



CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DE SANTA CATARINA

JARAGUÁ DO SUL

ANAIS

XVI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

20 E 21 DE OUTUBRO DE 2016

PROF. ROBERT CARLISLE BURNETT

Reitor

PROF^a. ANADIR ELENIR PRADI VENDRUSCOLO

Vice-Reitora e Pró-Reitora Acadêmica

PROF. DJONNY WEINZIERL

Coordenador de Pesquisa

SUMÁRIO

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS		
TÍTULO DO TRABALHO	CURSO MODALIDADE	PÁGINA
ANÁLISE DA ATUAÇÃO DOS GESTORES DO SEGMENTO INDUSTRIAL DO VALE DO ITAPOCU EM SANTA CATARINA: UM ESTUDO FUNDAMENTADO NOS ELEMENTOS DA TEORIA DA LIDERANÇA COM BASE NA COMPLEXIDADE (TLC)	ADMINISTRAÇÃO (PESQUISA)	06
AVALIAÇÃO DO RISCO FINANCEIRO EM PROJETOS DE INVESTIMENTOS A PARTIR DA RELAÇÃO TMA/TIR: UMA CONTRIBUIÇÃO À METODOLOGIA MULTI-ÍNDICE	ADMINISTRAÇÃO (TESE)	07
IMPACTO DA CONGRUÊNCIA ENTRE NARRATIVA E MARCA NO EFEITO DE TRANSPORTATION E NAS ATITUDES DO CONSUMIDOR	ADMINISTRAÇÃO (TESE)	08
APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PARA O CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DE SANTA CATARINA EM JARAGUÁ DO SUL	DESIGN (PESQUISA)	09
NÚCLEO DE SELEÇÃO DE MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	DESIGN (PESQUISA)	10
A APLICABILIDADE DA TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR NA MITIGAÇÃO DO ÔNUS SUPOSTO POR PROPRIETÁRIO DE IMÓVEL TOMBADO POR INTERESSE HISTÓRICO NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL- SC	DIREITO (TCC)	11
A SIMPLIFICAÇÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA COMO FACILITADORA DO ACESSO À JUSTIÇA E EXERCÍCIO DA CIDADANIA	DIREITO (TCC)	12
O PLANEJAMENTO URBANO E O DIREITO À ÁGUA: A VEDAÇÃO LEGAL DA LIGAÇÃO DE ÁGUA EM LOTEAMENTOS CLANDESTINOS NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL-SC E O DIREITO HUMANO AO MÍNIMO EXISTENCIAL	DIREITO (TCC)	13
O STF E A JUDICIALIZAÇÃO DA POLÍTICA	DIREITO (TCC)	14
EM BUSCA DA VERDADE REAL_A TORTURA COMO MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO POLICIAL	DIREITO (PESQUISA)	15
O TRIBUNAL DO JÚRI: UMA ANÁLISE HISTÓRICA E NO DIREITO COMPARADO	DIREITO (PESQUISA)	16
A FORMAÇÃO PROFISSIONAL E OS PROJETOS SOCIAIS_UMA AÇÃO INTERDISCIPLINAR	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	17
INCLUSÃO DIGITAL_UM PROJETO DE EXTENSÃO COMUNITÁRIA VOLTADO PARA A TERCEIRA IDADE	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	18
O COMPUTADOR NA VIDA DE ADULTOS E IDOSOS_AVALIANDO UM PROCESSO DE INCLUSÃO	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	19

OFICINAS BÁSICAS DE COSTURA	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	20
REFORÇO DE MATEMÁTICA	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	21
SONHO DE FÉRIAS	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	22
XADREZ NA CATÓLICA	EXTENSÃO COMUNITÁRIA	23
MÍDIAS SOCIAIS E A NOVA PUBLICIDADE: UM ESTUDO DO APLICATIVO INSTAGRAM	MODA (PESQUISA)	24
MODA E ARTE- INTERFACES E CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS NA IMAGEM VISUAL, DE 1960 A 2000	MODA (PESQUISA)	25
UM ESTUDO SOBRE UNIFORMES DE GUERRA NA ANTIGUIDADE CLÁSSICA A PARTIR DA FONTE ICONOGRÁFICA DO CINEMA	MODA (PESQUISA)	26

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

TÍTULO DO TRABALHO	CURSO MODALIDADE	PÁGINA
PROGRAMAÇÃO DE DISPOSITIVOS CONECTADOS À INTERNET (<i>INTERNET OF THINGS</i>)	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (EXTENSÃO)	27
SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL INTEGRADO A SISTEMAS DE SEGURANÇA RESPONSÁVEIS	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (PESQUISA)	28
VANT EXPLORADOR AUTÔNOMO PARA BUSCAS AVANÇADAS E MISSÕES DE RESGATE	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (PESQUISA)	29

ENGENHARIAS

TÍTULO DO TRABALHO	CURSO MODALIDADE	PÁGINA
ANÁLISE ESPACIAL DAS OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL	ENGENHARIA CIVIL (PESQUISA)	30
CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO CONVENCIONAL COM AREIA DE FUNDIÇÃO EM SBSTITUIÇÃO PARCIAL A AREIA NATURAL	ENGENHARIA CIVIL (PESQUISA)	31
CARACTERIZAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO CONVENCIONAL COM AREIA DE FUNDIÇÃO EM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL À AREIA NATURAL	ENGENHARIA CIVIL (PESQUISA)	32
APLICAÇÕES DE CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA, REVOLUÇÃO DE UM EIXO DE MOTOR	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (INTERDISCIPLINAR)	33
O CÁLCULO DA ÁREA E VOLUME DE SÓLIDOS DE EVOLUÇÃO APLICADO NA ENGENHARIA	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (INTERDISCIPLINAR)	34

ANÁLISE DA REVOLUÇÃO DE UM VAIVÉM	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E MECÂNICA (INTERDISCIPLINAR)	35
ANÁLISE DIMENSIONAL DE UM FUSÍVEL DIAZED	ENGENHARIA ELÉTRICA (INTERDISCIPLINAR)	36
ELABORAÇÃO DE MATERIAIS CONCRETOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA E FÍSICA	ENGENHARIA ELÉTRICA (PESQUISA)	37
PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UMA BOBINA DE TESLA	ENGENHARIA ELÉTRICA (PESQUISA)	38
PROJETO E EXECUÇÃO DE UM EQUIPAMENTO PARA ENSAIOS DE DESGASTES PINO DISCO	ENGENHARIA ELÉTRICA (PESQUISA)	39
PROJETO E EXECUÇÃO DE UM SISTEMA DE RASTREAMENTO SOLAR NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA COM PAINÉIS FOTOVOLTAICOS	ENGENHARIA ELÉTRICA (PESQUISA)	40
A ENGENHARIA DA ALAVANCA DO CÂMBIO DE MARCHA MECÂNICO	ENGENHARIA MECÂNICA (INTERDISCIPLINAR)	41
AS CHANCES DE SOBREVIVÊNCIA HUMANA EM UM APOCALIPSE ZUMBI: MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO NUMÉRICA	ENGENHARIA MECÂNICA (EXTENSÃO)	42
ANÁLISE TÉRMICA E ECONÔMICA DE UMA ESTUFA PARA DESIDRATAÇÃO CONVECTIVA DE FRUTAS	ENGENHARIA MECÂNICA (EXTENSÃO)	43
BANCADA DE MANÔMETROS DE COLUNA	ENGENHARIA MECÂNICA (PESQUISA)	44
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA CONSTRUÍDA COM RASPBERRY PI	ENGENHARIA MECÂNICA (PESQUISA)	45
ESTUDO DA VIABILIDADE DE PRODUÇÃO DE GRANITO ARTIFICIAL, A PARTIR DA INCORPORAÇÃO DE VIDRO RECICLADO EM CIMENTO BRANCO ESTRUTURAL	ENGENHARIA MECÂNICA (PESQUISA)	46

ANÁLISE DA ATUAÇÃO DOS GESTORES DO SEGMENTO INDUSTRIAL DO VALE DO ITAPOCU EM SANTA CATARINA: UM ESTUDO FUNDAMENTADO NOS ELEMENTOS DA TEORIA DA LIDERANÇA COM BASE NA COMPLEXIDADE (TLC)

Ana Cristina de Amorim¹, Ana Célia Bohn²

Palavras-chave: Indústrias. Gestão industrial. Complexidade. Liderança. Teoria da Liderança com base na Complexidade.

Este projeto de pesquisa apresenta os fundamentos da liderança com base na complexidade (TLC) em termos de teoria e os resultados obtidos por meio de uma testagem empírica. O objetivo geral foi analisar os elementos da TLC, a fim de compreender as práticas de liderança, gestão e atuação dos gestores em Indústrias no Vale do Itapocu em Santa Catarina. Com enfoque voltado à indústria, esta pesquisa visa demonstrar a importância dos agentes internos e externos nas resoluções de problemas, forças e pressões em nível estratégico no sentido da gestão e setores ligados a ela. Este projeto tem o propósito de verificar se os gestores estimulam ou promovem condições habilitadoras e dinâmicas da complexidade e, conseqüentemente, se são fomentadores da emergência que impulsionam a inovação e adaptabilidade nas indústrias. Esta pesquisa caracterizou-se em estudo qualitativo, de natureza exploratória e contou com a aplicação de entrevistas com um roteiro norteador de perguntas semiestruturadas. Buscou-se identificar se a forma de atuação dos gestores das organizações objeto de estudo corrobora com os elementos da TLC. Quanto aos resultados encontrados foi possível identificar a presença dos elementos que fundamentam a TLC, referente às condições habilitadoras que promovem a emergência e nas dinâmicas da complexidade, fatores preponderantes que instigam as forças emergentes para a inovação, o aprendizado e o trabalho adaptativo. Destarte estes fundamentos, caracterizaram-se em sua maioria, como líderes adaptativos. Dentre as contribuições da pesquisa, foi possível descrever os principais apontamentos sobre gestão e liderança com base na construção teórico-empírica da pesquisa.

¹ Acadêmica do Curso de Administração do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Administração do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

AVALIAÇÃO DO RISCO FINANCEIRO EM PROJETOS DE INVESTIMENTOS A PARTIR DA RELAÇÃO TMA/TIR: UMA CONTRIBUIÇÃO À METODOLOGIA MULTI-ÍNDICE

Jorge Harry Harzer¹, Dr. Alceu Souza²

Palavras-chave: Projetos de Investimentos. Riscos em Projetos de Investimentos. Métodos de Análise de Investimentos. Metodologia Multi-índice. Indicador TMA/TIR.

A Metodologia Multi-índice de análise de investimentos desenvolvida por Souza e Clemente (2004) diferencia-se do Método Clássico por utilizar dois conjuntos distintos de indicadores para avaliar projetos de investimentos nas dimensões de retorno e de risco. Nesta metodologia, a decisão quanto à recomendação ou não de certo projeto de investimento, resulta do confronto entre o retorno adicional propiciado pelo projeto e da percepção de risco derivada da análise de cinco indicadores: Relação TMA/TIR; Relação Payback/N; Grau de Comprometimento da Receita; Risco de Gestão e Risco do Negócio. Todos os Riscos, na Metodologia Multi-índice, são medidos em uma escala entre 0 e 1 e classificados em cinco estratos: baixo; baixo para médio; médio; médio para alto e alto. O Risco Financeiro do projeto, ou seja, a $P(VPL \leq 0)$ é extraída da Relação TMA/TIR. Tanto a TMA quanto a TIR são variáveis aleatórias cujos valores realizados ao longo do período de maturidade do investimento podem resultar diferentes daqueles inicialmente previstos ou esperados. Embora a Metodologia Multi-índice sinalize essas características, ela não as operacionaliza e a escala original superestima a percepção do Risco Financeiro. Isso decorre por trabalhar com valores mais prováveis e não contemplar a variabilidade dos parâmetros básicos de entrada do projeto tais como quantidades, preços, custos e despesas variáveis. O objetivo desta tese é propor uma nova escala que permita melhorar a percepção do Risco Financeiro em projetos de investimentos a partir da relação TMA/TIR e do percentual de variação aceito nos parâmetros básicos de entrada do projeto de investimento. De forma específica também objetiva compreender alguns aspectos relativos à variabilidade dos parâmetros básicos de entrada dos projetos, bem como calcular o valor esperado da perda, a partir do VPL e dos limites de probabilidades de perdas. Trata-se de uma pesquisa aplicada quanto à natureza; descritiva, explicativa e propositiva quanto aos objetivos; de modelagem estatística/matemática quanto à estratégia de abordagem do problema; seccional quanto ao recorte temporal; *ex-post-facto* e de abordagem quantitativa quanto aos procedimentos de tratamento e análise dos dados. Para tanto, utiliza-se de uma amostra formada por 79 projetos de investimentos elaborados de 2010 a 2012 por acadêmicos concluintes do curso de graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Utiliza-se também de entrevistas com 21 investidores com relação à percepção de variabilidade dos parâmetros básicos de entrada dos projetos de investimentos. Para cada projeto foi calculada a probabilidade de obter VPL menor ou igual a zero com uso do *software Crystal Ball*. A escala foi constituída a partir do valor do indicador TMA/TIR e das respectivas probabilidades de perda. Constatou-se que, para 10% de variabilidade nos parâmetros básicos de entrada, projetos com indicador TMA/TIR até 0,70 possuem risco baixo, se houver alguma probabilidade de perda, limita-se a 5% e o valor esperado da perda é de 1,27% do VPL. Projetos com indicador TMA/TIR superiores a 0,8 o risco é alto, as probabilidades de perda podem exceder a 20% e o valor esperado da perda pode superar 13,26% do valor do VPL.

¹ Professor do Curso de Administração do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

IMPACTO DA CONGRUÊNCIA ENTRE NARRATIVA E MARCA NO EFEITO DE TRANSPORTATION E NAS ATITUDES DO CONSUMIDOR

Karlan Muniz¹, Dr. Renato Zancan Marchetti²

Palavras-chave: Narrativa de marca. Congruência entre narrativa e marca. Realismo percebido. *Narrative transportation*.

A propaganda em formato de narrativa vem ganhando a atenção de pesquisadores, e a superioridade dessa abordagem na persuasão foi demonstrada em trabalhos de pesquisa na área de comportamento do consumidor (DEIGHTON et al., 1989; ADAVAL; WYER, 1998; ESCALAS, 2004a; ESCALAS, 2007; VAN LAER et al., 2014). Essa área de estudo é recente e ainda apresenta *gaps* na exploração de variáveis antecedentes que possam inibir ou intensificar o processo de *transportation*, efeito central à persuasão narrativa (GREEN; BROCK, 2000). O presente projeto explora o impacto da congruência entre a narrativa e a marca – o grau em que a narrativa combina com a imagem que se possui da marca – no realismo percebido na narrativa, e seu efeito no processo narrativo e nas atitudes e a intenção de compra do consumidor. A pesquisa explora o impacto da (in)congruência entre narrativa e marca no nível de *transportation*, propondo que esta relação seja mediada pela variável – também antecedente - do realismo percebido, ou nível de consistência e plausibilidade dos componentes da narrativa, seus eventos e personagens. Esse impacto resulta em mudanças nas atitudes e intenção de compra do consumidor, resultantes do processo. Além deste *main effect*, é explorada a variável da familiaridade de marca e seu papel moderador na relação entre a (in)congruência entre narrativa de marca e o realismo percebido. O presente estudo é de natureza conclusiva e, pois, testa hipóteses específicas e examina relações entre variáveis de maneira formal e estruturada, cuja análise é quantitativa, e faz uso de técnicas de análise de regressão e processo condicional (HAYES, 2013). A metodologia foi composta por três fases de pré-teste (levantamentos) e três experimentos. Os experimentos testaram o *main effect* (H1) – o impacto da congruência entre narrativa e marca no processo de persuasão narrativa, verificando também o papel mediador do realismo percebido (H2), o papel mediador do efeito de *transportation* no impacto do realismo nas atitudes e intenção de compra (H3) e o efeito moderador da familiaridade de marca (H4). Os resultados corroboram as hipóteses e o modelo teórico proposto, expandindo a teoria sobre persuasão narrativa e comportamento do consumidor. São incluídas no modelo as variáveis antecedentes (congruência entre narrativa e marca, realismo percebido) e a variável moderadora da familiaridade de marca. Os resultados proporcionam contribuição prática para o direcionamento de profissionais de marketing e comunicação para o uso adequado e efetivo da narrativa nas comunicações de marca.

¹ Professor do Curso de Administração do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

APERFEIÇOAMENTO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PARA O CENTRO UNIVERSITÁRIO CATÓLICA DE SANTA CATARINA – CAMPUS JARAGUÁ DO SUL

Taís Schroeder¹, Nelson Martins de Almeida Netto²

Palavras-chave: Sinalização. Aperfeiçoamento. Acessibilidade.

Percebe-se um constante investimento em obras de ampliações e melhorias em todo espaço físico do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul. Verifica-se que investimentos proporcionais a estes devem ocorrer no que se refere à acessibilidade informacional dos espaços da Instituição. Dentro dessa perspectiva, este projeto de pesquisa se propõe a levantar informações por meio de pesquisas bibliográfica, documental e de campo, buscando relacionar indícios sobre a necessidade de aperfeiçoamento no atual sistema de sinalização implantado na Instituição, assim como fornecer condições para o planejamento e desenvolvimento de um sistema de sinalização eficiente para a mesma. Acredita-se que investigações acerca de projetos de sinalização podem contribuir com o amadurecimento do ensino do design nesta área, abordando não só questões estéticas, mas a funcionalidade e a adequação desses sistemas ao usuário. A execução do trabalho desenrolou-se em vinte e quatro meses, a pesquisa configurou-se como primeira etapa, realizada em aproximadamente doze meses, constituiu-se como fase de levantamento da fundamentação teórica acerca das temáticas conceituais do trabalho. Na segunda etapa pesquisou-se os pontos passíveis de melhorias, determinando-se as formas adequadas de adaptar a sinalização aos espaços da universidade. Estima-se que o resultado dessa pesquisa traga não somente melhorias de acessibilidade para alunos, professores e para a comunidade em geral, mas uma contribuição através da incrementação de valores positivos à marca, fortalecendo a imagem da Instituição no âmbito regional.

¹ Acadêmica do Curso de Design do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Design do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

NÚCLEO DE SELEÇÃO DE MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

Matheus Ostereich, Natália Pereira Lourenço¹, Luana de Aguiar Vieira², Sônia Richartz Prim³

Palavras-chave: Método. Seleção. Processos.

O projeto de desenvolvimento para uma Materioteca, ou biblioteca de materiais, no Centro Universitário Católica de Santa Catarina se faz importante para tornar o trabalho de estudantes e profissionais da área de Design ou outras relacionadas, a desenvolver seus projetos com mais eficiência. A Materioteca tem como principal função mostrar as características dos materiais mais utilizados no processo de desenvolvimento de produtos e facilitar, assim, a escolha do melhor material para o projeto entre os vários existentes. Para o desenvolvimento da Materioteca foi utilizado uma metodologia projetual dentro da área do design para criar um artefato que supra as necessidades quanto à escolha dos materiais e deixar suas informações claras e com fácil acesso, junto com uma amostra de cada material selecionado. Com o resultado final, espera-se que a catalogação dos materiais continue, já que, a quantidade de materiais existentes é enorme e são descobertos mais deles todo tempo, sendo necessária a atualização dos dados para manter os projetos que utilizarem da Materioteca sempre de acordo com as novidades e principalmente com a sustentabilidade.

¹ Acadêmicos do Curso de Design do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Design do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora do Curso de Design do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

A APLICABILIDADE DA TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR NA MITIGAÇÃO DO ÔNUS SUPOSTADO POR PROPRIETÁRIO DE IMÓVEL TOMBADO POR INTERESSE HISTÓRICO NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL- SC

Erwino Almir Safanelli Menegotti Rocha¹, Luiza Landerdahl Christmann²

Palavras-chave: Currículo. Formação humanista. Projetos sociais.

O presente trabalho analisou o instituto da transferência do direito de construir, positivado no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), sob o enfoque da mitigação do ônus suportado pelo proprietário de bem imóvel tombado em virtude de interesse histórico e sua aplicabilidade no município de Jaraguá do Sul-SC. Em consonância com o princípio da justa distribuição do benefício e ônus decorrentes do processo de urbanização, princípio este também presente no Estatuto da Cidade, o ônus suportado por proprietário de bem imóvel tombado por interesse histórico deve ser repartido com os demais membros da sociedade e o instituto da transferência do direito de construir pode ser importante ferramenta a fim de conciliar o interesse público e o privado, ante a constatação de que o direito de propriedade segue como garantia fundamental na Constituição Federal de 1988. Levantou-se como hipótese que, diante do ônus suportado por proprietário de imóvel tombado por interesse histórico, o instituto da transferência do direito de construir, presente no Estatuto da Cidade e no plano diretor de Jaraguá do Sul-SC (Lei Complementar nº 65 de 2007), mostra-se apto a mitigá-lo. No entanto, sendo necessária lei específica para sua aplicação não existente no município de Jaraguá do Sul-SC, a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização, tem sua efetividade impedida. O critério metodológico adotado foi o método hipotético-dedutivo, empregada como técnica de pesquisa a pesquisa bibliográfica, mediante consulta de artigos científicos e livros. O trabalho foi apresentado em três capítulos de acordo com os objetivos específicos traçados. O foco do primeiro capítulo foi a análise da propriedade imóvel no contexto do Estatuto da Cidade e da Constituição Federal. O segundo capítulo ocupou-se de tratar do instituto do tombamento por interesse histórico, sua natureza jurídica, a existência ou não de ônus ao proprietário de bem imóvel tombado e a relação com o princípio da justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização. O terceiro e último capítulo tratou especificamente do instituto da transferência do direito de construir e sua aplicabilidade no município de Jaraguá do Sul-SC. Como referencial teórico utilizou-se das seguintes obras: Propriedade e liberdade, de Richard Pipes, no que se refere a análise do direito de propriedade em sua perspectiva histórica; o livro, Temas de Direito Civil, de Gustavo Tepedino, no que tange a aspectos do direito de propriedade a partir da Constituição de 1988; o livro, O tombamento à luz da Constituição Federal de 1988, de Adriana Zandonade, quanto ao tema relativo ao tombamento; e o livro, Tombamento e direito de construir, de Audrey Gasparini, no que é pertinente ao instituto da transferência do direito de construir. Como resultado confirmou-se a hipótese levantada, mostrando-se o instrumento da transferência do direito de construir apto a mitigar o ônus suportado por proprietário de imóvel tombado por interesse histórico. No entanto, diante da ausência de lei específica para sua

¹ Acadêmico do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

A SIMPLIFICAÇÃO DA LINGUAGEM JURÍDICA COMO FACILITADORA DO ACESSO À JUSTIÇA E EXERCÍCIO DA CIDADANIA

Ivete Pereira dos Santos Murakami¹, Helena Cristina Lübke²

Palavras-chave: Simplificação da linguagem jurídica. Acesso à justiça. Exercício da cidadania.

No Trabalho de Conclusão de Curso – TCC abordou-se o tema da simplificação da linguagem jurídica, questão que vem sendo, amplamente, discutida no meio jurídico brasileiro, a partir do ano de 2005, quando foi lançada a campanha pela simplificação da linguagem jurídica, pela Associação dos Magistrados Brasileiros – AMB. Com a campanha, objetivou-se divulgar a importância de uma linguagem simples e acessível aos cidadãos, para que a Justiça realmente exerça sua finalidade de forma eficaz e, dessa forma, o Poder Judiciário fique mais próximo destes. Passados 10 (dez) anos do lançamento da campanha optou-se por trabalhar o referido tema, que continua relevante e atual, a fim de analisar, por meio de pesquisa bibliográfica e decisões judiciais, as implicações da linguagem jurídica, comumente chamada de “juridiquês”, na sociedade, bem como verificar, por meio de pesquisa de campo, o posicionamento de acadêmicos do curso de Direito e Operadores do Direito sobre o tema da simplificação da linguagem jurídica a fim de constatar a relevância do tema para tal grupo e seu posicionamento frente à proposta apresentada. Com a realização da pesquisa, constatou-se que houve um grande avanço para a efetivação de tal linguagem, entretanto, ainda há vários obstáculos que impedem a sua total efetivação como: resistência dos operadores do Direito em quebrar paradigmas; receio de perda de identidade do Direito; apego ao conservadorismo e à cultura jurídica; medo da mudança; comodismo; ensino jurídico; a utilização da linguagem jurídica como forma de demonstração de sabedoria e poder; etc. Demonstrou-se, ainda, por meio da pesquisa, que havendo efetivação da linguagem simples o Judiciário ficará mais próximo dos cidadãos, tornando-se mais fortalecido e efetivo, sendo possibilitada uma democratização do Direito e da Justiça. Além disso, por meio de uma linguagem jurídica simples, em que o cidadão compreenda seus direitos e deveres, haverá uma facilitação do acesso destes à justiça e também no que se refere ao exercício da cidadania. Evidenciou-se, ainda, que os profissionais da área jurídica não são valorizados (ou não devem ser) pelo fato de falarem ou escreverem de forma difícil e fazendo uso de formas rebuscadas de linguagem ou de expressões latinas, mas sim pela sua conduta e pela forma como prestam o trabalho de forma adequada, buscando a melhor maneira de resolver os conflitos e dando aos usuários dos seus serviços e dos serviços do Judiciário, a resposta mais coerente possível ao seu problema.

¹ Acadêmica do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

O PLANEJAMENTO URBANO E O DIREITO À ÁGUA: A VEDAÇÃO LEGAL DA LIGAÇÃO DE ÁGUA EM LOTEAMENTOS CLANDESTINOS NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL-SC E O DIREITO HUMANO AO MÍNIMO EXISTENCIAL

Thayse Leandro de Souza¹, Luiza Landerdahl Christmann²

Palavras-chave: Acesso à água. Mínimo existencial. Lei 7015/2015 de Jaraguá do Sul-SC. Loteamentos clandestinos.

O presente trabalho teve o condão de analisar a vedação da instalação de água em imóveis localizados em loteamentos clandestinos, de acordo com a Lei Municipal n. 7015/2015 de Jaraguá do Sul, frente ao direito humano ao mínimo existencial. Através desta temática, perguntou-se: em que medida a vedação imposta pela Lei municipal n.7015/2015 ao acesso à água em loteamentos clandestinos localizados em Jaraguá do Sul-SC, sob o enfoque do planejamento urbano, afronta o direito humano ao mínimo existencial? Levantou-se a hipótese de que a vedação imposta pela Lei n. 7015/2015 de Jaraguá do Sul-SC é inconstitucional na medida em que impede a ligação da água em loteamentos clandestinos, e conseqüente acesso a este mínimo existencial, garantia está implícita na Constituição Federal de 1988, por se tratar a água de base para existência humana. Como critério metodológico determinou-se o método hipotético-dedutivo. Como técnica de pesquisa, foram utilizados os procedimentos técnicos de documentação indireta os quais abrangem pesquisa bibliográfica e documental, considerando os materiais já publicados - livros, dissertações, teses, artigos científicos – legislação e resoluções específicas. O trabalho foi dividido em três capítulos, em correspondência aos objetivos específicos estabelecidos no projeto de pesquisa. O primeiro capítulo contemplou a pesquisa acerca dos direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988 e sua relação com o mínimo existencial, também foi tratada na segunda seção desse capítulo a problemática acerca do acesso à água. O segundo capítulo teve o condão de analisar os institutos do parcelamento do solo urbano e do loteamento, sob o enfoque do planejamento urbano e sua importância para a existência de um meio ambiente saudável, dando ênfase aos loteamentos clandestinos. O terceiro capítulo analisou a (in) constitucionalidade na vedação de ligação de água, disciplinada pela Lei n. 7015/2015 no Município de Jaraguá do Sul-SC, frente aos princípios constitucionais e o mínimo existencial, no contexto dos loteamentos clandestinos. O referencial teórico compôs-se de três obras principais: A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional, do autor Ingo Wolfgang Sarlet, no que tange à análise da água como direito fundamental e mínimo existencial; a obra, Elementos do direito urbanístico, da autora Daniela Campos Libório Di Sarno, quanto à construção acerca do direito urbanístico e do parcelamento do solo urbano; e a obra Teoria dos direitos fundamentais do autor Robert Alexy no que concerne à problemática acerca dos princípios. A hipótese foi parcialmente confirmada, apontando para uma possível inconstitucionalidade do art. 2º inciso II da Lei n. 7015/2015 do município de Jaraguá do Sul-SC.

¹ Acadêmica do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: O STF E A JUDICIALIZAÇÃO DA POLÍTICA

Larissa Karoline Boita Silva¹, Daniel de Mello Massimino²

Palavras-chave: Judicialização da política. Jurisdição constitucional. Direito Constitucional. Supremo Tribunal Federal. Intervencionismo jurisdicional.

A monografia se concentra em realizar estudo acerca do fenômeno ao qual os doutrinadores têm nomeado por judicialização da política, buscando conceitualizar o fenômeno objeto de estudo, bem como realizar análise histórica no campo sócio-político a fim de indicar como o sistema jurídico e político evoluiu historicamente no Brasil e no mundo até chegar ao modelo contemporâneo. Ademais, identificar como essa mudança vem ocorrendo no Brasil, verificando o papel tomado pelo Supremo Tribunal Federal, em relação a tais transformações, apontando como o Tribunal tem se comportado em algumas questões que fugiriam do seu papel judiciário, muitas vezes atingindo o campo político, interferindo na esfera legislativa, como também do poder executivo. Através de uma abordagem histórica, verificar-se-á como o Estado se transformou, juntamente com a forma de se enxergar a aplicação e interpretação da norma jurídica, perpassando pelas correntes teóricas e filosóficas da Ciência Jurídica até o sistema atual, o intervencionismo do judiciário em todas as áreas das relações sociais, especialmente no que diz respeito ao campo político.

¹ Acadêmica do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

EM BUSCA DA VERDADE REAL: A TORTURA COMO MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO POLICIAL

Ariadne Naíne Pacheco Andreatta, Stephano Diego de Souza Wessler, Vinicius Fernandes dos Santos¹, Diego Augusto Bayer²

Palavras-chave: Tortura. Verdade. Sistema Penal.

O chamado princípio da verdade real vem sendo desvirtuado por muitos integrantes do sistema penal, fazendo com que se legitimem situações que são consideradas criminosas pelo ordenamento jurídico pátrio e internacional. O objetivo deste projeto trata-se de demonstrar a utilização da tortura dentro das investigações policiais, qual tenta ser legitimado pela busca da “verdade real”. Desta forma, necessita-se analisar, através de um retrospecto histórico, a tortura durante o tempo e sua legitimação, mesmo que de uma forma ilegítima, na busca por determinadas “verdade”. Assim, parte-se da exposição dos conceitos para uma crítica acerca do caráter que a tortura é utilizada. Posteriormente é necessário, adentrarmos na exposição do conceito de tortura e a realização de uma crítica acerca da utilização deste instrumento como legitimado na busca de confissões para a resolução de investigações policiais. Assim, este trabalho tem como objetivo demonstrar de acordo com a análise do fortalecimento dos sistemas penais subterrâneos, sob o argumento da busca da verdade real, princípio este imbuído de “boas intenções”, mas que, todavia, tem sido desvirtuado dentro do sistema inquisitorial presente nos Inquéritos Policiais. Em um segundo momento, busca-se neste artigo, demonstrar a utilização da tortura como método de investigação, para tentar arrancar confissões ou depoimentos que possam incriminar terceiros, ações estas que tem sido legitimada em razão da busca pela verdade real. A pesquisa exploratória e bibliográfica possibilitou fazer uma análise acerca dos conceitos de sistema penal, tortura e o princípio da verdade real, apresentado posteriormente através do método hipotético-dedutivo.

¹ Acadêmicos do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

O TRIBUNAL DO JÚRI: UMA ANÁLISE HISTÓRICA E NO DIREITO COMPARADO

Marcio Arigony Ribeiro, Iago Luís Cesconetto¹, Diego Augusto Bayer²

Palavras-chave: Tribunal do Júri. Veredicto. Princípio constitucional.

O Tribunal do Júri (chamado de “juicio por jurados” nos países de língua latina) é motivo de controvérsia em todos os países em que existe. Esse Tribunal é formado por pessoas retiradas da sociedade, portanto, na maioria das vezes leigos jurídicos, para se julgar crimes dolosos contra a vida. Com base nessa falta de conhecimento para julgar, surge uma das principais críticas contra a instituição do Júri, qual seria consoante ao controle da decisão dos jurados. No Brasil, a decisão dos jurados goza de respaldo do princípio constitucional denominado “soberania dos veredictos”. Portanto, havendo uma soberania na decisão dos jurados, em tese, o veredicto não poderia ser submetido a qualquer forma de controle pelo magistrado togado. Inclusive os países que não consagram o princípio da soberania dos veredictos encontram dificuldades no que se refere ao controle das decisões dos juízes leigos. Essa dificuldade decorre de que os jurados são livres para julgar de acordo com suas consciências, o que torna difícil uma reapreciação da matéria decidida por um magistrado. Assim, tem como objetivo analisar o princípio constitucional da soberania da decisão dos jurados no Brasil, quando ele pode ser afrontado através do controle desta decisão. Verifica-se que, por diversas vezes, essa soberania acaba sendo confrontada por decisões dos magistrados, sendo desrespeitada garantia fundamental prevista em nossa Carta Magna. O que se propõe neste trabalho também é a possibilidade de controle e os limites encontrados em relação à decisão dos jurados dentro do Direito Comparado, analisando países que adotam alguma forma de participação popular em seu sistema judiciário, onde verificou-se que estes também encontram problemas o que tange o controle das decisões dos juízes leigos. A pesquisa exploratória e bibliográfica possibilitou fazer uma análise através do direito comparado do funcionamento do Tribunal do Júri e como se efetua o controle das decisões do Tribunal do Júri na França, Espanha, Itália e Estados Unidos, observando as diferenças e como é procedido o controle em cada um dos países, que demonstraram diversas dificuldades no controle das decisões dos juízes leigos.

¹ Acadêmicos do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Direito do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL E OS PROJETOS SOCIAIS: UMA AÇÃO INTERDISCIPLINAR

Ana Paula Fliegner dos Santos, Diva Spezia Ranghetti¹

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Formação integral. Projetos sociais.

Este artigo apresenta dados parciais de uma pesquisa sobre a participação de acadêmicos do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul em projetos sociais, realizados a partir do componente curricular Projeto Comunitário, implantado nas matrizes curriculares dos cursos da IES no ano de 2010. Nosso objetivo é analisar de que forma a vivência no projeto social “Conectando Gerações” contribui para a formação integral dos acadêmicos. Optamos por desenvolver uma pesquisa de metodologia qualitativa, por que esta tem por preocupação trabalhar com o mundo dos sujeitos e analisar os significados que estes atribuem às suas experiências cotidianas, sua linguagem, suas produções culturais e suas formas de interação social. A teoria que a subsidia é a interdisciplinaridade. A pesquisa vem sendo realizada desde o segundo semestre de 2013 e teve a participação de 50 acadêmicos dos diversos cursos de graduação da Católica, que participaram como monitores no projeto. Esta pesquisa justifica-se, pois, as ações desenvolvidas no projeto suscitam reflexões e análises em relação à formação dos acadêmicos na perspectiva da interdisciplinaridade, uma vez que a formação integral perpassa pela ciência, pela experiência e pelos diferentes contextos de ação e interação dos acadêmicos. Nesse sentido, dados preliminares da pesquisa, revelam que a realização de ações sociais afeta os acadêmicos, contribuindo no desenvolvimento e na aprendizagem de valores, atitudes, solidariedade, sensibilidade, além de promover a competência e atitude para analisar, discutir e decidir sobre questões relacionadas à sua formação profissional e à sua condição de cidadão. Destaca-se ainda que os acadêmicos, ao se aproximarem dos sujeitos, deixam afetar-se por eles, modificando atitudes, valores e olhares em relação às representações que tinham/tem dos diferentes contextos sociais, geracionais, em relação à vida e do mundo.

¹ Equipe Núcleo de Projetos Comunitários do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

INCLUSÃO DIGITAL: UM PROJETO DE EXTENSÃO COMUNITÁRIA VOLTADO PARA A TERCEIRA IDADE

Ana Paula Fliegner dos Santos, Diva Spezia Ranghetti, João Arnaldo Gascho¹

Palavras-chave: Inclusão digital. Idoso. Extensão Comunitária.

O Projeto Informática para a Terceira Idade tem como objetivo auxiliar cidadãos no uso e manipulação dos recursos do computador, contribuindo para construir sólidos conceitos de participação ativa e democrática, a fim de ampliar o referencial de mundo e a participação social do idoso como cidadão. O domínio básico da informática, além de facilitar acesso ao trabalho, possibilita maior inclusão social, autoestima e sensação de sentir-se útil e pertencente ao mundo atual. Podemos também observar benefícios em outras direções: a computação e a internet proporcionam cultura, entretenimento e estimulam a socialização. Com os conhecimentos básicos de informática, é possível acesso as redes sociais e a internet, ampliando os espaços de interação e troca e contribuindo significativamente para a participação ativa dessa faixa etária, como cidadão. Um novo mundo se apresenta diante do idoso, uma vez que a dimensão de espaço e tempo adquire outras proporções. A avaliação do projeto pelos idosos revela aprendizagens diversas: espaço de comunicação, novas amizades, informações atualizadas sobre as questões do cotidiano e do mundo. O curso oferece dois níveis de aprendizados, dividido em seis encontros com duração de três horas/aula. As turmas têm no máximo 20 alunos, facilitando aos monitores o acompanhamento individualizado. Desde 2011 o projeto já atendeu 630 idosos. Além dos benefícios citados, a atuação como monitor permite ao acadêmico estabelecer relações e possibilita sua inserção na comunidade, favorecendo a troca de saberes e a aprendizagem, desenvolvendo a cultura da solidariedade e a prática da cidadania.

¹ Equipe Núcleo de Projetos Comunitários do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

O COMPUTADOR NA VIDA DE ADULTOS E IDOSOS: AVALIANDO UM PROCESSO DE INCLUSÃO

João Arnoldo Gascho, Claudia Regina Knetschki, Diva Spezia Ranghetti, Ana Paula Fliegner dos Santos, Nivia Maria Fragoso Dalpissol¹.

Palavras-chave: Inclusão Digital. Projeto Comunitário. Extensão Universitária.

O artigo apresenta o resultado do projeto de Extensão Comunitária “Inclusão Digital para adultos e idosos”, realizado no Centro Universitário Católica de Santa Catarina de Jaraguá do Sul. Trata-se de uma ação sociocomunitária, através da qual os acadêmicos cumprem as horas do componente curricular Projeto Comunitário, estabelecido na matriz curricular dos cursos de graduação da Católica de Santa Catarina, a partir de 2010. O projeto, iniciado no segundo semestre de 2011, beneficiou, até o final do primeiro semestre de 2016, um total de 630 pessoas. O acesso aos recursos da informática, hoje, representa um recurso de inclusão social e, portanto, um direito. Ensinar informática a público adulto e idoso que, na sua vida cotidiana, tem mais dificuldades de acesso às TCIs que as crianças e adolescentes, representa um ato de cidadania e solidariedade. A partir das avaliações realizadas pelos cursistas, apresenta-se os resultados alcançados, destacando as contribuições para um processo de inclusão social geradas pela participação no projeto. O uso da informática é um saber incorporado ao mundo acadêmico e, através desse projeto de Extensão, utilizando acadêmicos da instituição como monitores, pretendemos que seja estendido à comunidade. Os objetivos do projeto estão focados em duas dimensões: uma primeira, voltada para a comunidade, tem dimensão social e permite o acesso a essa ferramenta da modernidade a uma parcela da população que, de outra forma, permaneceria à margem do mundo digital; a segunda dimensão tem objetivo pedagógico e visa sensibilizar os acadêmicos para a cultura da responsabilidade, da integração social e do exercício da cidadania consciente, através das experiências propiciadas pela relação que constroem junto aos sujeitos da terceira idade, durante o processo de ensinar e aprender o uso da ferramenta computacional.

¹ Equipe Núcleo de Projetos Comunitários do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul

OFICINAS BÁSICAS DE COSTURA

Ana Paula Fliegner dos Santos, Diva Spezia Ranghetti¹, Naiara Buchinger, Rodrigo Stüber Albuquerque²

Palavras-chave: Extensão. Costura básica. Comunidade. Moda.

O artigo retrata a experiência do Projeto de Extensão “Oficinas básicas de costura” desenvolvido pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul, em parceria com o curso de Graduação em Moda. O projeto, no primeiro semestre de 2016, deu oportunidade de participação a 20 mulheres da comunidade. As oficinas foram organizadas por acadêmicos de Moda e as horas da atividade serviram para o cumprimento do componente curricular Projeto Comunitário. As oficinas foram realizadas no Laboratório de Moda da instituição, e as costureiras tiveram todo suporte de máquinas de costura, manequins e materiais necessários para aplicação das atividades. Focado na realidade local e nas demandas na área de costura/vestuário, o projeto foi formatado com o objetivo de capacitar grupos de mulheres em modelagem, contribuindo para a inclusão produtiva e geração de renda das costureiras e moradoras da comunidade. Com as oficinas as alunas/cursistas produziram peças para diferentes usos e diversos artesanatos em tecido. Além de aprender novas técnicas para seus trabalhos de costura, poderão revender as peças produzidas (oportunidade de ampliar a renda familiar) ou aplicar novas técnicas em seus trabalhos. Para facilitar o acesso da comunidade, foram organizadas atividades aos sábados pela manhã, sendo 8 oficinas de 4 horas, perfazendo um total de 32 horas de capacitação em modelagem. Os encontros foram para além da capacitação profissional e geração de renda, contribuindo também para a valorização da mulher e resgate da sua autoestima. Para os acadêmicos envolvidos, o projeto teve um sentido formativo/pedagógico, propiciando uma vivência significativas de interação humana e relação com diferentes pessoas da comunidade, servindo como aprendizagem e prática de cidadania e solidariedade.

¹ Equipe Núcleo de Projetos Comunitários do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul

² Acadêmicos do Curso de Moda do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

REFORÇO DE MATEMÁTICA

Ana Paula Bertoldi Oberziner, Darcio Antônio Weinfurter, Douglas do Nascimento, Francisco Alfaro, Junior Antunes Koch, Mirian Bernadete Bertoldi Oberziner¹

Palavras-chave: Reforço escolar. Experiência. Aprendizagens.

Sabe-se que a Matemática tem se revelado, historicamente, uma das disciplinas que apresentam maior dificuldade para os estudantes do Ensino Fundamental e Médio. A falta de domínio de conceitos básicos de Matemática dificulta o melhor aproveitamento dos estudos, tanto na própria sequência do Ensino Médio como no eventual acesso ao Ensino Superior. Um trabalho sistemático de “recuperação” com esses estudantes, sobretudo os que revelam maior defasagem, pode significar a ruptura de um ciclo de aprendizagem precária, com reflexos na vida escolar e profissional. A atividade de reforço escolar e de apoio na aprendizagem de Matemática é realizada por acadêmicos dos cursos de Graduação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul, com o acompanhamento e participação dos professores do Grupo de Trabalho de Matemática e Física. Através do Projeto Comunitário, componente curricular dos cursos de graduação da Católica SC, no qual alunos da instituição de diversos cursos realizam atividades junto à comunidade, podem participar deste projeto sendo monitores dos grupos de estudos, as vagas são direcionadas para crianças e adolescentes das escolas públicas de Jaraguá do Sul. Para esses acadêmicos há um ganho na maturidade e na percepção de sua responsabilidade social, desenvolvendo conhecimentos, habilidades e atitudes que promovem a cidadania, a formação humana, a solidariedade, pois, vivenciam uma experiência de contato social com diferentes realidades, contribuindo, ao mesmo tempo, para o bem-estar social, uma vez que este permite também o desenvolvimento de valores e aprendizagens para a vida.

¹ Grupo de Trabalho (GT) de Matemática e Física do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

SONHO DE FÉRIAS

Ana Paula Fliegner dos Santos, Claudia Regina Knestchki, Nivia Fragoso Dal'pissol, Diva Spezia Ranghetti¹,

Palavras-chave: Inclusão Social. Lazer educativo. Cidadania. Educação.

O Programa Sonho de Férias é uma iniciativa da Associação Empresarial de Jaraguá do Sul (ACIJS) e do 14º Batalhão da Polícia Militar de Santa Catarina, que acontece com a parceria de entidades como Bombeiros Voluntários de Jaraguá do Sul, Centro Universitário Católica de Santa Catarina, Fundação Jaraguaense de Meio Ambiente - FUJAMA, Polícia Ambiental, Prefeitura de Jaraguá do Sul através das Secretarias da Educação e Fundação Cultural e com o apoio de empresas do município. Tem como objetivo promover a integração entre crianças e adultos; conscientizar sobre a importância da preservação do meio ambiente e valorizar a importância da escolaridade através de atividades educativas e recreativas que acontecem em três dias consecutivos durante o período de férias ao fim do primeiro semestre escolar. A cada dia as crianças se reúnem num local diferente, sob a coordenação de uma Instituição, a qual conta com a parceria e apoio de outras para viabilizar o atendimento às crianças e a realização das atividades. O programa que atende a cada ano, em torno de 110 crianças na faixa etária entre 8 e 10 anos das [escolas](#) públicas de Jaraguá do Sul, pretende despertar a visão de patriotismo, o interesse pela cultura regional, desenvolvimento sociocomunitário, higiene, prevenção ao uso de drogas, além de incentivar o companheirismo, solidariedade e fraternidade. O programa também evidencia a necessidade e a importância de entidades públicas e privadas estarem em sintonia com a comunidade em que estão inseridas, com uma postura de responsabilidade social, especificamente em relação à parcela da população que representa o futuro da nossa comunidade e do nosso país: as crianças. Para as crianças participantes, esta é uma grande oportunidade de se divertirem e aprenderem a viver em sociedade de forma saudável, reconhecendo a importância de valorizar a vida e fazer novos amigos. Para os acadêmicos, além de cumprirem neste projeto as horas do componente curricular Projeto Comunitário, a convivência com as crianças, ajudando a organizar e liderar atividades educativas e de lazer, é um momento significativo para sua formação humana e cidadã.

¹ Equipe Núcleo de Projetos Comunitários do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

XADREZ NA CATÓLICA

João Arnaldo Gascho, Diva Spezia Ranghetti, Ana Paula Fliegner dos Santos¹

Palavras-chave: Xadrez. Jogo educativo. Criatividade através do Jogo. Habilidades mentais.

O projeto Xadrez na Católica visa criar um espaço no qual acadêmicos que conhecem o jogo estendem sua prática a pessoas da comunidade. O objetivo é proporcionar a crianças, adolescentes e adultos que residem no entorno da Católica de Santa Catarina, a aprendizagem do jogo de xadrez, despertando no público o hábito de cultivar esse jogo como oportunidade de lazer criativo e educativo. O jogo de xadrez é reconhecido como atividade que desenvolve a mente de forma criativa, aprimora o raciocínio estratégico e o planejamento. Este jogo faz parte, portanto, de um processo de educação integral para crianças e adolescente e, para qualquer idade, é importante ferramenta para exercitar a mente e o sadio espírito competitivo. Por isso, popularizar este jogo tem alcance social, além de proporcionar momentos de lazer saudável. Para a Católica de Santa Catarina é muito importante, e está de acordo com sua missão, aproximar-se da comunidade na qual está inserida. Havendo disponibilidade de espaço (salas da Católica aos Sábados) e de monitores (acadêmicos que conhecem o jogo), esta é uma forma de praticar a Extensão Comunitária, um dos pilares da atividade acadêmica ao lado do Ensino e da Pesquisa. Para o acadêmico, é uma oportunidade de interagir com diferentes públicos e desenvolver a habilidade de ensinar. Além de o acadêmico cumprir, participando como monitor no projeto, o componente curricular Projeto Comunitário, ele pode sentir-se útil, e recebe uma contribuição para o desenvolvimento de habilidades de relacionamento interpessoal e para sua formação humana e cidadã. Assim, o projeto, além da dimensão social e comunitária, possui caráter pedagógico e formativo para os acadêmicos.

¹ Equipe Núcleo de Projetos Comunitários do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

MÍDIAS SOCIAIS E A NOVA PUBLICIDADE: UM ESTUDO DO APLICATIVO INSTAGRAM

Bruno Fernando Mendes, Jessica P. Schneider, Lucas Eduardo Ramos¹, Thaissa Schneider²

Palavras-chave: Instagram. Nova publicidade. Consumo. Divulgação de Produtos. Interação Social.

Toda a forma de comunicação do ser humano está em modificação. Considerando a influência de aplicativos, que está mudando a forma de se comunicar, a presente pesquisa tem como objetivo o estudo do aplicativo Instagram, a fim de estudar a chamada nova publicidade e como essa nova ferramenta de comunicação está envolvida perante as diversas esferas da vida humana, buscando analisar as interações comunicacionais sobre as publicações da mídia social Instagram, a partir do ponto de vista do usuário, tendo como propósito elencar iniciativas das grifes de moda e/ou perfis pessoais no Instagram, no intuito de verificar estratégias de negócios e de divulgação de produtos de moda. Foi designada uma pesquisa bibliográfica e netnográfica. O estudo bibliográfico foi dividido em pesquisas sobre comunicação, interação social, consumo em relação a essa nova publicidade, história de criação do aplicativo e de que forma ele é usado. A netnografia foi utilizada como uma pesquisa quantitativa que visa ajudar a compreender o mundo virtual em que as pessoas estão envolvidas. Para isso, foi desenvolvido, primeiramente, um questionário-teste com a participação de 19 pessoas. Após a aprovação do mesmo, foi colado em prática o questionário real, que conteve 20 questões fechadas abrangendo perguntas sobre a motivação dos usuários ao utilizar o aplicativo Instagram e a interação com ele.

¹ Acadêmicos do Curso de Design do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Moda do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

MODA E ARTE- INTERFACES E CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS NA IMAGEM VISUAL, DE 1960 A 2000

Gabriela Sousa Pedro, Marieli Hacke¹, Daiana Riechel²

Palavras-chave: Moda. Arte. Movimentos. Influências.

Nas últimas décadas, observou-se um crescimento elevado e contínuo na Moda com grande influência artística. A partir de então, viu-se a necessidade de um estudo sobre a relação existente entre a Arte e a Moda. A presente pesquisa teve como objetivo analisar os conteúdos artísticos presentes na Moda entre os anos de 1960 e 2000. Para a realização deste projeto foi utilizado como método de investigação a pesquisa bibliográfica e exploratória, por meio de literatura e fontes iconográficas sobre o assunto. O estudo, em um primeiro momento, partiu da análise e observação dos movimentos presentes na Arte. Nessa etapa, foram analisadas as principais características, artistas e suas obras. Após, foi realizada a pesquisa referente aos movimentos presentes na Moda, no qual foram analisados estilistas e coleções. A partir dos resultados obtidos até o momento, entende-se que é possível verificar proximidades estéticas e conceituais entre as áreas. Pode-se citar como exemplo a coleção de Yves Saint Laurent de 1965, uma criação realizada com inspiração na Obra “Composição” de Piet Mondrian. Nessa, há uma influência significativa da Arte na Moda. A moda é transmitida, principalmente, pela Arte Performática, cuja Arte é inspirada no comportamento sociocultural impactado pela Moda, como seu manifesto. A partir de 1960, observa-se que a fronteira que separa esses dois campos tornou-se tênue, desvelando e fomentando uma interdisciplinaridade entre essas duas áreas. A realização desse projeto de pesquisa possibilita investigar e compreender os diálogos semânticos existentes entre Arte e Moda, além disto, produzir leituras referentes às relações estabelecidas com o contexto sociocultural nas décadas de 1960, 1970, 1980 e 1990. O período em questão apresenta um quadro que se difere do contexto existente até aquele momento. A partir da segunda metade do século XX, dá início a reprodução em massa de imagens de consumo e uma proximidade entre áreas anteriormente não relacionadas.

¹ Acadêmicas do Curso de Moda do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Moda do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

UM ESTUDO SOBRE UNIFORMES DE GUERRA NA ANTIGUIDADE CLÁSSICA A PARTIR DA FONTE ICONOGRÁFICA DO CINEMA

Luiza Bianca Schroeder¹, Maria Elaine Ávila²

Palavras-chave: Moda. Cinema. Antiguidade Greco-Romana. Vestuário. Guerra.

A pesquisa analisou o vestuário de guerra da Antiguidade greco-romana observando a possibilidade de uso dos figurinos cinematográficos como fonte para o estudo do vestuário e da moda. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi averiguar a iconografia do cinema como fonte fidedigna para o conhecimento científico e, a partir daí, desenvolver um material que pudesse servir de apoio didático para a disciplina de História da Moda. Para tanto, foi aplicado o sistema de pesquisa exploratória sugerida por Gil (1999), que deve ser utilizado justamente quando o tema escolhido é pouco explorado. Desse modo, a metodologia de pesquisa e a fundamentação deste trabalho foram elaboradas através de pesquisas bibliográficas, em que se buscou levantar as informações a respeito da história das guerras greco-romanas e dos uniformes usados nas respectivas épocas. As fontes foram analisadas através de um sistema comparativo, em que textos históricos e imagens da arte foram confrontados com os figurinos de alguns filmes, cujo critério de escolha se fez a partir das premiações de Melhor Figurino obtidas pela Academia de Cinema de Hollywood. Dentre os quatro filmes que preencheram esses requisitos, foram analisados, até o presente momento, três deles e se pode perceber diferentes situações em cada um deles. Nota-se que alguns filmes seguiram de forma fidedigna a representação dos armamentos e cenários, mas nem tanto os figurinos em si; já em outros ocorre justamente o contrário, pois observou-se que os figurinos são mais adequados à época do que os cenários e armas apresentados. Além dessa comparação entre os figurinos do cinema e as fontes bibliográficas, observou-se que em todos os filmes ocorrem erros históricos, o que, conseqüentemente, interfere nas vestimentas, já que em alguns deles até mesmo os períodos não condizem com os fatos históricos. Nos filmes estudados, pode-se perceber que detalhes fazem com que uma peça do uniforme se torne característica de outro período histórico que não o da Antiguidade greco-romana. Nos resultados dessa pesquisa, embora ainda inconclusa, pode-se afirmar que a utilização da iconografia do cinema como fonte para o estudo do vestuário de épocas passadas precisa passar por uma análise criteriosa, pois nem mesmo filmes premiados na categoria de melhor figurino primam pela veracidade histórica.

¹ Acadêmica do Curso de Moda do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Moda do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

PROGRAMAÇÃO DE DISPOSITIVOS CONECTADOS À INTERNET (*INTERNET OF THINGS*)

Igor Fachini, Richard Kanigowski, Osmar Rafael Kupas Petry, Luiz Almeida Júnior¹, Glauco Scheffel², Manfred Heil Junior³

Palavras-chave: *Internet of Things*. IoT. Arduino. Brinquedo.

Internet das Coisas, *Internet of Things* (IoT), no original em Inglês, é o termo usado para definir dispositivos físicos ou virtuais conectados à Internet. A Cisco Systems constatou que, em abril de 2014, existiam 12.1 bilhões de dispositivos integrados à Internet, e ela acredita que, em 2020, deverão existir aproximadamente 50 bilhões de dispositivos. O objetivo deste projeto é determinar os conhecimentos necessários para a programação de dispositivos conectados à Internet, de forma a construir os conteúdos necessários ao ensino de Internet das Coisas no curso de Sistemas de Informação na Católica de Santa Catarina e em outras instituições de ensino. O projeto foi dividido em duas partes, sendo que a primeira parte se realizou em forma de estudo de programação para Mobile, web e Arduino. Em partes, nesse estudo, foi escolhida a plataforma Android como plataforma ideal para o app, já que as demais plataformas, o acesso às conexões *bluetooth* e *wifi* são muito mais restritas do que o Android. Sendo a segunda parte como testes do app em relação à conexão sem fio, foram feitas por *bluetooth* utilizando o módulo *bluetooth* HC06, já que o aparelho *wifi* para Arduino não estava disponível no momento. Antes de a aplicação poder se conectar com o brinquedo, os testes foram feitos com um Arduino que continha um circuito à base de LEDs, e esses LEDs respondiam de acordo com as informações recebidas pelo módulo *bluetooth* que eram enviadas pelo app. Depois de finalizados os testes, se teve a permissão de poder integrar um módulo *bluetooth*, a um robo *trekking* usado em competições da RoboCore, que estava disponível no momento, sendo assim, puderam ser feitos os testes reais com o app. Os testes foram feitos com sucesso e determinaram que a comunicação por *bluetooth* com o robô estava funcionando corretamente. Estamos aguardando a chegada do aparelho *wifi* para fazer os testes do mesmo.

¹ Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientador, professor do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL INTEGRADO A SISTEMAS DE SEGURANÇA RESPONSÁVEIS

Alessandro Stein, Fabrício Matheus Ronchi Konell, João Pedro Schmitt, Renaldo José Viola Júnior, Yuri Thaynah Salgado¹, Manfred Heil Junior², Mauricio Henning³

Palavras-chave: Sistema Embarcado. Automação Residencial. Arduíno.

A demótica sobre casa autônoma trata-se de automatizar a fim de facilitar e garantir maior segurança aos indivíduos usuários de tal tecnologia dentro de um centro residencial de pequeno a médio porte. Fez-se extremamente abrangente, então, fora dividida em grupos, como eficiência energética, controle, segurança e automação, visando praticidade. A proposta do desenvolvimento da pesquisa sobre a demótica de automação inteligente de residências atribuiu conhecimento ao setor de tecnologia de baixo, médio e alto custo, cujo objetivo direcionou-se inicialmente à automação de emergências e praticidade às residências e finalizou-se com a medição de baixo custo do consumo elétrico dos aparelhos, visando encontrar pontos de desperdício e otimização da eficiência dos aparelhos. O projeto utilizou a plataforma Arduíno para controle dos componentes eletrônicos e para controle também da transmissão de dados. O projeto visou uma pesquisa geral, definição de um propósito, uma pesquisa específica e uma implementação de baixo custo. O resultado dessas tarefas foi a concretização de um aparelho onde é possível medir e armazenar em um computador os dados de consumo de um dispositivo que consome energia elétrica com um custo abaixo de cem reais totais.

¹ Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientador, professor do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

VANT EXPLORADOR AUTÔNOMO PARA BUSCAS AVANÇADAS E MISSÕES DE RESGATE

Antonio Sérgio de Souza Borges Junior, Fernando Gabriel Borgmann, Grazielle Caroline Grossklags, Joe Jonas Vogel¹, Manfred Heil Junior², Mauricio Henning³

Palavras-chave: VANT. Visão Computacional. Inteligência Artificial.

Há cerca de uma década o uso de Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) era limitado à esfera militar. Porém, com o avanço da tecnologia, cada vez mais civis estão trabalhando e realizando experimentos sobre essa tecnologia. Com esse avanço estão surgindo cada vez mais VANTs em pesquisas públicas, isso é uma grande oportunidade de descobrir e investigar novas possibilidades em termos de controle autônomo para esses veículos, para que assim se possa ir mais longe sem depender dos controles que, muitas vezes, limitam a distância de alcance. Em caso de desastres naturais, como alagamentos, terremotos e até tsunamis, o rápido atendimento aos pontos mais críticos é a diferença entre salvar ou perder muitas vidas. O projeto foi desenvolvido sobre um estudo para a escolha e operação de um equipamento que possibilitasse a captação de recursos (imagens) em pontos de geolocalização preestabelecidos. Desse modo, se torna possível “gravar” os pontos nos quais pretende-se obter fotografias para poder realizar estudos de reconhecimento de imagem. Para atender ao projeto, utilizamos um VANT da DJI, o Phantom 3 Standard, uma vez que esse equipamento vem preparado para voar através de comandos por rádio controle, bem como preestabelecimento de rotas via GPS, o que é possível graças a um módulo de GPS instalado no mesmo e também conta com uma câmera com resolução de 2,5K, uma controladora de voo Naza M, que é responsável por manter a estabilidade do VANT no ar por cerca 20 minutos.

¹ Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientador, professor do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ANÁLISE ESPACIAL DAS OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS NO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL

Maicon Hugo Block¹, Juliana Reu Junqueira²

Palavras-chave: Incêndios. Ocorrências. Espacialização.

A pesquisa analisou as ocorrências de incêndios que aconteceram no período de 2010 até meados de setembro de 2015 em Jaraguá do Sul. Nela, verificaram-se, juntamente com os dados dos boletins de ocorrências disponibilizados pelo Corpo de Bombeiros, os tipos de incêndios que foram encontrados em cada um dos 38 bairros do município, diferenciando pelos tipos de perdas encontrados- sendo elas parciais, insignificantes ou totais- as possíveis causas que ocasionaram os incêndios, as quais foram classificadas conforme as classes de incêndio que são do tipo A, B, C ou D. Ressalta-se que a classe A refere-se a matérias sólidos e de fácil combustão, as classes B classificados em matérias com líquidos inflamáveis, as classes C em equipamentos com uso da corrente elétrica e as classes D em materiais com usos de ligações químicas, bem como os tipos de residências onde aconteceram em cada ano. Na pesquisa também foram identificados os bairros com mais elevados índices de incêndios e, através dessas quantidades, originou-se, juntamente com a técnica de geoprocessamento – com a utilização do software do QGIS- um mapeamento da cidade, classificando os índices identificados em cada bairro ou região, diferenciando em forma de cores o número de ocorrências de cada um, iniciando pelas cores claras aqueles que tiveram menos incidências até as cores escuras com mais incidências. Outrossim, ao longo dos anos de 2010 até 2015 registrou uma análise espacial dos eventos de incêndios que ocorreram e, encontrou-se um total de 953 tipos diferentes de ocorrências. O bairro que aconteceu mais registros foi o Centro, que apresentou um total de 152 ocorrências ao longo dos anos.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO CONVENCIONAL COM AREIA DE FUNDIÇÃO EM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL A AREIA NATURAL

Kassia Thamara Santos Koslowski, Tatiane Todt¹, Helena Ravache Samy Pereira²

Palavras-chave: Resistência à Compressão. Concreto. Areia de Fundição.

A indústria metalúrgica gera uma grande quantidade de resíduos durante o processo de fundição. O uso da areia de fundição em substituição parcial a areia natural no concreto contribui para o meio ambiente através da minimização do descarte deste resíduo. Este trabalho tem por objetivo caracterizar o concreto convencional com areia de fundição em relação à resistência à compressão e a trabalhabilidade. Os materiais utilizados na produção do concreto foram cimento CP-IIIF, brita nº 1, areia média proveniente de leito de rio e areia de fundição de uma empresa da região de Jaraguá do Sul/SC. Os agregados foram caracterizados através dos ensaios de distribuição granulométrica, teor de material pulverulento, massa específica e massa unitária. Para analisar as propriedades foram dosados e produzidos quatro traços de concreto convencional com as porcentagens de 0%, 10%, 20% e 30% de areia de fundição em substituição parcial a areia natural em massa. Os corpos de prova foram rompidos com idade de 14 dias e 28 dias. As misturas de concreto apresentaram consistência plástica, pois o abatimento de tronco de cone ficou entre 80mm e 100mm. Os resultados obtidos para a propriedade resistência à compressão aos 28 dias são adequados para até 10% de incorporação do resíduo. Para as demais misturas, o valor da resistência à compressão não atinge o valor calculado na dosagem do traço devido à necessidade de maior quantidade de água adicionada para que a trabalhabilidade possa ser atingida.

¹ Acadêmicas do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

CARACTERIZAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO CONVENCIONAL COM AREIA DE FUNDIÇÃO EM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL À AREIA NATURAL

Adairton Petri Junior, Jenifer Luana Gasparetto¹, Helena Ravache Samy Pereira², Joelcio Luiz Stocco³

Palavras-chave: Areia de fundição. Módulo de elasticidade. Consistência plástica.

Durante o processo de fundição de uma indústria metalúrgica uma grande quantidade de resíduos é gerada. Um dos principais resíduos é a areia de fundição. O uso da areia de fundição em substituição parcial a areia natural no concreto contribui para o meio ambiente através da minimização do descarte deste resíduo. Uma das empresas da região que gera a areia de fundição é a WEG Equipamentos Elétricos, grande multinacional brasileira, que disponibilizou o material para o estudo. A pesquisa tem como objetivo caracterizar o módulo de elasticidade do concreto convencional com substituição parcial da areia natural pela areia de fundição. Para realizar a análise foram dosados e produzidos quatro traços de concreto com as porcentagens de 0%, 10%, 20% e 30% de areia de fundição em substituição parcial a areia natural. O concreto fresco obteve um limite de consistência plástica entre 90mm e 110mm. Os resultados obtidos foram satisfatórios e podem ser úteis ao ramo da construção civil e favoráveis ao meio ambiente.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientador, professor do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ANÁLISE DIMENSIONAL DE UM FUSÍVEL DIAZED

Gustavo Giacomini, Tayro Diretti, Wuerike Henrique da Silva Cavalheiro¹, Ana Paula B. Oberziner², Mirian B. B. Oberziner³

Palavras-chave: Sólido de Revolução. Cônicas. Integral. Engenharia.

Este artigo é o resultado de um projeto interdisciplinar do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul, que visa aproximar a teoria com a prática e a interação entre as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral II e Álgebra Linear e Geometria Analítica II. Seguindo as recomendações do projeto, foi selecionado um sólido de revolução que se encaixasse nas exigências, sendo uma delas a necessidade desse objeto ter alguma relação com a engenharia que cada grupo cursa, neste caso Engenharia Elétrica, e ter em sua geometria as cônicas estudadas nas disciplinas citadas. Os acadêmicos do grupo realizaram os cálculos da área do corte transversal do objeto, bem como o volume total do sólido, através de conceitos das disciplinas já mencionadas, levantamento de equações e resolução de integrais.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

O CÁLCULO DA ÁREA E VOLUME DE SÓLIDOS DE EVOLUÇÃO APLICADO NA ENGENHARIA

Caroline Franceschi, Deyse Feder, Suzy Evelyn dos Santos¹, Ana Paula Bertoldi Oberziner², Deborah Jorge³

Palavras-chave: Área. Cônicas. Volume. Sólido de Revolução.

Para o segundo semestre dos cursos de Engenharia do Centro Universitário Católica de Santa Catarina foi proposto um projeto interdisciplinar envolvendo as matérias de Cálculo Diferencial e Integral II e Álgebra Linear e Geometria Analítica II. O trabalho tem como objetivo calcular a área do corte transversal longitudinal e o volume de um sólido de revolução, buscando utilizar os conteúdos estudados em sala de aula que correspondem às integrais definidas e às cônicas. Ao escolher o sólido que será utilizado no trabalho, deve-se fazer o corte transversal longitudinal do mesmo e, em seguida, definir as cônicas correspondentes a cada segmento, para ser possível desenvolver os cálculos. O tema sugerido para o projeto é a escolha de algum sólido de revolução encontrado nas Engenharias Civil ou de Produção.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

APLICAÇÕES DE CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA NA REVOLUÇÃO DE UM EIXO DE MOTOR

Camila Cristina dos Santos, Luiza Stoinski Wiest, Paulo Juari Soares¹, Ana Paula Bertoli Oberziner²; Mirian Bernadete Bertoldi Oberziner³

Palavras-chave: Eixo de motor. Sólido de Revolução. Equação Algébrica. Cálculo Integral. Geometria Analítica.

Este artigo tem como objetivo explicar, através da aplicação de conhecimentos lecionados nas disciplinas de Álgebra Linear e Geometria Analítica II e Cálculo Diferencial e Integral II, como foi possível a obtenção de informações sobre área e volume de um sólido de revolução. Para análise e desenvolvimento, foi utilizado um eixo de motor, a partir do qual foram criadas as equações e realizados os cálculos, concluindo com suas características físicas de área e volume. Com isso, o artigo desenvolvido por acadêmicos do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário-Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul, foi realizado a fim de estimular a aplicação desses conhecimentos para situações futuras, preparando os acadêmicos para o mercado de trabalho.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ANÁLISE DA REVOLUÇÃO DE UM VAIVÉM

Éddy Ribeiro Silveira, Henrique de Souza Rios, Ivo Preis Neto¹, Deborah Jorge² Mirian Bernadete B. Oberziner³

Palavras-chave: Geometria. Cálculo. Área. Volume. Brinquedo. Vaivém.

O projeto traz exemplos do uso de cálculos manuais e utilização de *softwares* para a representação tridimensional de sólidos e equações para cada segmento, em que estes são representados por linhas de contorno, que formam figuras geométricas, tais como parábolas, hipérbole, elipses, retas e circunferência, características que são encontradas em um brinquedo confeccionado com material reciclável, chamado “Vaivém”. A utilização de cálculos envolvendo o conteúdo de Álgebra Linear e Geometria Analítica II e Cálculo Diferencial e Integral II evidencia como é possível, pelas informações matemáticas, calcular o volume de um sólido de revolução e a área do corte transversal longitudinal, utilizando integrais.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia de Produção e Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ELABORAÇÃO DE MATERIAIS CONCRETOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA E FÍSICA

Matheus Deretti¹, Ana Paula Bertoldi Oberziner², Mirian Bernadete Bertoldi Oberziner³

Palavras-chave: Materiais Didáticos. Conhecimentos. Aprendizado.

Este projeto visa construir materiais didáticos para trabalhar conhecimentos básicos de Matemática e Física necessários para quem quer ingressar nos cursos de Engenharia do Centro Universitário Católica de Santa Catarina. Trata-se também de criar um espaço de apoio para professores e estudantes da IES, bem como o incentivo e a melhoria na formação dos discentes, promovendo a integração das ações de ensino, pesquisa e extensão, como também favorecer o estreitamento da relação entre a instituição e a comunidade, além de estimular a prática da pesquisa em sala de aula. A criação constitui uma necessidade em qualquer instituição, uma vez que a formação de um profissional competente requer o domínio da teoria concomitante à reflexão prática, que tenha como base a vivência de experiências. Nesse sentido, o professor universitário, como o de qualquer outro nível, necessita de sólidos conhecimentos na área em que pretende lecionar, mas também de habilidades pedagógicas suficientes para tornar o aprendizado mais eficaz.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UMA BOBINA DE TESLA

Diego Henrique Prauchner Ramos, Felipe Communelo¹, Francisco Alfaro²

Palavras-chave: Bobina de Tesla. Tensões. Frequências.

A bobina de Tesla é um transformador de núcleo de ar. Ela é formada por um enrolamento primário, que é um indutor com poucas espiras, de fio espesso, que circunda, geralmente, na base, o enrolamento secundário. O enrolamento primário é ligado a uma fonte de potência que fornece a ele uma alta corrente alternada na frequência de ressonância do enrolamento secundário. O enrolamento secundário é um indutor, formado por muitas espiras, geralmente mais de mil, enrolado em um cano de PVC utilizando um fio fino. O enrolamento secundário é posicionado em pé no centro do enrolamento primário e, quando necessário, é utilizada uma esfera, ou toroide, feita com material condutor para aumentar a capacitância. De acordo com a lei de Faraday, o fluxo magnético da corrente alternada no enrolamento primário induz uma corrente no enrolamento secundário, que gera um fluxo que se opõe ao fluxo do enrolamento primário. A relação de espiras entre o secundário e o primário e o fato de a corrente induzida estar na frequência de ressonância do enrolamento secundário fazem com que seja induzida no enrolamento secundário uma tensão extremamente alta, o suficiente para romper o dielétrico do ar e formar centelhas elétricas. Além disso, um campo eletromagnético intenso é gerado, possibilitando acender lâmpadas sem estarem ligadas a nenhuma outra fonte de energia. Para a construção e os testes da Bobina foram utilizados um circuito elétrico conversor de frequência para a eletrônica de potência que fornecerá a corrente alternada na frequência de ressonância, um cano de PVC para a estrutura da bobina secundária, fio de cobre 16 AWG e 30 AWG, chapa de fibra de vidro para a estrutura da bobina primária e um duto de alumínio para criar uma capacitância no topo da bobina secundária. Para os testes foram utilizadas fontes de tensão contínua com limitação de corrente para fornecer energia ao circuito elétrico que alimentará a bobina, multímetros para medir a resistência, e tensão nos componentes, e osciloscópios para medir tensões e frequências.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

PROJETO E EXECUÇÃO DE UM EQUIPAMENTO PARA ENSAIOS DE DESGASTES PINO DISCO

Luis Guilherme Daher Tabor, Matheus Montagner¹, Wilmar Mattes²

Palavras-chave: Resistência. Automação. Pino Disco.

Devido à constante redução de custos no mercado de trabalho e a busca por uma maior qualidade no produto fabricado, surge a necessidade de materiais com uma melhor resistência ao atrito e desgaste térmico. A máquina de ensaio de desgaste pino disco possui o intuito de ensaiar as características mecânicas do material através da rotação do disco e da translação do pino sobre o mesmo. Esse ensaio busca retirar propriedades do material, tais como sua resistência ao atrito, deformação mecânica e térmica do mesmo. A construção desse equipamento é gerada pela união de duas áreas de conhecimento resistência dos materiais da Engenharia Mecânica e automação industrial da Engenharia Elétrica, pois o controle do equipamento é realizado através de uma rede industrial e de alguns sensores de posição e deformação. O equipamento conta ainda com controladores lógicos programáveis (CLP) e drivers para servoacionamentos, que enviam e recebem sinal dos motores do equipamento e dos sensores de posição, a fim de se verificar o desgaste de ambos, pino e disco, e realizar a compensação das ferramentas.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

PROJETO E EXECUÇÃO DE UM SISTEMA DE RASTREAMENTO SOLAR NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA COM PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

Willian Roberto Peixer¹, Wilmar Mattes²

Palavras-chave: Rastreamento Solar. Sistema móvel. Maior captação solar.

O Brasil possui um ótimo quadro de energias renováveis, onde cerca de 75% da energia gerada, hoje, vem das hidrelétricas e menos de 1% vem das gerações eólicas e solar, de acordo com Moreira e Milikan. Nosso país é privilegiado por quartzos, que são usados para produzir as placas solares, por isso, se fez um estudo para que se possa entender que através da movimentação das placas solares é possível se obter maior desempenho na captação da energia solar. De acordo com Moreira e Milikan, foi traçado um Atlas Solarimétrico no Brasil em 2004 e, se cerca de 3% da área urbana fosse ocupada por placas solares, 10% da demanda de energia elétrica no Brasil iria ser suprida. De acordo com as pesquisas realizadas, foi proposto um sistema de rastreamento em que as placas solares irão se mover para que elas possam ter uma melhor incidência solar na placa, melhorando, assim, o seu desempenho de captação. O sistema consiste em uma placa solar onde será montada uma estrutura de metal para fixar a mesma e instalar o sistema de rotação da placa através de um motor de passo. A parte mecânica do projeto foi dimensionada pelo professor Wilmar Mattes e a parte de automação do rastreador pelo acadêmico. Sobre a placa solar serão instalados dois *light dependent resistor* (LDR), sendo os mesmos interligados com um microcontrolador, onde será feita a programação para que o sistema fique independente. Através de um estudo feito foi determinado que, a cada 10 minutos, o sistema irá fazer um rastreamento dos LDR, fazendo com que a placa solar se movimente para que possa captar a maior incidência solar, gerando, assim, a máxima potência. Nesta etapa do projeto será feita a programação do microcontrolador e a instalação dos LDR na placa solar. Após isso será feita uma análise do sistema em funcionamento em campo para que possam ser gerados os resultados da pesquisa.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

A ENGENHARIA DA ALAVANCA DO CÂMBIO DE MARCHA MECÂNICO

Fernanda Rosá Buzzi, Grazielle Dos Santos, Maykon Douglas Pedrotti¹, Ana Paula Bertoli Oberziner², Mirian Bernadete Bertoldi Oberziner³

Palavras-chave: Mecânica. Câmbio. Sólido de Revolução. Cônicas.

Este artigo trata do desenvolvimento do projeto interdisciplinar que ocorre entre as disciplinas de Álgebra Linear e Geometria Analítica II e Cálculo Diferencial e Integral II, da segunda fase do curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário – Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul. O projeto interdisciplinar é importante para o desenvolvimento e formação do conhecimento científico do acadêmico. Neste artigo, foram realizados o estudo de um sólido de revolução, definindo as cônicas através do corte transversal longitudinal, posteriormente o cálculo da área do corte transversal longitudinal e o volume do sólido de revolução através da aplicação de integrais.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

³ Coorientadora, professora dos Cursos de Engenharias do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

AS CHANCES DE SOBREVIVÊNCIA HUMANA EM UM APOCALIPSE ZUMBI: MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO NUMÉRICA

Guilherme Ramos¹, Junior Antunes Koch²

Palavras-chave: Equações diferenciais. Modelagem matemática. Sistema caçador presa.

A fim de estudar um modelo de equações diferenciais não lineares, bem como sua resolução numérica em computadores, no curso de extensão de Física Computacional, foi escolhido um tema popular na mídia nos dias de hoje, um apocalipse zumbi. Considerando a existência de um vírus que fosse capaz de transformar seres humanos em zumbis, como em filmes e seriados, foram elaboradas as equações diferenciais que relacionam a interação da população humana com a população zumbi. O comumente conhecido sistema caçador presa é um sistema de equações diferenciais utilizado para estudar a dinâmica temporal de populações interagentes. O modelo de Lotka-Volterra está presente nos livros didáticos de cálculo diferencial e trata do crescimento de uma população até um determinado limite, conhecido como capacidade de suporte. Este modelo aplicado a duas populações é adequado para tratar de populações interagentes. Pode ser utilizado como modelo de proliferação de doenças causadas por vírus e similares, este seria o caso de uma infestação zumbi. O objetivo deste estudo foi analisar as chances de sobrevivência da raça humana perante um apocalipse zumbi. Foi utilizada na modelagem matemática a capacidade dos seres humanos em combater a ameaça, bem como a capacidade de infecção dos zumbis. Para determinar a eficiência humana em exterminar zumbis, foi utilizado um modelo de curva de aprendizado, considerando que não há conhecimento prévio sobre o comportamento da ameaça quando esta se inicia. Diferentes cenários foram testados baseados em zumbis da literatura, onde há zumbis lentos, rápidos, inteligentes, etc. Em termos de populações iniciais, a humana foi considerada a atual, estimada em 7.4 bilhões; a população zumbi foi considerada igual a um, considerando o caso em que a infecção se daria em apenas um humano e este se tornaria o vetor do vírus em questão.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ANÁLISE TÉRMICA E ECONÔMICA DE UMA ESTUFA PARA DESIDRATAÇÃO CONVECTIVA DE FRUTAS

Ruan Carlos Bauer¹, Pedro Alvim de Azevedo Santos²

Palavras-chave: Câmara Térmica. Perda Térmica. Viabilidade econômica e análise de investimento.

O presente estudo tem como objetivo realizar análises com conceituações teóricas embasadas em dados práticos e reais coletados de câmaras térmicas em trabalhos que realizam a desidratação de alimentos, principalmente frutos, utilizando ferramentas da transferência de calor e massa. O estudo se dá em um equipamento já existente de uma empresa local (Schroeder/SC), visando analisar a perda térmica existente, projetos modelos teóricos com funcionamento equivalente com intenção de prospectar melhorias e economia numa futura fabricação de novas câmaras térmicas, melhoria nas perdas de calor do processo, assim como um melhor retorno de investimento (*payback*). A partir dos modelos teóricos obtidos, assim como suas respectivas análises térmicas, é realizada uma análise econômico-financeira, com base nos custos de investimento, operação e perdas energéticas de cada um dos equipamentos, a fim de obter a opção mais viável ao cliente/usuário do equipamento, assim como poder demonstrar que, através do estudo aprofundado das características térmicas e construtivas de equipamentos, é possível realizar significativas reduções nos custo de processos produtivos, devido ao alto custo energético do cenário atual. As análises mostram uma variação de aproximadamente 44,52% nas perdas energéticas entre o melhor modelo teórico, quando comparado ao pior modelo obtido. Essa redução de perdas térmicas influencia diretamente no custo final do produto, já que a economia é resultado da redução das mesmas e da escolha do cenário que apresenta melhor viabilidade econômico-financeira. Utilizando o modelo teórico que apresentou melhor controle térmico, uma economia de R\$0,0424 (0,33%) por quilograma de produto final é gerada, quando comparada ao equipamento atualmente em uso. Apesar de a diferença encontrada parecer mínima, em uma fábrica de porte médio/grande, com a utilização de oito câmaras térmicas, a economia no decorrer de um ano chega a aproximadamente R\$10.074,24, ou, até mesmo, ao final da vida útil dos equipamentos (aproximadamente 10 anos), a redução chega à casa de R\$100.742,40 em economia de energia térmica, o que significa um número bem expressivo.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

BANCADA DE MANÔMETROS DE COLUNA

Claudemir Mattge, Joel Luiz da Rosa¹, Luizildo Pitol Filho²

Palavras-chave: Bancada de Manômetros. Construção. Mecânica dos Fluidos.

O projeto consiste na construção de uma bancada de manômetros de coluna na qual será possível realizar diversos experimentos relacionados à mecânica dos fluidos. Em um projeto anterior, foram montados painéis com manômetros de coluna. O que se propõe neste projeto são a construção e a finalização da bancada. Inicialmente buscou-se a fundamentação teórica, e em seguida, o estudo e o planejamento da construção da bancada. Para a construção da bancada, foram reaproveitados alguns materiais cedidos pela Instituição, outros foram comprados, sendo que alguns também foram fabricados pelos próprios acadêmicos. Com os componentes básicos montados, foram realizados os primeiros testes, detectando-se, já de início, dois problemas. Com a correção destes dois problemas, realizaram-se novos testes surgindo um novo problema. Diante deste novo problema, estudou-se uma forma de repará-lo para que os painéis com os manômetros pudessem funcionar conforme o esperado. A proposta de correção do problema teve êxito, permitindo a realização de testes práticos. Assim, a montagem dos painéis foi concluída, permitindo o seu uso e proporcionando aos acadêmicos obterem as respostas para diversas condições de escoamento de fluidos, realizando medições de pressão e vazão, podendo diversificar os experimentos com um número elevado de variações do sistema. A construção da bancada de manômetros de colunas, juntamente com a investigação bibliográfica, vinculou a opção de substituir os cálculos manuais por um método prático, interativo e estimulante ao acadêmico, melhorando o seu entendimento e, conseqüentemente, o seu desempenho na disciplina.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA CONSTRUÍDA COM RASPBERRY PI

Douglas Ricardo Koch¹, Junior Antunes Koch²

Palavras-chave: Estação Meteorológica. Raspberry Pi. Python. Sensores.

A cidade de Jaraguá do Sul sofre não raramente com catástrofes naturais como fortes chuvas e enchentes. Diante de tal fato torna-se necessário o acompanhamento de dados meteorológicos para que a comunidade possa estar ciente da atual situação do clima e poder se sentir mais seguras e preparadas para futuros acontecimentos. Este projeto de pesquisa propôs a implantação de uma estação meteorológica no Centro Universitário Católica de Santa Catarina, em que o aluno pudesse ser capaz de participar de todos os estágios de sua construção: pesquisa bibliográfica sobre o tema, escolha dos sensores necessários, elaboração dos softwares de controle, medição e divulgação dos dados. Desenvolvido no Reino Unido o microcomputador Raspberry Pi foi construído com o intuito de ser uma forma barata de divulgação e aprendizado de programação, inclusive para as crianças. Este foi então escolhido como plataforma para a construção da estação meteorológica, pois, além das características citadas acima, ele também possui um consumo de energia baixo com aproximadamente 7,2 Wh. O mesmo utiliza a linguagem de programação Python. Os dados medidos são divulgados através de redes sociais, entre estes dados estão: temperatura, umidade relativa do ar, pressão atmosférica, índice de calor, sensação térmica, velocidade do vento. No decorrer de todo o trabalho, desenvolveram-se programas para testes e treinamentos com o intuito de aprender a programar de forma correta na linguagem de programação Python, logo após construiu-se o anemômetro, foi definido o local exato onde será instalada a estação e foram colocados em funcionamento todos os sensores utilizados pela estação meteorológica.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientador, professor do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

ESTUDO DA VIABILIDADE DE PRODUÇÃO DE GRANITO ARTIFICIAL, A PARTIR DA INCORPORAÇÃO DE VIDRO RECICLADO EM CIMENTO BRANCO ESTRUTURAL

Felipe Hausmann, Fernando Olinger dos Santos, Valdemar Victor Mittelstdt¹, Luana de Aguiar Vieira²

Palavras-chave: Granito artificial. Fabricação. Viabilidade.

O presente estudo é baseado na necessidade atual de desenvolvimento de materiais sustentáveis que não agridam o meio ambiente e também de tentar reproduzir um material que hoje, apresenta um custo bastante elevado, o granito. Logo, adotou-se a possibilidade de fabricar granito artificial a fim de ter como resultado características similares ou até mesmo melhores que a do granito. Sendo um material relativamente pouco estudado até então, o granito artificial apresenta boas projeções no quesito materiais sustentáveis, pois usa-se em sua fabricação restos de outros materiais – os mais comuns são: vidro ou restos de granito/mármore, juntamente com cimento branco estrutural. O granito artificial é, hoje, empregado em vários locais, mas principalmente é utilizado como adorno, para fins de decoração de interior de ambientes. Para o estudo feito, juntou-se o cimento branco estrutural com um material que, hoje, é pouco reutilizado, o vidro. Para confirmar sua viabilidade, é necessário confeccionar o granito artificial e realizar alguns testes, para então compará-lo com o granito propriamente dito. Para a comparação, será analisada a resistência à flexão, densidade relativa e a porosidade aparente do granito artificial. Ao final, obtidos valores satisfatórios, verifica-se quais as possíveis aplicações do material produzido e, então, sua viabilidade estará assegurada. Para as análises, foram confeccionados 7 (sete) corpos de prova de diferentes composições, sendo elas: 30% de vidro + 70% de cimento branco, 50% de vidro + 50% de cimento branco e 70% de vidro e 30% de cimento branco, sendo todas as porcentagens referentes à massa. Após a confecção, foram medidas as massas dos corpos de prova para as seguintes situações: seco, imerso em água (molhado) e úmido (após um tempo fora d'água), para, então, determinar a porosidade aparente e densidade relativa das composições analisadas. Por fim, será realizado ensaio de flexão nos corpos de prova confeccionados.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.

² Orientadora, professora do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Católica de Santa Catarina em Jaraguá do Sul.