delas, pôde-se observar que as agências necessitam de um atendimento personalizado, com informações relevantes e novidades que encantem as agências e seus clientes. Disponibilizar soluções é o maior e melhor meio de satisfazer e agradar os clientes. Na comunicação não é diferente, os clientes desejam se comunicar com seu público de uma forma eficaz e que o retorno seja rápido, por isso ações e métodos que colaboram para esta eficácia devem ser sempre apresentadas aos clientes, através de um atendimento personalizado. Na pesquisa com os funcionários da Rádio Studio FM pôde-se observar que palestras e conhecimentos sempre são bem-vindos, por isso conhecer as funções de uma agência de publicidade e objetivos das agências melhora o desempenho dos trabalhos realizados. Na pesquisa com os clientes percebe-se que nas negociações os clientes gostam de interferir, sendo que um dos meios de comunicação que mais investem é o rádio. A pesquisa foi realizada em três etapas, e todas foram qualitativa em profundidade para que se obtivesse informações primárias e relevantes. Após análise foram propostas ações de marketing para melhorias no atendimento às agências de publicidade.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Administração com Habilitação em Marketing – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientadora, professora do curso de Administração com Habilitação em Marketing - UNERJ.

## **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO E A ESTRUTURAÇÃO URBANA DE JARAGUÁ DO SUL**

Rejane Carolina de Carvalho, Suellen Laís Georg<sup>1</sup>; Murilo Teixeira Carvalho<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Estruturação urbana, transporte coletivo, planejamento urbano.**

O crescimento das cidades está amplamente vinculado ao sistema de transporte público coletivo, pois ele estrutura vários fatores fundamentais para o desenvolvimento de uma região. Tomando por base essa vinculação, a presente pesquisa se desenvolveu tendo como objetivo elaborar um comparativo referente à estruturação urbana de Jaraguá do Sul ao longo dos anos decorrentes do uso do transporte público coletivo, demonstrando como este influenciou e ajudou a caracterizar a formação do município. Esta análise comparativa foi realizada através do reconhecimento dos fatos e dados históricos ocorridos durante parte do processo de desenvolvimento da cidade e do surgimento e evolução do sistema de transporte público coletivo em Jaraguá do Sul, servindo de base na identificação dos fatores que influenciaram no surgimento do transporte público coletivo, na identificação e análise das primeiras áreas beneficiadas pelo transporte público coletivo, e como estas áreas foram se estruturando na cidade de Jaraguá do Sul, bem como na identificação e análise do processo de expansão urbana da cidade. Através de pesquisas bibliográficas, visitas ao arquivo histórico, prefeitura e à empresa responsável pelo transporte coletivo na cidade, foi possível coletar alguns dados sobre a cidade e o transporte coletivo, estes foram mapeados, e então, analisados, gerando a análise comparativa entre a evolução do sistema de transporte coletivo e a estruturação urbana de Jaraguá do Sul, análise esta que possibilitou o melhor conhecimento da configuração da cidade em que vivemos, e de que modo ela se estruturou para chegar aos padrões atuais. Com esta pesquisa pode-se notar que muitas áreas do município foram se desenvolvendo fortemente influenciada pelo do transporte público. A partir da década de 50, se fez necessário a presença do transporte coletivo urbano para que houvesse a troca de mercadorias entre agricultores e o centro urbano, passando a gerar pequenos comércios, equipamentos públicos, e novas habitações. Conforme a cidade foi crescendo, o deslocamento intraurbano tornou-se necessário, trazendo pontos positivos e negativos à estruturação urbana de Jaraguá do Sul. Finalizando, o desenvolvimento desta pesquisa busca demonstrar quanto o planejamento urbano e do sistema de transportes coletivo estão intimamente relacionados, e quanto é importante a integração entre as políticas de transporte, mobilidade, habitação e uso do solo, que certamente irão contribuir no processo de urbanização da cidade de Jaraguá do Sul.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Arquitetura e Urbanismo – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Arquitetura e Urbanismo – UNERJ.

## **A CIDADE E O RIO – ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA RELACIONADA ÀS APPs DE MARGENS DE RIOS: O CASO DOS MUNICÍPIOS JARAGUÁ DO SUL E RIO NEGRINHO.**

Danielle Caroline da Silva<sup>1</sup>; Murilo Teixeira Carvalho<sup>2</sup>, Cristiane Lucht Gascho<sup>3</sup>.

**Palavras-chave:** Rios, Áreas de Preservação Permanente, Legislação.

A relação que se estabelece entre rios e cidades é muito antiga. Desde os primórdios, as cidades geralmente se localizavam em margens de rios devido à importância da água para o cultivo e para a higiene, à facilidade de transporte fluvial e ao fato de o rio delimitar a cidade. O rio presente no espaço urbano é um dos elementos fundamentais da cidade, geralmente considerado como símbolo do lugar. Porém, a ocupação irregular e desordenada de margens de rios ocasiona impactos negativos ao meio ambiente e à própria sociedade, como escassez e contaminação das águas e ocorrência de inundações. Com base nesse contexto, a presente pesquisa objetivou compreender a ocupação em áreas de APP urbana nos municípios de Jaraguá do Sul e Rio Negrinho. A metodologia utilizada abrangeu as etapas de fundamentação teórica, levantamento de dados relacionados às cidades estudadas, estudo da legislação federal, estadual e municipal relacionada às APPs localizadas em margens de rios, mapeamento e análise de áreas delimitadas em Rio Negrinho e Jaraguá do Sul e definição de propostas para as áreas analisadas. A fundamentação teórica evidenciou a importância socioambiental dos rios urbanos e a necessidade de valorização dos cursos d'água no contexto urbano em que se inserem como forma de aprimorar a consciência ambiental da população através do contato físico e visual com o rio. O levantamento de dados demonstrou que as cidades estudadas iniciaram o processo de urbanização ao longo da estrada de ferro e dos rios em decorrência da facilidade de acesso à água e aos transportes. Através do estudo da legislação verificou-se que o Código Florestal, Lei Federal nº 4.771 de 1965, foi o primeiro a definir critérios para o estabelecimento das APPs – Áreas de Preservação Permanente, porém essa lei apenas passou a vigorar na área urbana a partir de 1989, com a criação da Lei Federal nº 7.803/89. Antes disso, a Lei Federal nº 6.766 de 1979 estabeleceu parâmetros para o parcelamento do solo urbano e determinou a proibição do parcelamento do solo em terrenos alagadiços e o estabelecimento de faixas *non aedificandi* de 15 metros de cada lado ao longo de águas correntes e dormentes, rodovias, ferrovias e dutos. A partir de então surgiram conflitos entre as leis 6.766/79 e 7.803/89, pois a largura mínima estipulada para as APPs ao longo de rios é de 30 metros pelo Código Florestal e de 15 metros pela Lei de Parcelamento do Solo. Em 2002 o CONAMA instituiu a Resolução Federal nº 303, que também dispõe sobre limites de APPs, e em 2006 instituiu a Resolução Federal nº 369, que dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em APP. Na esfera estadual, em 2009 o Estado de Santa Catarina instituiu a Lei Estadual nº 14.675 que cria o Código Estadual do Meio Ambiente e, na esfera municipal, o histórico das cidades estudadas revela as dificuldades encontradas pelos municípios relacionadas ao estabelecimento de legislação urbanística para proteção ou utilização das APPs localizadas em margens de rios na área urbana. No entanto, deve-se ressaltar que os interesses coletivos estão acima dos interesses individuais e que os rios possuem relevância socioambiental e devem ser entendidos como corredores biológicos importantes para a manutenção do equilíbrio ambiental, bem como representam espaços públicos de grande valor social, onde se verifica a oportunidade de criar espaços de convívio coletivo, lazer e educação ambiental.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientadora, professor do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

## **A INTERVENÇÃO CENOGRÁFICA NO ESPAÇO URBANO: O OLHAR DO TEATRO DE RUA SOBRE AS ÁREAS DEGRADADAS DA CIDADE**

Suellen Laís Georg<sup>1</sup>, Daniela Garcia Pareja<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: teatro de rua, cenografia, intervenção urbana, áreas degradadas.**

Utilizando o teatro de rua e a cenografia como ferramentas para protesto e reflexão sobre os espaços degradados da cidade, propõe-se uma intervenção urbana, de caráter efêmero, em Jaraguá do Sul, SC. A peça escolhida para a intervenção será adaptada de O Pequeno Príncipe, e a área escolhida foi o centro histórico da cidade, que engloba edificações de patrimônio histórico e a linha férrea. Provocando novos olhares e reflexões acerca dessa área da cidade, o projeto busca agir como protesto sobre questões que passam despercebidas, mas que são as verdadeiras causas da “catástrofe” urbana atual: insegurança, vazios urbanos, urbanismo feito às cegas, deterioração e a incapacidade de derrotar o tédio.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

## **CENTRO COMUNITÁRIO DO BAIRRO PETRÓPOLIS- UMA EXPERIÊNCIA PARTICIPATIVA**

Rejane Caroline de Carvalho<sup>1</sup>, Daniela Garcia Pareja<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Comunicação, Participação, Cultura, Esporte, Lazer, Integração**

Este trabalho propõe a implantação do Centro Comunitário do bairro Petrópolis, a cultura e a requalificação dessa área, no município de Joinville - SC, destinada a atividades de esporte, cultura e lazer para a comunidade do bairro. Foram realizados estudos referenciais, buscando uma melhor compreensão do espaço a ser projetado, levantamentos e pesquisas, a fim de conhecer a história do bairro e seus aspectos configurativos. Realizaram-se também reuniões comunitárias, momento em que se discutiu sobre as propostas de melhorias para o bairro e sobre as atividades que deveriam existir no Centro Comunitário para integrar os moradores locais, formando coletivamente o programa de necessidades e discutindo as atividades pertinentes no local. Conclui-se que o bairro Petrópolis possui um forte potencial residencial, porém necessita de espaços que proporcione aos moradores a integração social, o lazer e a cultura, atividades que poderão ser realizadas no Centro Comunitário proposto.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.



## **CENTRO DE HABILITAÇÃO E REABILITAÇÃO PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL**

Karina Fiamoncini<sup>1</sup>, João Barba Neto<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Integração, deficiência visual, inclusão, central, desenvolvimento pessoal.**

Muitos já foram as conquistas alcançadas pelos portadores de deficiência visual ao longo dos séculos, porém ainda são presenciadas cenas de preconceito e exclusão por uma grande parcela da população que os julga como incapazes e inválidos. Tais pessoas formam opiniões precipitadas e mal formuladas por não conviverem com deficientes visuais na rotina e no cotidiano da cidade. Para criar respeito e relações pessoais, o não visual deve ser visto incluído na vida urbana, somente desta forma as distâncias e as diferenças serão diminuídas. Para ampliar o conceito de inclusão, a proposta de um Centro de habilitação e reabilitação para portadores de deficiência visual na cidade de Jaraguá do Sul - SC será implantada na área central, onde existem interesses diversos e grande movimentação de pessoas, funcionando como estratégia inclusiva e integradora. Por meio da pesquisa realizada em relação ao seguinte tema, inúmeras foram as conclusões geradas, pois foi esclarecido que um espaço voltado para deficientes visuais não seria algo tão diferenciado, e sim um local disponível a qualquer pessoa que apenas oferece uma organização legível, tanto para quem enxerga como para quem não enxerga e dispõe de recursos referenciais para orientação do não visual, ou seja, um edifício não excepcional, e sim inclusivo.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

## **ESPAÇO DE CONTATO E TRATAMENTO PARA OS PORTADORES DE TRASTORNOS MENTAIS**

Djulia Carolina Schade<sup>1</sup>, João Barba Neto<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Portadores de Transtornos Mentais, Novo Espaço, Reabilitação Psicossocial**

As abordagens: reforma psiquiátrica, luta antimanicomial, desinstitucionalização, humanização, dentre outras expressões relacionadas aos portadores de transtornos mentais e aos seus respectivos tratamentos são recentes. Mais recentes ainda são os espaços destinados ao atendimento dos “desprovidos de razão”. De um modo geral, todas essas expressões visam ao mesmo objetivo: a disponibilização de um atendimento adequado através da ruptura com a antiga forma de tratamento aos “loucos”. A pesquisa histórica aqui desenvolvida teve grande importância para a compreensão da forma que pensavam os profissionais e como os mesmos tratavam seus pacientes. Ainda mais importante foi a comparação realizada entre o espaço arquitetônico disponibilizado séculos atrás (manicômios) com as novas abordagens atualmente defendidas (Residências Terapêuticas, CAPS, Centros de Convivência e Cultura), bem como a verificação das influências que esses espaços exercem perante os seus usuários e dos novos tratamentos. A análise de projetos semelhantes - ou não - ao tema abordado, somada às pesquisas realizadas, foi essencial para o aprimoramento da concepção desenvolvida ao longo do processo. Todas as etapas relacionadas à escolha do local foram embasadas nas pesquisas e fundamentadas nas questões relativas aos novos espaços e à reabilitação psicossocial pela qual os pacientes lutam. O produto final, portanto, é uma resposta à busca através da qual a Reforma Psiquiátrica trabalha, bem como para as necessidades verificadas ao longo deste processo.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

## ADEQUAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DE ÁREAS INUNDÁVEIS: ESTUDO DE CASO DE RIO NEGRINHO – SC

Danielle Caroline da Silva<sup>1</sup>; Cristiane Lucht Gascho<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** áreas inundáveis, adequação de uso e ocupação, parque linear.

As inundações são eventos naturais, típicos de determinadas bacias hidrográficas, mas se tornam um problema quando a ocupação urbana ocorre em margens de rios e áreas inundáveis. Fatores como o aquecimento global e o fenômeno climático El Niño contribuem ainda mais com a ocorrência de inundações, principalmente no sul e sudeste do Brasil, onde as inundações se tornaram frequentes, causando grandes prejuízos ao meio ambiente e à sociedade. Com base nesse contexto, o presente trabalho objetivou desenvolver um estudo para adequação de uso e ocupação de áreas urbanas inundáveis, com enfoque na cidade de Rio Negrinho, localizada no planalto norte de Santa Catarina, que possui um histórico de inundações que atingem a área urbana central da cidade. A metodologia do trabalho compreendeu as etapas de fundamentação teórica, estudos de caso, caracterização do local de estudo e elaboração da proposta de plano de adequação de uso e ocupação de áreas inundáveis e proposta de parque para as áreas sujeitas à inundações. A fundamentação teórica evidenciou a importância socioambiental dos rios urbanos e a oportunidade de implantação de parques urbanos e lineares em áreas de inundações. Na etapa de estudos de caso foram estudados o parque São Lourenço de Curitiba/PR, a praça Victor Civita de São Paulo/SP, o parque da Juventude de São Paulo/SP e a tecnologia das edificações flutuantes da Holanda. Na etapa de caracterização do local de estudo, foram levantadas as características físicas, históricas e socioeconômicas da cidade de Rio Negrinho e as características gerais da área inundável da área urbana central da bacia hidrográfica do Rio Negrinho, também foram realizadas entrevistas com moradores e comerciantes que ocupam áreas de inundações. Após a etapa de levantamento de dados e entrevistas, foi elaborado o diagnóstico geral da área de inundações central, através da identificação de pontos fracos, pontos fortes, ameaças, oportunidades, condicionantes, deficiências e potencialidades da área de inundações central. A partir do diagnóstico e com base no PDDAUR – Plano Diretor de Desenvolvimento Ambiental Urbano e Rural do município de Rio Negrinho foi elaborada a proposta de plano de adequação do uso e ocupação da área de inundações central da cidade, através da proposta de ações para curto, médio e longo prazo. Por fim, foi desenvolvida a proposta de parque linear para a área de inundações central, através da definição das atividades do parque, programa de necessidades, pré-dimensionamento, setorização e implantação na área urbana central de inundações. O desenvolvimento do trabalho demonstrou a necessidade urgente de propor soluções para minimizar os impactos negativos decorrentes das inundações urbanas e apresentou a alternativa de implantação de parques lineares em áreas inundáveis com espaços esportivos e de recreação que podem reter a água nos períodos de inundações.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Arquitetura e Urbanismo - UNERJ.

## **A CONCRETIZAÇÃO DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS DO PRESO: BREVE COTEJO COM A REALIDADE DO ESTABELECIMENTO PENAL DO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL/SC**

Cristino Kappaun<sup>1</sup>; Alexandre dos Santos Priess<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Direito Penal, Execução Penal, Constituição Federal de 1988, Lei nº 7.210/84 Lei de Execução Penal, Direitos e Garantias Fundamentais, Jaraguá do Sul/SC**

O presente projeto de iniciação científica abordou a concretização ou não dos direitos e garantias fundamentais dos presos, no sistema prisional do Município de Jaraguá do Sul/SC, sob o enfoque dos comandos constitucionais do artigo 5º, XLV a XLIX, todos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88) e do artigo 41 da Lei nº. 7.210/84 (Lei de Execução Penal). A relevância desta pesquisa reside no fato de se investigar a real eficácia do sistema punitivo brasileiro. Buscou-se fazer uma pesquisa detalhada do sistema prisional local, a fim de evidenciar possíveis omissões quanto aos direitos e garantias dos presos, bem como o suposto tratamento desumano, na realidade local. Realizou-se a investigação científica sob a ótica dos seguintes vetores: 1) conceitos e as finalidades da pena e de sua fase de execução; 2) direitos e garantias fundamentais dos presos na fase de execução da pena; 3) espécies de penas, quais sejam, privativas de liberdade, restritivas de direitos e de multa, bem como os estabelecimentos prisionais; 4) realidade do sistema prisional no município de Jaraguá do Sul/SC. Este último vetor foi instrumentalizado por intermédio de entrevistas pessoais com o diretor interino do presídio local e aos presos. O trabalho foi desenvolvido por intermédio do método dedutivo, utilizado o procedimento da Dogmática Jurídica, por meio de pesquisa bibliográfica e realização de pesquisa de campo. Constatou-se que os direitos e garantias fundamentais dos presos são parcialmente concretizados no Presídio Regional de Jaraguá do Sul/SC. Por ser um tema atual, espera-se que o presente trabalho venha contribuir para o aprimoramento do tema no Direito Penal.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Direito – UNERJ.

## ANÁLISE DA CONSTITUCIONALIDADE DA PRISÃO CIVIL DO DEPOSITÁRIO INFIEL

Clarisse Sebijos Schweighofer, Lucivane Lopes<sup>1</sup>; Janaína Freiberger Benkendorf Peixer<sup>2</sup>; Mário César Felippi Filho<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Depositário Infiel, Hierarquia dos Tratados, Constitucionalidade

A presente pesquisa científica analisou a constitucionalidade da prisão civil do depositário infiel. Objetivou-se, à luz da doutrina e legislação pátrias, explanar e tornar públicos alguns aspectos legais relacionados à prisão daquele que se compromete perante a justiça em resguardar determinado bem, dele se desfazendo posteriormente. Para tanto, foi necessário realizar uma pesquisa histórica da prisão civil, bem como destacar questões importantes relativas ao depósito. E, tendo em vista as recentes decisões proferidas pelos Tribunais Superiores acerca da inconstitucionalidade da prisão civil do depositário infiel, mostrou-se necessário trazer à baila os resultados encontrados a respeito dos motivos, pressupostos e fundamentos de tais decisões consubstanciados na Carta Magna Brasileira. Ressalta-se, *ab initio*, que conflito reside na análise da hierarquia das normas envolvidas: Constituição Federal, Tratados e Convenções Internacionais de Proteção dos Direitos Humanos e Emenda Constitucional 45/2004. Além disto, levou-se em conta o recente entendimento do Supremo Tribunal Federal sobre a questão. Nesta alheta, o trabalho visou, em suma, a análise da celeuma que se instaurou no ordenamento jurídico brasileiro, com o escopo de elucidar pontos relevantes desta que é uma importante questão social, especialmente por verter sobre direitos humanos e garantias constitucionais. Como consequência, buscou-se esclarecer as dúvidas da sociedade sobre esta relevante questão, além de provocar uma reflexão da comunidade jurídica sobre o tema. Para aclarar a presente celeuma foi realizada uma abrangente pesquisa em uma diversidade de materiais bibliográficos, tais como artigos publicados por renomados doutrinadores, acórdãos proferidos por certos tribunais, obras doutrinárias específicas, textos disponibilizados na internet, por fim, julgados dos Tribunais Superiores. A metodologia utilizada para desenvolver a pesquisa trouxe, ao final, uma vasta compreensão do tema, além de chegar a um resultado definitivo a respeito da constitucionalidade da prisão do depositário infiel.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Direito - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientador, professor do curso de Direito - UNERJ.

## **O INSTITUTO DA TRANSAÇÃO PENAL (Lei 9.099/95) COMO INSTRUMENTO PARA A RESOLUÇÃO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS**

Relms Gonçalves Santos Benevenuti, Terezinha Buss Pereira<sup>1</sup>; Maikon C. Glasenapp<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Direito Ambiental; Meio Ambiente; Responsabilidade Penal; Princípios; Dano; Sanção; Política Criminal, Instituto da Transação Penal.**

O trabalho tem por escopo a realização de uma análise da Lei 9.605/98 em relação à tutela do meio ambiente, permitindo que se discuta na esfera criminal a reparação do dano ambiental. O estudo formulou como problema a análise do instituto da transação penal propriamente dita, verificando-se a possibilidade de, em caso de aceitação pelo autor do dano ambiental, obrigar o mesmo a cumprir, concomitantemente, a pena restritiva de direitos e a obrigação de fazer identificada na recuperação do dano ambiental. Para tanto, levantaram-se as seguintes hipóteses: (a) como requisito de procedibilidade para a aplicação imediata de pena restritiva de direitos ou multa, nos moldes dos art. 27 e 32 da Lei 9.605/98; (b) como condição para a extinção da punibilidade, após o cumprimento do prazo de suspensão condicional do processo, nos termos do art. 28 da Lei 9.605/98; (c) requisitos do artigo 76 da Lei 9.099/95, proposta da transação penal; (d) como um reflexo da aplicação de penalidades restritivas de direitos, em decorrência da aplicação da pena de multa. Assim, elegeram-se as variáveis: (a) a mudança na Legislação vigente e (b) a pacificação e análise da Jurisprudência. Para o desenvolvimento deste estudo, empregou-se o método indutivo procurando abordar entre outros aspectos que um dos grandes problemas da atualidade é a crescente degradação do meio ambiente, como bem difuso juridicamente tutelado pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CRFB/88 –, vem sendo debatido na sociedade e nas discussões jurídicas que visam alcançar meios de proteção e recuperação integral do meio ambiente, porquanto diariamente se verificam ocorrências danosas ambientais no planeta. Deste modo, os resultados obtidos demonstram que o Direito, como Ciência Social Aplicada, está em constante modificação e evolução, adaptando-se às questões sociais de maior preocupação nos dias atuais. Não obstante, a CRFB/88 conferiu ao Ministério Público instrumentos judiciais para coibir e/ou reparar os danos ambientais, tais como ação civil pública e as ações penais incondicionadas decorrentes da prática de crimes ambientais. Todavia, além destes instrumentos, após a instituição da Lei n. 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais), tornou-se de grande relevância o Instituto da Transação Penal para a resolução dos conflitos ambientais. O Ministério Público tem utilizado este Instituto para adequar cada caso concreto à efetiva recuperação ambiental, quando viável tal adequação e aceita pelo autor do dano, e quando inexistem meios para a recuperação do dano, propõe somente a aplicação das penas restritivas de direitos pelos crimes ambientais cometidos. O escopo desta pesquisa é evidenciar a relevância jurídica das transações penais pactuadas entre o Ministério Público e os autores de danos ambientais visando à recuperação do meio ambiente degradado.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Direito - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Direito - UNERJ.

## **PENSÃO ALIMENTÍCIA PARA A GESTANTE: ASPECTOS GERAIS DA LEI 11.804/2008 – LEI DOS ALIMENTOS GRAVÍDICOS**

Luzia Izabel Schmidt, Viviane Colaço<sup>1</sup>; Maristela Hertel<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** nascituro, direitos, alimentos, pensão alimentícia, gestante, pai.

Em 05 de novembro de 2008, foi publicada a Lei 11.804, que trata sobre a pensão alimentícia para a gestante. Tal lei trouxe inovações sociais e jurídicas, pois antes dela sempre existiu a discussão sobre a possibilidade, ou não, de concessão de alimentos aos nascituros. Contudo, as inovações trazidas pela lei, ao contrário de pacificar o assunto, fizeram emergir vários pontos controvertidos sobre sua aplicabilidade. Como já dito, antes desta lei, ao nascituro não eram garantidos alimentos, dependendo de análise subjetiva do juiz da ação a sua concessão, e quando concedidos, as decisões se baseavam (através da analogia) na já existente Lei dos Alimentos. Por outro lado, restavam ainda questões processuais sempre pendentes de pacificação, como, por exemplo, a legitimidade e capacidade do nascituro para atuar como parte ativa nessas ações. Isto porque, na legislação pátria atual, ao nascituro não é atribuída personalidade jurídica, pois o Código Civil, em seu artigo 2º, diz que “A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida”, reconhecendo, porém, a necessidade de proteção do nascituro, determina que sejam resguardados eventuais direitos que possa ter até seu nascimento e complementa, “mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro”. Para superar o impasse da personalidade do nascituro, o legislador atribuiu à gestante a legitimidade ativa para a ação de alimentos gravídicos, possibilitando a conversão para Ação de Alimentos comum após o nascimento do filho. Assim, a questão processual mais conflitante que permanece na concessão de pensão alimentícia à gestante seria a questão da comprovação da paternidade, já que a lei não exige provas e somente indícios de provas da alegada paternidade, causando muita insegurança quanto à possibilidade de cobrança injusta da referida pensão. O que ocorre, porém, a implementação desta lei não está acontecendo de forma sutil, pois, com um caráter evidentemente protecionista, ela acabou caindo no desgosto de muitas pessoas, principalmente homens, que se acham demasiadamente expostos a situações de cobrança de pensão indevida, considerando o rito previsto pra ação e, ainda, a inexigibilidade de provas concretas para a fixação da obrigação alimentar. Esta resistência, porém, mostra-se injustificada, pois aquele que pagar indevidamente a pensão, conforme restou demonstrado na pesquisa, poderá lançar de outros meios jurídicos para reaver seu prejuízo, propondo uma ação de indenização contra a mãe ou até uma ação de enriquecimento ilícito contra o pai legítimo. Assim, considerando a evidente necessidade de amparo financeiro da maioria das gestantes brasileiras, pode-se afirmar que a Lei dos Alimentos Gravídicos emerge com um caráter social positivo bastante evidenciado, pois, apesar de não resolver a situação jurídica do nascituro, esta lei traz segurança para gestante, que poderá ter uma gravidez melhor estruturada, contando com a participação financeira do pai do bebê ainda durante a gestação. Deste modo, podemos concluir que, o ponto a ser ultrapassado, seria o desconhecimento da população em geral sobre a possibilidade da mulher grávida receber pensão alimentícia do pai de seu filho, pois, conforme os resultados obtidos na pesquisa de campo realizada, a maioria da população desconhece a existência da lei objeto deste estudo, apesar de concordarem de forma pacífica com a necessidade de amparo alimentar à gestante.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito – UNERJ.

## SOBERANIA E SEU CONCEITO FRENTE AO ESTADO ATUAL

Andrieli Bueno<sup>1</sup>, Cícero Dittrich<sup>2</sup>

### **Palavras-chave: Soberania, Estado, Poder**

Esta pesquisa tem por objetivo caracterizar, tendo em vista as modificações que o conceito de soberania vem sofrendo desde a primeira vez que foi utilizado, a fim de identificar se este pode ser aplicado ou não à atual realidade. E nesse sentido descrever o conceito de soberania e sua evolução como parte integrante da estrutura do Estado nos diferentes contextos históricos. E como o conceito de soberania influencia as relações jurídicas, sociais e políticas, tanto no âmbito interno como externo dos Estados, traçando um paralelo entre diferentes conceitos de soberania e os perfis ideológicos do Estado. A pesquisa foi realizada, na fase de investigação, segundo o método indutivo, na fase de tratamento dos dados o cartesiano. A pesquisa foi operacionalizada com as técnicas de referente, da pesquisa bibliográfica, do fichamento da categoria dos conceitos operacionais, utilizando-se, sempre que possível, de fontes primárias. O tema é desenvolvido em três capítulos na pesquisa. Os resultados são relatados nas considerações finais e indicam que na atualidade ainda é admitida a atribuição do conceito de soberania, como forma do poder Estatal. Porém este possui um conteúdo diverso, dos que foram empregados ao longo da história, porque a transformações político-jurídicas e sociais dentro dos Estados e suas respectivas relações fazem variar o conteúdo da soberania. Ainda a pesquisa evidencia que para uma correta conceituação da soberania na atualidade se faz necessária uma investigação minuciosa das relações estatais, para que seja possível a verificação da atual necessidade dos Estados, uma vez que um dos aspectos ressaltados na pesquisa como modificadores do conceito de soberania foi o atendimento as necessidades do Estado, no âmbito político, jurídico e social.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Direito – UNERJ.



## A MEDIDA PROVISÓRIA E O PRINCÍPIO DA SEPARAÇÃO DOS PODERES

Jean Raphael Zimmermann Houllou<sup>1</sup>; Ana Maria Borralho Gobbato<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Medida Provisória, Princípio da Separação dos Poderes, John Locke, Montesquieu, História do Brasil.

Este trabalho tem como tema “A relação entre a Medida Provisória e o princípio da Separação dos Poderes”. Seu objetivo geral foi definir a relação entre a Medida Provisória e o princípio da divisão dos três poderes. Seus objetivos específicos foram: estabelecer um estudo sobre o poder de interferência do Executivo no Legislativo desde a independência do Brasil; pesquisar a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e os entendimentos doutrinários no que tangerem à Medida Provisória; estudar as teorias de Montesquieu e Locke sobre a divisão dos Três Poderes, considerando o contexto em que foram escritas; observar se nas teorias de Montesquieu e Locke existem espaço para um instituto com a natureza da Medida Provisória. As suas hipóteses foram se as teorias que versam sobre a divisão dos três poderes, ao mesmo tempo em que podem legitimar a existência da Medida Provisória, também delimitam o seu uso; se a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 institui a Medida Provisória e traz condições para a sua utilização e, por último, se ao longo de suas constituições o Brasil tem como tradição a presença de um Poder Executivo forte. Suas variáveis foram a possibilidade de alteração jurisprudencial sobre o tema, a possibilidade de alteração doutrinária sobre o tema e a possibilidade de alteração do tratamento legal do tema. Os métodos foram o indutivo, o histórico, o comparativo e o dialético. Observou-se que Locke realmente legitima a existência da Medida Provisória, mas que Montesquieu não o faz. Confirmou-se que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 institui a Medida Provisória e traz condições para a sua utilização. Constatou-se que no passado apenas na Constituição dos Estados Unidos do Brasil se buscou uma verdadeira separação dos poderes e durante a vigência da mesma o país estava estruturado politicamente para criar um poder Legislativo atuante. No outros momentos, ora não se buscou a separação, ora o Brasil não tinha estrutura política. Inferiu-se que a ausência de um instrumento como a Medida Provisória enfraqueceu o Estado da Constituição de 46.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito - UNERJ.

## **A TEORIA DO DESAMOR: O ABALO SOCIOAFETIVO E OS SEUS IMPACTOS NA FAMÍLIA MODERNA**

Rosana Bittencourt Lisboa Bouleh, Suellen Zoz<sup>1</sup>; Maikon Cristiano Glasenapp<sup>2</sup>

### **Palavras-chave: Família, abandono socioafetivo, responsabilidade civil**

A presente pesquisa buscou mostrar o grande impasse que existe nas relações familiares no que tange ao abandono socioafetivo. A partir de textos e jurisprudências foi-se construindo duas linhas de pensamentos que divergem acerca do tema. A construção de um posicionamento uniforme ainda se encontra em um processo embrionário. Tratando-se de uma problemática que, embora exista nos contextos familiares há muitos anos, foi na sociedade moderna que se evidenciou com mais frequência os abalos sofridos pelos filhos em decorrência do abandono socioafetivo dos pais. No transcurso deste trabalho científico foi analisado o direito de família sob o prisma da CRFB/88, bem como dos Códigos Civis de 1916 e 2002. Além disso, fez-se necessário adotar uma corrente acerca do tema da responsabilidade civil para, dessa forma, embasar o dano moral decorrente nas relações paterno-filiais. Como resultado, percebeu-se a necessidade da interdisciplinaridade dos institutos sociais, leia-se psicologia e serviço social com o judiciário, pois cada vez mais se percebem abalos psíquicos e transtornos de personalidade, em decorrência do abandono socioafetivo. O Estado, na figura do juiz, não detém a capacidade de avaliar a extensão exata das consequências psicológicas que resultam desse abandono, limitando-se, na maioria das vezes, ao julgamento da lide, no âmbito processual. Evidencia-se uma certa cautela no judiciário na concessão de danos morais por abandono, porém, consoante se infere da pesquisa, existem alguns julgados reconhecendo o direito de ter esse abalo sofrido ressarcido, em prol do princípio da dignidade humana.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso de Direito – UNERJ.

## O DIREITO DE HERANÇA DO FILHO ADOTADO EM RELAÇÃO AOS SEUS PAIS BIOLÓGICOS

Samuel Schoenherr<sup>1</sup>; Maristela Hertel<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Sucessão, Filiação, Adoção, Revogação de adoção

Sabe-se que, via de regra, a adoção rompe todos os laços com a família biológica, salvo em exceções como, por exemplo, no caso de necessidade de coleta de material genético para transplante. A regra determina que o filho adotado não tenha mais nenhum vínculo com a família biológica, transferindo todos os direitos e deveres inerentes ao poder familiar para a família adotiva. Em resumo, os laços familiares não existem entre filho adotado e pais biológicos. Porém, não existe impedimento expresso em lei para que o filho adotado mova ação de investigação de paternidade para determinar quem é seu pai biológico. Sabendo isso, abre-se a possibilidade de o filho, que até então era adotado, obtenha o reconhecimento da paternidade e da maternidade de seus pais biológicos e, a partir disto, nasce a oportunidade de concorrer na sua herança. De acordo com o ordenamento jurídico brasileiro, neste caso representado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, a adoção é irrevogável, ou seja, jamais poderá ser desfeita ou cancelada. Além de irrevogável, a adoção rompe por completo os laços familiares com a família biológica, como se esta nunca houvera existido, restando unicamente a ligação de sangue entre o filho adotado e seus pais biológicos. Dessa forma, fica estabelecida a regra de que não poderão ter a sua adoção revogada, portanto, os filhos adotados não poderão participar da sucessão dos seus pais biológicos por não existir vínculo familiar. Apesar dessa regra, começam a aparecer nos tribunais algumas sentenças possibilitando a dissolução da adoção, mas esta é uma exceção que ainda não estabeleceu parâmetros e regras para que se torne possível. Assim, resulta desta pesquisa que atualmente não existem direitos de herança assegurados aos filhos adotados em relação aos seus pais biológicos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Direito - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito - UNERJ.

## OS DIREITOS ORIUNDOS DO SEGURO OBRIGATÓRIO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES DE VIA TERRESTRE

Raquel Kreutzfeldt, Michelle Vargas Serenini<sup>1</sup>; Maristela Hertel<sup>2</sup>

### **Palavras-chave: Seguro Obrigatório, Veículos Automotores, Via Terrestre**

A pesquisa que se encontra em desenvolvimento, na fase de análise bibliográfica, jurisprudencial e de artigos, possui a finalidade de desmistificar o instituto do seguro obrigatório de veículos automotores de via terrestre, o qual deve ser pago por todo o cidadão brasileiro proprietário de veículo automotor por força de lei. Tal seguro é denominado obrigatório em face da inexistência de opção do proprietário de veículo automotor em efetuar, ou não, o seu pagamento, sendo que se não o fizer não haverá possibilidade de realizar o licenciamento anual do veículo, o qual transitará irregularmente, estando o proprietário sujeito às demais penalidades legais. A pesquisa bibliográfica foi estruturada no sentido de ser, inicialmente, conceituado o contrato de seguro, bem como, de forma breve, quais são as modalidades de tal contrato, especialmente as existentes na Lei nº 10.406/2002 e na Lei nº 6.194/1974, e se há possibilidade de cumulação dos seguros obrigatório e facultativo. Após, verificação das modalidades de vias existentes (terrestres, marítimas e aéreas) e das modalidades de veículos automotores sujeitos ao pagamento do seguro em estudo, além de serem analisados os órgãos regulamentadores dos seguros privados e do seguro obrigatório de veículos automotores de via terrestre. Posteriormente, se verificará quais as coberturas do seguro obrigatório em análise, quem são os seus beneficiários, qual a forma de requerimento dos benefícios do seguro obrigatório, diretamente pelo lesado ou por seus beneficiários ou sucessores, sem a necessidade de haver agente que intermedeie o pedido, e qual o prazo para se requererem os benefícios. No decorrer da execução da pesquisa bibliográfica, jurisprudencial e de artigos, está-se realizando levantamento das autoescolas existentes no município de Jaraguá do Sul, às quais será destinado questionário a respeito da existência de instrução sobre o seguro obrigatório de veículos automotores de via terrestre aos indivíduos que se encontram em processo para obtenção de Permissão para Dirigir e para aqueles que se encontram em processo de renovação da Carteira Nacional de Habilitação, bem como da importância de serem fornecidos esclarecimentos a respeito do instituto para a formação e/ou reciclagem de motoristas. Por fim, com a conclusão das pesquisas mencionadas, será efetuada pesquisa de campo no município de Jaraguá do Sul, com população determinada, a fim de serem constatadas quais as maiores dúvidas acerca do instituto em estudo, para posterior elaboração de cartilha ou manual sobre o mesmo e eventual distribuição futura à população, se existente apoio para tal.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Direito - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professorado curso de Direito - UNERJ.

## **A LEI 11.672/08 COMO AÇÃO POLÍTICA VOLTADA À CELERIDADE NA ENTREGA DA PRESTAÇÃO JURISDICIONAL**

Aline Aparecida Guilardi, Ederley Marlon Fulik<sup>1</sup>; Darwinn Harnack<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Direito Fundamental, celeridade, processo.**

A pesquisa tem como escopo a análise do direito fundamental à celeridade processual, inserido na Constituição brasileira através da Emenda Constitucional 45/04, que acrescentou ao artigo 5º o inciso LXXVIII, comprometendo-se o legislador constitucional a criar meios de combater a morosidade processual assegurando a todos a razoável duração do processo. O Estado, através da jurisdição, invocou o poder de solucionar os conflitos de interesses que advêm da vida em sociedade, adquirindo o dever de prestar serviço público a fim de pacificar as relações. Ocorre que um dos fenômenos marcantes da sociedade é a constituição de números litígios, muitas vezes compostos por objeto e partes idênticas, que repetidas vezes buscam o poder jurisdicional objetivando a efetivação de um direito muitas vezes já questionado. O jurisdicionado clama pela célere entrega jurisdicional e, atendendo a tais clamores, o legislador elaborou técnicas que visam minimizar os efeitos da morosidade processual, sem desamparar os princípios basilares do processo: o contraditório justo e equilibrado e o direito à ampla defesa. Com este objetivo surgiu a Lei 11.672/08 (Lei dos Recursos Especiais repetitivos) que introduziu na sistemática recursal brasileira a possibilidade de julgamento conjunto de recursos especiais constituídos em idêntica questão de direito no âmbito do Superior Tribunal de Justiça, portanto, calcada no direito fundamental à duração razoável do processo. A pesquisa ora relatada discorre sobre a celeridade processual num prisma constitucional, já que tal direito foi elevado à categoria de fundamental. Detalha a sistemática da Lei dos Recursos Especiais repetitivos, observa também o procedimento anterior à vigência desta Lei ao estudar o instituto recursal brasileiro em todas as suas variantes.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Direito - UNERJ.

## O DIREITO SUCESSÓRIO DO COMPANHEIRO EM FACE À EQUIPARAÇÃO CONSTITUCIONAL DAS ENTIDADES FAMILIARES

Kauna Lopes Ferreira; Nilvo de Souza Lutz<sup>1</sup>; Maikon Cristiano Glasenapp<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Direito Sucessório, Companheiro, Entidades Familiares.**

A pesquisa teve como escopo a análise do direito sucessório do companheiro, o convivente na União Estável, que com a Constituição Federal de 1988 foi equiparado ao casamento como entidade familiar. Com o advento do Código Civil, em 2002, o cônjuge passou a desfrutar da condição de herdeiro necessário (artigo 1.845), tendo assegurada a sua legítima (artigo 1.846). Não obstante a atual situação do cônjuge, o mesmo não ocorre com o companheiro, aquele reconhecido como o convivente, na relação estável. Diante do desenfreado aumento do número de pessoas que simplesmente passam a viver em união estável sem contrair matrimônio, faz-se necessário um estudo relativo aos direitos sucessórios dos companheiros, na tentativa de esclarecer os principais pontos divergentes na doutrina. Ainda com relação ao assunto, mister se faz a diferenciação que o novo Código Civil faz em relação ao cônjuge e ao companheiro, no que tange ao direito sucessório. Popularmente acredita-se que a união estável concede ao convivente os mesmos direitos que ao cônjuge, não obstante que uma simples análise da lei civil esclareça a notável diferença quando falamos do direito sucessório. Em apertada análise ao artigo 1.790 extraímos que a sucessão do companheiro somente se dará em relação aos bens adquiridos durante a união estável. Forma-se, então, a confusão por parte do legislador, quando trata de sucessão e meação. De acordo com o artigo 1.790 do diploma legal supracitado, a herança, em tal caso, compreende unicamente o conjunto de bens adquiridos na vigência da união estável, diferente do disposto na legislação anterior, qual seja, a lei 8.971/94, que não trazia limitação, podendo ser herdada a integralidade do patrimônio, no caso de inexistência de ascendentes ou ascendentes. Ainda cabe salientar que o referido artigo distingue a partilha no caso de o companheiro concorrer com descendentes comuns, este terá direito a um percentual enquanto que, quando concorrer com descendentes apenas do de cujus terá direito a outro percentual na sucessão. O artigo ainda é deficiente por não tratar da concorrência com descendentes comuns e apenas do de cujus, havendo nesse sentido uma lacuna, sem saber-se, portanto, como será dada ao companheiro sobrevivente. A partir da análise da diferenciação entre o casamento e a união estável, de quando o companheiro será herdeiro, e sendo ele herdeiro como será feita a partilha dos bens, quando ele tiver concorrência com descendentes, explicando a diferenciação com esta modalidade de herdeiros.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Direito – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Direito – UNERJ.

## DESMISTIFICAÇÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA

Marcia Rocha Galli<sup>1</sup>; Célia Gascho Cassuli<sup>2</sup>; Helena Lubke<sup>3</sup>.

**Palavras-chave:** desmistificação, técnica, culta, jargões, desiguais, linguística.

Surge um crescente movimento de simplificação da linguagem jurídica, instigado por várias entidades, magistrados jovens e Universidades de Direito num mundo cujas ideias e notícias são rapidamente difundidas pelos modernos meios de comunicação, exigindo uma maior clareza de relato para o público-alvo que se torna cada vez mais popular. O mundo globalizado exige a adaptação de uma linguagem historicamente elitizada a uma realidade em que os estudantes e formadores de opinião pertencem às mais variadas classes sociais. Então, a partir da revisão linguística na doutrina e própria lei, procura-se encontrar o limite entre uma linguagem jurídica técnica, culta e coerente, pregada atualmente por muitos, e os jargões, prolixidade e outros vícios de linguagem historicamente utilizados na dissertação jurídica e defendidos pelos mais tradicionais. Surgem questionamentos sobre onde termina a arte de uma técnica bem empregada e começa a perda da clareza do texto. Não se pode deixar de avaliar a utilização da obscuridade como estratégia argumentativa. A partir daí, enxerga-se a complexidade desta análise e os aparentes benefícios dessas alterações dentro de limites que permitem ao advogado exercer sua função argumentativa. Tais modificações na linguagem irão facilitar tanto aos profissionais envolvidos pela maior rapidez e praticidade quanto ao público leigo, principal envolvido e geralmente ignorante sobre os termos empregados e sofredor da morosidade e desconhecimento do processo. A partir da conscientização e orientação dos estudantes de Direito para que usem uma linguagem mais concisa e clara nos trabalhos científicos e em cada petição que redigir, os novos profissionais terão uma tendência de aceitar esse processo de mudança na linguagem de uma forma mais natural. Além disso, o exercício da leitura e aprendizagem da língua portuguesa com esmero permite ao advogado expor seus argumentos limpos de vícios negativos, termos arcaicos desnecessários e confusos ao ouvinte. As consequências dessas modificações serão: uma justiça mais rápida, menos dispendiosa, com um entendimento mais claro para uma sociedade globalizada e cada vez mais exigente. Importante tornar igual a relação de desiguais.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Direito - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Direito - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientadora, professora do curso de Direito e Mestre em Linguística - UNERJ.

## **A RESPONSABILIDADE PELA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM EMPRESAS DE SÃO BENTO DO SUL E JARAGUÁ DO SUL**

Gislaine Lourenço Gomes, Thaisa Fenski<sup>1</sup>, João Arnaldo Gascho<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Pessoas, Capacitação, Desenvolvimento.**

O capital humano é o diferencial das organizações. Embora as pessoas ingressem na organização com uma formação básica, a formação que se dá em centros de ensino profissional não consegue atender às necessidades específicas de cada organização e não garante uma bagagem de conhecimentos. Assim como os produtos e tecnologias, o conhecimento torna-se rapidamente obsoleto e, por isso, aprender é uma necessidade constante. Então surge a preocupação e a responsabilidade das organizações capacitarem e desenvolverem seus funcionários. O interesse em aprender sempre depende da vontade do funcionário, mas cabe à organização incentivar esse processo e disponibilizar meios e condições para isso. Visando contribuir com o tema, esta pesquisa tem como questão orientadora: de que maneira as organizações empresariais da região de São Bento do Sul e Jaraguá do Sul se inserem no processo de atualização e aprendizagem permanentes dos profissionais que nelas atuam como forma de atender às suas próprias necessidades? A partir da constatação de como as empresas encaram os processos de T&D, segundo as opiniões dos profissionais de RH, iremos então discutir as formas e as diferentes práticas adotadas pelas empresas participantes, podendo comparar com as teorias que se encontram na literatura. Para entender melhor o tema proposto neste projeto estudaremos a Gestão de pessoas, o que o Recrutamento e seleção de pessoas podem ajudar no T&D, o início do T&D e seus processos. O projeto investiga e analisa: como as empresas veem a importância da formação profissional; se as empresas se sentem comprometidas em investir na formação profissional dos seus colaboradores, e como o fazem.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos – UNERJ.



## **ROBOX – UM ROBÔ EXPLORADOR**

Décio Alessandro Döge, Diego Rodrigo de Jesus Camacho<sup>1</sup>; Mauricio Henning<sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Robô, Eletrônica, Rede sem fio, Software, Programação**

O presente relatório descreve as atividades realizadas até o momento do projeto de Iniciação Científica. Todas as atividades foram desenvolvidas com a presença de todos integrantes da equipe e com orientações do coordenador do projeto, reunindo-se nos laboratórios da universidade e na residência de algum integrante da equipe. O desenvolvimento do projeto foi iniciado com os diagramas do hardware em eletrônica, em seguida a montagem dos componentes que integram a placa eletrônica. No decorrer da montagem deste hardware, constatou-se que alguns dos diagramas estavam com componentes faltantes, ou seja, o drive de disparo estava incompleto, impedindo prosseguir com o desenvolvimento. Desse modo, foi redesenhado e remodelado este drive e, concluindo assim, os quatro drives de disparos que a placa de eletrônica necessita. A fonte que irá fazer a alimentação de todo hardware em eletrônica, dos servos motores e da placa mãe, ainda não está em correto funcionamento, sendo testada e analisada para redimensionamento dos resistores da mesma, pois, ao conectar todos componentes em conjunto, a fonte é desligada, ou seja, não consegue suprir a necessidade de energia que todos componentes irão consumir. Testados a placa mãe e os servos motores separadamente, estes estão em perfeito funcionamento. No decorrer da montagem da placa de eletrônica, foram feitos downloads, de alguns softwares, para a programação do PIC (que irá controlar os servos motores do robô), Apache (servidor de internet que fará a comunicação do robô com o servidor). Redesenhado o modelo do robô para melhor encaixe de todas as partes físicas do mesmo. Formatada a memória Flash com o sistema operacional que fará a interação de todos os componentes. Problemas com a compatibilidade da webCam no sistema operacional terá de ser adquirida outra webCam para que possa satisfazer o projeto. A seguir as etapas das próximas atividades a serem desenvolvidas. Conclusão da placa eletrônica, solucionar o problema da fonte, para que possa atender aos componentes ligados a ela. Programação do PIC para os servos motores. Software de vídeo para efetuar a comunicação do robô com servidor, através de rede sem fio. Pesquisa de materiais para montagem da parte física do robô (engrenagens, rodas).

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

## FERRAMENTA DE NOTIFICAÇÕES PARA IPHONE BASEADA EM ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇOS

Ricardo Alberto Walter, Fernando Macedo dos Santos<sup>1</sup>; André Vinicius Castoldi<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Linguagem de programação, XML, iPhone, informação, padrão.

A pesquisa ajudou a compreender melhor os conceitos de desenvolvimento de aplicações para iPhone e comunicações entre sistemas derivados utilizando SOA (Arquitetura Orientada a Serviço), que tem como principal objetivo o reuso intenso dos seus serviços e tem maior implementação utilizando WebServices, tais como SOAP, REST e WDSL. Para que o usuário seja notificado quando há atualizações ao seu usuário cliente-nativo iPhone foram utilizados os serviços de notificações remotas (também conhecido como Push Notification Service) permitindo que os usuários saibam quando as aplicações em seus dispositivos (iPhones ou iPods Touch) possuem dados esperando por elas em seus servidores, recebendo um alerta na tela do seu iPhone. Ao receber o alerta, o usuário pode então carregar a aplicação, que baixará as novas informações dos servidores que proveem a informação. Para desenvolver a aplicação cliente nativo para o iPhone foram utilizadas as ferramentas disponibilizadas pela Apple, fabricante do aparelho e sistema operacional do iPhone, tais como iPhone SDK na sua versão 3.2, a linguagem de programação Objective-C e alguns frameworks proprietários. No decorrer da pesquisa viu-se a necessidade de uma padronização de um modelo de comunicação de dados utilizando a linguagem de marcação XML, nisso introduzimos o mashup, que é uma aplicação web que utiliza uma ou mais fontes de dados, para fazer a leitura e conversão dos dados, para que a aplicação nativa do iPhone reconheça os dados que estão chegando e os trate de maneira única, independente da base de dados e da quantidade de dados vindo. Para o desenvolvimento do mashup, foi utilizada a linguagem de programação Ruby, a qual mostrou-se bastante flexível e de alta produtividade, devido a sua agilidade no aprendizado e desenvolvimento integrando com o conceito de comunicação REST, através do qual trata-se de obter informações de aplicações externas através do protocolo HTTP, fornecido pela aplicação ou serviço. Para obter os dados, tanto para a aplicação nativa para iPhone quanto para o mashup, foi utilizando o conceito REST, para busca e resposta dos dados, e um arquivo na extensão XML com os dados. Como o objetivo da pesquisa era fazer uma aplicação nativa de notificações para iPhone e um serviço provedor dessas notificações que pudesse fornecer os dados tanto para o iPhone quanto para a(s) base(s) de dados, ambos objetivos foram alcançados com sucesso, pois, além dos objetivos realizados, o conhecimento que foi adquirido durante a pesquisa será de grande valia para os acadêmicos em suas vidas profissionais.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

## DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA INTERNET FOCADA NA ANÁLISE DE WEBSEO EM WEBSITES

Cleiton Junior Mittmann<sup>1</sup>; Mauricio Henning<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Website, SEO, Ferramentas de Busca, Webmarketing**

A pesquisa analisou a construção de uma ferramenta capaz de auxiliar tanto profissionais na área webmarketing e desenvolvimento web quanto pessoas comuns que possuam algum website, no sentido de melhor utilizar as técnicas de SEO (*Search Engine Optimization*) para se posicionarem bem em ferramentas de busca, como Google, Yahoo e Bing. Na atualidade existem várias ferramentas que auxiliam nesse trabalho fundamental para um website, mas a maioria não focam na simplicidade de utilização e/ou focam em somente alguns pontos específicos, sendo necessária a utilização de outras ferramentas para complementar a implementação das técnicas SEO. Dessa forma, a implementação de uma ferramenta que retorne ao seu usuário somente informações objetivas ajuda na produtividade para os profissionais e em facilidade de implementação para os usuários leigos que não possuem o conhecimento em SEO.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

## CONSTRUÇÃO DE UMA BOBINA DE TESLA

Jhonata Cristopher Mendes Minatti<sup>1</sup>, Djonny Weinzierl<sup>2</sup>; Luiz Antônio Alves<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Eletromagnetismo, Circuito RLC, Nicola Tesla

Uma Bobina de Tesla é um transformador ressonante de alta frequência e alta tensão. O sinal de alta frequência é gerado por um oscilador RLC série, a indutância deste oscilador é usada como primário de um transformador de relação de transformação 1:1000 (um pra mil). Este experimento foi criado pelo cientista austríaco Nicola Tesla com o intuito de transportar energia elétrica pelo ar de uma forma simples e barata a fim de que todas as pessoas tivessem acesso a ela. Embora o objetivo principal de Tesla com este experimento tenha sido frustrado, muitos outros avanços tecnológicos, principalmente relacionados a telecomunicações, tornaram-se viáveis após seus estudos. O principal objetivo de se montar este experimento é a realização de estudos dos fenômenos eletromagnéticos em alta tensão. Muitos destes fenômenos são estudados em sala de aula, mas são pouco compreendidos pelo fato de não se poder enxergar literalmente como eles ocorrem, a possibilidade de se reproduzir e demonstrar como as leis da física se aplica facilita muito o estudo de situações como: descargas atmosféricas (raios), ionização de gases (reação que ocorre em uma lâmpada fluorescente), efeito corona (leve fluorescência sobre superfícies submetidas à alta tensão), transmissão e recepção de rádio, são inúmeras áreas de estudo em que uma Bobina de Tesla pode ser bem empregada. Os efeitos pirotécnicos impressionam muitos e fez com que este experimento se tornasse popular entre hobbystas entusiastas de alta tensão.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA OPERACIONAL DE COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DE SINAIS DE VIBRAÇÃO BASEADO NA PLATAFORMA LABVIEW

Clécio Cândido do Nascimento<sup>1</sup>, Djonny Weinzierl<sup>2</sup>, Vinicius Sell Gonçalves<sup>3</sup>.

**Palavras-chave:** VIBscope, Analisador, Vibração.

O presente projeto de pesquisa tem como finalidade produzir um software a partir da plataforma LabView para análise de sinais de vibração de máquinas elétricas girantes. O conceito envolvido para transformar o movimento periódico de tais equipamentos em sinal analógico é algo amplamente praticado nos dias atuais em procedimentos de manutenção preditiva, utilizando principalmente acelerômetros. Porém, um conceito novo desenvolvido pela empresa VOXTER chama a atenção pela simplicidade e baixo custo, cujos idealizadores sugerem a substituição dos acelerômetros e todo o complexo sistema de aquisição por transdutores eletroacústicos de sinais com discretização simplificada. Dentro dessa cadeia, o software é de fundamental importância para se aprimorar tal ferramenta. Sugere-se, portanto, a partir do conceito VOXTER, otimizar a aquisição do sinal considerando o número de linhas (resolução) mais adequado à taxa de amostragem, tratamento dos sinais discretos pós-FFT, inserindo recursos básicos de análise espectral de vibração (cursos de marcação de múltiplos, bandas laterais e submúltiplos), melhorar os filtros analógicos e digitais com inclusão da análise de falhas em rolamentos pela técnica de envelope do sinal e criar um sistema simplificado de rota para coleta de dados em uma planta industrial.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientador, Engenheiro Elétrico.

## APLICAÇÃO DO SOFTWARE WINPLOT COMO FERRAMENTA DE AUTOENSINO MULTIMÍDIA NO MEIO ACADÊMICO

Éderson Manarim, Leandro Ribeiro Correa<sup>1</sup>; Mirian Bernadete Bertoldi Oberziner<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Ferramenta, Software, Aprendizagem**

A presente pesquisa tem o intuito de ensinar a utilização de diversas funções do software e a aplicação no cálculo integral e vetorial a acadêmicos dos cursos das Engenharias e Tecnologias, do Centro Universitário de Jaraguá do Sul - UNERJ, nas disciplinas de Álgebra e Cálculo. O aplicativo foi desenvolvido para plotagem de gráficos e superfícies das funções determinadas pelo usuário. Seu interpretador de funções reconhece a maioria das operações, funções e constantes matemáticas. Dentre as ferramentas computacionais para cálculos matemáticos, o software Winplot apresenta-se como uma boa ferramenta de aprendizagem por tratar-se de software livre com possibilidade de cálculo, por exemplo, de funções, áreas, sólidos, derivação, integração e vetores. Gerou-se um guia, passo a passo, para a utilização da ferramenta, aplicando-a no cálculo de áreas, geração da superfície de revolução, cálculo do volume do sólido de revolução e cálculo vetorial no  $R^2$  e  $R^3$ . Assim, o acadêmico poderá lançar os dados da fundamentação matemática à linguagem computacional, e o software executará o cálculo numericamente retornando à solução, traçando o gráfico ou gerando o sólido. Com o material desenvolvido, o acadêmico, mesmo que nunca tenha tido contato com o software, poderá utilizá-lo para verificação de seus cálculos nas disciplinas de Álgebra e Cálculo, bem como para criar a imagem em duas ou três dimensões das funções, tendo a imagem da superfície geométrica definida por uma função matemática. O software mostrará ao acadêmico a aplicação prática dos cálculos efetuados nestas disciplinas.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Engenharia Elétrica

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Engenharia Elétrica.

## **AVALIAÇÃO DE PERDAS MAGNÉTICAS EM LÂMINAS DE AÇO ELÉTRICO UTILIZANDO QUADRO DE EPSTEIN**

Bruna Renata Canhola, Daniel Schmitz<sup>1</sup>; Djonny Weinzierl<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Quadro de Epstein, Perdas Magnéticas, Lâminas de aço elétrico.

A procura de matéria-prima cada vez melhor, reduzindo custos do produto e mantendo um padrão de qualidade desejado, vem despertando o interesse de muitos pesquisadores que acreditam na melhoria contínua dos materiais. Uma das áreas mais pesquisadas diz respeito às perdas em materiais ferromagnéticos. Na área industrial, um produto que é muito utilizado é o motor de indução, responsável por 70% da energia consumida no Brasil, sendo que a principal matéria-prima desse produto são lâminas de aço elétrico. Nelas são encontradas as perdas por Foucault e as perdas por histerese, que afetam diretamente o rendimento do motor, pois são as principais perdas de um motor de indução em relação às perdas mecânicas e perdas joule, quando avaliados motores de maiores potências. Sendo assim, é necessário estudar quais são as melhores lâminas de aço elétrico que apresentam uma maior permeabilidade e uma menor perda. Com este propósito é realizado um trabalho de pesquisa com o objetivo de levantar os principais tipos de perdas a partir dos fundamentos do eletromagnetismo. Para possibilitar esta análise é utilizado um equipamento denominado quadro de Epstein. O principal objetivo da utilização de um quadro de Epstein para caracterizar lâminas de aço elétrico é a possibilidade de medir somente as influências magnéticas causadas pelas lâminas de aço elétrico, possibilitando a medição da permeabilidade do material e as perdas totais e podendo separá-las por perdas de histerese e Foucault.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

## **ENERGIA EÓLICA: ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA E O PATAMAR ELÉTRICO ATUAL**

Veridiana Inês Buzzi <sup>1</sup>; Luiz Antônio Alves <sup>2</sup>.

**Palavras-chave: Geração de energia; Energia eólica; Fontes renováveis.**

A demanda de energia elétrica aumentou drasticamente nos últimos cem anos. Devido à necessidade de geração em maior escala, aumenta-se a preocupação voltada a aspectos ambientais porque as fontes convencionais de energia elétrica são fatores que contribuem para a emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), gás causador do aquecimento global, mais conhecido como efeito estufa. Por isso, há maior pressão ambiental que vem levando muitos países a procurarem outros métodos que gerem energia de maneira ecologicamente correta. Este trabalho visa mostrar que a energia eólica enquadra-se neste quesito, pois utiliza como matéria-prima um recurso limpo e inesgotável, o vento, com isso, não gera lixo nuclear e nem emite gás carbônico. Outro fator que vem levando as nações a optarem por este tipo de geração é o esgotamento de recursos hidráulicos e combustíveis fósseis. Dentre as fontes de energia alternativa existentes, a eólica obteve um elevado crescimento devido aos incentivos governamentais e ao alto grau de confiabilidade de sua tecnologia, com geradores de potências cada vez mais elevadas, podendo, assim, competir com outras fontes de energia. Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica, a qual demonstra de maneira objetiva resultados reais e atuais da energia eólica brasileira e mundial. Inicialmente, é feito um estudo sobre o descobrimento do magnetismo e eletricidade e, logo após, é relatado o primeiro desenvolvimento de moinhos de ventos até o aperfeiçoamento da técnica para gerar energia elétrica. Também explica-se de maneira simples o funcionamento de uma turbina, seus componentes principais e as formas construtivas dos aerogeradores. Em seguida, são realizadas pesquisas sobre a disponibilidade global de recursos eólicos, assim como fatores climáticos e geográficos que influenciam na capacidade, pois a geração de energia elétrica depende principalmente das características do vento no local em que será instalada. Após estudos realizados, chega-se ao panorama elétrico atual e, com o auxílio de gráficos, demonstra-se como se encontram o quadro eólico global e brasileiro, capacidade instalada, índices de crescimento e desenvolvimento. Por fim, analisam-se as principais vantagens e desvantagens, reforçando as vantagens relacionadas a aspectos ambientais por tratar-se de uma fonte renovável de energia.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Elétrica - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor dos cursos de Engenharia Elétrica - UNERJ.



## PROJETO, SIMULAÇÃO E MONTAGEM DE UM CARREGADOR DE BATERIAS CHAVEADO

Elaine Cristina Maia<sup>1</sup>, João Marcio Buttendorff<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Carregador, baterias, half-bridge, controle, malha aberta.

O presente trabalho trata do estudo de um carregador de baterias chaveado, voltado às baterias automotivas, para o qual é realizado o projeto, simulações em malha aberta através de software e a montagem do protótipo considerando a operação em malhas aberta e fechada, objetivando a comparação com os resultados apresentados na teoria e os obtidos através da simulação em software. Primeiramente apresenta-se um breve histórico da criação das baterias e também a teoria referente aos principais tipos utilizados atualmente, suas características, vantagens e desvantagens, onde é selecionado o tipo de bateria comumente utilizado para aplicação automotiva, a bateria de chumbo-ácido. São apresentadas as suas características construtivas e elétricas, bem como os métodos de carga. Após esta revisão bibliográfica, inicia-se o projeto do carregador, considerando as características estudadas. Para a alimentação deste é utilizado na parte de potência o conversor half-bridge, para o qual se desenvolve o projeto completo, desde a retificação do sinal da rede elétrica, até o sinal convertido para a alimentação da carga especificada. São apresentados os resultados obtidos com as simulações feitas em software e, ao final, as conclusões obtidas com o desenvolvimento deste protótipo.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso de Engenharia Elétrica - UNERJ.

## PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE NO BREAK PARA CORRENTE CONTÍNUA

Caetano José Pradi<sup>1</sup>; João Márcio Buttendorff<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Conversor *Flyback*, Íons de Lítio e Carregamento.

O presente trabalho acadêmico tem como foco principal o projeto e desenvolvimento de um *No Break* para Corrente Contínua. Esse dispositivo é empregado em aplicações críticas, de grande importância e que seja necessária alta confiabilidade na alimentação, podendo substituir a utilização de simples baterias. Pode-se definir o *No Break* para corrente contínua como um dispositivo destinado à transformação de sua tensão de entrada em corrente alternada (CA) para uma tensão em corrente contínua (CC) em sua saída, devendo-se manter inclusive sem a rede elétrica através da utilização de bateria por um tempo predeterminado e suficiente para fazer o desligamento correto da carga. Com um retificador monofásico capacitivo é implementada a conversão de uma tensão CA para CC com um baixo *ripple* e utilizando um conversor do tipo *Flyback* é realizada a conversão para os dois níveis de tensões desejados com uma grande precisão na saída principal controlada para a carga. Sendo que na falta da rede elétrica a bateria secundária supre instantaneamente a tensão para a carga sem comprometer o seu funcionamento. Pesquisado os principais tipos de baterias secundárias comerciais e selecionado a mais adequada para a aplicação proposta, observando todas as vantagens e desvantagens, propondo o método mais adequado para se efetuar o seu carregamento e avaliado o melhor circuito de proteção para proteger o *No Break* e o usuário. Projetado todos os circuitos do conversor e do carregador, em seguida efetuada toda a montagem do projeto em laboratório, e realizados todos os testes e medições, comparando com os valores descritos na teoria abordada.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

## **APLICAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS EM UMA PLATAFORMA DE PETRÓLEO**

João Carlos Biz<sup>1</sup>; Hugo Gustavo Gomez Mello<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Plataforma de petróleo, motor de indução, atmosfera explosiva.

Atualmente, com a descoberta de novas reservas na camada pré-sal, a exploração de petróleo tem sido um assunto constante no Brasil. O provável aquecimento deste setor exigirá, de forma direta e indireta, profissionais qualificados que tenham conhecimento a respeito dessa área e, com isso, torna-se um assunto bastante interessante à área de engenharia elétrica. O trabalho apresenta um estudo feito sobre a indústria do petróleo, mostrando os principais modelos de plataformas offshore, as partes que compõem estas plataformas e como ocorre o processo de produção. O foco é a aplicação de motores de indução trifásicos em uma plataforma de produção de petróleo. São descritas as características exigidas dos motores empregados nesse setor, os tipos de cargas e também as principais normas técnicas que abordam o assunto referente a atmosferas explosivas. São discutidas as normas brasileira, internacional e americana, sendo que a norma brasileira foi baseada na norma internacional e, por esse motivo, apresenta bastante semelhança com a mesma. São mencionados, de acordo com cada tipo de proteção, os ensaios necessários para a certificação dos motores e como devem ser realizadas as inspeções e manutenções nesses equipamentos para que a segurança seja sempre mantida. Através do levantamento dos equipamentos elétricos instalados em uma plataforma, foi possível determinar quais tipos de motores apresentam maior importância e com isso demonstrar de forma clara as principais necessidades dos motores empregados em atmosferas explosivas. A partir das informações coletadas deste levantamento, foi realizado o dimensionamento de vários motores de acordo com suas aplicações na produção de petróleo em alto mar.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do Curso de Engenharia Elétrica - UNERJ.

## CONVERSOR CC-CC FLYBACK OPERANDO NO MODO DE CONDUÇÃO DESCONTÍNUA

Adilson Lukachinski<sup>1</sup>, Mateus Costa Maccarini<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Conversor CC-CC flyback, condução descontínua.

O estudo do conversor CC-CC flyback está inserido na ementa da disciplina Tópicos Especiais em Eletrônica de Potência I, a qual faz parte da grade curricular do curso de Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica de Potência, sendo essa considerada como uma ciência aplicada. Como todos os conversores estáticos, este é também considerado como um sistema, sendo formado por componentes passivos (resistores, capacitores e indutores) e componentes ativos (interruptores de estado *on-off*), neste caso os diodos e o MOSFET, e associados conforme uma lei física predeterminada. O seu princípio de funcionamento baseia-se no condicionamento da energia elétrica através da eletrônica e é empregado entre dois ou mais sistemas de modo a controlar o fluxo dessa energia. Os conversores CC-CC flyback são amplamente utilizados em fontes de alimentação e sistemas auxiliares de energia, principalmente para baixas potências e/ou aplicações de alta tensão. O tema deste trabalho de conclusão de curso tem por objetivo dar subsídios para o projeto de um conversor CC-CC flyback operando em modo de condução descontínua. O dimensionamento dos parâmetros do projeto foi delineado sem a preocupação em atender a qualquer aplicação específica, considerando que os valores apresentados são bastante usuais, podendo servir de modelo para aplicações genéricas. O desenvolvimento do projeto foi por meio de programas computacionais, utilizando o simulador de circuitos Orcad-Pspice, a ferramenta Layout Plus e o Mathcad. A montagem do protótipo e os testes experimentais do conversor CC-CC flyback foram realizados utilizando-se o laboratório de eletrônica da UNERJ. As aquisições das formas de onda foram obtidas através de um osciloscópio digital e cujos valores das grandezas foram comparados com os das simulações realizadas, possibilitando a análise e a validação do projeto.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

## PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UMA FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC PARA ACIONAMENTO DE UM LASER DE NITROGÊNIO MOLECULAR

Levi Santos Cidral Junior<sup>1</sup>, Djonny Weinzierl<sup>2</sup>; Ricardo Zanon<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Eletrônica de Potência, Alta Tensão, *LASER*

O Trabalho de Conclusão de Curso diz respeito ao projeto e à construção de uma fonte de alimentação CC para um *LASER* de N<sub>2</sub> ( $\lambda = 337,1$  nm), de alto desempenho. Esse *LASER* destina-se ao bombeio do laser de Corante, que, por sua vez, será empregado, entre outras finalidades, na excitação seletiva de átomos alcalinos para estados de Rydberg, permitindo assim uma série de estudos colisionais. O projeto desta fonte consiste na montagem integrada de módulos capazes de medir e controlar a tensão de entrada do transformador de alta tensão, e, então, retificação com posterior aferição da saída. Primeiramente, desenvolveu-se uma retificação simples aplicada ao secundário de um transformador de 220V para 17kV/30mA. Porém, com a necessidade de controle da tensão de entrada, institui-se um sistema microprocessado capaz de fazer as leituras de tensão e corrente do dispositivo, permitindo, assim, um sistema controlável. O dispositivo controlador da tensão é um gradador monofásico ativo em 2 semiciclos baseado no TCA785. Os resultados obtidos foram 4 módulos, sendo estes: o módulo microprocessado, o módulo de tratamento de sinal, o módulo de controle e a fonte de alta tensão. Esses módulos acoplados compõem a fonte, sendo sua funcionalidade integrada a de medir tensão e corrente de entrada, associado com a capacidade de controle das mesmas, produzindo uma tensão de saída variável de 0V a 22 kV em corrente contínua.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>3</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

## SISTEMA ECOLÓGICO DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Daniel Zanguelini<sup>1</sup>, Jackson A. Pinter<sup>2</sup>; Julio C. Berndsen<sup>3</sup>; Djonny Weinzierl<sup>4</sup>.

**Palavras-chave: Economia, Praticidade, Ecológico, Higienização**

A proposta de desenvolvimento do sistema ecológico de higienização de mãos surgiu pelo fato dos atuais métodos gerarem gastos demasiados de água e desperdício de papel. Com a escassez de recursos hídricos consumíveis no mundo, faz-se necessário uma nova linha de raciocínio perante esse problema. Considerando o surgimento da gripe H1N1 como uma ameaça à população, a melhor forma de prevenção é higienizar as mãos de forma eficiente e correta, evitando o contato direto. A forma pesquisada na solução dos problemas apresentados é a implementação de um sistema óptico de sensoriamento com acionamento por aproximação ao equipamento. O processo de higienização passa por diferentes fases, desde a injeção de micropartículas de água, passando pelas etapas de ensaboamento, secagem e aplicação de álcool gel 75 % como recomendado pela ANVISA. O equipamento é caracterizado por um microcontrolador, com visor de cristal líquido para informações, e de um sistema que utiliza o princípio físico do tubo Venturi, proporcionando significativa economia no consumo de água. A aplicação do *Dispositivo de Secagem por Ar Aquecido* (DSAA) elimina o uso de toalhas de papel fazendo que o produto seja ecologicamente correto evitando o acúmulo em lixeiras e possíveis incrementos nas fontes de contaminação.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia de Produção – UNERJ.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>3</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia de Produção – UNERJ.

<sup>4</sup> Coorientador, professor do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

## REGISTRADOR REMOTO COM 8 CANAIS DE MEDIÇÃO

Alexandre José da Silva<sup>3</sup>; Fábio Nicolas Schmidt<sup>1</sup>; Ricardo Guilherme Schmidt<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Registrador, controlador de processo, transmissão de dados

Com o aumento da complexidade de processos industriais e a crescente demanda de produção, cada vez mais necessita-se que seja realizado monitoramento, controle e registro dos dados obtidos por um determinado processo industrial, visando cumprimento de normas ou simplesmente para criar um histórico necessário para uma futura consulta ou para controle de qualidade. Para isso, vimos a necessidade de desenvolvimento de um sistema compacto, porém complexo capaz de controlar, registrar e transmitir informações remotas sem fios para um servidor de capacidade praticamente ilimitada. As informações transmitidas ao servidor são adquiridas dos sensores instalados no processo, que podem ser sensores de temperatura (PT100, Termopar), pressão, umidade, PH, entre outros. O sistema projetado possui 8 entradas universais analógicas, 1 entrada contadora de pulsos, 1 saída PWM e 2 saídas a relé, além de capacidade de envio de Mensagens de texto SMS e e-mails, em caso de situações programadas de alarme (fora do range aceitável do processo, por entrada configurada). Com o servidor de dados, é possível acessar uma página com níveis de acesso, capaz de gerar gráficos das grandezas configuradas ao longo do tempo, imprimir um registro de alarmes ocorridos e configurar o dispositivo remotamente, aplicando novos parâmetros ao controle de processo.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica – UNERJ.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – UNERJ.

<sup>3</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Elétrica - UNERJ.

## ANÁLISE TÉRMICA EM FORNOS DE TRATAMENTO TÉRMICO

Maico Jeremias Da Silva<sup>1</sup>; Juliano Wilson Fonseca Heidrich<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Transferência de calor, Fornos, EES, Isolamento térmico

O presente trabalho trata da análise térmica realizada em fornos elétricos resistivos, utilizados para o tratamento térmico de chapas de aço. Esta análise busca quantificar as perdas energéticas através das paredes do forno e propor um plano de redução destas perdas. O equipamento passou por ensaios térmicos para estabelecer a distribuição de temperatura na superfície externa do equipamento; esse mapeamento das temperaturas foi possível com a aplicação do ensaio termográfico. Com o conhecimento das temperaturas superficiais e o auxílio do software EES (Engineering Equation Solver) foram calculadas as perdas energéticas por dissipação térmica utilizando os conceitos da transferência de calor. No equipamento estudado, a perda energética é de 38,5 kW, a tarifa do kWh de \$0,18, e o regime de trabalho para estes fornos (24h, 30dias/mês), verifica-se um gasto na ordem de \$5000,00/mês. Para reduzir estes valores foi sugerida a aplicação de uma nova camada isolante, esta composta por ar. O ar em condição estacionária não produz o efeito da convecção, comporta-se como isolante térmico, pois possui baixa condutividade térmica. O consumo com esta alternativa reduz as perdas em 27,5 kW, esse resultado proporciona uma economia mensal de \$ 3500,00, isso a um custo de implantação de \$1000,00. Os benefícios são claros, custo financeiro, redução da temperatura superficial de 90°C para 40° C, aproximadamente, e redução do consumo dos recursos energéticos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica - UNERJ.



## PROJETO E ELABORAÇÃO DE UMA MÁQUINA DE ENSAIO DE CHARPY

Ramon da Silva, Carlos Alberto Kozak Ribeiro<sup>1</sup>, Wilmar Mattes<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Charpy Instrumentado, tenacidade à fratura dinâmica, propriedade mecânicas, comportamento dinâmico.

O ensaio de impacto Charpy é um ensaio bastante utilizado no meio mecânico para determinação de, por exemplo, resistência à fratura dinâmica nos materiais através da energia local absorvida para que aconteça a fratura completa do corpo de prova. Atualmente essa energia global não é muito utilizada quantitativamente pelo fato de não se considerar vários fatores que interferem na resposta do ensaio Charpy clássico. Esse é o motivo da instrumentação desse ensaio, pois assim pode-se contar com uma gama maior de informações com respeito ao rompimento do corpo de prova. No presente trabalho, pretende-se instrumentar corpos-de-prova Charpy-V padronizados, segundo a norma ASTM E-23 e o martelo pendular e confrontar os sinais força-tempo obtidos pelas duas células de carga, tanto no ensaio de impacto como no ensaio monotônico. Vale ressaltar que o sinal e a curva obtidos pelo martelo são reações ao rompimento do corpo de prova, por isso os corpos de prova serão também instrumentados para que se possa comparar os sinais e curvas obtidas. O martelo Charpy será instrumentado segundo os procedimentos estabelecidos pela norma ISO 14.556(2000). O ensaio de carregamento monotônico, por ter uma curva já consagrada, será utilizado para comparação dos sinais obtidos pelo ensaio Charpy instrumentado. O objetivo deste trabalho de pesquisa foi o projeto e a construção de um equipamento de ensaios de impactos (charpy). Este trabalho terá como objetivo final a automatização com aquisição de dados por meio de encorder, placa de aquisição e software LabView, em que os acadêmicos e os professores poderão fazer testes e ensaios de materiais com precisão e garantias dos dados coletados. Como resultados, pretende-se, além do conhecimento de projetar, usinar, soldar ou construir, ter o conhecimento necessário de um engenheiro para construir equipamentos, máquinas e construções nos mais variados locais, temperaturas e materiais utilizados sempre pensando no custo, responsabilidade, conhecimento, respeito ao meio ambiente, respeito ao ser humano e ético.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

## ANÁLISE DE UM SISTEMA DE COGERAÇÃO COMBINADO A UM CICLO DE ABSORÇÃO

Marcelo Defant dos Santos, Valdecir Junior de Paris<sup>1</sup>; Julio César Berndsen<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Cogeração, Absorção, Trocador, Chiller, Custo, Combustível**

Elaboração de um projeto de trocador de calor aplicado a um sistema de cogeração conjugado com ciclo de absorção. A proposta contempla o projeto de um trocador de calor, tendo como premissas as propriedades de vazão e temperaturas de entradas e saídas predeterminadas. Este projeto aplica-se a indústrias com geração de calor, onde seja viável a aplicação da cogeração para aproveitamento dos gases quentes com a finalidade de se obter o melhor rendimento possível do sistema. A energia gerada pelos gases que saem pela chaminé pode ser reaproveitada para gerar energia elétrica, água gelada ou para climatizar um ambiente. Para auxiliar no desenvolvimento do projeto, utilizou-se como base literaturas na área de Termodinâmica, Transferência de calor, Mecânica dos fluidos, Geração e distribuição de vapor. Volumes de controle foram demarcados para realizar a análise dos balanços de massa e energia nas entradas e saídas dos componentes do sistema, tendo como ênfase a saída da chaminé do gerador de vapor e as entradas e saídas do chiller de absorção, que influenciam diretamente no projeto do trocador de calor. As propriedades de entrada e saída do chiller de absorção foram adquiridas através de equipamentos já existentes no mercado, enquanto as propriedades dos gases na saída da chaminé foram calculadas através da composição química do combustível. Foram efetuados cálculos dos custos de energia elétrica e consumo de combustível, analisando-se a partir dos dados levantados o retorno de investimento, fator que deve ser cautelosamente calculado antes de qualquer implantação. Utiliza-se a plataforma e a interface do software EES (Engineering Equation Solver) para desenvolvimento destas análises.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica - UNERJ.

## PROJETO E CONCEPÇÃO DE UMA MÁQUINA DE ENSAIO DE FLUÊNCIA

André da Cunha Silveira<sup>1</sup>, Juliano Wilson Fonseca Heidrich<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** ensaio de fluência, fluência, transferência de calor, projeto de câmara térmica.

O projeto consiste na elaboração e construção de uma máquina capaz de medir o fenômeno de fluência. Basicamente a máquina é constituída de um mecanismo de aplicação de uma tensão constante, uma câmara térmica, onde se tem controle da temperatura e um sistema de medição do alongamento do corpo. A princípio tentou-se conceber uma máquina de acordo com a norma ASTM E-139, porém, realizada uma análise de custo x benefício, optou-se por conceber um sistema que permitisse medir o fenômeno da fluência com baixo custo. Basicamente a principal diferença entre o sistema normatizado e o concebido é a medição. No sistema concebido, a medição do alongamento é realizada por um relógio comparador, enquanto norma regulamenta a utilização de um sistema de medição extensométrica. O projeto do equipamento foi basicamente realizado em dois vieses: projeto térmico e mecânico. No projeto mecânico foram calculados os mecanismos de aplicação de tensão no corpo de prova e escolha do sistema de medição do fenômeno de fluência. O projeto térmico levou em consideração todos os fenômenos de transferência de calor, tomando como volume de controle a câmara de ensaio. Toda parte de desenhos foi desenvolvida no software SOLIDWORKS, que possibilita a concepção prévia dos desenhos em três dimensões. Com base nas medidas previstas na projeção 3d, foram realizados cálculos de transferência de calor. Nos cálculos de transferência foram previstos os fenômenos de radiação, condução e convecção. As fórmulas da análise de transferência de calor foram programadas no software EES, que por sua vez possibilita ao projetista a mudança de diversos parâmetros, dentre os quais são relacionados: materiais, condições climáticas e dimensões dos elementos físicos da câmara. Como necessidades de projeto foram previstas as capacidades de tensão e temperatura. Pode-se aplicar uma tensão axial de até 230 MPa e a temperatura máxima de ensaio é estabelecida em 850°C.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

## DESENVOLVIMENTO DE NOVO PROJETO MECÂNICO DE MOTOR ELÉTRICO DE INDUÇÃO ODP (MOTOR ABERTO COM VENTILAÇÃO INTERNA) - CARÇAÇA 315

Matheus André Campreghe<sup>1</sup>, Juliano Wilson Fonseca Heidrich<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Projeto; Motor elétrico; Ventilação interna.

Os motores da linha ODP (motor aberto com ventilação interna) são desenvolvidos especificamente para fornecer máxima troca térmica a fim de conseguir uma relação de potência/carçaça superior às carçaças totalmente fechadas. A refrigeração é realizada por ventiladores internos, garantindo um máximo desempenho no direcionamento do ar para dentro do motor e homogeneidade da temperatura. A empresa cujo estágio foi efetuado está empenhada em aperfeiçoar esta linha de produto e, diante disso, vem realizando um importante trabalho, com o intuito de ampliar a participação no mercado. O estágio supervisionado teve por objetivo realizar o estudo e projetar uma nova carçaça para motores abertos, cujo foco do trabalho baseia-se em aumentar potência, diminuição da temperatura e redução de ruído trazendo como benefício para a empresa uma maior competitividade no mercado em que o motor em questão está inserido. As etapas até a obtenção do protótipo foram: Benchmarking de projetos das empresas concorrentes com participação evidente no mercado; Estudo da eficiência do escoamento do ar interno do motor em software apropriado, sendo que o modo de escoamento foi modificado e melhorado após observada a sua deficiência; Desenvolvimento do protótipo da carçaça em chapa de aço; Estudo da viabilidade da confecção de novas tampas e cálculo de seus rolamentos; Testes de ruído, vibração e elevação de temperatura no protótipo e confecção de novos componentes, buscando melhorias e repetição dos testes para validação do conceito. Após os testes preliminares, observou-se que as propostas para melhoria surtiram efeito, transformando o protótipo em um forte projeto/conceito, com grandes chances de aceitação do mercado.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

## DESENVOLVIMENTO DE TÉCNICAS DE SOLDA PARA BI-MATERIAIS (AÇO INOXIDÁVEL E AÇO CARBONO)

Matheus André Campreghe<sup>1</sup>, Wilmar Mattes<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Soldagem; resistência da solda; metais dissimilares.

Em soldas entre metais dissimilares ocorre a diluição do metal de adição com o metal base, resultando em uma região composta por características diferentes dos metais aplicados no processo, gerando, desse modo, uma região bastante suscetível a diversos tipos de descontinuidades e baixa resistência mecânica. A principal finalidade deste estudo baseou-se no desenvolvimento de tecnologias para soldagem entre dois metais diferentes (aço carbono SAE 1045 e o aço inoxidável ANSI 316), no intento de aprovar uma resistência mecânica satisfatória através dos métodos de soldagem propostos. Durante o trabalho alguns procedimentos foram elaborados e, para que a obtenção dos resultados fosse possível, realizou-se primeiramente, um estudo a respeito dos aços utilizados nos experimentos, em que foram fundamentadas suas principais características químico-mecânicas, aplicações e classificação adotadas no mercado; Após isso, elaborou-se uma revisão a respeito da preparação de juntas para soldagem, seus tipos e respectivas nomenclaturas mais usuais, como se formam microscopicamente, suas principais características e regiões formadas após o procedimento da soldagem. Na sequência definiram-se os processos de soldagem para que a realização da união dos materiais metálicos por meio de fusão fosse possível, observando suas vantagens e particularidades, tanto dos processos selecionados como dos consumíveis empregados nas operações de soldagem. Em seguida, foram levantados os principais problemas ocorridos em processos de soldagem, informando suas causas e possíveis soluções. Os resultados obtidos com as análises de tração e micrografia demonstram o grande potencial para o tipo de processo de soldagem TIG, qualificando-o para estudos mais aprofundados sobre soldagem entre diferentes tipos de materiais.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientador, professor do curso de Engenharia Mecânica – UNERJ.

## **OBTENÇÃO DA SÍLICA ATRAVÉS DA CASCA DO ARROZ**

Pricila Laureano<sup>1</sup>; Luana de Aguiar Vieira dos Reis<sup>2</sup>; Jaisson Potrich dos Reis<sup>3</sup>

**Palavras-chave: Casca de arroz, Calcinação, Sílica Amorfa, Cinza da Casca de arroz.**

A cidade de Jaraguá do sul é uma grande produtora de arroz, cuja casca, na maioria das vezes, é utilizada na geração de energia, e sua cinza é vendida apenas para a agricultura. Como a casca de arroz é uma fonte rica, com 92%, em sílica, estudou-se uma metodologia para a extração da mesma. A sílica foi obtida através de duas metodologias diferentes. Sendo que, em ambas, a casca de arroz passa por uma etapa de purificação, conforme procedimento utilizado por Souza. Para a purificação da casca, a mesma foi imersa em uma solução de ácido clorídrico (HCl) 1:1, durante 72 horas, e posteriormente lavados com água destilada até obtenção de um pH 6. O material então obtido foi calcinado em duas temperaturas uma de 700°C com uma taxa de aquecimento de 1,7°C/min sem patamar e outra com uma taxa de aquecimento de 8,33°C/min e um patamar de 2 horas a 550°C. Os dois procedimentos foram também aplicados para a cinza da casca do arroz. Para a verificação da obtenção da sílica amorfa foi utilizado o ensaio de fluorescência de raio X, verificando que nos dois procedimentos foi obtida a sílica amorfa. Já para a cinza da casca do arroz o mesmo apresentou um pico caracterizando a presença de silício(Si).

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia de Produção - UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Engenharia de Produção - UNERJ.

<sup>3</sup> Coorientador, professor do curso de Engenharia de Produção – UNERJ.

## ESCRITÓRIO MODELO DE MODA

Vanessa Juliana dos Santos Brandelero<sup>1</sup>; Grazyella Cristina Oliveira de Aguiar<sup>2</sup>

### **Palavras-chave: Consultoria, Moda e Desenvolvimento de Produto de Moda.**

Após a conclusão do curso de Moda, muitos acadêmicos não se sentem preparados o suficiente para a entrada no mercado de trabalho, além de encontrarem muitas portas fechadas por não possuírem experiência na área em que desejam atuar. A comunidade e as empresas da região de Jaraguá do Sul necessitam diariamente de profissionais capacitados para realizar um trabalho por um período temporário, geralmente para o desenvolvimento de uma pequena coleção. A criação de um Escritório Modelo de Moda sanaria esses problemas. Os acadêmicos passariam a ter um local, na própria Instituição, para conquistarem a experiência tão exigida, adquirindo assim o caráter mercadológico. Para a implementação dessa empresa de consultoria, julgou-se necessária a realização de um estudo para definir o nome do escritório, o local, os serviços que vão ser ofertados, além das suas regras e estatuto interno. Foi realizado, também, um banco de dados dos alunos interessados contendo as habilidades de cada um, além da área em que pretendem atuar. A Aquário, nome atribuído à empresa, venderá serviços de consultoria de desenvolvimento de coleção, vitrina, desenvolvimento de estampas, de catálogos, produção de moda e desenvolvimento de figurino. Ela cobrará por cada um desses serviços. Parte do valor arrecadado será pago para o acadêmico pelas horas trabalhadas e a parte restante será empregada na compra de equipamentos para a melhoria da empresa. Todos os trabalhos realizados terão assessoria de professores e serão regulamentados por contratos previamente assinados pelas partes envolvidas. O apoio recebido por parte dos alunos foi enorme, muitos acreditam na ideia e definem como algo essencial para uma melhor formação dos acadêmicos do curso.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Moda – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Moda – UNERJ.

## UTILIZAÇÃO DE CORANTES NATURAIS NA INDÚSTRIA TÊXTIL: UMA POSSIBILIDADE DE MINIMIZAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL

Ana Cristina Vieira<sup>1</sup>; Grazyella Cristina Oliveira de Aguiar<sup>2</sup>

**Palavras-chave: Corantes Naturais, Indústria Têxtil, Impacto Ambiental**

Este projeto tem por objetivo analisar a possibilidade de extração de corantes de alguns alimentos, como a beterraba, o repolho roxo e o urucum, e a utilização desses corantes na indústria têxtil, buscando alternativas de minimização do impacto ambiental, causado por corantes químicos. Partindo do princípio que a indústria têxtil é uma das que mais poluem o meio ambiente, através da eliminação de efluentes nos rios, e como estudante do curso de Moda, vemos a necessidade de conhecer formas que possam contribuir com a sociedade e com o meio ambiente. Entrevistas foram realizadas com mestres na área de engenharia química para obtenção do maior número de dados possíveis na extração de corantes; testes já realizados foram relatados e discutidos. O maior problema encontrado até o momento é obter um corante natural viável com um mordente não poluente, para tornar o processo realmente sustentável.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Moda – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Moda – UNERJ.



## GUERREIRAS DA ESTRADA: DEPOIS DO FIM DO MUNDO

Tyara Caroline Gaedtker, Treice Thaine Manske<sup>1</sup>; Grazyella Cristina Oliveira de Aguiar<sup>2</sup>.

**Palavras-chave:** Coleção Conceitual; Novos Materiais; Fusão de Cursos.

Com o início das nossas pesquisas baseadas no tema central TERRA (tema escolhido para ser trabalhado no semestre), nos deparamos com um subtema que muito nos interessou: o Fim do Mundo – A Terra como nós conhecemos sendo destruída por forças naturais ou fenômenos fantásticos. Tendo como foco nosso subtema, partimos para a pesquisa bibliográfica que foi baseada, principalmente, em duas fontes distintas, porém complementares. A primeira fonte pesquisada foi o filme Reino de Fogo, de 2002 do diretor Rob Bowman. A segunda fonte foi o livro A Estrada, de Cormac McCarthy, que foi transformado em filme pelo diretor John Hillcoat, em 2010. Foi possível fazer uma conexão entre duas obras tão distintas pelo fato de McCarthy não fazer referência em seu livro ao motivo que levou ao apocalipse, somente fez referência às características do fim do mundo e ao comportamento e à relação entre pais e filho para sobreviver. McCarthy diz que tudo pegou fogo, que nada restou, nem plantas, nem animais, somente cidades fantasmas e humanos guiados por instintos de sobrevivência e esperança. Já no Reino de Fogo, o diretor nos traz uma história fantástica sobre dragões devoradores de cinzas que queimaram todo o planeta Terra, acabando, assim, com tudo o que a humanidade construiu. Uma pequena sociedade de sobreviventes tenta, com ajuda de caçadores de dragões, matar o único macho responsável pela reprodução da espécie. Foi através destas duas principais referências, representando um futuro imaginário, é que foi criada uma coleção de roupas conceituais, com peças influenciadas na couraça dos dragões, em armaduras medievais, com aplicações de tachas, e utilização de *spikes* (aviamento aplicado em vestuário com formato pontiagudo, lembrando um espinho) com *leds* (emissor de luz), lembrando os dentes dos dragões. Após o desenvolvimento da coleção, foi escolhido um *look* para ser confeccionado, que implicava a utilização de *spikes* com *leds*. Para a confecção desta roupa, viu-se necessária a fusão entre acadêmicos dos Cursos de Engenharia Elétrica e Moda da Unerj, e ainda uma pesquisa de novos materiais e formas viáveis para a fabricação dos *spikes*, e adaptação desses aviamentos diferenciados na peça, sem comprometer a mobilidade, estética e ergonomia.

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Moda – UNERJ.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do Curso de Moda - UNERJ.

## NOIVAS EM FOCO

Marisa Tensini Kaufmann, Silvia Regina Kita<sup>1</sup>, Vera Bagatoli<sup>2</sup>, 5ª Fase do Curso de Moda<sup>3</sup>, Aline Batista de Oliveira<sup>4</sup>

**Palavras-chave: Noivas, Fotografias, Croquis, Exposições.**

A ausência quase completa de testemunhos antigos relativos à gente comum é que fez surgir a ideia da presente pesquisa. Noivas em Foco foi um projeto de Extensão com o Curso de Moda do Centro Universitário de Jaraguá do Sul – UNERJ/PUC, em parceria com o Arquivo Histórico de Jaraguá do Sul. Após realizar uma pesquisa no Arquivo Histórico Eugênio Victor Schmöckel sobre fotos de casamento doadas pela comunidade ao referido arquivo, foi organizado um DVD com duzentas e cinquenta fotos de casamento. Entre estas foram escolhidas 50 fotos de noivas, sendo que cada acadêmico da 5ª fase do Curso de Moda escolheu duas para realizar o seu trabalho. Orientados pela professora Vera Bagatoli, os acadêmicos estudaram os modelos dos vestidos de noiva usados nas diferentes décadas do século XX, o tecido, design, e fizeram croquis, resgatando as vestimentas e criando sobre os vestidos de noiva utilizando várias técnicas de desenho como: pintura, colagens e bordados. A meta foi resgatar o modo de vestir dos antepassados da região de Jaraguá do Sul em cerimônias. Ao resgatar-se as indumentárias das noivas exibidas nas cerimônias de casamento, mostrou-se aos acadêmicos que ritos sociais ultrapassam problemas de crise econômica e que tudo que envolve a cerimônia mexe com os desejos femininos constituindo uma fonte de renda para futuros designers e modelistas. O desenvolvimento do projeto também abriu portas para importantes investigações, como a do trabalho profissional das costureiras, bordadeiras e dos fabricantes de acessórios. Foram realizadas três exposições dos croquis e fotografias das noivas. As exposições foram visitadas por cerca de cinco mil pessoas. Ao avaliar o projeto, os acadêmicos relataram que ficaram satisfeitos em experimentar novas e várias técnicas de desenho em roupas diferentes que exijam habilidades diversificadas; acharam significativo trabalhar com materiais alternativos transformando o vestido antigo em moderno. A melhor avaliação, porém, foi a da comunidade, que se manifestou por meio do livro de assinaturas e através da mídia sensibilizada por ver resgatada a memória popular da sociedade de Jaraguá do Sul.

---

<sup>1</sup> Coordenadoras do projeto.

<sup>2</sup> Orientadora, professora do curso de Moda - UNERJ

<sup>3</sup> Acadêmicos do curso de Moda – UNERJ.

<sup>4</sup> Estagiária do Setor de Extensão, acadêmica do curso de Moda - UNERJ.