

ISSN 1983-117x



**XVII SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**
VI Mostra Científica de Integração
Pós-Graduação e Graduação

ITAJAÍ
9 E 10 DE OUTUBRO
DE 2018

LIVRO DE RESUMOS 2018



XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

VI Mostra Científica de Integração Pós-Graduação e Graduação

Itajaí, 9 e 10 de outubro de 2018



Presidente da Fundação e Reitor da UNIVALI
Prof. Dr. Valdir Cechinel Filho

Vice-Presidente da Fundação UNIVALI
Prof. Dr. José Roberto Provesi

Procurador Geral
Prof. Dr. Rodrigo de Carvalho

Secretária Executiva
Prof^ª Dra. Luciana Merlin Bervian

Vice-Reitor de Graduação e Desenvolvimento Institucional
Prof. Dr. Carlos Alberto Tomelin

Vice-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários
Prof. Dr. José Carlos Machado

Vice-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Prof. Dr. Rogério Corrêa

Gerente de Pesquisa e Pós-Graduação
Prof. Dr. Cesar Albenes Zeferino

Organização
Prof. Dr. Cesar Albenes Zeferino
Prof^ª Ana Cláudia Reiser de Melo
Adriana Dalçóquio Vieira
Isadora Siqueira Mafra
Roberta Cristiane Gonçalves Moller
Guilherme Augusto Mariano Sborz

Os resumos, em sua totalidade, são de inteira responsabilidade de seus autores.

U3s Universidade do Vale do Itajaí (17 : 2018 : Itajaí, SC)

Seminário de Iniciação Científica [recurso eletrônico] : 09 e 10 de outubro;
6 Mostra Científica de Integração Pós-graduação e Graduação. Anais / Universi-
dade do Vale do Itajaí — UNIVALI – Itajaí, 2018.

311 p.

Livro de resumos.

ISSN 1983-117X

1. Ciência. 2. Ciência - Pesquisa. 3. Seminários (Estudo) -
Congressos. 4. Pesquisa – Ensino superior. I. Título.

CDU: 001.8(082)

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Comunitária/UNIVALI

Apresentação

Os programas de pesquisa institucionais da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI permitem aos docentes pesquisadores ampliarem seus conhecimentos e melhorarem, por meio das pesquisas, a qualidade de vida do contexto em que se inserem. Da mesma maneira, os discentes podem ampliar seus conhecimentos e desenvolver um aguçado espírito investigativo por meio da participação em projetos de Iniciação Científica, tornando-se, assim, profissionais capazes de promover a produção de conhecimentos e de contribuir significativamente para o desenvolvimento da sociedade da qual fazem parte.

Para divulgar essas pesquisas, a Vice-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, por meio da Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação, promove o XVII Seminário de Iniciação Científica – SIC 2018, que encerra mais um ciclo de pesquisa, compreendido entre 2017-2018. Nesta edição do Seminário, são apresentados 243 trabalhos desenvolvidos por bolsistas de iniciação científica, apoiados com bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU e da UNIVALI. Também são apresentados no evento trabalhos desenvolvidos por estudantes do Colégio de Aplicação da UNIVALI, apoiados pela Instituição e pelo CNPq.

Juntamente ao SIC, é realizada a VI Mostra Científica de Integração Pós-Graduação e Graduação, na qual são apresentados resultados de dissertações de mestrado e de teses de doutorado, desenvolvidas por estudantes dos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* da UNIVALI, os quais contam com bolsas da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Esta edição da Mostra compreende a apresentação de 19 trabalhos de pós-graduação.

Esta publicação expõe, portanto, uma parte considerável do que é feito em pesquisa na UNIVALI e por meio da qual se espera compartilhar os conhecimentos aqui produzidos, possibilitando a comunicação entre os pesquisadores de nossa e de outras instituições.

Itajaí, outubro de 2018.

Sumário

Apresentação	iii
Engenharias e Ciências Agrárias, Exatas e da Terra	1
ESTUDOS COMPLEMENTARES SOBRE O ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS PRESENTES EM CEDRELA FISSILIS (MELIACEAE) (ALVES, Greice Rafaela; SANTIN, Jose Roberto; NUNES, Maria Luisa de Oliveira; PETREANU, Marcel; ROSA, Jéssica Jennifer da; MONACHE, Franco Delle; CRUZ, Alexandre Bella; NARDI, Geisson Marcos; NIERO, Rivaldo)	2
PADRÕES DE DIVERSIDADE DA MEGAFaUNA PROFUNDA AO LONGO DE GRADIENTE BATIMÉTRICO NA MARGEM CONTINENTAL BRASILEIRA E SUAS ASSOCIAÇÕES COM A TOPOGRAFIA, HABITATS E MASSAS DE ÁGUA PROFUNDAS (ANDRADE, Anna Caroline Silva de; PEREZ, José Angel Alvarez)	3
DETERMINAÇÃO DA CINÉTICA E DOS PARÂMETROS DE EQUILÍBRIO NUM REATOR BATELADA PARA REMOÇÃO DE CD(II), NI(II), ZN(II), PB(II), CU(II) E CR(III) EM SOLUÇÕES AQUOSAS COM AS PENEIRAS MOLECULARES Y E MORDENITA (ANDRADE, Estefany de; FIESZT, Luana; MORAES, Beatriz Melo; ANJOS, Beatriz dos; GROH, Cassio Felipe; BIAVATTI, Maria Letícia; BATISTA, Gabriela Marques; RODRIGUES, Clovis Antonio; MACHADO, Marina da Silva)	4
CAPACIDADE DE REMOÇÃO DE ZINCO E COBRE DE SOLUÇÕES AQUOSAS UTILIZANDO ZEÓLITA NATURAL: EFEITO DA GRANULOMETRIA (ANJOS, Beatriz dos; MACHADO, Marina da Silva)	5
ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DA CIFRA EM BLOCOS SIMON PARA TRATAR CONFIDENCIALIDADE NA REDE-EM-CHIP SOCIN (ARAUZ, Edgar Joel Justavino; VALIM, Paulo Roberto Oliveira)	6
AVALIAÇÃO DO GRAU DE VULNERABILIDADE DAS PRAIAS DA APA “COSTA BRAVA” (BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SC) (BAPTISTA, Marina Stella; LUGLI, Débora Ortiz)	7
MODELAGEM DA DISPERSÃO DOS EFLUENTES NO CAMPO AFASTADO DOS EMISSÁRIOS DE JAGUARIBE E DO RIO VERMELHO NA BAIÁ DE TODOS OS SANTOS - BA (BARBOSA, Suellen; HORITA, Cristina Ono)	8
ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES NO AMBIENTE BÊNITICO DECORRENTE DAS ATIVIDADES DE MARICULTURA NA ENSEADA DA ARMAÇÃO DE ITAPOCOROY, SANTA CATARINA (BECKER, Júlia; ALMEIDA, Tito Cesar Marques de)	9
ACESSIBILIDADE EM JOGOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: AMPLIANDO AS POSSIBILIDADES DO JOGO “DESAFIO DO CARTEIRO” (BELLI, Mateus; ALVES, Adriana Gomes)	10
SISTEMA EMBARCADO DE BAIXO CUSTO PARA MONITORAMENTO DE TRÁFEGO EM VIAS URBANAS (CAPELLA, Filipe Berkenbroch; ZEFERINO, César Albenes)	11
AVALIAÇÃO DE BUSCAS CONSTRUTIVAS PARA DETECÇÃO DE COMUNIDADES (CONCATTO, Fernando; SANTIAGO, Rafael de)	12
ESTUDO CINÉTICO E TERMODINÂMICO DA CAPACIDADE DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO POR DIFERENTES FIBRAS VEGETAIS (CORSANI, Ianca Tayuandra; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa)	13
MACROFAUNA DE PRAIA ARENOSA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DOS EFEITOS DECORRENTES DA OCUPAÇÃO URBANA EM ÁREAS COSTEIRAS (CUNHA, Natalia Joana Rebello da; ALMEIDA, Tito Cesar Marques de)	14
PLANEJAMENTO E SÍNTESE DE DERIVADOS HÍBRIDOS ANTIPIRINO-CHALCONAS (CURY, Benhur Judah; BUZZI, Fátima de Campos)	15
USO DE UM SISTEMA DE VÍDEO PARA ESTUDO ECOLÓGICO DE MACROMEDUSAS (DELMONEGO, Lucas Vinícius; RESGALLA JUNIOR, Charrid)	16
ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA LINHA DE COSTA E PERFIL PRAIAL NAS PRAIAS DE TAQUARAS/TAQUARINHAS E DO ESTALEIRO – SC UTILIZANDO EQUIPAMENTO DGPS E IMAGENS DE SATÉLITE (DIONISIO, Giuliana Maria; BERRIBILLI, Marcos Paulo; ARAUJO, Rafael Sangoi)	17
ESTUDO DA VARIABILIDADE MORFOLÓGICA DAS PRAIAS DE NAVEGANTES E PRAIA BRAVA, DURANTE AS ATIVIDADES DE DRAGAGEM E APROFUNDAMENTO DO CANAL DE ACESSO E BACIA DE EVOLUÇÃO DO PORTO ORGANIZADO DE ITAJAÍ-SC (ELMERS, Rodrigo Mallmann; BERRIBILLI, Marcos Paulo; REIS, Fabricio Helton; ARAUJO, Rafael Sangoi)	18

AValiação DA TÉCNICA DE IMOBILIZAÇÃO/ENCAPSULAMENTO, PARA CONSERVAÇÃO DE MICROALGA, COM APLICAÇÃO EM TESTE DE TOXICIDADE (FAQUETI, Lucas Guilherme; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa)	19
DESCRITOR DE CARACTERÍSTICAS PARA CLASSIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS EM IMAGENS PATOLÓGICAS DE IMUNO-HISTOQUÍMICA (FARIAS JUNIOR, Maurício Macario de; COMUNELLO, Eros)	20
ESTUDO DO CICLO DE VIDA DE RHACOSTOMA ATLANTICUM L. AGASSIZ, 1851 E OLINDIAS SAMBAQUIENSIS MULLER, 1861 (FUCKS, Luana Petri; JUNIOR, Charrid Resgalla; RESGALLA JUNIOR, Charrid)	21
ANÁLISE AUTOMÁTICA DE SENTIMENTO EM TEXTOS ESCRITOS NA LÍNGUA PORTUGUESA (GALVAGNO, Ivan; SANTIAGO, Rafael de)	22
REMOÇÃO DE CHUMBO DE SOLUÇÕES AQUOSAS UTILIZANDO A ZEÓLITA CLINOPTILOLITA (GERLACH, Otto Mauricio Santos; FIESZT, Luana; ANDRADE, Estefany de; MORAES, Beatriz Melo; ANJOS, Beatriz dos; BATISTA, Gabriela Marques; RODRIGUES, Clovis Antonio; BIAVATTI, Maria Leticia; MACHADO, Marina da Silva)	23
AValiação DO DESEMPENHO DE CONCRETO PERMEÁVEL PRODUZIDO COM PÓ-DE-PEDRA (GOSENHEIMER, Camila; SANTOS, Silvia)	24
IDENTIFICAÇÃO DA VULNERABILIDADE DAS ZONAS DE EXPANSÃO URBANA A PARTIR DA ANÁLISE DE CENÁRIOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA BACIA DO RIO CAMBORIÚ, EM CAMBORIÚ/SC (GOUVEIA, Angélica Duarte de; TENA, Franklin Misael Pacheco)	25
ADSORÇÃO DOS ÍONS CÁDMIO, CHUMBO E COBRE EM COLUNAS DE LEITO FIXO UTILIZANDO CLINOPTILOLITA (GROH, Cassio Felipe; BIAVATTI, Maria Leticia; RODRIGUES, Clovis Antonio; MACHADO, Marina da Silva)	26
PRODUÇÃO DE MEMBRANAS DE ACETATO DE CELULOSE A PARTIR DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS (GUOLLO, Laíse Caroline; PITOL FILHO, Luizildo)	27
MONITORAMENTO DA EVOLUÇÃO DO PROCESSO EROSIVO DA PRAIA DE PIÇARRAS - SC, FRENTE À INSTALAÇÃO DE DIFERENTES OBRAS DE ENGENHARIA COSTEIRA (JUNGKLAUS, Ana Beatriz Coelho; REIS, Fabricio Helton; BERRIBILLI, Marcos Paulo; ARAUJO, Rafael Sangoi)	28
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA JOGO DE ESTRATÉGIA EM TEMPO REAL UTILIZANDO ALGORITMOS GENÉTICOS (KANCZEWSKI, Gabriel Vinícius Teixeira; LYRA, Rodrigo)	29
ESTUDO AVANÇADO DE GRÁFICOS DE FUNÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR DO ENSINO MÉDIO (LEMES, Luíza Volpato Barbosa; CORREIA, Fernando)	30
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DO AÇO INOXIDÁVEL AISI 409 NITRETADO (LONGO, Gabriela Duarte; KLEINJOHANN, Keila Christina)	31
AValiação DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA (DIATOMÁCEAS) NO ESTUÁRIO DO RIO DA MADRE (GUARDA DO EMBAÚ, PALHOÇA – SC) COMO INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL (MILANESE, Maira Sabrina; PEREIRA FILHO, Jurandir; ALMEIDA, Tito Cesar Marques de; TAMANAHA, Márcio da Silva)	32
REMOÇÃO DE METAIS PESADOS DE EFLUENTES INDUSTRIAIS POR ZEÓLITAS (MORAES, Beatriz Melo; ANJOS, Beatriz dos; ANDRADE, Estefany de; FIESZT, Luana; RODRIGUES, Clovis Antonio; BIAVATTI, Maria Leticia; BATISTA, Gabriela Marques; FONSECA, Renata Stock; MACHADO, Marina da Silva)	33
ISOLAMENTO DE SUBSTÂNCIAS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE FRAÇÕES SELECIONADAS DE EXTRATOS DAS FOLHAS DE PIPER CERNUUM (MUNGUIA, Anne Priscila Salvador Baíma; SILVA, Ruth Meri Lucinda da; OLIVEIRA, Karime de; FRATONI, Eduarda; GON, Ana Cristina; MALHEIROS, Angela)	34
PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO OBTIDO DE RESÍDUO DA INDÚSTRIA CERVEJEIRA E APLICAÇÃO NA ADSORÇÃO DE PARACETAMOL (NADOLNY, Beatriz; ALMERINDO, Gizelle Inácio)	35
ANÁLISE DE SEGURANÇA NA TRANSMISSÃO DE DADOS DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE ENERGIA VIA COMUNICAÇÃO PLC (OCHÔA, Iago Sestrem; LEITHARDT, Valderi Reis Quietinho)	36
ENERGIAS RENOVÁVEIS: CUSTO BENEFÍCIO DA ENERGIA EÓLICA OU SOLAR NO CAMPUS DE TIJUCAS (OLIVEIRA, João Gabriel de; SILVA, Katia Franklin da)	37
OBTENÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE EXTRATOS DE CAULES DE PIPER AMPLUM (OLIVEIRA, Miguel de Abreu de; SILVANO, Adavielly dos Santos; STEFFENS, Eduardo Augusto; MALHEIROS, Angela)	38
DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE BIG DATA ANALYSIS PARA O TRATAMENTO DE DADOS COLETADOS POR UM WEB CRAWLER (PAULO, Thiago Gondim; COMUNELLO, Eros)	39
ANÁLISE FITOQUÍMICA A PARTIR DAS PARTES AERÉAS DE SOLANUM DIPLOCONOS PARA A OBTENÇÃO DE NOVOS AGENTES COM ATIVIDADE ANTICOLINESTERASE (PAVAN, Sarah Eskelsen; MALHEIROS, Angela)	40
SÍNTESE E AVALIAÇÃO IN SÍLICO DA (2E)-3-(4-BROMOFENIL)-1-(2-HIDROXIFENIL)PROP-2-EN-1-ONA (PEDRINI, Bianca; CORRÊA, Rogério; BUZZI, Fátima de Campos)	41
AValiação DA QUALIDADE AMBIENTAL DA PORÇÃO DO BAIXO ESTUÁRIO DO RIO ITAJAÍ- AÇU ATRAVÉS DE INDICADORES BIOLÓGICOS (FITOPLÂNCTON) (PEREIRA, Augusto José Francisco; TAMANAHA, Márcio da Silva)	42
INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS BASEADOS NO PROCESSADOR LEON3 UTILIZANDO UMA REDE-EM-CHIP (PEREIRA, Lucas Martins Veras; MELO, Douglas Rossi de)	43

ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS PRESENTES NAS DIFERENTES PARTES DE MOLLINEDIA SCHOTTIANA (SPRENG.) PERKINS (MONIMIACEAE) (PEREIRA, Lucas Natã; NIERO, Rivaldo)	44
DESENVOLVIMENTO DE JOGOS MATEMÁTICOS (PIAZERA, Helena Becker; CORREIA, Fernando)	45
PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE FÍSICA NA ENGENHARIA CIVIL ATRAVÉS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM SISTEMAS MASSA-MOLA (PIZANI, Letícia Fiori; EVARISTO, Andreia Teresinha; KLEINJOHANN, Keila Christina)	46
SÍNTESE DE FRAGMENTOS BENZOTIAZÓLICOS E AVALIAÇÃO "IN SÍLICO" DE SUA APLICABILIDADE TERAPÊUTICA (POSSAMAI, Thairinne Wippel; BUZZI, Fátima de Campos)	47
MANUTENÇÃO DOS AMOSTRADORES E ANÁLISE DO PLÂNCTON OBTIDO PELO VEÍCULO OCEANOGRÁFICO DE REBOQUE (VOR) EM VIAGENS DA FROTA PESQUEIRA DO SUL DO BRASIL (RAMOS, Thiago Alan; RESGALLA JUNIOR, Charrid)	48
AVALIAÇÃO DE USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO DE TECNOLOGIAS PARA APOIO AO PROCESSO DE MEDIAÇÃO CULTURAL NO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI – MOVI (REBELLO, Bruna Carolina; ALVES, Adriana Gomes)	49
CONTROLE E GERENCIAMENTO DE PERFS DE USUÁRIOS COM BASE NA PRIVACIDADE DE DADOS (SANTOS, Douglas Almeida dos; LEITHARDT, Valderi Reis Quietinho)	50
DESENVOLVIMENTO DE UM MANIPULADOR PARALELO TIPO DELTA PARA USO EM ATIVIDADES DE LABORATÓRIO DA DISCIPLINA INTRODUÇÃO A ROBÓTICA (SANTOS JÚNIOR, Evandro Fernandes dos; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia)	51
USO DE NANOPARTICULAS MAGNÉTICAS CONTENDO PRATA NA DEGRADAÇÃO DE FÁRMACOS PRESENTE EM SOLUÇÕES AQUOSAS (SANTOS, Nathalia Ramos dos; RODRIGUES, Clovis Antonio)	52
ESTUDO COMPARATIVO DA TAXA DE BIODEGRADAÇÃO IN VITRO ENTRE A LIGA DE MAGNÉSIO AZ-31, O FERRO PURO E A LIGA DE MAGNÉSIO AZ-31 COM CAMADA DE PLA APLICADA POR IMPRESSORA 3D (SATURNINO, Larissa Navega; CUSTODIO JUNIOR, Odair José; RÁTICO, Alex Bruno; MARIOT, Paulo)	53
AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE ELETROFLOTAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTE SINTÉTICO, DE UMA INDÚSTRIA TÊXTIL (SILVA, Gabriela Ormeneze; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa)	54
UTILIZAÇÃO DE CINZA DE CASCA DE ARROZ, BORRACHA DE PNEU TRITURADA E PÓ DE PEDRA NA PRODUÇÃO DE CONCRETO (SILVA, João Victor Lugarini da; SANTOS, Sílvia)	55
DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA EXPERIÊNCIAS INTERATIVAS NO ÂMBITO DO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI (SILVA, Lucas Daniel Lira da; ALVES, Adriana Gomes)	56
ANÁLISE DO CUSTO E DESEMPENHO DE TÉCNICAS DE REDUNDÂNCIA ESPACIAL E REDUNDÂNCIA TEMPORAL PARA INTERFACES DE REDE EM UM SISTEMA INTEGRADO (SILVA, Thalysen Zatt; PEREIRA, Lucas Martins Veras; MELO, Douglas Rossi de)	57
ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA DAS PARTES AÉREAS DE CITHAREXYLUM MYRIANTHUM CHAM. (VERBENACEAE) (SILVA, Yago de Souza da; LORENZETT, Thais Savoldi; ZANCHETT, Camile Cecconi Cechinel; KLEIN JUNIOR, Luiz Carlos; PEREIRA, Christiane Regina Pamplona; CECHINEL FILHO, Valdir; NIERO, Rivaldo)	58
PROCESSAMENTO DE MEDUSAS DO BYCACHT PARA CONSUMO HUMANO (SONOMURA, Gabriela; JUNIOR, Charrid Resgalla; RESGALLA JUNIOR, Charrid)	59
UTILIZAÇÃO DO CARVÃO ATIVO NA REMOÇÃO DE POLUENTES EMERGENTES (FÁRMACOS) PRESENTE EM SOLUÇÕES AQUOSAS (SOUZA, Larissa Fátima de; RODRIGUES, Clovis Antonio)	60
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS METÁLICOS PARA APLICAÇÃO EM PROTETORES SOLARES (SOUZA, Laryssa Rondon de; ALMERINDO, Gizelle Inácio)	61
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE AZIRIDINAS UTILIZADAS COMO INTERMEDIÁRIOS NA OBTENÇÃO DE DIAZABÍCLOS DE INTERESSE BIOLÓGICO (STEFFENS, Eduardo Augusto; CORRÊA, Rogério; NIERO, Rivaldo)	62
PROJETO DE UMA CELA BRAILLE DE BAIXO CUSTO (TORRES, Heloise Dellagnelo; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia)	63
IDENTIFICADOR DE CORES PARA DEFICIENTES VISUAIS (ZOLETT, Daniel; VALLE FILHO, Adhemar Maria do)	64
Linguística, Letras, Artes e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	65
OS MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO DE TENDÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS COM FOCO EM INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE (ALVES, Ana Carolina; MORELLI, Graziela)	66
CRÍTICAS AO ORÇAMENTO: UM ESTUDO COM OS ENVOLVIDOS NA SUA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO (ALVES, Luis Fernando Ribeiro; TERRES, José Carlos)	67
A EXPERIÊNCIA DA LEITURA DO LITERÁRIO: COMO NOS CONSTITUÍMOS LEITORES? (BACHMANN, Matheus Karl; NHOQUE, Janete Ribeiro; NEITZEL, Adair de Aguiar)	68
A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA A PRÁTICA DA LEITURA À PRIMEIRA VISTA DA PARTITURA FASE FINAL (BAGGENSTOSS, Ana Letícia; AMARAL, Maria Luiza Feres do)	69
LEVANTAMENTO E CATALOGAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PRODUZIDO NA DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MÚSICA DA UNIVALI FASE 3 (BAGGENSTOSS, Clara Milena; AMARAL, Maria Luiza Feres do)	70

ANÁLISE E PROTOTIPAÇÃO DE ARTEFATOS INTERATIVOS USANDO O SENSOR DE INTERFACE NATURAL KINECT V2 E ENGINES UNITY3D E UNREAL EM JOGOS E APLICAÇÕES DIGITAIS (BRASIL, Miguel Giacon Salles; ALONSO, Ewerton Eyre de Moraes)	71
A POLÍTICA SOB A PERSPECTIVA DA JUVENTUDE NO CONTEXTO REGIONAL DE ITAJAÍ (CAFFÉ, Vitor Hugo Peters; AZEREDO, Marcelo)	72
O CABIMENTO DA PENA DE MORTE DA PESSOA JURÍDICA PELA PRÁTICA DE CRIME AMBIENTAL (CARDOZO, Cristiane Peres; STOHRER, Camila Monteiro Santos)	73
SÚMULA 231 DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA X APLICAÇÃO DA PENA PROVISÓRIA ABAIXO DO MÍNIMO LEGAL: DISCUSSÕES PRINCÍPIOLÓGICAS (CORRÊA, Gabriela Dambrós; SILVA, Pollyanna Maria da)	74
PROJETOS INTEGRADORES SOB A ÓTICA DOS ACADÊMICOS E EMPRESAS PARCEIRAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS - CAMPUS BALNEÁRIO CAMBORIÚ (CORSINO, Alana Simão; TOMASULO, Simone Batista)	75
A EXPERIÊNCIA GASTRONÔMICA EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ COM BASE NAS ONLINE TRAVEL REVIEW (COSTA, Amanda Damião; ALUPES, Felipe Leite; LIMBERGER, Pablo Flôres)	76
ALTRUÍSMO EFICAZ: UMA NOVA PROPOSTA ÉTICA PARA RESOLVER DESAFIOS SOCIAIS PERSISTENTES (COSTA, Djenifer Machado; DENK NETO, Rodolfo)	77
MOMENTOS ÍNTIMOS E POPULARES – A LATRINÁLIA COMO MARCAS DE SIGNIFICAÇÃO DA IDENTIDADE DE GRUPOS JOVENS URBANOS (CRUZ, Juliane Ferreira da; SELIGMAN, Laura)	78
A APLICABILIDADE DOS PRINCÍPIOS HERMENÊUTICOS DO DIREITO INTERNACIONAL AOS TRATADOS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS (CUNHA, Amanda Guimarães da; BASTOS JUNIOR, Luiz Magno Pinto)	79
A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA NÃO-DEVOLUÇÃO (NON-REFOULEMENT) NO SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS (DAITX, Maximiliano Soares; BASTOS JUNIOR, Luiz Magno Pinto)	80
CINEMA E CIÊNCIA: RELAÇÕES DE ARTE, CIÊNCIA E CULTURA (DALSASSO, Jordan Cadorin; SILVA, Katia Franklin da)	81
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ELEMENTOS DE CONTROLE SOLAR DINÂMICOS (DOMINGOS, Lucas André Pereira; CARTANA, Rafael Prado)	82
RECURSOS INTERATIVOS E TECNOLOGIA NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO CULTURAL NO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI (FAGUNDES, Wellington Israel Pires; ALONSO, Ewerton Eyre de Moraes)	83
MEDIAÇÕES EM LEITURA NO ÂMBITO DO PIBID DE LETRAS (FELICIO, Elisa Regina; RAMOS, Samanta Leila Sasse; NEITZEL, Adair de Aguiar)	84
O PRINCÍPIO DA IMPARCIALIDADE OBJETIVA NA JURISPRUDÊNCIA DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS: REFERENCIAL PARA CORREÇÕES DO ORDENAMENTO BRASILEIRO (FERNANDES, Jéssica Duarte; SANTOS, Rodrigo Mioto dos)	85
ESTILOS COGNITIVOS, AUTOEFICÁCIA E COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS DOS DISCENTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS (FERREIRA, Natália Maria; LIZOTE, Suzete Antonieta)	86
FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA NO AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO COM BANANICULTORES DE LUIS ALVES/SC (FERREIRA, Sidinei; LIZOTE, Suzete Antonieta)	87
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA LITERATURA SOBRE ESTRATÉGIA COMO PRÁTICA SOCIAL NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO (FLORINDO, Marcos Vinícius; MARINHO, Sidnei Vieira)	88
O ENSINO DA GESTÃO DO DESIGN: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS MÉTODOS UTILIZADOS (FONSECA, Marcelle; PAIVA, Camila Barth)	89
A EMERGENTE NECESSIDADE DO RECONHECIMENTO JURÍDICO E POLÍTICO DOS DESLOCADOS AMBIENTAIS: UM ESTUDO SOBRE A NECESSIDADES DA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PERANTE A NOVA CATEGORIA (FRANCISCO, Addo Novak; VIEIRA, Ricardo Stanziola)	90
OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS: DO PARADIGMA À OPERACIONALIZAÇÃO DO CONSTRUTO (GEREMIAS, Andreia Pessoa; BEHLING, Gustavo)	91
NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DESTINADAS AO PÚBLICO INFANTIL: PRÁTICAS DE INTERTEXTUALIDADE TRANSMÍDIA EM FICÇÃO SERIADA TELEVISIVA (GESSNER, Gabriele de Almeida; BONA, Rafael José)	92
ESPAÇO DE HOSPEDAGEM EM MEIO RURAL COMO CONTRIBUIÇÃO AOS IDEAIS DE PARTICIPAÇÃO POPULAR: POUSO DOS PAULA, NOVA FRIBURGO, RJ, BRASIL (GIRARDI, Taelize; TRICARICO, Luciano Torres)	93
ESTADO CONSTITUCIONAL AMBIENTAL: A POSSIBILIDADE DE UM NOVO MODELO DE ESTADO PARA A EFETIVAÇÃO DA JUSTIÇA AMBIENTAL NO ÂMBITO GLOBAL (GONÇALVES, Gabriela Pinto; ARMADA, Charles Alexandre Souza)	94
EM BUSCA DA EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E CULTURAIS: O CONTRIBUTO DA JURISPRUDÊNCIA EVOLUTIVA DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (GRANDO, Pedro Henrique; SANTOS, Rodrigo Mioto dos)	95
MAPEAMENTO DO ESTADO DA ARTE DOS ESTUDOS DE RECEPÇÃO EM JORNALISMO: ANÁLISE DOS ANAIS DOS CONGRESSOS DA INTERCOM E COMPÓS (HAACKE, Eliz Maria; SELIGMAN, Laura)	96
POSSIBILIDADES DE CONVERGÊNCIA DAS LINGUAGENS DOS NEWSGAMES E DA INFOGRAFIA DIGITAL SOB A PERSPECTIVA DE CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN (JARSCHEL, Amanda Helena; ADORNO, Luciano dos Santos)	97

DESTINATION BRANDING: A IMAGEM DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (JOSKA, Ana Caroline; LIMBERGER, Pablo Flôres)	98
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS (ODS) NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS (KOCH, Thaize Carolinde; ALMEIDA, Josilene Diogo; LOHN, Vanderleia Martins)	99
O DESIGN COMO AGENTE INTEGRADOR PARA IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PARA USO DE BICICLETA COMPARTILHADA NA UNIVALI CAMPUS BALNEÁRIO CAMBORIÚ (LEMONS, Anielli Martiniano; PETRELLI, Marco Aurélio)	100
O DÉFICIT DEMOCRÁTICO NA ATUAL CRISE DA UNIÃO EUROPEIA (2008-2017): UMA ANÁLISE A PARTIR DE O ÓDIO À DEMOCRACIA, DE JACQUES RANCIÈRE (LESCANO, Carla Mariele; ALVES, Marcelo)	101
A IMPORTÂNCIA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL PARA A DIMINUIÇÃO DOS IMPACTOS CAUSADOS PELA FAST FASHION (LIEBL, Helena; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira)	102
OS ATORES DE INOVAÇÃO EM TURISMO: UMA ANÁLISE DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ-SC, A PARTIR DO MODELO TRÍPLICE HÉLICE (LIMA, Brenda Cortes de; RODRIGUES, Gilson de Jesus Mota; ANJOS, Francisco Antonio dos)	103
AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE USO DO APLICATIVO MINHA UNIVALI EM DISPOSITIVOS MÓVEIS DO TIPO SMARTPHONE (LIMA, Júlia Giusti; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos)	104
EM BUSCA DE UM CRITÉRIO PARA A ESCOLHA DE VALORES QUE POSSIBILITEM UM ESTILO DE VIDA FELIZ: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA CARTA A MENECEU DE EPICURO E DA PSICOLOGIA DE ALFRED ADLER (LIMA, Thayná Pedrosa da Silva; WERLE, Ildo Miguel)	105
A COMPETITIVIDADE DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ NA PERCEPÇÃO DOS STAKEHOLDERS: UMA ABORDAGEM DA VISÃO DOS RECURSOS (VBR) (LINS, Amanda Vanderlinde; FLORES, Luiz Carlos da Silva)	106
MEDIÇÃO E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA RADIAÇÃO SOLAR INCIDENTE EM EDIFICAÇÕES SIGNIFICATIVAS E CENÁRIOS URBANOS NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS/SC (LOCH, Victor Fernando; CARTANA, Rafael Prado)	107
A PESQUISA DE TENDÊNCIAS EM SANTA CATARINA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS FONTES E MÉTODOS UTILIZADOS PELA INDÚSTRIA DA MODA (LOPES, Maria Luíza; MORELLI, Graziela)	108
AS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO PARA A EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E CONCRETIZAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA: ANÁLISE A PARTIR DOS PROJETOS DE LEI DE INICIATIVA DO PODER EXECUTIVO FEDERAL NO PERÍODO DE 2003 A 2010 (LUZ, Gizeli; DEMARCHI, Clovis)	109
GOVERNANÇA URBANA E SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL POR MEIO DA NOVA AGENDA URBANA (MACHADO, Maykon Fagundes; BODNAR, Zenildo)	110
FEIRÃO SOLIDÁRIO: ISSO TAMBÉM SE ENSINA NA ESCOLA (MADER, Vitória Caroline; PIOVEZAN, Magali Mary Feldmann)	111
O ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA COMO INSTRUMENTO DE GARANTIA DA DIGNIDADE HUMANA (MAIESKI, Elaine Cristina; DEMARCHI, Clovis)	112
COMPETITIVIDADE DE DESTINOS TURÍSTICOS SOB A PERSPECTIVA DA DEMANDA (MANNRICH, Edilaine Weber; ANJOS, Francisco Antonio dos)	113
EDUCAÇÃO ESTÉTICA: ARTE E CIÊNCIA NO MOVI (MARCHI, Luíza Cadorin; SILVA, Katia Franklín da)	114
OS LIMITES E AS POSSIBILIDADES DO DIREITO SISTÊMICO NA SUPERAÇÃO DA CRISE DA TEORIA DO DIREITO NO BRASIL: UMA ANÁLISE TEÓRICA E PRÁTICA (MARTINS, Orlando; RUSCHEL, Caroline Vieira)	115
A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA NA PROFISSÃO CONTÁBIL (MAXIMOVSKI, Juliana Neves; LIZOTE, Suzete Antonieta)	116
MOTIVAÇÕES PARA O CONSUMO DE PRODUTOS ORGÂNICOS NA VISÃO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS (MEDEIROS, Bruna Eduarda; SOUZA, Antônia Egídia de)	117
AVALIAÇÃO DE IMPACTO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS RISCOS DE RETROCESSO E POSSIBILIDADES DE AVANÇO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE (MELLO, Marcela Souza Zarske de; VIEIRA, Ricardo Stanziola)	118
EXPECTATIVAS DOS INGRESSANTES E GRAU DE SATISFAÇÃO DOS CONCLUINTE DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (MEURER, Yasmin; MARTINS, Zilton Bartolomeu)	119
O SISTEMA DE PRECEDENTES NO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL: PARADIGMA E APLICAÇÃO NO SISTEMA BRASILEIRO DE CIVIL LAW (MILCZARSKI, Adriano Rühling; FERNANDES, Fernanda Sell de Souto Goulart)	120
O CONFLITO JURÍDICO JURISPRUDENCIAL DOS TRATADOS DE DIREITOS HUMANOS E AS NORMAS NACIONAIS: A NECESSIDADE DE IDENTIFICAÇÃO TEÓRICA PARA CONCESSÃO DA SEGURANÇA JURÍDICA (MILEN, Izabela Gualberto; SILVA, Marcos Vinícius Viana da)	121
DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE (MOCELLIN, Gabriela; ROSSINI, Diva de Mello)	122
FLUXOS MIGRATÓRIOS DA COMUNIDADE ESCOLAR DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (MOCVA, Luís Augusto Sabino; ROCHA, Kleicer Cardoso)	123

AS NOVAS FORMAS DE CRESCIMENTO URBANO EM ITAJAÍ E BALNEÁRIO CAMBORIÚ: O CASO DA PRAIA BRAVA E PRAIA DOS AMORES (MODANEZI, Gabriela de Oliveira; LOPES, Eduardo Baptista)	124
TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO: ESTUDO DE CASO NO CLUSTER TURÍSTICO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (MOLIN, Rodrigo Dal; SOHN, Ana Paula Lisboa)	125
CINEARTE-CINEMA ESCOLAR (NEKEL, Yuri Allysson de Oliveira; OLIVEIRA, Joana D'arc Gulart)	126
ESTUDOS DE RECEPÇÃO EM JORNALISMO: MAPEAMENTO DO ESTADO DA ARTE A PARTIR DOS TRABALHOS APRESENTADOS NOS PRINCIPAIS EVENTOS NACIONAIS DA ÁREA (NEVES, Matheus das; JOHN, Valquíria Michela; SELIGMAN, Laura)	127
EMPREENDEDORISMO E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL EM FRANQUIAS (OLIVO, Duane André Kolakowski; LIZOTE, Suzete Antonieta)	128
PERSPECTIVAS DA PROFISSÃO CONTÁBIL DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA (PAULI, Joyce Damiani Acosta; TERRES, José Carlos)	129
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS CLUSTERS TURÍSTICOS: BALNEÁRIO CAMBORIÚ (BRASIL) E VIÑA DEL MAR (CHILE) (PEREIRA, Bruna Medeiros; MATTIA, Adilene Alvares)	130
O IMPACTO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO DESEMPENHO ACADÊMICO DOS DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS (PEREIRA, Grasielle Cabral; WOLLINGER, Helena; MARINHO, Sidnei Vieira)	131
BOI DE MAMÃO: TRANSCRIÇÃO DAS CANÇÕES DO FOLGUEDO TERCEIRA ETAPA (PIMENTEL, Josias Mercado de Matos; MULLER, Cristiane)	132
A ATÍPICIDADE DA SUPRESSÃO DE SINAL IDENTIFICADOR DE VEÍCULO AUTOMOTOR (PINTO, Roberta Werner; CHAVES JUNIOR, Airto)	133
ANÁLISE DOS TIPOS DE MARKETING: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO (PIZZUTTI, Priscila Kemerich; SCHMITT, Camila da Silva)	134
AVALIAÇÃO HEURÍSTICA DO NOVO WEBSITE DA UNIVALI EM DISPOSITIVOS MÓVEIS: A VISÃO DE ESPECIALISTAS EM DESIGN DE INTERFACES (PLATT, Leonardo Mendes da Silva; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos)	135
DIREITOS E DEVERES DAS INDÚSTRIAS CATARINENSES NA PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS COMUNS (PORTO, Letícia de Andrade; RUSCHEL, Caroline Vieira)	136
COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO EM EMPREENDIMENTOS HOTELEIROS DE FLORIANÓPOLIS/SC (PRESTES, Gabriela; KIELING, Ana Paula; LYRA, Franciane Reinert; SCHMITT, Tatiani; HOFFMANN, Estela Maria; ALBERTON, Anete)	137
REFLEXÕES SOBRE O LOCAL ADEQUADO PARA PRISÃO CAUTELAR E CUMPRIMENTO DE PENA PRIVATIVA DE LIBERDADE DE INDÍGENAS (RAMPELOTTI, Nicolli; SILVA, Pollyanna Maria da)	138
PLANEJAMENTO DE CARREIRA: UM ESTUDO COM ACADÊMICOS DO CURSO DE PSICOLOGIA (REICHERT, Richard Alexander; SILVA, Rosana Marques da)	139
ENTRE O HOJE E O AMANHÃ: OS SENTIDOS DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO E SUA RELAÇÃO COM O PROJETO PROFISSIONAL DE UNIVERSITÁRIOS (REZENDE, Andrius da Silveira; RAITZ, Tania Regina)	140
COMPOSIÇÃO DE MATERIAL TEÓRICO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA GESTÃO DE MÍDIA DA INFOGRAFIA DIGITAL PARA A TOMADA DE DECISÕES (RIBEIRO, Lucas Napolini; ADORNO, Luciano dos Santos)	141
A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA PENSADA PELA GERAÇÃO Z – UMA ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CORRENTES IDEOLÓGICAS À EDUCAÇÃO E SUAS PERSPECTIVAS NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ E REGIÃO (RIBEIRO, Pedro Vinícius Souza Chueiri; AZEREDO, Marcelo)	142
APLICATIVOS PARA DESENHO EM DISPOSITIVOS MÓVEIS: POSSIBILIDADES PARA O DESENHO DE MODA (RIBEIRO, Talita Amanda de Oliveira; ROPELATTO, Luciane)	143
SUSTENTABILIDADE, TERRITÓRIO E COMPETITIVIDADE DAS VINICOLAS DO VALE DOS VINHEDOS (RS/BRASIL) (RIGOBELLO, Augusto Guedes Sousa Soares; MATTIA, Adilene Alvares)	144
CRENÇAS DE ADOLESCENTES SOBRE A HOMOPARENTALIDADE (RODRIGUES, Ana Carolina Rost de Borba Galimberti; CHIQUETTO, Matheus Vercesi; PORTES, João Rodrigo Maciel)	145
A PERCEPÇÃO DA AUTOEFICÁCIA DE PARATLETAS DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS (RCR) (RUIZ, Larissa Carol da Nobrega; BARELLA, Manoela Bernardi; PORTES, João Rodrigo Maciel)	146
TOLERÂNCIA: UMA VIRTUDE NECESSÁRIA EM TEMPOS DE CRISE ETNO-RELIGIOSA (SAGAZ, Bianca Cecília Vieira; DENK NETO, Rodolfo)	147
A PESQUISA EM ÉTICA DA COMUNICAÇÃO NO BRASIL: ANÁLISE DOS TRABALHOS NOS ANAIS DA INTERCOM ENTRE 2007 E 2016 (SANTOS, Grazielle Guimarães dos; SELIGMAN, Laura)	148
AS INOVAÇÕES INTRODUZIDAS NO DIREITO CIVIL PELO ESTATUTO DOS DEFICIENTES FRENTE AOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS (SANTOS, Mariana Cordeiro dos; FERREIRA, Marciane Zimmermann)	149
AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE USO DO NOVO WEBSITE DA UNIVALI EM DISPOSITIVOS MÓVEIS DO TIPO SMARTPHONE (SANTOS, Renato Medeiros dos; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos)	150
O ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO E A CONCRETIZAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA SUSTENTABILIDADE (SCHAFFER, Pâmela; ARMADA, Charles Alexandre Souza)	151

AS MULHERES RURAIS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS (<i>SEVERINO, Abigail Magali Cabral; VIEIRA, Marcia Gilmar Marian; SOUZA, Antônia Egídia de</i>)	152
A FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICA DE STAR WARS: ILUMINAÇÃO, COMPOSIÇÃO E ESTÉTICA NOS ENQUADRAMENTOS DA PERSONAGEM LEIA ORGANA NO FILME DE 1977 E DE 2015 (<i>SILVA, Adrian Pereira da; CRAVO, Marina Silva; BONA, Rafael José</i>)	153
RESPONSABILIDADE CIVIL ONLINE: PRODUÇÃO PROBATÓRIA DO ATO ILÍCITO E COMPROVAÇÃO DO ABALO ANÍMICO (<i>SILVA, Flávio Henrique Bertoldi da; FIGUEIREDO, Cláudia Regina Althoff</i>)	154
A EFETIVAÇÃO DO DIREITOS DOS REFUGIADOS HAITIANOS ATRAVÉS DAS AÇÕES PÚBLICAS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SC (<i>SILVA, Jhenifer Morgana Soares da; CHRISTOFFOLI, Angelo Ricardo</i>)	155
GUARDA COMPARTILHADA E O EXERCÍCIO DO PODER FAMILIAR: UMA ANÁLISE HISTÓRICA E SEUS REFLEXOS NA FAMÍLIA CONSTITUCIONALIZADA (<i>SILVA, Kauana Regina da; FIGUEIREDO, Cláudia Regina Althoff</i>)	156
A PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO TRADICIONAL, UMA LEITURA APARTIR DA TEORIA DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO (<i>SILVA, Luana Cristina da; SILVA, José Everton da</i>)	157
MOBILIDADE URBANA DA COMUNIDADE ESCOLAR DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DO CAMPUS DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (<i>SILVA, Luana Perboni da; ROCHA, Kleicer Cardoso</i>)	158
ARTICULAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO, MÚSICA E TECNOLOGIA A PARTIR DE PAISAGENS SONORAS (<i>SILVA, Lucas Jefinny; URIARTE, Mônica Zewe</i>)	159
DE FACE COM A FILOSOFIA (<i>SOARES, Fabiana Souza; OLIVEIRA, Joana D'arc Gulart</i>)	160
O DIREITO FUNDAMENTAL À ÁGUA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO ANTROPOCENO (<i>SOARES, Jéssica Talita; ARMADA, Charles Alexandre Souza</i>)	161
A MORTE PEDE PASSAGEM?: COMO O BENEFÍCIO DA DÚVIDA SE SOBREPÔS AO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E OS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS DOMINARAM À AGROINDÚSTRIA NACIONAL (<i>SOARES, Jéssica Talita; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira</i>)	162
EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VERTICALIZAÇÃO DA ORLA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – SC - PARTE 4 (<i>SOUZA, Carlos Eduardo de; RECH, Janio Vicente</i>)	163
SHOW DE TALENTOS ESCOLAR (<i>SOUZA, Maria Eduarda Soares de; OLIVEIRA, Joana D'arc Gulart</i>)	164
SISTEMA PARA OBSERVAÇÃO DIDÁTICA E ANÁLISE DE MÁSCARA DE SOMBRA (<i>SPILMAM, Fellipe; PACHECO, João Luiz</i>)	165
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA GEOMETRIA ARQUITETÔNICA NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE EDIFICAÇÕES (<i>TALLMANN, Jonathan Arthur Raiser; CARVALHO, Carolina Rocha</i>)	166
APLICAÇÃO PRÁTICA DE UM FLUXO DE TRABALHO PARAMÉTRICO EM PROJETO BIOCLIMÁTICO (<i>TENNENBERG, Florenca Fiedler Pichler Von; GALAFASSI, Marcelo</i>)	167
AS DIMENSÕES DE INOVAÇÃO E A INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO DOS RESTAURANTES EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC (<i>THEVES, Franciele Ribas; ANJOS, Sara Joana Gadotti dos</i>)	168
IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED): UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS CONTADORES E GESTORES DE EMPRESAS (<i>TOMASI, Jessica Eduarda; LIZOTE, Suzete Antonieta</i>)	169
O AMPARO JURÍDICO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL POST MORTEM: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E DA ISONOMIA (<i>TREVIZAN, Gabriela Silveira; FIGUEIREDO, Cláudia Regina Althoff</i>)	170
ROTEIROS E RECURSOS PARA MUSEUS NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO CULTURAL (<i>VALÉRIO, Evelyn Feliciano; CORREA, Cirlei Marieta de Sena</i>)	171
AS FORMAS DE MOBILIDADE URBANA DA COMUNIDADE ESCOLAR DO CAU – TIJUCAS (<i>VANNUNCI, Mateus Henrique Machado; ROCHA, Kleicer Cardoso</i>)	172
A ORIENTAÇÃO PARA O MERCADO E O COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO DOS GESTORES HOTELEIROS DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC (<i>VENANCIO, Karina Amaro; FLORES, Luiz Carlos da Silva</i>)	173
FLUXO DE CAIXA E SUA RELAÇÃO COM FATORES FINANCEIROS EM PEQUENAS EMPRESAS (<i>VINTER, Joana; TERRES, José Carlos</i>)	174
INSERÇÃO PROFISSIONAL E PLANEJAMENTO DE CARREIRA DE FORMANDOS DO CURSO DE PEDAGOGIA (<i>VOLLES, Gabriel Malgarin; RAITZ, Tania Regina</i>)	175
A DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA DE CINEMA NA TRILOGIA BATMAN - O CAVALEIRO DAS TREVAS (<i>WASKOW, Bibiana; BONA, Rafael José</i>)	176
AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DA FERRAMENTA DIGITAL COM APLICAÇÃO DAS ETAPAS DA METODOLOGIA TXM BRANDING (<i>YONEKAWA, Marília Kimie Heming Takata; SILVA, Giorgio Gilwan da</i>)	177
Ciências Biológicas e da Saúde	179
FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM PROFISSIONAIS DA ÁREA DE ENFERMAGEM (<i>ALBUQUERQUE, Nadine Rodrigues de; GRILLO, Luciane Peter</i>)	180
CLONAGEM E CARACTERIZAÇÃO DE UM CLUSTER DE CELULASES/HEMICELULASES A PARTIR DA BACTÉRIA DE ORIGEM MARINHA BACILLUS STRATOSPHERICUS LAMA 585 (<i>ALVES, Felipe Willian Borges; LIMA, André Oliveira de Souza</i>)	181
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTICÂNCER DO EXTRATO METANÓLICO DE SYNADENIUM GRANTII E SEU COMPOSTO 20-FENILACETATO DE 3,4,12,13-TETRAACETILFORBOL EM MELANOMA MURINO EXPERIMENTAL (<i>AMORIM, Vanessa Batista de; COSTA, Lara Liz Reinert da; CECHINEL FILHO, Valdir; NESELLO, Luciane Angela Nottar; CAMPOS, Adriana</i>)	182

A INTERNAÇÃO HOSPITALAR: REPERCUSSÕES NA QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS E SEUS CUIDADORES (ANDRADE, Matheulli Guilherme Correa de; CHESANI, Fabíola Hermes)	183
VALIDAÇÃO IN VIVO DO POTENCIAL ANTI-ALZHEIMER SE SULFONAMIDAS SINTÉTICAS EM ANIMAIS COM DÉFICITS DE MEMÓRIA INDUZIDO POR ESTREPTOZOTOCINA (ANDRE-OLLA, Marina Corrêa; SOUZA, Marcia Maria de)	184
AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO GEL DE SEMENTES DE LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM L.) (ARTIFON, Renata Morés; NETZ, Daisy Janice Aguilár)	185
MORFOMETRIA DA ARTÉRIA CORONÁRIA ESQUERDA: ESTUDO EM CADÁVERES (ASSIS, Mariana da Silva; STEIL, Alisson Dante)	186
AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM UMA COMUNIDADE CENTRAL NA CIDADE DE ITAJAÍ, SANTA CATARINA (BARBIERO, Luanna Morente; KERKOSKI, Edilaine)	187
ASPECTOS QUÍMICOS RELACIONADOS AO POTENCIAL EROSIVO DE PASTILHAS MEDICAMENTOSAS (BARROS, Andressa Nesello Bricatte; HASS, Daniela Cristina Tirloni; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia)	188
ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM UMA UNIVERSIDADE DA REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ/SC (BARROS, Guilherme José de; FISCHER, Rômulo; SILVEIRA, Eliane Garcia da)	189
IMPACTO SOCIAL DO PROJETO MAIS MÉDICOS PARA O BRASIL NO GRANDE OESTE E MEIO OESTE DE SANTA CATARINA: REALIDADES E DESAFIOS (BATISTA, Nadya; GRIPA, Denis William; LIMA, Rita de Cassia Gabrielli Souza)	190
PERFIL AUDIOLÓGICO DE PESSOAS COM CÂNCER ATENDIDAS EM UM SERVIÇO AMBULATORIAL DE SAÚDE AUDITIVA (BERGAMASCHI, Amanda; PAGNOSSIM, Débora Frizzo)	191
ESTADO NUTRICIONAL E A RELAÇÃO COM A ATIVIDADE INFLAMATÓRIA DE PACIENTES COM DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL (DII) (BRAGGIO, Laura Domingues; BARRETTA, Claiza)	192
A UTILIZAÇÃO DE INSETOS COMO FONTE DE ALIMENTO: UMA ABORDAGEM NUTRICIONAL E ECOLÓGICA (BRANCO, Ana Clara Lunardon; ROCHA, Luciane da)	193
PERFIL DE HABILIDADES FONOLÓGICAS A PARTIR DA APLICAÇÃO DO CONFIAS EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PARTICULAR DE ITAJAÍ (BRAZ, Luísa Vargas; GRÜDTNER, Andrea Cristina Rizzotto)	194
PERCEPÇÃO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS QUANTO AO IMPACTO DO USO DO AASI NA LINGUAGEM DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA (BUSATTO, Divandra Aparecida; PAGNOSSIM, Débora Frizzo)	195
POTENCIAL EROSIVO DE ÁGUAS DE COCO INDUSTRIALIZADAS (CATTONI, Schayana Talita; REIS, Geórgia Roberta; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia)	196
AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA DO EXTRATO DA PLANTA FRUTÍFERA PSIDIUM CATTLEYANUM SELECIONADA DA FLORA CATARINENSE (DIAS, Bianca Silva; NESELLO, Luciane Angela Nottar)	197
CONHECIMENTO, PREVALÊNCIA E ORIENTAÇÃO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS DE GESTANTES ASSISTIDAS POR UMA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR E COMUNITÁRIA DE ITAJAÍ-SC (DIAS, Caroline Gieseler; BATISTI, Aline; MELO, Sandra Soares)	198
BIODECOMPOSITOR CASEIRO, COMO ALTERNATIVA DE SUSTENTABILIDADE DOMESTICA (FAGUNDES, Carolina Sutil; SCHOCK, Anderson Augusto)	199
EFEITO DA APLICAÇÃO CONTINUA DE CHORUME NO SOLO SOBRE COMUNIDADES MESOFAUNICAS E MACROFAUNICAS (FAGUNDES, Carolina Sutil; SCHOCK, Anderson Augusto)	200
CLASSIFICAÇÃO DAS INFECÇÕES DO SISTEMA NERVOUSO CENTRAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À ANÁLISE DE LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO EM MICRORREGIÃO DE ITAJAÍ (FARJADO, Aline Didoni; CRUZ, Rosana Ce Bella)	201
EFEITOS DA FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS VAR. FLAVICARPA) EM ANIMAIS SUBMETIDOS À DIETA DE CAFETERIA: ANÁLISE DE PARÂMETROS BIQUÍMICOS (FAVERI, Renata de; FAVERI, Aline de; SANTIN, José Roberto)	202
INFLUÊNCIA DA PROFUNDIDADE NA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO CAMARÃO SETE-BARBAS (XIPHOPENAEUS KROYERI) E FAUNA ACOMPANHANTE NA PESCA ARTESANAL DE ARRASTO NO LITORAL NORTE CATARINENSE (FERREIR, Thomas de Andrade Roge; BRANCO, Joaquim Olinto)	203
PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA E BEM-ESTAR ESPIRITUAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA ATENDIDAS PELO PROJETO DE EXTENSÃO MÃOS DE VIDA (FIUZA, Rebeca Michaloskey; MELLER, Vanderléa Ana)	204
PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS MARINHAS RECOMBINANTES POR BIOLOGIA SINTÉTICA E AVA-LIAÇÃO DE SEU POTENCIAL PESTICIDA (FREITAS, Robert Cardoso de; LIMA, André Oliveira de Souza)	205
CAU LIMPANDO O MUNDO: DESPERTANDO A CONSCIENTIZAÇÃO EM RELAÇÃO AO LIXO PRODUZIDO NO MUNICÍPIO DE TIJUCAS A PARTIR DE AÇÕES DE LIMPEZA DA PRAIA POR ALUNOS DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO UNIVALI, SC (FUGANTI, Lucas Augusto; ROCHA, Luciane da)	206
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS VISITANTES DE PARQUES ZOOLOGICOS DE SANTA CATARINA SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL II (GAMBA, Gabriela da Silva; BRANCO, Joaquim Olinto)	207

PRÓ/PET SAÚDE: CARACTERÍSTICAS DAS PESQUISAS DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVALI-SC (GARCIA, Ana Carolina Reis; PAGNOSSIM, Debora Frizzo; DISTEFANO, Elisa Gugelmin)	208
VITRIFICAÇÃO DE BLASTOCISTOS MURINOS COM DIFERENTES GRAUS DE EXPANSÃO DA BLASTOCÉLE EM PROTOCOLOS DISTINTOS (GOLDONI, Fernanda Capitânio; AMARAL, Vera Lucia Lângaro)	209
RELAÇÃO DA ANSIEDADE ODONTOLÓGICA MATERNA COM A ANSIEDADE E COMPORTAMENTO DA CRIANÇA NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO (GUSZAK, Sabrina; ARAÚJO, Silvana Marchiori de)	210
AValiação DO POTENCIAL GASTROPROTETOR DA 2-FENILQUINOLINA E QUINOLINAS ANÁLOGAS: UMA ABORDAGEM CELULAR (HEINIG, Henry; ANDRADE, Sergio Faloni de; ZANCHETT, Camile Cecconi Cechinel; MEES, Marielly; SILVA, Luísa Mota da)	211
FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI) PELA ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE (IAQUINTO, Felipe Oliveira; TINOCO, Aline Stella; OLIVEIRA, Inajara Carla)	212
PERFIL FONOAUDIOLÓGICO DE PRÉ-ESCOLARES NEUROPATAS SUBMETIDOS À INTERNAÇÃO HOSPITALAR (KAPLUN, Thainá Ribeiro; RUBIM, Andrielle de Bitencourt Pacheco)	213
PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES INFECTADAS PELO HIV: ANÁLISE NO PERÍODO DE 2010 À 2015 (KOUKETSU, Catileni Fischer; MEZADRI, Tatiana)	214
AValiação IN VITRO DOS EFEITOS PREVENTIVOS DE BAHUINIA FORFICATA NOS DANOS INDUZIDOS POR LIPOPOLISSACARÍDEOS BACTERIANOS EM CÉLULAS EPITELIAIS INTESTINAIS (LONGO, Bruna; SILVA, Luísa Mota da)	215
ATIVIDADE ANTI-DIARREICA DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DE CAMPOMANESIA REITZIANA (GUABIROBA): AVALIAÇÃO IN VIVO E IN VITRO (LONGO, Bruna; SILVA, Luísa Mota da)	216
AValiação DO DANO CAPILAR DE FORMULAÇÕES DE ESCOVAS PROGRESSIVAS ÁCIDAS EM MECHAS (LOPES, Larissa; NETZ, Daisy Janice Aguilar)	217
AValiação DA ATIVIDADE CICATRIZANTE DE CORONOPUS DIDYMUS (MASTRUNÇO) (LUBSCHINSKI, Tainá Larissa; BIAVATTI, Maique W.; SOUZA, Márcia Maria de)	218
INCIDÊNCIA DE PONTES DE MIOCÁRDIO EM CADÁVERES HUMANOS NO LABORATÓRIO DE ANATOMIA DA UNIVALI (LUNARDI, João Vitor Giovanoni; MOREIRA, Rafael Saviolo)	219
MUDANÇAS NO CONSUMO ALIMENTAR E NAS CONDIÇÕES PSICOSSOCIAIS GERADAS PELO DESENVOLVIMENTO DA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL (MACHADO, Ana Júlia Ribeiro; BARRETTA, Claiza)	220
CONHECIMENTO DE CAMINHONEIROS DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ (SC) SOBRE O CÂNCER DE BOCA (MAFRA, Thyse; GISLON, Luciane Campos)	221
PERFIL AUDIOLÓGICO DOS TRABALHADORES ATENDIDOS NO SERVIÇO AMBULATORIAL DE SAÚDE AUDITIVA DO VALE DO ITAJAÍ-SC (MAIA, Bruna; SCHILLO, Raquel)	222
CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS WEBSITES QUE RELACIONAM PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS AO EMAGRECIMENTO (MARCON, Andréia Regina Dassoler; MATOS, Cristina Henschel de)	223
PERFIL NUTRICIONAL E GORDURA ABDOMINAL DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL MATRICULADOS NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ITAJAÍ-SC (MELILLO, Cynthia Regina; HENN, Rosana)	224
PADRONIZAÇÃO E VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA BIOANALÍTICA PARA QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDO DOCOSAHEXANOICO (DHA) E ÁCIDO EICOSAPENTAENÓICO (EPA) EM TECIDOS CEREBRAIS DE CAMUNDONGOS (MENESES, Lidia Cristina Merlin de; BRESOLIN, Tania Mari Bellé)	225
PERFIL DE HABILIDADES FONOLÓGICAS EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SC (MILANI, William; DISTEFANO, Elisa Gugelmin)	226
AValiação DA ATIVIDADE HEPATOPROTETORA DO EXTRATO DE RUBUS ROSAEFOLIUS CONTRA OS DANOS INDUZIDOS POR PARACETAMOL EM CAMUNDONGOS (MOLLERI, Heloisa Tachini; MORAUER, Eduarda Luzia; SANTIN, José Roberto)	227
A VISÃO AMPLIADA DA SAÚDE E DA MULTIDETERMINAÇÃO DO PROCESSO SAÚDE DOENÇA DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA (NALIN, Francielly; CHESANI, Fabíola Hermes)	228
TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: MOTIVOS QUE LEVAM AO USO E NÃO USO (NEGRETTI, Pyetra Prestes; GROSSKOPF, Carla Santos; CHESANI, Fabíola Hermes)	229
IMPACTO DA CONDIÇÃO BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PRÉ-ESCOLARES (OLIVEIRA, Maria Eduarda Pereira; ARAÚJO, Silvana Marchiori de)	230
PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ADULTOS ASSISTIDOS PELA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DO LITORAL CATARINENSE (2006-2016) (PACHECO, Bruna Thais; HENN, Rosana)	231
ANSIEDADE DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA FRENTE A EXECUÇÃO DA PRIMEIRA ANESTESIA ODONTOLÓGICA (PEREIRA, Bárbara Duarte; ARAÚJO, Silvana Marchiori de)	232
ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO POTENCIALMENTE CONTAMINADO EM ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA EM UMA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ/SC (PERSIKE, Jasmine Beduschí; SILVEIRA, Eliane Garcia da)	233

EFEITO DO JEJUM INTERMITENTE, DA DIETA LOW CARB E DA RESTRITIVA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE MULHERES PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA DE ACADEMIAS DO VALE DO RIO TIJUCAS, SC (PESSOA, <i>Letícia de Souza</i> ; VARGAS, <i>Ana Julia</i> ; ROSA, <i>Roseane Leandra da</i>)	234
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO FLAVONOIDE GLICOSILADO HESPERIDINA EM ÚLCERAS GÁSTRICAS CRÔNICAS INDUZIDAS POR ÁCIDO ACÉTICO EM RATOS (PEZZINI, <i>Bruno César Thomazi Freitas</i> ; SILVA, <i>Luísa Mota da</i>)	235
PROJETO PILOTO PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS DE FORMA SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DE SISTEMAS AQUAPÔNICOS DE BAIXO CUSTO (PINTO, <i>Jeane</i> ; CARMO, <i>Thomas Abbud do</i> ; MARENZI, <i>Adriano Weidner Cacciatori</i>)	236
EFEITOS DA PIPER MALACOPHYLLUM E SEUS COMPOSTOS ISOLADOS SOBRE AS ALTERAÇÕES INFLAMATÓRIAS E NOCICEPTIVAS EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO MODELO DE DISMENORREIA (REIS, <i>Jaqueline Pavesi</i> ; QUINTAO, <i>Nara Lins Meira</i> ; JESUÍNO, <i>Flávia Werner da Rocha</i> ; SANTIN, <i>José Roberto</i>)	237
ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM UM CURSO DE ODONTOLOGIA DA REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ/SC (REIS, <i>Mariana Belato</i> ; OLIVEIRA, <i>Maria Eduarda Pereira de</i> ; SILVEIRA, <i>Eliane Garcia da</i>)	238
AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA DO ÁCIDO URSÓLICO ISOLADO DO EXTRATO DE FRUTOS DE PLINIA EDULIS (RIAL, <i>Marjana da Silva</i> ; NESELLO, <i>Luciane Angela Nottar</i>)	239
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO, ANTIGENOTÓXICO E CITOTÓXICO DO EXTRATO METANÓLICO DO FRUTO E SEMENTE DA EUGENIA MATTOSII (ROCHA JÚNIOR, <i>Aroldo Vitor</i> ; BRAMORSKI, <i>Adriana</i>)	240
PROSPECÇÃO E CLONAGEM DE ASPARAGINASES COM POTENCIAL ANTICÂNCER A PARTIR DE BACTÉRIAS MARINHAS DE PROFUNDIDADE DO ATLÂNTICO SUL (ROSA, <i>Leonardo Groh</i> ; LIMA, <i>André Oliveira de Souza</i>)	241
CONHECENDO ALIMENTOS NOVOS A PARTIR DE UMA HORTA COM PRODUTOS ALIMENTARES NÃO CONVENCIONAIS (PANC) (ROSA, <i>Maria Gabriela</i> ; ROCHA, <i>Luciane da</i>)	242
AUTENTICIDADE, ANÁLISE DE PUREZA E RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM CHÁS COMERCIALIZADOS EM ITAJAÍ-SC (SANTOS, <i>Amanda Eduarda Goedert</i> ; NOLDIN, <i>Vania Floriani</i>)	243
DESENVOLVIMENTO DE “WOUND DRESSINGS” (CURATIVOS) DE SULFADIAZINA DE PRATA E AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE CICATRIZANTE (SANTOS, <i>Ana Caroline dos</i> ; SILVA, <i>Luísa Mota da</i>)	244
CONCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVALI ACERCA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE DURANTE O PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA (SANTOS, <i>Cassiel Braum dos</i> ; TOTH, <i>Isadora Galabarof</i> ; OLIVEIRA, <i>Inajara Carla</i>)	245
ASPECTOS QUÍMICOS RELACIONADOS AO POTENCIAL EROSIVO DO RECHEIO DE GOMAS DE MASCAR COM AÇÚCAR (SEBOLD NETO, <i>Henrique</i> ; FARIAS, <i>Maria Mercedes Aquino Gouveia</i>)	246
CONHECIMENTOS DE MÃES DE DIFERENTES SITUAÇÕES SOCIOECONÔMICAS SOBRE SAÚDE E HIGIENE ORAL NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ (SC) (SILVA, <i>Christine Cristino da</i> ; GISLON, <i>Luciane Campos</i>)	247
MAPEAMENTO DO ARMAZENAMENTO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE ITAJAÍ-SC (SILVA, <i>Lais Santos da</i> ; BUZZI, <i>Fátima de Campos</i>)	248
OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROPARTÍCULAS CONTENDO DE ÓLEO ESSENCIAL DE PIPER CERNUUM VELL. (PIPERACEAE) POR SPRAY-DRYING (SILVA, <i>Marina Luy da</i> ; MALHEIROS, <i>Angela</i> ; SILVA, <i>Ruth Meri Lucinda da</i>)	249
DANÇA CÊNICA DE ITAJAÍ: UM RESGATE HISTÓRICO (SILVA, <i>Sheyenne Rafaeli da</i> ; ALVES, <i>Luciana Gomes</i>)	250
VITRIFICAÇÃO DE TECIDO TESTICULAR IMATURO DE RATOS E TRANSPLANTE HETEROTÓPICO (SIMAO, <i>Diego Lutz</i> ; TIL, <i>David</i> ; SALVADOR, <i>Rafael Alonso</i> ; BENVENUTTI, <i>Larissa</i> ; AMARAL, <i>Vera Lucia Lângaro</i>)	251
PERFIL DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO SUL DO BRASIL: ENFOQUE NA SAÚDE (SLAVIERO, <i>Milena Cristina</i> ; SCHIFFER, <i>Luíza Ramos</i> ; IBARRA, <i>Leonardo Sartório</i> ; MEZADRI, <i>Tatiana</i> ; GRILLO, <i>Luciane Peter</i>)	252
DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÕES CONTENDO O EXTRATO DA CASCA DOS FRUTOS DE PUNICA GRANATUM L (SORGATTO, <i>Elizabete Aparecida Varela</i> ; MARTINS, <i>Damaris Vieira</i> ; ROCHA, <i>Anna Carolina Furaer da</i> ; MALHEIROS, <i>Angela</i> ; SILVA, <i>Ruth Meri Lucinda da</i>)	253
ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DO POTENCIAL GASTROPROTETOR DO ALCALOIDE BOLDINA (SOUZA, <i>Bianca Tolentino de</i> ; NESELLO, <i>Luciane Angela Nottar</i>)	254
EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DAS FLORES DE HIBISCUS CANNABINUS L. NA INFLAMAÇÃO DO CÓLON EM CAMUNDONGOS (SOUZA, <i>Letícia Fernanda Schneider</i> ; MELO, <i>Sandra Soares</i>)	255
ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DO EFEITO ANTICOLINESTERÁSICO DE DÍMEROS DA TACRINA SOBRE OS DÉFICITS COGNITIVOS DE ANIMAIS COM ALZHEIMER INDUZIDA POR ESTREPTOZOTOCINA (SPIGARIOL, <i>Otto</i> ; GONÇALVES, <i>Ana Elisa</i> ; FÁTIMA, <i>Ângelo de</i> ; SOUZA, <i>Márcia Maria de</i>)	256
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO MENATÓLICO DOS FRUTOS DE GARCINIA MANGOSTANA E SUAS XANTONAS ISOLADAS (TARTER, <i>Bruna Lara</i> ; NESELLO, <i>Luciane Angela Nottar</i>)	257

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO INDICATIVO DE ESTABILIDADE POR CLAE PARA QUANTIFICAÇÃO DE MARCADORES EM DROGA VEGETAL E DERIVADOS VEGETAIS DE <i>SAMBUCUS NIGRA</i> L. (CAPRIFOLIACEAE) (TESTONI, Leticia Debatin; BRESOLIN, Tania Mari Bellé)	258
ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE FÍGADO EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO PRIMEIRO ANO DE PÓS-OPERATÓRIO (TORQUATO, Aline Cristina; AZEVEDO, Luciane Coutinho de)	259
AValiação DO PROTOCOLO DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D DA CLÍNICA DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA E A PERCEPÇÃO E ADESÃO DOS PACIENTES (UHLIG, Thaís Regina; MATOS, Cristina Henschel de)	260
AS SIGNIFICAÇÕES DO EDUCADOR INCLUSIVO SOBRE O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR (VANINI, Jacyara de Oliveira; CHESANI, Fabíola Hermes)	261
AValiação DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA E PARASITOLÓGICA DE AMOSTRAS DE QUIBES CRUS DE DOIS MUNICÍPIOS DO LITORAL CATARINENSE (VENANCIO, Tathiane; LEMOS, Marla de Paula)	262
PROPRIEDADE ANTIOXIDANTE DE MACROALGAS DA PRAIA BRAVA, ITAJAÍ, SC (VIEIRA, Beatriz Francisco; MOURA, Anderson Jocemar)	263
DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE FORMULAÇÃO SEMISSÓLIDA ESFOLIANTE CONTENDO BORRA DE CAFÉ (ZAGHINI, Joane; NETZ, Daisy Janice Aguilar)	264
VI Mostra Científica de Integração Pós-Graduação e Graduação	265
PERFIL DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS EM SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2007 A 2017 (ALMEIDA, Aline Knobloch de; GRILLO, Luciane Peter)	266
Quantificação do desmatamento anual da Mata Atlântica com mapas globais de alta resolução (ANDREACCI, Fernando; MARENZI, Rosemeri Carvalho)	267
ATIVIDADE OSTEOGÊNICA DA 4-METOXI CHALCONA EM SCAFFOLDS BIODEGRADÁVEIS (BRASIL, Danyela Benvenuti; BRESOLIN, Tania Mari Bellé)	268
EFEITOS DO EXTRATO DE <i>Tithonia diversifolia</i> (Asteraceae) SOBRE FUNÇÕES DE NEUTRÓFILOS E NA NOCICEPÇÃO: ESTUDOS IN VITRO E IN VIVO (BROERINF, Milena Fronza; SANTIN José Roberto; QUINTÃO, Nara Lins)	269
PORTOS E TERMINAIS PORTUÁRIOS DE CONTAINER COM OPERAÇÃO DE CARGAS SOB CONTROLE DE TEMPERATURA: MÉTODO PARA CLASSIFICAÇÃO (COELHO, Wagner Antônio; SIMÃO, Luiz Eduardo)	270
DA NECESSIDADE DA SAÚDE INTEGRAL: UMA REFLEXÃO A LUZ DOS CONHECIMENTOS MÍTICOS (DITTRICH, Larissa Fernanda; OLIVEIRA, Paulo Rogério Melo de)	271
Impacto de novas tecnologias de conservação do pescado no poder de pesca e na variabilidade espaço-temporal das capturas de sardinha-verdadeira no sudeste-sul do Brasil entre 2000 e 2012 (FACCIN, José Ricardo Munari; SCHWINGEL, Paulo Ricardo)	272
A CRISE SOCIOAMBIENTAL MUNDIAL COMO SITUAÇÃO DE CAUSA E EFEITO DA POBREZA (GARCIA, Heloíse Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio)	273
A INTERDISCIPLINARIDADE DO DIREITO COM ENFOQUE NA MORALIDADE POLÍTICA COMO FUNDAMENTO DA DECISÃO JUDICIAL (GRANADO, Juliete Ruana Mafra; ZANON JÚNIOR, Orlando Luiz)	274
MEMÓRIAS DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SOBRE SUA EXPERIÊNCIA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA (GUERRA, Carolina Marchi; CHESANI, Fabíola Hermes; BOSSARDI, Carina Nunes)	275
A POTÊNCIA CULTURAL DE QUATRO BIBLIOTECAS FRANCESAS: Bibliothèque de la Cité Internationale Universitaire de Paris (CIUP), Bibliothèque Sainte- Geneviève, Bibliothèque publique d'information Centre Pompidou (Bpi) e Bibliothèque nationale de France (BnF) (MARTINS, Elaine Cristina da Silva; NEITZEL, Adair de Aguiar)	276
AValiação DA USABILIDADE DO SOFTWARE NETLOGO NA MODELAGEM DE FENÔMENOS CIENTÍFICOS ALINHADOS AO ESCOPO DO MODELAMENTO BIFOCAL (MARTINS, Rodrigo Ramos; RAABE, André Luís Alice)	277
O FENÔMENO DA LIDERANÇA POLÍTICO-ACADÊMICA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DO CAMPO DE PIERRE BOURDIEU (MORAIS, Diogo Pereira; LIZOTE, Suzete Antonieta)	278
UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA CIÊNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS, SOB O VIÉS ARQUEOLÓGICO (OLIVEIRA, Emídio Capistrano de; OLIVEIRA, Paulo Rogério Melo de)	279
ENTRETENIMENTO, INOVAÇÃO E EXPERIÊNCIA TURÍSTICA: OS ARRANJOS INSTITUCIONAIS NO SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO (RODRIGUES, Gilson de Jesus Mota; ANJOS, Francisco Antônio dos)	280
ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE DECISÃO E JOGOS DE EMPRESAS: um estudo com discentes de graduação em gestão (SCHMITT, Tatiani; ALBERTON, Anete)	281
A ARTE CERÂMICA DAS LOUCEIRAS DE MARUANUM/AP E O TURISMO CULTURAL DA REGIÃO AMAZÔNICA (SILVA, Elloane Carine e Gomes; ROSSINI, Diva de Mello)	282
ESCOLARIZAÇÃO DE JOVENS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) (TRENTIN, Valéria Becher; HOSTINS, Regina Célia Linhares)	283
ACELERADOR EM HARDWARE PARA AUMENTO DA RESOLUÇÃO ESPACIAL DE IMAGENS HIPERESPECTRAIS EM MICROSATÉLITES (VIEL, Felipe; ZEFERINO, Cesar Albenes)	284
Índice de Autores	287



XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**Engenharias e Ciências Agrárias,
Exatas e da Terra**

ESTUDOS COMPLEMENTARES SOBRE O ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS PRESENTES EM CEDRELA FISSILIS (MELIACEAE)

ALVES, Greice Rafaela; SANTIN, Jose Roberto; NUNES, Maria Luisa de Oliveira; PETREANU, Marcel; ROSA, Jéssica Jennifer da; MONACHE, Franco Delle; CRUZ, Alexandre Bella; NARDI, Geisson Marcos; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

As plantas medicinais desempenham um papel importante na medicina tradicional. Porém o potencial destas como fonte de novos medicamentos, ainda é pouco estudado. Nesse sentido, algumas espécies da família Meliaceae têm importância principalmente na medicina natural, apresentando propriedades terapêuticas com ação antiviral, anti-helmíntica, antirreumática, anti-inflamatória e anticancerígena. Estudos com a espécie *Cedrela fissilis* identificaram uma promissora atividade inseticida, tripanossomicida e leishmanicida. Com o aumento da resistência dos micro-organismos aos antibióticos, e a grande incidência de câncer busca-se novas fontes de substâncias no combate destas patologias. Levando em conta os estudos que apontaram o potencial terapêutico de *C. fissilis* e a pouca disponibilidade de dados fitoquímicos, este trabalho teve como objetivo identificar os principais constituintes químicos presente nas cascas, assim como uma possível atividade antimicrobiana e citotóxica. Para isso, as cascas foram maceradas em metanol durante aproximadamente sete dias. Após a evaporação do solvente sob pressão reduzida, o extrato metanólico (18,52 g) foi submetido a um fracionamento através da partição líquido-líquido, com solventes de polaridade crescente (hexano, diclorometano e acetato de etila) rendendo 2,96, 1,65 e 3,45 g, respectivamente. Posteriormente, as frações passaram por um processo de purificação através de cromatografia em coluna (CC), cromatografia em camada delgada (CCD), além de cromatografia flash. Os compostos isolados foram identificados por métodos espectroscópicos convencionais como RMN - ^1H e ^{13}C . O extrato e frações foram avaliados quanto a sua atividade antimicrobiana através da determinação da concentração inibitória mínima (CIM) e bioautografia, e pelo teste de citotoxicidade, avaliada pelo método da redução do brometo de [3-(4,5-dimetiltiazol-2il)-2,5-difenil tetrazolium (MTT), utilizando as linhagens celulares de fibroblasto (L929) e melanoma murino (B16F10). A partir dos dados espectrais em comparação com os dados da literatura, foram identificados dois ácidos graxos (CF-1 e CF-2), a (+)-catequina (CF-3), um possível tetrâmero de catequinas (CF-4), e o composto ácido 3-oxo-olean-12-en-28-oico (CF-5). No teste da CIM o extrato metanólico e a fração de acetato de etila apresentaram atividade significativa para *S. aureus*. No teste da bioautografia, as frações de hexano e acetato de etila, e os compostos isolados CF-3 e CF-5 apresentaram atividade significativa para *S. aureus*. Por outro lado, o extrato e frações não apresentaram atividade citotóxica significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Cedrela Fissilis. Cromatografia. Citotoxicidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PADRÕES DE DIVERSIDADE DA MEGAFaUNA PROFUNDA AO LONGO DE GRADIENTE BATIMÉTRICO NA MARGEM CONTINENTAL BRASILEIRA E SUAS ASSOCIAÇÕES COM A TOPOGRAFIA, HABITATS E MASSAS DE ÁGUA PROFUNDAS

ANDRADE, Anna Caroline Silva de; PEREZ, José Angel Alvarez

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

O presente trabalho apresenta resultados preliminares do estudo da diversidade da megafauna bentônica e bento-pelágica ao longo de gradiente batimétrico na feição topográfica profunda conhecida como Dorsal de São Paulo. A análise foi realizada a partir de perfis de vídeo do assoalho oceânico obtidos por duas câmeras de alta resolução operadas pelo submersível tripulado Shinkai 6500, durante cinco mergulhos, entre 4219 e 2644m de profundidade, realizados entre 23 e 27 de abril de 2013 como parte da expedição 'Iata-Piuna' a bordo do Navio de Pesquisa Yokosuka. Cada mergulho resultou em um total de 45,4 horas de vídeo. Como análise qualitativa, foi construído um inventário com imagens dos morfotipos da megafauna bentônica e bento-pelágica (peixes e cefalópodes) visualizados. Além disso, foram enumerados 474 organismos da fauna bentônica, diferenciados em 57 morfotipos, sendo 12 poríferos, 21 cnidários, 7 crustáceos, 9 equinodermos, 1 poliqueta e 7 organismos não identificados. Além destes, foram observados 74 peixes (5 morfotipos), classificados nas ordens Ophidiiformes, Aulopiformes e Gadiformes e 2 cefalópodes (2 morfotipos). Os organismos apresentaram uma distribuição heterogênea ao longo do perfil topográfico, sendo mais abundantes e diversos nos trechos da encosta, com concentração dos principais grupos numa estreita faixa batimétrica entre 3200-3800m. Este trecho, além de apresentar uma acentuada declividade, também apresenta maior diversidade de habitats com maior complexidade estrutural, além de coincidir com a profundidade limite entre as duas massas de água profundas, Água Antártica de Fundo (AAFA) abaixo e Água Profunda do Atlântico Norte (APAN) acima da isóbata de 3400m. Além da encosta, os poríferos dominaram sobre os outros grupos no cume e, conseqüentemente, nos habitats mais rasos: terraço-crista e cume-sedimentar. Os crustáceos aparecem em maiores proporções nos trechos mais profundos do sopé. Já equinodermos e cnidários foram pouco numerosos, aparecendo concentrados no trecho de encosta mais íngreme. Peixes, por outro lado, apresentaram distribuição mais irregular, com proporções significativas nos extremos batimétricos: fundo-abissal e cume-sedimentar. Em consonância com os resultados acima, crustáceos predominaram nos trechos sob a influência da AAFA, enquanto poríferos predominaram sob a influência da APAN. Uma análise preliminar indica que a encosta e seus habitats superam em muito a riqueza do cume e do sopé, sendo de 0,29 o número médio de morfotipos observados por minuto na encosta, contra 0,08 no cume e 0,05 no sopé. A profundidade tende a ser fator determinante da distribuição de assembleias da megafauna, pois a declividade dessas feições tende a "elevar" a fauna bentônica e bento-pelágica na coluna de água, expondo a mesma à influência de outros gradientes ambientais, como temperatura, luz, oxigênio dissolvido e outros. Além disso, estas feições interpõem-se ao fluxo de massas de água profundas, estabelecendo uma dinâmica local, podendo ter atuado como delimitadores de assembleias de peixes, cefalópodes e megafauna bentônica em geral. É interessante que a zona de encontro entre as massas de água coincida com as concentrações de megafauna, sugerindo que na zona frontal possa se estabelecer alguma zona de fricção com acúmulo de partículas orgânicas que favoreceriam o crescimento destes organismos. A diversidade registrada no estudo é consideravelmente inferior àquela observada em outras áreas profundas, como a Elevação do Rio Grande, podendo ser explicada pela menor profundidade em que se encontra todo o gradiente batimétrico da Dorsal de São Paulo. O conhecimento sobre a diversidade faunística profunda do Atlântico Sul iniciou em meados do século XIX, e expandiu-se com importantes aportes realizados por iniciativas científicas e motivadas pela perspectiva de uso de recursos pesqueiros e minerais oceânicos. Estudos como aqui proposto são mais do que nunca necessários frente ao crescente interesse de uso dos recursos disponíveis nas regiões profundas do Atlântico Sul.

PALAVRAS-CHAVE: Mar Profundo. Dorsal de São Paulo. Biodiversidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



DETERMINAÇÃO DA CINÉTICA E DOS PARÂMETROS DE EQUILÍBRIO NUM REATOR BATELADA PARA REMOÇÃO DE CD(II), NI(II), ZN(II), PB(II), CU(II) E CR(III) EM SOLUÇÕES AQUOSAS COM AS PENEIRAS MOLECULARES Y E MORDENITA

ANDRADE, Estefany de; FIESZT, Luana; MORAES, Beatriz Melo; ANJOS, Beatriz dos; GROH, Cassio Felipe; BIAVATTI, Maria Leticia; BATISTA, Gabriela Marques; RODRIGUES, Clovis Antonio; MACHADO, Marina da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

O descarte de efluentes contendo metais pesados podem causar grandes danos ambientais e o modo que estes se encontram determina o tratamento que será viável para sua remoção. Este trabalho avaliou o emprego da zeólitas NaY na remoção de cobre, zinco e chumbo e da zeólita Na-Mordenita na remoção de cobre, zinco, chumbo, níquel e cádmio de soluções aquosas, buscando avaliar variáveis que podem influenciar nesta remoção. As soluções de cobre utilizadas foram preparadas com Nitrato de cobre ($\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, grau analítico - Vetec), de zinco foi utilizado Sulfato de Zinco ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, grau analítico - Vetec), chumbo usou-se Nitrato de Chumbo II ($\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, grau analítico - Dinâmica), e níquel o Sulfato de Níquel II ($\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, grau analítico - Neon) e para o cádmio foi utilizado Nitrato de cádmio ($\text{Cd}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, grau analítico - Dinâmica). O pH das soluções foram mantidos em 4 para zinco, 5 para cobre e 4 ± 1 para chumbo, 6 para níquel e 5 pra cádmio, para evitar a dissolução do alumínio e silício da estrutura da zeólita, bem como para evitar a precipitação do metal. Os experimentos foram realizados em batelada, com 20 mL de solução, sob agitação em temperatura ambiente. Foi estudada a influência do tempo de contato (0 a 240 minutos), o efeito da concentração inicial do íon metálico variando de 5 a 100 ppm com NaY e 5 e 25 ppm com Na-Mordenita e da massa de zeólita NaY (0,1 e 0,25 g seca em 100°C por 12h). A massa de Na-Mordenita foi de 0,1g e seca a 60°C por 12h. O teor de metal nas soluções foi determinado através de Espectrometria de Absorção Atômica com atomização por chama, Perkin Elmer 3110 no LOQ-Univali. Avaliou-se os modelos de isotermas de Langmuir e Freundlich na descrição do processo de adsorção. Com a realização da cinética foi possível observar que a mudança de pH variou de acordo com a quantidade de metal removido de cada solução. Utilizando-se a NaY, observou-se que em tempos de 30 minutos a porcentagem remoção foi aproximadamente 100% para o cobre, zinco e chumbo, independente da concentração do metal na solução. Resultados semelhantes foram encontrados com a zeólita Na-Mordenita, na porcentagem de remoção de zinco, cádmio e níquel em tempos de 30 minutos. A menor porcentagem de remoção foi obtida para o cobre com Na-Mordenita. Para ambas as zeólitas, em tempos de contato superiores a 30 minutos, a porcentagem de remoção dos íons metálicos não apresentou diferenças significativas, indicando que o processo atingiu o equilíbrio em tempos curtos. O processo de adsorção de zinco, cobre (ambas as zeólitas), cádmio e níquel seguiu o modelo de Langmuir e a adsorção de chumbo seguiu o modelo de Freundlich para ambas as zeolitas. O emprego da zeólitas NaY e Na-Mordenita para remoção de íons metálicos de soluções aquosas foi uma alternativa eficiente.

PALAVRAS-CHAVE: Metais. Peneiras Moleculares. Isotermas de Adsorção.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

**CAPACIDADE DE REMOÇÃO DE ZINCO E COBRE DE SOLUÇÕES AQUOSAS
UTILIZANDO ZEÓLITA NATURAL: EFEITO DA GRANULOMETRIA**

ANJOS, Beatriz dos; MACHADO, Marina da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

O baixo custo das zeólitas naturais aliado a sua alta seletividade por metais pesados em solução e a possibilidade de recuperação do metal de interesse econômico tem despertado interesse na utilização desses adsorventes em sistemas de tratamento de efluentes industriais e laboratoriais contaminados com metais. Assim, o presente estudo apresentou como objetivo avaliar o efeito da granulometria da zeólita natural clinoptilolita (Celta Brasil, lote 408.6/15384) na adsorção de cobre e zinco de soluções aquosas. As soluções de cada metal com concentração de 25 mg/L, foram preparadas a partir de Sulfato de Zinco ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) e Sulfato de Cobre ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$), respectivamente, ambos grau analítico – VETEC. Realizou-se a moagem da zeólita Clinoptilolita, através de um Moinho automático da marca MARCONI, modelo MA048, para em seguida realizar análise granulométrica, a fim de manter a amostra em diferentes diâmetros médios de 0,063mm, 0,125 mm, 0,250 mm e 0,710 mm. A zeólita Clinoptilolita foi seca em 60°C por 12 horas antes de cada experimento, para a liberação controlada dos poros. As cinéticas foram realizadas em batelada, sob temperatura fixa (25°C), agitação constante em tempo constante de 360 minutos, variando-se apenas a granulometria e mantendo fixos o teor de metal (25 mg/L), o volume de solução (20 mL) e a massa de zeólita utilizada (0,75 g). Após o processo de adsorção no tempo estabelecido, foi medido o pH das soluções remanescentes e a zeólita foi separada da solução aquosa por centrifugação. As soluções remanescentes foram acidificadas com ácido nítrico 0,2% e o teor de metal nas soluções foi determinado através de Espectrometria de Absorção Atômica com atomização por chama (LOQ-Univali). Avaliaram-se os modelos de isotermas de Langmuir e Freundlich na descrição do processo de adsorção. Os resultados demonstram que foi possível utilizar a zeólita natural clinoptilolita para a remoção de cobre e zinco das soluções e que a granulometria não influenciou significativamente no processo de adsorção para os dois metais. Para o zinco a porcentagem de remoção obtida foi de 95% e para cobre foi de 92%, independente da granulometria utilizada. Os estudos da isoterma indicaram que ambos os processos de adsorção se adequaram melhor a equação de Freundlich, indicando uma adsorção favorável.

PALAVRAS-CHAVE: Metais. Clinoptilolita. Granulometria.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DA CIFRA EM BLOCOS SIMON PARA TRATAR
CONFIDENCIALIDADE NA REDE-EM-CHIP SOCIN**

ARAUZ, Edgar Joel Justavino; VALIM, Paulo Roberto Oliveira

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

A redução das dimensões físicas dos transistores aumento o número de núcleos na composição dos processadores tornando viável a integração de sistemas computacionais completos em uma única pastilha de silício, os quais são denominados sistemas integrados ou SoCs (Systems-on-Chip). Assim, foi exigido o desenvolvimento de uma solução mais eficiente para prover elevadas taxas de comunicação entre os componentes, essa solução encontra-se nas Redes-em-Chip ou NoCs (Networks-on-Chip), as quais suprem as necessidades relativas à largura de banda e paralelismo, proporcionando a escalabilidade necessária para o crescimento dos sistemas. Assim como em redes tradicionais, é necessário proteger o tráfego entre os núcleos de uma NoC sendo empregado segurança para ter um sistema seguro, protegendo as informações trafegadas entre os pontos dessa rede. Este trabalho aborda a implementação do algoritmo SIMON em uma NoC, visando avaliar sua viabilidade e analisar o seu impacto no desempenho do sistema. O SIMON é relativamente leve e projetado para desempenhar bem quando implementado em hardware, disponibilizado publicamente pela Agência Nacional de Segurança (NSA). A topologia utilizada na rede é de Malha 2D 3x3, em que cada CPU (núcleo) possui uma interface de rede (NI) que realiza a comunicação entre o núcleo e o roteador, e onde foi implementado o SIMON para criptografar e descriptografar as mensagens. Para que os núcleos possam realizar uma troca de mensagens, ambos necessitam de uma chave antes de efetivar o envio, essa necessidade é suprida pelo Distribuidor de Chaves. Conforme solicitado, realiza-se a entrega das chaves entre os núcleos envolvidos na comunicação. Cada pacote possui necessariamente um *flit* de cabeçalho que marca o início da mensagem, uma quantidade de *flits* de corpo que incluem os dados da mensagem e outro *flit* de cauda que marca o final da mensagem. Para realizar o envio de um pacote ao destinatário, é necessário requisitar uma chave ao distribuidor, essa requisição é feita por meio de um pacote de solicitação de chave para o distribuidor, onde no *flit* de corpo é informado o endereço destino que se deseja comunicar. Na elaboração de todas as simulações, foram realizadas comunicações entre apenas dois núcleos avaliando-se o impacto que a posição do distribuidor de chaves ocasiona no desempenho da rede quando colocado em três posições diferentes. Utilizou-se um ambiente de simulação de NoCs denominado RedScarf para realizar as simulações propostas e obter resultados de impacto causado pela criptografia. Esse ambiente realiza uma mediação entre uma interface gráfica, no qual pode-se parametrizar o sistema, o tráfego, e realizar a simulação. Ao final das simulações, o ambiente disponibiliza os resultados coletados e realiza o cálculo das métricas de desempenho. Em relação à análise do impacto no desempenho, foi considerado a latência média medida em nanosegundos, onde a latência média inicial aumentou em 134% ao criptografar com o Distribuidor de Chaves localizado no centro da rede. Quando posicionado na extremidade da rede, os resultados obtidos apresentaram um aumento de 42% na latência média inicial. Já quando colocado entre as extremidades houve um aumento de 115,8% na latência média inicial. Ao realizar as análises de forma de onda do envio de uma mensagem com criptografia, a operação precisou de 23 ciclos de *clock* a mais que as operações não cifradas, representando um aumento de 176%. Neste trabalho propôs-se uma criptografia leve para garantir a confidencialidade com o menor impacto possível no desempenho de uma NoC. Observou-se nos resultados obtidos das simulações, que houve impactos significativos na latência das comunicações com o uso de criptografia. Esse impacto no desempenho das comunicações da rede é justificado pela segurança provida pela inserção do SIMON na troca de mensagens.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas Embarcados. Redes-em-chip. Segurança em Redes-em-chip.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**AValiação DO GRAU DE VULNERABILIDADE DAS PRAIAS DA APA “COSTA BRAVA”
(BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SC)**

BAPTISTA, Marina Stella; LUGLI, Débora Ortiz

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

A região costeira abriga ecossistemas de relevância ambiental, econômica e social. Com o crescimento urbano e a ocupação desordenada, vem se registrando a degradação destes ecossistemas. Estas alterações provocam impactos na paisagem e linha de costa, havendo a necessidade de ações para proteção das áreas costeiras. A Unidade de Uso Sustentável APA Costa Brava, localizada no perímetro urbano do município de Balneário Camboriú (SC), é um lugar dotado de ecossistemas com alto destaque ambiental, além de ser uma região de interesse da população, com intenso uso como área recreativa e de grande valor comercial para empreendimentos imobiliários, fatores que contribuem para as perturbações constantes das orlas. Com o objetivo de avaliar o grau de vulnerabilidade das praias da APA Costa Brava (Balneário Camboriú, SC), aplicou-se metodologias visando analisar os fatores que vêm atuando sobre os sistemas praias e refletindo na vulnerabilidade nos mesmos. A primeira metodologia analisou-se cinquenta e quatro variáveis, compondo cinco distintos eixos: índice geomorfológico-sedimentar; índice de incidência marinha; índice de incidência eólica; índice de características da cobertura vegetal; índice de pressão de uso antrópicos. Visando complementar as análises aplicou-se uma segunda metodologia, que avaliou sete variáveis: altura da vegetação; tipos de barreiras; tipos de praia; linha de costa erosiva e progressiva; elevação relativa do nível médio do mar; altura de arrebentação da onda; variação relativa da maré. Para a primeira metodologia as praias do Estaleiro norte, Pinho e Taquarinhas, enquadraram-se na categoria de vulnerabilidade baixa a intermediária (Classe II – $0.30 < IV < 0.45$), e as praias do Estaleirinho, Estaleiro sul, Taquaras e Laranjeiras, na categoria de vulnerabilidade intermediária a alta (Classe III – $0.45 < IV < 0.60$). Apresentando semelhança e agrupadas ao nível de similaridade Estaleirinho, Estaleiro sul, Taquaras e Taquarinhas apresentaram valores maiores nos índices de influência marinha, influência eólica e características da cobertura vegetal (IIM, IIE, ICV); a praia de Laranjeiras com valor maior em índice de pressão de uso (IPU); a praia do Estaleiro norte com baixo índice geomorfológico do sistema dunar (IGD) e a praia do Pinho com valores menores nos índices pressão de uso, cobertura vegetal e influência eólica (IPU, ICV e IIIIE). Pela segunda metodologia foi possível classificar as praias de Taquarinhas e Estaleirinho em baixa vulnerabilidade; Taquaras, Pinho e Estaleiro em média vulnerabilidade e Laranjeiras em baixa vulnerabilidade. As praias evidenciaram sinais de degradação por forçantes naturais, apresentando riscos potenciais. Observou-se que o aumento da vulnerabilidade está intrinsecamente relacionado a fatores antrópicos, resultando na perda de vegetação e alteração na dinâmica sedimentar costeira. O presente estudo forneceu informações sobre as diferentes pressões em um ecossistema, reconhecendo a importância e necessidade do gerenciamento e monitoramento destas áreas costeiras.

PALAVRAS-CHAVE: Dunas Costeiras. índice de Vulnerabilidade. Gestão Costeira.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**MODELAGEM DA DISPERSÃO DOS EFLUENTES NO CAMPO AFASTADO DOS
EMISSÁRIOS DE JAGUARIBE E DO RIO VERMELHO NA BAIÁ DE TODOS OS SANTOS -
BA**

BARBOSA, Suellen; HORITA, Cristina Ono

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Com o pouco investimento financeiro às tecnologias eficientes de tratamento sanitário, bem como com a ineficiência das políticas públicas, há atualmente um cenário crítico de saneamento básico nacional, o qual é agravado pelo crescimento populacional exacerbado e pela falta de planejamento. Os emissários submarinos têm sido considerados uma tecnologia eficiente, segura e relativamente econômica para a disposição final dos efluentes sanitários. O uso de bactérias do grupo coliforme na quantificação do grau de contaminação fecal de águas costeiras por efluentes de emissários submarinos é justificado pelas altas densidades observadas destes microrganismos nos esgotos domésticos. A taxa de decaimento (mortalidade) das bactérias coliformes e enterococos é altamente influenciada pela radiação solar, temperatura e salinidade. Este trabalho tem por objetivo efetuar uma análise da dispersão dos efluentes no campo afastado dos Emissários de Jaguaribe e do Rio Vermelho na Baía de Todos os Santos (BTS) – BA, comparando as plumas sem decaimento, com decaimento de T_{90} constante e decaimento T_{90} variável. Para tanto, através do modelo FLOW do Delft3D, foram criados modelos hidrodinâmicos bidimensionais (2DH) para a Baía de Todos os Santos, para os anos de 1999 e 2017 em períodos de verão e inverno, sendo que para o ano de 2017, foi rodado modelos sem decaimento e com decaimento T_{90} constante. A execução do modelo com decaimento bacteriano através do parâmetro T_{90} variável, ocorreu pelo módulo WAQ, com base na equação de decaimento formulada por Mancini (1978). Para a análise das áreas das plumas geradas para os períodos de sizígia e quadratura em situações de inverno e verão, por ambos modelos FLOW e WAQ, foi construído uma rotina no *software* MATLAB, onde foi calculado a soma das áreas das células com a concentração de coliformes acima de $2,5 \times 10^3$ NMP/100ml, com base na Resolução CONAMA nº 274/00. A validação do modelo hidrodinâmico decorreu através da comparação entre os dados medidos pelo Programa Bahia Azul, medidos em 1999 e os dados calculados de elevação e velocidade, pelo modelo para o cenário de verão no período de 1999. O resultado de comparação da referida dispersão demonstrou que quanto maior a área de dispersão da pluma, maior é a visibilidade do decaimento. Em momentos onde não há tanta dispersão da pluma, quase não é identificada a diferença visual entre os cenários de decaimento. Pode-se concluir que a implementação do modelo hidrodinâmico se mostrou confiável para a efetivação da análise da dispersão dos efluentes para a BTS, pois seus resultados representaram bem a situação física apresentada e que a radiação solar foi um dos fatores mais importantes no decaimento de bactérias

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento Básico. T_{90} . Modelagem Numérica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES NO AMBIENTE BÊNITICO DECORRENTE DAS ATIVIDADES DE MARICULTURA NA ENSEADA DA ARMAÇÃO DE ITAPOCOROY, SANTA CATARINA

BECKER, Júlia; ALMEIDA, Tito Cesar Marques de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Ecologia

Apesar do incremento econômico que o cultivo de moluscos proporciona, esta atividade também traz consigo impactos ambientais. A deposição de grandes quantidades de material em suspensão, como fezes e pseudo-fezes, a geração de altas taxas de resíduos descartados como conchas e o enriquecimento orgânico na comunidade que vive no sedimento são alguns dos impactos causados. O presente trabalho teve como objetivo estudar o impacto que o cultivo de moluscos pode causar na comunidade bentônica e nas características do sedimento ao passar dos anos. As amostragens foram feitas na primavera e outono dos anos de 2016 e 2017, e no verão de 2018. Amostras de sedimento foram coletadas com um busca-fundo do tipo Van Veen com área amostral de $0,035 \text{ m}^2$, nas áreas abaixo do cultivo de moluscos e do tanque-rede e também na área externada da enseada, onde foram escolhidos dois pontos distintos e em cada ponto feitas quatro réplicas. As amostras foram lavadas em malha $0,05\text{mm}$, acondicionadas com o formol 4% e posteriormente, triadas, identificadas e quantificadas. Parte do sedimento coletado foi separado para análise da porcentagem de matéria orgânica e granulometria. Para a análise da variação espacial das variáveis abióticas, foi aplicada uma análise de componentes principais PCA (Principal Component Analysis). A estrutura da comunidade foi descrita através do descritor numérico de densidade total ($N - \text{ind./}0,035\text{m}^2$), calculado através do programa PRIMER 6.0. A significância entre as similaridades foi verificada através da análise da PERMANOVA. A identificação das famílias que mais contribuíram para a similaridade em cada tratamento foi determinada através das análise de contribuição percentual de similaridade (SIMPER). Foram coletados um total de 2568 organismos, sendo o filo arthropoda o mais abundante, representando 40,11% dos organismos analisados. O grupo dos polychaeta foi o que mais contribuiu em relação a riqueza, com 34 famílias identificadas, seguidos dos arthropoda, com 7 ordens identificadas. Foi constatado no estudo que a presença de cultivos modifica as características dos sedimentos abaixo dos cultivos de moluscos e tanque rede, tornando-o mais heterogêneo devido ao aumento na concentração do carbonato de cálcio e de cascalho. A presença das estruturas de cultivo, seja elas de penca ou tanque-rede, tem efeito no incremento da densidade total de organismos. Há uma maior variação na contribuição e abundância nas áreas localizadas abaixo do tanque rede, devido a maior heterogeneidade do sedimento neste local, facilitando a entrada de novas espécies. Foi verificado também a alteração da macrofauna bentônica ao decorrer dos anos.

PALAVRAS-CHAVE: Maricultura. Macrofauna. Alterações.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



**ACESSIBILIDADE EM JOGOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: AMPLIANDO AS
POSSIBILIDADES DO JOGO “DESAFIO DO CARTEIRO”**

BELLI, Mateus; ALVES, Adriana Gomes

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

O “Desafio do Carteiro” é um jogo educativo que utiliza recursos de interfaces naturais por meio de poses, utilizando o sensor Microsoft Kinect. Seu projeto teve por objetivo apresentar soluções em interações para jogos digitais acessíveis. Devido a limitações encontrados no uso do Microsoft Kinect, como o custo do aparelho, o espaço físico para seu uso, e por fim sua descontinuidade, optou-se pelo desenvolvimento de uma nova versão do jogo, transpondo-o para dispositivos móveis. O desenvolvimento da nova versão baseia-se nos princípios da acessibilidade, que foram inseridos no projeto para abranger o maior número de usuários. O foco do projeto se volta inteiramente no conceito de acessibilidade. A acessibilidade tem como objetivo incluir as pessoas com deficiência em atividades com o uso de produtos, serviços e informações, permitindo a inclusão de todos os indivíduos. A partir dessa pesquisa buscou identificar e solucionar problemas de acessibilidade em jogos digitais voltados para o design universal, objetivando criar um ambiente assistivo de maneira em que a maior parte dos jogadores pudessem interagir de forma autônoma. O design universal se alia ao conceito de acessibilidade, já que este se foca no uso de produtos, serviços e ambientes para todas as pessoas, independentemente de sua idade, habilidade ou situação. Para que isso ocorra, todas as mecânicas presentes no jogo original, que usavam como base movimentos realizados pelos usuários para se navegar pelos menus e fazer as ações do jogo, foram substituídos por interações de toque na tela. Outro ponto foi a criação de maneiras para que o jogar consiga entender o que cada uma das fases tem como objetivo. Inicialmente, não existiam tutoriais, o que dificultava o entendimento por parte do jogador, e a maneira como os comandos eram dados para o jogar era de maneira não convencional. Toda a interface que tinha relação com o Kinect foi removida e foram adicionadas telas explicativas do que se deve fazer, qual o objetivo da fase e como alcançar esse objetivo. Implementou-se a narração dos itens do jogo, de forma a facilitar seu uso por pessoas com baixa visão e para a melhor compreensão dos elementos apresentados. Essas atualizações do jogo permitiram que os usuários conseguissem se adaptar de maneira mais simples do que em sua versão original, já que telas táteis são algo mais comuns do que o controle por movimento corporal implementado no jogo, que não estava intuitivo. A versão para dispositivos móveis também permitiu um maior acesso ao software, uma vez que o mesmo foi disponibilizado na Google Play e pode ser baixado e executado em aparelhos Android. Porém ainda persistem os desafios em atender tão ampla gama de usuários, em especial aqueles com deficiência visual (cegueira total), pois esses necessitam que o jogo seja completamente narrado e possuam controle por voz.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Assistivas. Acessibilidade. Design de Interação.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

SISTEMA EMBARCADO DE BAIXO CUSTO PARA MONITORAMENTO DE TRÁFEGO EM VIAS URBANAS

CAPELLA, Filipe Berkenbroch; ZEFERINO, César Albenes

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação. Engenharia Elétrica

O Brasil passa por uma crise de mobilidade resultante do significativo crescimento da frota de automóveis nas últimas décadas, chegando a dobrar seu número. Esse aumento aflige as cidades de médio e de grande porte que não promoveram os investimentos necessários em infraestrutura viária, influenciando diretamente em perdas no produto interno bruto. Além disso, existem leis que devem ser cumpridas e que estão diretamente ligadas ao planejamento de trânsito. Para lidar com esse problema, é preciso que os municípios realizem um planejamento urbano que promova uma melhoria da mobilidade de tráfego. No entanto, para isso, são necessários indicadores das condições de tráfego obtidos por meio da coleta contínua de dados nas vias urbanas. Este é um trabalho inviável de ser feito manualmente, tornando-se necessário o uso de tecnologias que automatizem as tarefas de coleta. Existem soluções voltadas a esse problema, geralmente utilizando câmeras para realizar o monitoramento de uma ou mais vias simultaneamente. Porém, esse tipo de solução tem um custo proibitivo para muitos municípios. Nesse contexto, este projeto investigou e desenvolveu uma solução tecnológica alternativa de baixo custo que viabiliza a contagem de veículos em vias urbanas, possibilitando aos administradores de municípios de médio e pequeno portes realizar o monitoramento de tráfego em suas vias e obter indicadores para o planejamento urbano. Foi desenvolvido um sistema embarcado capaz de realizar a contagem dos veículos por meio de sensores ultrassônicos para identificação de automóveis e outros veículos de maior porte que circulam em pontos de baixa velocidade de uma via, transmitindo os dados coletados para uma estação base via sistema de telefonia móvel, para posterior tratamento. O sistema é controlado por um microcontrolador, que se comunica com os demais componentes, agindo na leitura da via e na transmissão dos dados. A metodologia empregada compreendeu uma pesquisa sobre tecnologias que poderiam ser utilizadas e o desenvolvimento do sistema proposto, o que incluiu o projeto, a implementação, os testes em laboratório e a verificação em campo. Como resultado, obteve-se um sistema embarcado com baixo custo de montagem no mercado nacional (R\$153,60) e com taxa de acerto da contagem de veículos de 96,49%. Esses resultados apontam que a solução desenvolvida tem potencial de aplicação no cenário pretendido, dado o seu custo e alta precisão.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas Embarcados. Microcontroladores. Monitoramento de Tráfego Urbano.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AVALIAÇÃO DE BUSCAS CONSTRUTIVAS PARA DETECÇÃO DE COMUNIDADES

CONCATTO, Fernando; SANTIAGO, Rafael de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciência da Computação

Área: Ciência da Computação

A detecção de comunidades em redes complexas se trata de um problema relevante para diversas áreas de estudo, como Biologia e Ciências Sociais e da Saúde, sendo aplicada em estudos envolvendo a subdivisão de um sistema complexo em módulos menores. Maximização de Modularidade e Modularidade por Densidade são dois problemas de detecção de comunidades que se utilizam da característica modular de subgrupos de uma rede. A Modularidade por Densidade surgiu com o objetivo de detectar comunidades evitando a degeneração conhecida como Limite de Resolução da Maximização de Modularidade, que impede que comunidades constituídas por poucos indivíduos sejam discernidas de grandes comunidades, mesmo que estas menores sejam cliques. Há trabalhos na literatura que apontam para a superioridade das soluções ótimas de Modularidade por Densidade sobre a Maximização de Modularidade; no entanto, resultados sobre soluções empregando heurísticas construtivas não são conhecidas. Esta pesquisa teve o intuito de realizar a análise comparativa dos dois problemas, determinando qual deles fornece soluções mais próximas à partição real da rede em comunidades, utilizando as buscas construtivas CNM e Louvain, por serem escaláveis a instâncias de tamanho significativo. Para isto, identificou-se a necessidade de realizar adaptações de ambas as heurísticas, pois o cálculo de ganho de qualidade utilizado por elas possui características que tornam seu uso inviável no problema de Modularidade por Densidade. Assim, três heurísticas foram aplicadas: (i) Coarsening Merger (CM), adaptada da CNM; (ii) Local Node Moving (LNM), adaptada de Louvain sem a fase de união de comunidades; e (iii) Move and Coarse Nodes (MCN), sendo uma adaptação completa de Louvain. Adicionalmente, duas combinações foram avaliadas: (i) CM+LNM, onde aplica-se o método LNM para melhorar uma solução gerada pela heurística CM; e (ii) CM+MCN, onde o método MCN é utilizado para efetuar o melhoramento. O Coeficiente de Correlação de Matthews foi selecionado para efetuar a comparação entre as heurísticas, as quais foram aplicadas sobre diferentes redes complexas, cada uma contendo 100.000 elementos. Estas redes foram geradas artificialmente através do método LFR, que dispõe de uma configuração, denominada mixing-parameter, utilizada para determinar o nível de entrelaçamento entre comunidades, influenciando diretamente na dificuldade de identificação das mesmas. Para os testes, utilizou-se oito valores para o mixing-parameter (0,1 a 0,8), e atribuiu-se nove valores para os quantificadores de densidade dos métodos envolvendo Modularidade por Densidade (0,1 a 0,9). Através dos resultados, foi possível identificar que a heurística CM+LNM foi a única capaz de manter o nível de correlação superior a 0,9 nos experimentos com mixing-parameter abaixo de 0,7, sendo superada apenas pela heurística CM+MCN quando este parâmetro possuía valores inferiores a 0,3. Para um mixing-parameter igual a 0,7, observou-se que a heurística CM+MCN apresentou resultados superiores às demais, porém o coeficiente de correlação foi baixo (0,38); por fim, para o maior valor de mixing-parameter avaliado (0,8), nenhum método foi capaz de atingir valores de correlação superiores a 0,1. Quanto às buscas CNM e Louvain, que utilizam a Maximização da Modularidade, observou-se que, em todos os cenários testados, nenhuma delas foi capaz de atingir altos níveis de correlação, com o maior valor de correlação identificado sendo 0,36, obtido pela heurística Louvain na rede gerada com mixing-parameter igual 0,1. Entre estas duas buscas, foi possível constatar uma clara superioridade da busca Louvain, que atingiu um valor médio de correlação igual a 0,22, sobre a heurística CNM, cuja média manteve-se em apenas 0,06. Portanto, conclui-se que, assim como no caso de algoritmos exatos, as heurísticas que utilizam a função objetivo da Modularidade por Densidade apresentam qualidade superior àquelas que empregam a Modularidade por Densidade.

PALAVRAS-CHAVE: Detecção de Comunidades. Buscas Construtivas. Otimização da Modularidade. Análise Ground Truth.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

ESTUDO CINÉTICO E TERMODINÂMICO DA CAPACIDADE DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO POR DIFERENTES FIBRAS VEGETAIS

CORSANI, Ianca Tayuandra; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Ambiental e Sanitaria

Área: Engenharia Química

Na indústria têxtil o processo de tingimento, são aplicados diversos tipos de corantes que, quando não tratados e lançamento nos corpos receptores podem provocar alterações no meio aquático, podendo comprometer a estabilidade de ecossistemas. Este problema instiga a busca por novas tecnologias de remediação ambiental, enfatizando o uso, por exemplo, de rejeitos de biomassas. A técnica de adsorção na remoção de corantes nas águas residuárias tem se mostrado eficaz, de baixo custo e sendo de fácil aplicação, já que as espécies que apresentam maior periculosidade são transferidas da fase aquosa para a fase sólida, diminuindo, o máximo possível a contaminação do efluente. A eficiência do processo de adsorção está vinculada com o tipo de adsorvente a ser utilizado no processo. Para esta pesquisa buscou-se desenvolver novos adsorventes a fim de ter uma alta capacidade de remoção utilizando biomassa de Flor de Abril, Casca de Pinhão, Pseudocaulis de Bananeira e Coroa de Abacaxi. Foi determinado o PCZ (ponto de carga zero), de cada fibra. A adsorção foi realizada em diferentes intervalos de tempo de 10 a 360 minutos. A concentração de corante azul de metileno, nas misturas, foi determinada através espectrofotometria na região do visível. Foram aplicados os modelos de isoterma de equilíbrio de Langmuir e Freundlich. Foram realizados estudos termodinâmicos em diferentes temperaturas de 30, 40, 50 °C. Os resultados mostraram que o melhor pH para o processo de adsorção para as fibras estudadas foi pH 5 para pseudocaulis de bananeira, pH 4 para a flor de abril, pH 9 para a coroa de abacaxi e pH 6 para a casca de pinhão. Para todas as fibras estudadas a cinética foi melhor representada por pseudo-segunda ordem e o tempo ideal para adsorção foi de 13 minutos. O modelo de Langmuir foi o que descreveu melhor o processo de adsorção e as capacidades máximas de adsorção foram para a Coroa de Abacaxi 2137,80 mg/g; Casca de Pinhão 155,09 mg/g, Flor de Abril 25,26 mg/g e para pseudocaulis de Bananeira 59,22 mg/g. Devido ao fato dos efluentes de corantes têxteis serem descarregados a altas temperaturas, entre 40-60 °C, é de grande importância conduzir experimentos de adsorção em diferentes temperaturas devido as potenciais alterações na capacidade de adsorção dos corantes com as fibras analisadas. Os processos sucederam espontaneamente ($\Delta G < 0$) para as fibras da Flor de Abril, Casca de Pinhão e Coroa de Abacaxi nas três temperaturas estudadas, somente o pseudocaulis da bananeira não apresentou ΔG negativos. Os valores negativos obtidos para as entalpias ΔH^0 permite assegurar que os processos analisados são exotérmicos, somente o pseudocaulis da bananeira apresentou ΔH^0 positivo (endotérmico). De acordo com as análises, a remoção do corante, pelas fibras estudadas, apresentou bons resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Corante Têxtil. Fibras Vegetais. Adsorção.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



MACROFAUNA DE PRAIA ARENOSA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DOS EFEITOS DECORRENTES DA OCUPAÇÃO URBANA EM ÁREAS COSTEIRAS

CUNHA, Natalia Joana Rebello da; ALMEIDA, Tito Cesar Marques de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Ecologia

Praias arenosas são ambientes dinâmicos e relativamente frágeis que desempenham vários serviços de grande valor econômico aos seres humanos. Também são um dos ambientes menos estáveis das regiões costeiras. Estas regiões foram uma das mais alteradas no planeta nos últimos vinte anos. O processo de avaliação e monitoramento desses ambientes tem como importante etapa a caracterização das comunidades bentônicas, que exercem papel fundamental na estruturação de seu habitat. A macrofauna de praia, constituída principalmente de crustáceos, moluscos e poliquetas, têm sido utilizada em muitos trabalhos para avaliação de sua reposta às mudanças sazonais ou físicas, e relacionados à ocupação urbana, que têm indicado a sensibilidade dos organismos às atividades de recreação, turismo e urbanização da orla. O presente trabalho teve como objetivo verificar as alterações sucedidas na estrutura e composição da macrofauna de praias arenosas pouco ocupadas e em processo de ocupação. Para isto foram coletadas amostras em duas praias distintas, em diferentes estágios de ocupação: a Praia Brava (Itajaí) e a Guarda do Embaú (Palhoça). A primeira apresenta crescente urbanização, enquanto que a última apresenta pouca influência urbana. As amostras foram coletadas em dois setores em cada praia, cada um contendo 40 pontos amostrais, com o auxílio de amostradores cilíndricos de 20 cm de diâmetro, enterrado a 20 cm de profundidade, durante as estações de primavera e outono, entre 2016 e 2018. Do total de organismos coletados, 8225, 72% foram obtidos na Guarda do Embaú e 28% na Praia Brava, sendo Crustacea o táxon mais abundante. Não foi observado diferenças entre as estações primavera e outono, o que destaca a importância de se evitar os extremos ambientais de temperatura para minimizar interferências na avaliação do impacto urbano. A Guarda do Embaú teve grande abundância de anfípodes, o que não foi observado para a Praia Brava. Este grupo representa um dos melhores bioindicadores de qualidade ambiental por ser extremamente sensível aos impactos antrópicos. Houve diferença entre as praias quanto à abundância, riqueza, equitabilidade e diversidade de espécies da macrofauna, sendo esses indicadores de estrutura maiores na Guarda do Embaú do que na Praia Brava, o que é um indício de que a ocupação do litoral provoca um efeito negativo sobre a biota local.

PALAVRAS-CHAVE: Macrofauna. Praia Arenosa. Ocupação Urbana.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

PLANEJAMENTO E SÍNTESE DE DERIVADOS HÍBRIDOS ANTIPIRINO-CHALCONAS

CURY, Benhur Judah; BUZZI, Fátima de Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

A Química Medicinal envolve o planejamento, descoberta, invenção, identificação e preparação de compostos biologicamente ativos (protótipos), o estudo do metabolismo, interpretação do mecanismo de ação a nível molecular e a construção das relações entre a estrutura química e a atividade farmacológica. A escolha dos compostos para estudo e planejamento parte de estudos prévios, que leva em conta a aplicabilidade terapêutica das moléculas. Uma estratégia de síntese para o planejamento de novos compostos é o método manual de Topliss, que é um método semi-quantitativo que auxilia o desenvolvimento racional. Considerando que ainda não dispomos de um fármaco antinociceptivo e antiinflamatório ideal, e que a dor aflige uma grande parcela da população, esta é uma importante classe de compostos a ser estudada. Pois embora altamente eficazes, os analgésicos de ação central não podem ser dissociados de efeitos adversos importantes. Atualmente a dor tem se tornado um problema crescente na população, em vista disto, uma das principais ações terapêuticas empregadas para o tratamento da dor é realizada através de AINEs, porém estes apresentam efeitos adversos significativos no organismo humano, podendo ocasionar em patologias secundárias. O presente estudo teve como objetivo sintetizar derivados da antipirina a partir de moléculas híbridas: antipirino-chalconas e avaliar suas propriedades “*in silico*” para o desenvolvimento de compostos com potencial aplicabilidade terapêutica. A metodologia utilizada para a avaliação computacional foram os softwares *freeware Molinspiration* e *Pass on line*, para a síntese utilizou-se reações de formação de base de Schiff e condensação de Claisen-Schmit, e para análise ressonância magnética nuclear de próton e carbono. Foi então realizado o planejamento das possibilidades sintéticas de rotas reacionais para se obter o intermediário 4-[(E)-(antipirinoimino)metil]benzaldeído e híbridos antipirino-chalconas contendo grupamentos que pudessem possivelmente melhorar suas características farmacológicas através de reações clássicas de química orgânica e as moléculas foram submetidas a avaliação *in silico* para determinar propriedades farmacocinéticas como absorção e permeabilidade considerando a substituição na porção da acetofenona pelos substituintes de Topliss (4-Cl, 3,4-Cl₂, 4-CH₃ e 4-OCH₃) e a predição das possíveis atividades biológicas. Observou-se nesta avaliação que as moléculas que continham o substituinte “H” e o substituinte “OCH₃” não apresentaram nenhuma violação de acordo a regra de Lipinski, e considerando entre estes o programa *Pass on line* a molécula não substituída apresentou os melhores resultados. A síntese foi então realizada inicialmente para a obtenção do intermediário e a partir dele realizou-se a condensação com a acetofenona em agitação com uma solução de NaOH 10%. Os compostos sintetizados obtiveram bons rendimentos e foram purificados e caracterizados por ressonância magnética nuclear. Em vista disto, a molécula obtida foi encaminhada para avaliação *in vitro* e *in vivo*, a fim de confirmar o seu potencial terapêutico como analgésico e anti-inflamatório podendo se tornar futuramente um novo fármaco.

PALAVRAS-CHAVE: Chalconas. Antipirina. Química Medicinal.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



USO DE UM SISTEMA DE VÍDEO PARA ESTUDO ECOLÓGICO DE MACROMEDUSAS

DELMONEGO, Lucas Vinícius; RESGALLA JUNIOR, Charrid

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Imagens subaquáticas obtidas com o uso de câmeras digitais tem se tornado uma das principais ferramentas para os estudos, no próprio ambiente, de comportamentos e da ecologia de organismos marinhos. Este recurso vem ao encontro do desenvolvimento tecnológico e disponibilidade das câmeras de vídeo assim como da necessidade de novas tecnologias associadas aos estudos comportamentais dos organismos no ambiente natural. Comparado com os métodos tradicionais de amostragens, em que ocorre a captura dos organismos, o uso de vídeo não é invasivo e produz informações únicas, como, por exemplo, a distribuição na coluna de água de organismos que apresentam comportamento de migração vertical. Além disto, o volume de alocação de amostras e a impossibilidade de replicar fatores bióticos e abióticos influenciadores nos organismos presentes no ambiente marinho tornam os amostradores tradicionais um tanto desvantajosos quando comparados aos amostradores de vídeo. No Brasil o uso das imagens para estudos ecológicos e comportamentais é incipiente e fundamentado em operações com mergulho autônomo em regiões costeiras. Devido a isto, desenvolveu-se uma estrutura cônica de aço, capaz de suportar um sistema de vídeo composto por uma câmera comercial com o qual foram realizadas amostragens com auxílio de uma embarcação de arrasto do camarão e elaborado um protocolo para operação do amostrador para obtenção de informações do posicionamento vertical de organismos marinhos pertencentes ao macrozooplâncton em comparação com as capturas obtidas na rede de arrasto de fundo. O protocolo de operação baseia-se no arrasto do sistema de vídeo na coluna d'água, com auxílio de um guincho em diferentes extratos através das metragens fixas de 20m, 15m, 10m e 5m de cabo em intervalos de 2 minutos de arrasto. As obtenções de imagens ocorreram no entorno da desembocadura do rio Itajaí-Açu e com uma frequência em escala temporal mensal e com a obtenção de 2 e 4 arrastos por saída de campo. Os vídeos coletados foram analisados frame a frame em laboratório e os trechos de ocorrência de organismos foram devidamente isolados. A estrutura apresentou funcionamento estável, dispensando o uso de acessórios como depressores e a câmera adotada para utilização mostrou autonomia e alocação de dados de forma eficiente em profundidades menores. Apesar de ter sido possível obter imagens de formas medusoides, não foi possível chegar a profundidades próximas ao fundo sendo limitada, em função da luminosidade, a faixa de 9,5m e 2,5m de profundidade. Para o aumento da profundidade de operação; e registro da ocorrência de organismos planctônicos/demersais, existe a necessidade do desenvolvimento de um sistema de iluminação eficiente. Entretanto, foi possível obter o registro da presença principalmente de medusas das espécies *Chrysaora lactea* Eschscholtz (1829) e *Rhacostoma atlanticum* L. Agassiz (1851), sendo a última a mais abundante nos meses de agosto e setembro de 2017 o que confirmou a hipótese de que estes organismos possuam hábitos demersais devido à baixa ocorrência na coluna de água. Durante a obtenção de imagens foi constatado a ocorrência e a importância de TEP's (Transparent Exopolymer Particles) no sétion, que apresentou comportamento sazonal bem marcado na primavera e final do verão com picos de 37,6 TEP's.s⁻¹ e maiores que 62,3 TEP's.s⁻¹ respectivamente. Por outro lado o seu comportamento vertical apresentou variações distintas, sendo as maiores densidades registradas em superfície em outubro de 2017 e de forma inversa em novembro de 2017. No processo de aquisição de imagens, o sistema de vídeo foi capaz de registrar organismos constituintes do nécton como cardumes de peixes e outros consolidando a versatilidade do equipamento em diferentes estudos oceanográficos. Todavia, o sistema de vídeo atendeu parcialmente as expectativas, necessitando ajustes relacionados ao sistema de iluminação, ângulo de filmagem e acurácia na identificação dos organismos marinhos.

PALAVRAS-CHAVE: Amostrador Não Invasivo. Costa. Perfilador de Vídeo Subaquático.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA LINHA DE COSTA E PERFIL PRAIAL NAS PRAIAS DE TAQUARAS/TAQUARINHAS E DO ESTALEIRO – SC UTILIZANDO EQUIPAMENTO DGPS E IMAGENS DE SATÉLITE

DIONISIO, Giuliana Maria; BERRIBILLI, Marcos Paulo; ARAUJO, Rafael Sangoi

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Geociências. Oceanografia

O levantamento de dados para definição do perfil praiial e linha de costa tende a ser eficiente para o monitoramento do comportamento morfodinâmico e identificações de feições morfológicas ao longo das praias. O acompanhamento na variação dos dados obtidos serve para identificar um possível comportamento erosivo ou deposicional, bem como a influência dos promontórios rochosos nas praias. Os comportamentos morfodinâmicos causados por efeitos naturais são aqueles que sofrem a influência do aumento do nível do mar, mesmo que temporário, a modificação na deposição e remoção de sedimentos ou ainda a mudança na incidência de ondas devido aos efeitos de tempestades. Já os comportamentos causados por efeitos antropogênicos envolvem obras nas faixas de areia, urbanização excessiva no local, entre outros. Sendo assim, foi necessário comparar diferentes métodos de aquisição de dados, para optar por aquele que resultasse em melhores resultados e melhor relação custo-benefício do processo de aquisição e interpretação dos dados. O trabalho analisou a variação morfológica das praias de Taquaras/Taquarinhas e do Estaleiro, pertencentes ao município de Balneário Camboriú-SC. Para tal, foi utilizada uma combinação de metodologias, envolvendo levantamento topográfico e aquisição de linhas de costa com equipamento de posicionamento global diferencial (DGPS), juntamente com imagens de satélite. No primeiro método, os perfis topográficos transversais, foram aquisitados através da medição de pontos espaçados conforme a exigência morfológica das praias. As saídas a campo foram realizadas de acordo com as previsões meteorológicas, realizando assim, campos com periodicidade mensal no ano de 2017. O Datum utilizado neste estudo foi o SAD69, na projeção UTM (*Universal transversa de Mercator*), zona 22S. Enquanto a aquisição de linha de costa foi obtida em apenas uma zona horizontal: base da vegetação, anos de 2012 e 2016, e adquirida através do acervo do Laboratório de Oceanografia Geológica da UNIVALI. Para o segundo método, utilizou-se imagens de satélites, também da base da vegetação, referentes aos anos de 2012 e 2016, disponibilizadas online pelo software *Google Earth*, para posterior comparação. Os dados foram então espacializados no Sistema de Informações Geográficas (SIG) *ArcGis 10.2.2* e os cálculos das variáveis morfológicas foram obtidos através do software BMAP (*Beach Morphology Analysis Package*). As variações espaciais nas linhas de costa foram calculadas através do software DSAS (*Digital Shoreline Analysis System*), pelo módulo estatístico NSM (*Net Shoreline Movement*). O arco praiial Taquaras/Taquarinhas, na porção norte apresentou as maiores variações morfológicas, atingindo perda de mais de 30 m³/m de sedimento e mais de 7 metros de retração da faixa de areia. A linha de costa, com as maiores mobilidades dos perfis, registrou maiores variações na porção norte. Já na praia do Estaleiro, as maiores variações e mobilidades dos perfis aconteceram na porção sul, com mais de 20 m³/m de perda e ganho sedimentar ao longo do estudo. Essas grandes variações ocorreram na porção mais retilínea das praias, que possuem maior interação com o clima de ondas, modificando a morfologia do local. Com relação às diferentes metodologias aplicadas para analisar a variação da linha de costa, em alguns pontos para o mesmo ano, ambas as praias registraram variações maiores que 5 m, resultado este não esperado, pois se trata de um local no qual ocorre presença de vegetação na praia, que permite ao ambiente reter com maior eficiência o sedimento, não variando muito. Tal variação pode estar associada à entrada de eventos de alta energia (ressacas), que remobilizam grandes quantidades de sedimento em curta escala temporal. Este trabalho recebeu o auxílio do programa de bolsas de pesquisa do Artigo 170.

PALAVRAS-CHAVE: Praias Arenosas. DGPS. Imagens de Satélite.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ESTUDO DA VARIABILIDADE MORFOLÓGICA DAS PRAIAS DE NAVEGANTES E PRAIA BRAVA, DURANTE AS ATIVIDADES DE DRAGAGEM E APROFUNDAMENTO DO CANAL DE ACESSO E BACIA DE EVOLUÇÃO DO PORTO ORGANIZADO DE ITAJAÍ-SC

ELMERS, Rodrigo Mallmann; BERRIBILLI, Marcos Paulo; REIS, Fabricio Helton; ARAUJO, Rafael Sangoi

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Geociências. Oceanografia

Este trabalho teve por objetivo analisar a variação espaço-temporal da morfologia das praias de Navegantes (município de Navegantes) e praia Brava (município de Itajaí) através de levantamentos topográficos, como forma de monitorar possíveis alterações decorrentes da dragagem e descarte de material sedimentar oriundo das atividades de aprofundamento do canal de acesso e bacia de evolução do Porto organizado de Itajaí-SC. As praias supra citadas foram utilizadas neste estudo em virtude de serem as áreas que estão mais próximas dos bota-foras dos portos de Itajaí e Navegantes e conseqüentemente, as mais afetadas caso o despejo não seja realizado de maneira correta. Para tal, foram realizados levantamentos de perfis topográficos transversais no ano de 2017 com periodicidade mensal, de março a dezembro, utilizando equipamento Estação Total através do método de obtenção de cotas em diferentes níveis ao longo da praia, bem como uma comparação com dados topográficos pretéritos da região, constantes do acervo do Laboratório de Oceanografia Geológica da UNIVALI. Para a aquisição das coordenadas e materialização dos referenciais de nível, foi utilizado equipamento DGPS em modo RTK. Os dados foram espacializados no software BMAP, e processados em planilha eletrônica, para obtenção das variáveis morfológicas (largura, volume, forma, declividade) até a profundidade de 1 metro abaixo do nível médio do mar. Os resultados variaram para cada praia e mostraram que durante o período de monitoramento, responderam aos eventos de ressaca que ocorreram entre os meses de Setembro e Outubro. A praia Brava apresentou uma forma linear (0,57) com declividade de face da praia de 4 graus, algo comum e esperado para uma praia com estágio morfodinâmico intermediário. Seu volume e largura foram em média de 140 m³ e 67m respectivamente, variando em torno de 25 por cento e 30 por cento respectivamente. A maior variação ocorreu na parte norte da praia em virtude de fortes ressacas que remobilizaram grande quantidade de sedimento e formaram bancos na zona de surfe. Navegantes demonstrou uma forma côncava (0,4) e uma declividade de face da praia de 1,6 graus, características esperadas de uma praia dissipativa, porém com grandes variações principalmente em seu setor norte, denominada como praia do Gravatá. Seu volume e largura médios foram de 162 m³ e 100m, variando em torno de 15 por cento e 20 por cento respectivamente, enquanto no norte, a variação foi de 30 por cento e 25 por cento respectivamente. Nesta, ocorrem as maiores incidências de ondas e elas atingem a costa com maior energia, e assim conseguem remobilizar uma quantidade maior de sedimentos para fora da área de influência da praia. Durante as fortes ressacas estes processos foram intensificados e nesta região, atualmente, é quase inexistente uma faixa de areia emersa. Foi constatado neste trabalho que as variações ocorridas nas praias durante o período de estudo foram negativas, isto devido aos fortes eventos de ressaca que remobilizaram uma grande quantidade de sedimentos, porém em grande parte dos setores praias na Brava e Navegantes se observa um contínuo retorno ao equilíbrio morfodinâmico, sendo o caso crítico verificado apenas na praia do Gravatá, onde o processo erosivo tem se intensificado ao longo dos anos. Os períodos de acreção no volume praias ocorreram após a passagem de eventos de alta energia, e conseqüente retorno do sedimento remobilizado, através da ação das ondas na zona de surfe. A variação no volume das praias estudadas ocorre devido a processos naturais, não pelo retorno do sedimento oriundo da dragagem despejado nas áreas de bota-fora, estes de composição granulométrica fina (silte/argila) e que poderiam ter sido facilmente erodidos caso alcançassem a costa, por serem mais finos do que a areia média destas praias.

PALAVRAS-CHAVE: Morfologia Praial. Porto de Itajaí. Dragagem.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE IMOBILIZAÇÃO/ENCAPSULAMENTO, PARA CONSERVAÇÃO DE MICROALGA, COM APLICAÇÃO EM TESTE DE TOXICIDADE

FAQUETI, Lucas Guilherme; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Ambiental e Sanitária

Área: Engenharia Sanitária

Desde a Revolução Verde, na década de 1950, o processo tradicional de produção agrícola sofreu grandes mudanças com a criação de novas tecnologias, tecnologias estas que envolvem o amplo uso de agrotóxicos com a finalidade de controlar doenças e aumentar a produtividade da plantação. Quando utilizado um agrotóxico, este possui grande potencial de atingir o solo e as águas, devido aos ventos e as chuvas. Além disso, qualquer que seja o caminho do agrotóxico no meio ambiente, invariavelmente o homem é seu potencial receptor. Nos últimos anos, os testes ecotoxicológicos tornaram-se uma ferramenta para avaliar o impacto ambiental dos produtos químicos no ambiente, uma vez que nestes testes a (eco) toxicidade de contaminantes são medidos, tendo em conta a especiação química, a biodisponibilidade, a sinergia ou antagonismo dos constituintes de uma mistura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade de manter as algas *Scenedesmus subspicatus* (renomeada *Pseudokirschiniella subcapitata*) imobilizadas em alginato e depois de algum tempo desmobilizadas e avaliadas se apresentavam a mesma sensibilidade das algas frescas. Para a realização dos trabalhos uma cepa da microalga *Selenastrum capricornutum* de sensibilidade conhecida foi mantida em cultura. As algas foram replicadas semanalmente para assegurar o suprimento de células viáveis. A metodologia empregada seguiu a norma ISO (1989). Como tóxico foi utilizado o agroquímico Furadan (Carbofuran), nos testes de sensibilidade, logo após o preparo. Foram testados três agentes desmobilizantes diidrogênio fosfato de sódio, Citrato de sódio, Polifosfato de sódio. Os dados foram armazenados em planilha eletrônica do software Microsoft Excel[®], foram avaliados os valores de CE50 até 72 horas após o início do teste através do método PROBIT. Dos três desmobilizantes testados o que apresentou os melhores resultados foi o Citrato de Sódio, com o menor tempo necessário e a menor quantidade de reagente utilizado. Inicialmente testes ecotoxicológicos foram feitos com a alga *in natura* para conhecer seu comportamento em contato com o agrotóxico e determinar sua CE50. No teste de toxicidade, a alga imobilizada, por um período de 7 dias, apresentou sensibilidade similar às algas frescas mostrando que a técnica de imobilização é viável e desta forma, não exigindo uma cultura algal permanente, o que eleva os custos, aumenta a carga laboratorial e acarreta riscos de contaminação ao se fazer, periodicamente, a replicagem da cultura para um novo meio de cultivo.

PALAVRAS-CHAVE: Imobilização. Algas. Encapsulamento.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DESCRITOR DE CARACTERÍSTICAS PARA CLASSIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS EM IMAGENS PATOLÓGICAS DE IMUNO-HISTOQUÍMICA

FARIAS JUNIOR, Maurício Macario de; COMUNELLO, Eros

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciência da Computação

Área: Ciência da Computação

Uma consulta ao PubMed em 30 de março de 2016 buscando o termo AIM(Análise de Imagens Médicas), retornou um total de 19.342 trabalhos entre 1976-1995, já entre 1996-2015 retornou um total de 161.948 trabalhos. Uma técnica amplamente utilizada é a Imuno-histoquímica, que é uma tecnologia aplicada no diagnóstico patológico desde a década de setenta, amplamente utilizada como uma ferramenta para a detecção de proteínas, identificação da presença, quantidade e localização em amostras de tecido. A imuno-histoquímica faz com que os anticorpos sejam marcados com uma coloração específica, o que viabiliza a aplicação de técnicas de visão computacional para auxiliar no processo de classificação e extração de características. Com este foco esse projeto teve como objetivo definir um descritor de características, que basicamente seria um espaço onde informações serão armazenadas para tornar possível a classificação desses dados, esse descritor deveria combinar informações de cromaticidade de um dos espaços de cores com o método para descrição de textura conhecido por Padrão Binário Local que transforma a imagem em um conjunto de valores, posteriormente usados para os cálculos que irão compor o descritor em si. Para isso foi aplicado uma metodologia que se enquadra como hipotético dedutiva, portanto foram estudados conceitos diversos, como extratores de características, segmentação de imagens, detecção de objetos e o próprio Padrão Binário Local. Para o desenvolvimento do projeto, foi necessário a implementação do Padrão Binário Local, que para tal foi adaptado um algoritmo já implementado. Para a criação do descritor de características, cujas informações foram obtidas a partir de 5 cálculos diferentes em cima da imagem gerada pelo Padrão Binário Local, os cálculos foram de média, desvio padrão, assimetria, curtose e energia, para cada um deles foi usado uma área de 3x3, 5x5, 7x7, 9x9 para cada um dos cálculos, resultando em 20 resultados, e são adicionados as três informações de cores HSV(Uma alternativa ao padrão de cor RGB) da imagem nas 3 primeiras dimensões do descritor, totalizando um descritor de 23 dimensões, a avaliação de tal descritores não foi possível de ser realizada pelo fato de ter sido planejado o uso de uma base de dados relativa ao gene CD44, mas não foi finalizada pelo fato dessa base de dados estar inacessível no momento da execução do projeto. Uma alternativa seria o uso de uma outra base de dados, que seria referente ao gene SH3D19, mas os dados contidos nesta base de dados são insuficientes, pelo fato de poucas informações serem apresentadas, ou seja, as imagens estão presentes, mas não é identificado o que cada mancha ou coloração da imagem significa exatamente, portanto, seria necessário a ajuda de um especialista na área para que possa se ter uma avaliação precisa das imagens e o que elas representam, tendo isso em mente é gerado uma possibilidade de continuação do projeto futuramente.

PALAVRAS-CHAVE: Visão Computacional. Descritor de Características. Imuno-histoquímica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

ESTUDO DO CICLO DE VIDA DE RHACOSTOMA ATLANTICUM L. AGASSIZ, 1851 E OLINDIAS SAMBAQUIENSIS MULLER, 1861

FUCKS, Luana Petri; JUNIOR, Charrid Resgalla; RESGALLA JUNIOR, Charrid

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Rhacostoma atlanticum e *Olindias sambaquiensis* são duas espécies de macrohidromedusas abundantes no sul do Brasil, sendo a primeira de distribuição na região da plataforma e ocorrente no bycatch da pesca industrial. Já *Olindias* apresenta distribuição mais na região costeira e sendo responsável pela maioria dos envenenamentos de banhistas no período de verão. Em função da importância destes organismos no plâncton esse estudo teve como objetivo descrever as fases iniciais de desenvolvimento em laboratório assim como a abundância e o comportamento de suas coortes em amostras de campo no litoral norte de Santa Catarina. A partir de amostragens mensais realizadas na região de entorno da desembocadura do rio Itajaí-açu, compreendida entre os anos de 2012 a 2018, foram obtidos exemplares de *R. atlanticum* e *O. sambaquiensis* mediante o uso de arrasto de fundo da pesca artesanal do camarão. *R. atlanticum* apresentou as maiores densidades entre abril e junho e a distribuição das classes de tamanho sugeriu a existência de duas coortes bem definidas ao longo do ano, sendo uma de verão/outono e outra entre o outono a primavera. Para *O. sambaquiensis* nos 6 anos de monitoramento as altas densidades encontraram-se nos meses de dezembro e junho. A análise da distribuição das classes de tamanho sugere a existência de duas coortes de primavera a outono e uma segunda de outono a primavera, sendo entretanto observado recrutamentos contínuos ao longo do ano. Os cultivos realizados para *R. atlanticum* em laboratório a partir de ovos liberados por organismos adultos demonstraram um período relativamente longo da larva plânula (> 10 dias) e produção de medusas primárias pelos pólipos com 20 dias de cultivo. Foi observado também que o pólipo desta espécie apresenta características similares ao gênero *Aequorea*, sendo uma característica da família. Esta espécie apresenta um padrão de pólipos do tipo hidrante e formação de um broto de medusa, mas com capacidade de regeneração do hidrante a partir da hidrorriza (estolão). Para *O. sambaquiensis*, a fase de pólipo e geração de medusas é curto e ocorre em 3 dias de cultivo. Esta espécie apresenta um padrão de pólipos sem boca e cavidade gástrica e um hidrante colonial sobre o mesmo estolão, padrão não observado para as outras espécies do gênero. Esse estudo apresentou os primeiros passos para a compreensão do ciclo de vida das macrohidromedusas *Rhacostoma atlanticum* e *Olindias sambaquiensis* podendo indicar competição entre as espécies e exclusão espacial entre elas. A coexistência das duas espécies pode ser possível devido a diferenças no ciclo reprodutivo, com investimento nas gônadas, fase de pólipo curta e reprodução contínua observada para *Olindias sambaquiensis* ou uma fenologia mais determinística com coortes bem definidas no ano e maior longevidade para *Rhacostoma atlanticum*. O cultivo de pólipos indicou caminhos para a sua manutenção em longa duração e possivelmente linhas de pesquisa para estudos dos fatores abióticos que possam estimular a liberação de medusas na coluna de água.

PALAVRAS-CHAVE: Cnidaria. Cultivo. Desenvolvimento.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



ANÁLISE AUTOMÁTICA DE SENTIMENTO EM TEXTOS ESCRITOS NA LÍNGUA PORTUGUESA

GALVAGNO, Ivan; SANTIAGO, Rafael de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciência da Computação

Área: Ciência da Computação

Com a massa de informações gerada por usuários na internet, se torna cada vez mais útil o uso de ferramentas que possam extraí-las. O Processamento de Linguagem Natural (PLN) pode oferecer a análise e interpretações específicas de informações, sendo uma maneira que a máquina possa reconhecer e usar informações expressas na linguagem humana, de tal maneira aproximando o computador da realidade do homem, por meio do desenvolvimento de ferramentas que possibilitem uma comunicação mais natural entre o homem e a máquina. Na área de PLN encontra-se a Análise de Sentimento (AS) e Mineração de Opiniões (MO), no qual ambas possuem o mesmo significado, entretanto pesquisadores apontam uma pequena diferença entre elas. A MO extrai e analisa opiniões pessoais sobre uma entidade, enquanto a AS encontra opiniões e identifica os sentimentos que elas expressam, classificando sua polaridade. A análise Sintática é considerada o esqueleto do fundamento em processamento de linguagem, sendo o estudo das relações formais, focando nas sentença, no processo de quebra das frases, com o objetivo de analisar as regras gramaticais que as sustentam. Neste projeto, foi proposto o desenvolvimento de uma ferramenta capaz de classificar a opinião de textos na língua portuguesa entre positiva, negativa e neutra. Os resultados obtidos pela ferramenta utilizada foram verificados e comparados com a análise de pessoas, uma destas uma especialista em língua portuguesa, para mensurar os resultados obtidos em um nível de qualidade. No desenvolvimento da ferramenta utilizou-se uma abordagem Léxica de Segmentação e POS-Tagging, identificando a polaridade dos sentimentos nos textos inseridos. A segmentação é utilizada para separação das frases do texto e suas palavras, utilizadas na etapa de classificação. O POS-Tagging ou Part-of-speech (parte da fala) Tagging é um processo conhecido como “etiquetagem”, atribuindo classes ou outras marcações léxicas para cada palavra do texto. Na etapa de análise de sentimento, foi proposto a criação de um dicionário, contendo adjetivos positivos e negativos, utilizando sinônimos e antônimos. Utilizando-se a classe Analyzer da biblioteca CoGrOO, permitindo a realização das tarefas propostas na etapa de PLN, identificando as palavras por meio da tarefa de segmentação e cumprindo a etapa de POS-Tagging, atribuindo uma classe gramatical para cada palavra contida no texto inserido, no qual a língua portuguesa contém dez classes de palavras, substantivos, artigos, adjetivos, numeral, pronomes, verbos, advérbios, preposições, conjunções e interjeições. Aplicando um formulário, possibilitou-se a coleta de 33 (trinta e três) textos, dos quais 30 continham opiniões a respeito das mudanças na inscrição do ENEM 2017. Contendo um total de 75 (setenta e cinco) opiniões identificadas. Considerando a análise feita pela especialista como correta, os voluntários tiveram um percentual de 25% menor de acerto na identificação das opiniões, comparados com as da especialista, comparando os resultados obtidos pela ferramenta com os da especialista, 46 (quarenta e seis) opiniões foram identificadas pela ferramenta, tendo um total de acerto de 83,31% de acerto das opiniões corretas identificadas. A partir destes resultados pode-se dizer que o projeto atendeu com seu objetivo, obtendo um percentual de 83,31% de acerto geral, ficando acima do esperado que era de 79,5%, este comparado com os resultados obtidos por outros estudo realizados na área. Concluindo que a ferramenta pode classificar melhor as opiniões expressas nos textos que uma pessoa que não possuiu conhecimento específico na área da linguística em alguns casos observados.

PALAVRAS-CHAVE: Processamento de Linguagem Natural. Análise de Sentimentos. Análise de Textos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

REMOÇÃO DE CHUMBO DE SOLUÇÕES AQUOSAS UTILIZANDO A ZEÓLITA CLINOPTILOLITA

GERLACH, Otto Mauricio Santos; FIESZT, Luana; ANDRADE, Estefany de; MORAES, Beatriz Melo; ANJOS, Beatriz dos; BATISTA, Gabriela Marques; RODRIGUES, Clovis Antonio; BIAVATTI, Maria Leticia; MACHADO, Marina da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

O chumbo tem se mostrado um grande contaminante ambiental devida a sua fácil introdução no meio ambiente. Para se tratar efluentes com excesso de chumbo, há inúmeros métodos, contudo, a grande maioria se apresenta inviável economicamente e de baixa eficiência. Em contrapartida, as zeólitas são excelentes trocadores iônicos e de baixo custo, que podem ser usadas como alternativa viável para a adsorção de contaminantes metálicos. O objetivo deste trabalho foi utilizar a zeólita natural clinoptilolita (Celta Brasil, lote 408.6/15384), com diâmetro médio de partícula de 0,71 mm na adsorção de chumbo de soluções aquosas, buscando avaliar variáveis que influenciam nesta remoção. A cinética de adsorção foi realizada em reator em batelada, utilizando-se 20mL de solução aquosa contendo chumbo, sob agitação em temperatura ambiente. Foram estudadas a influência do tempo de contato (15 minutos a 6 horas), a massa de zeólita (0,1 g, 0,25 g e 0,75 g, previamente seca em 60°C por 12h) e a concentração de chumbo (5 a 100 mg/L). As soluções aquosas de chumbo foram preparadas a partir de Nitrato de Chumbo II ($Pb(NO_3)_2$, grau analítico – Dinâmica), com pH mantido em 4 ± 1 com NaOH 0,1M (NaOH, grau analítico – Jand) ou HCl 0,1 M (HCl, grau analítico – Anidrol), para evitar a dissolução do alumínio e silício da estrutura da zeólita, bem como para evitar a precipitação do metal. O teor de metal das soluções antes e após o processo de adsorção, foi determinado através de Espectrometria de Absorção Atômica com atomização por chama, Perkin Elmer 3110, no laboratório de Oceanografia Química da UNIVALI. Foram avaliados também os modelos de isotermas de Langmuir e Freundlich na descrição do processo de adsorção. Com a realização da cinética foi observado alterações no pH após processo de adsorção, que variou de acordo com a quantidade de metal removido de cada solução, estabilizando-se com 4 horas de adsorção para todas as concentrações estudadas, indicando que o sistema possivelmente entrou em equilíbrio. Em tempos de contato de 5h entre a solução contendo Pb^{2+} e o adsorvente, foram obtidas porcentagens de remoção de 85% para a solução de 5 mg/L e maiores que 93% para as soluções contendo de 25 a 100 mg/L, independente da massa de clinoptilolita empregada. O aumento do tempo de contato para 6h não apresentou influência significativa no percentual de remoção, indicando o equilíbrio. O processo de adsorção de Pb^{2+} seguiu a equação de Langmuir e o emprego da zeólita clinoptilolita para a remoção de chumbo mostrou-se eficiente em baixos tempos de contato e massa de zeólita, tornando-se uma alternativa viável para a descontaminação de efluentes aquosos contendo chumbo.

PALAVRAS-CHAVE: Chumbo. Clinoptilolita. Isotermas de Adsorção.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE CONCRETO PERMEÁVEL PRODUZIDO COM PÓ-DE-PEDRA

GOSENHEIMER, Camila; SANTOS, Silvia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Civil

Área: Engenharia Civil

Grande parte das cidades enfrentam problemas decorrentes do rápido desenvolvimento urbano e consequente aumento das superfícies impermeáveis. Uma alternativa para reduzir estes problemas é a utilização de pavimentos permeáveis, como, por exemplo o concreto permeável moldado *in loco*, regulamentado pela NBR 16416:2015. Este material possui estrutura altamente porosa e vazios interligados entre si, permitindo a passagem de fluídos. É produzido com agregado graúdo, cimento e água, podendo conter uma parcela de agregado miúdo. Esse tipo de pavimento é pouco utilizado no Brasil, possivelmente pela dificuldade em atingir a resistência mínima preconizada pela norma. Contudo, a adição de agregado miúdo à mistura pode ajudar a conferir a resistência necessária ao concreto. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar, por meio de ensaios de resistência à tração na flexão, permeabilidade e massa específica, o efeito da incorporação de pó de pedra em concretos permeáveis. Foram produzidas 10 misturas (traço unitário de 1:4 e relação água/cimento de 0,35): o concreto de referência, utilizando apenas agregado graúdo; concretos com adição de areia; concretos com adição de pó de pedra, ambos nos teores de 5, 10, 15 e 20%; e um concreto contendo 100% de pó de pedra. Os resultados mostram que os concretos permeáveis com adição de agregado miúdo nos teores 5, 10, 15 e 20%, mostram-se eficazes quanto à capacidade drenante, superando o mínimo exigido por norma de $1,0 \times 10^{-3}$ m/s e adequados para o uso em pavimentos de tráfego leve, com massa específica mínima de 1600 kg/m^3 e resistência à tração na flexão mínima de 2,0 MPa, apresentando-se como uma solução possível para auxiliar na drenagem e diminuir os problemas causados pela impermeabilização do solo em áreas urbanas. O concreto referência foi o único que não cumpriu um dos três requisitos exigidos por norma, sendo ele a resistência à tração na flexão, que chegou à 1,84 MPa. Ao final do estudo, o traço que apresentou melhor desempenho técnico e econômico, com base nos resultados obtidos por meio dos ensaios de resistência à tração na flexão, permeabilidade e massa específica, foi aquele com adição de 5% de pó de pedra, cumprindo os requisitos normativos para uso em vias de tráfego de veículos leves.

PALAVRAS-CHAVE: Concreto Permeável. Concretos Especiais. Pó de Pedra.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

IDENTIFICAÇÃO DA VULNERABILIDADE DAS ZONAS DE EXPANSÃO URBANA A PARTIR DA ANÁLISE DE CENÁRIOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA BACIA DO RIO CAMBORIÚ, EM CAMBORIÚ/SC

GOUVEIA, Angélica Duarte de; TENA, Franklin Misael Pacheco

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Ambiental e Sanitária

Área: Engenharia Sanitária

Devido à impermeabilização do solo e a remoção de cobertura vegetal natural a água que antes infiltrava ou era retida pelas plantas, passa a contribuir com o escoamento superficial e consequentemente aumenta os picos de vazão dos rios. Este é o cenário em que o município de Camboriú (SC) se encontra. Diante do contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a vulnerabilidade a inundações das zonas de expansão urbana inseridas na Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú, em Camboriú/SC, utilizando a modelagem hidrológica e hidráulica, para simular diferentes cenários de uso e ocupação do solo na bacia, através da utilização dos modelos HEC-HMS e HEC-RAS. Os cenários considerados foram 3: o atual, considerando as condições no ano da pesquisa; o tendencial, considerando a expansão urbana ordenada da bacia, seguindo o zoneamento das macrozonas rural e urbana, segundo o Plano Diretor e a Lei de zoneamento do município; e a crítica, considerando que a expansão urbana acontecerá desrespeitando as legislações. Os resultados da simulação hidrológica mostram o aumento das vazões máximas em relação ao cenário atual de 14% e 33% para o cenário tendencial e crítico respectivamente, para o tempo de retorno de 5 anos; de 11% e 25% para o tempo de retorno de 25 anos e de 10% e 21% para os tempos de retorno de 50 e 100 anos. A simulação hidráulica apresentou resultados do cenário atual semelhantes aos eventos de inundação já ocorridos na Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú, sendo as áreas identificadas como mais vulneráveis localizadas nos bairros Centro, Areias e Santa Regina em Camboriú e o bairro Iate Clube em Balneário Camboriú. O estudo demonstra a eficiência hidrológica (manutenção de água na bacia através do aumento da infiltração e diminuição do escoamento superficial) das não-estruturais para vazões recorrentes, com baixos períodos de retorno, tendo em vista as diferenças significativas dos cenários tendencial e crítico. Demonstra também a necessidade de incorporar legislações que contemplem os aspectos do controle das vazões de lote e implantação de medidas preventivas que impeçam que a ocupação das bacias continue de forma desordenada. Como por exemplo, a criação do Plano de Drenagem, estabelecendo taxas de permeabilidade mínima nos lotes como exigência, ou até mesmo a inserção de elementos do Plano de Drenagem no Plano Diretor do município; incentivar o uso de drenagens sustentáveis, como pavimento permeável e reservatórios em lote, em áreas residenciais, o que permite maior permeabilidade do solo. Assim, a modelagem matemática se mostrou como uma ferramenta eficiente para utilização no planejamento urbano e gestão de bacias hidrográficas, possibilitando analisar diferentes cenários e a simulação de eventos hidrológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Modelagem Hidrológica-hidráulica. Inundação. Planejamento Urbano.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ADSORÇÃO DOS ÍONS CÁDMIO, CHUMBO E COBRE EM COLUNAS DE LEITO FIXO UTILIZANDO CLINOPTILOLITA

GROH, Cassio Felipe; BIAVATTI, Maria Leticia; RODRIGUES, Clovis Antonio; MACHADO, Marina da Silva
Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT
Curso: Engenharia Química
Área: Engenharia Química

Este estudo avaliou a eficiência de remoção dos íons metálicos bivalentes Cu^{+2} , Pb^{2+} e Cd^{2+} de soluções aquosas pela zeólita natural clinoptilolita em coluna de leito fixo, com o intuito de tratar águas residuais e/ou efluentes industriais. Os parâmetros avaliados foram a concentração inicial das soluções e a vazão de eluição. O adsorvente foi fornecido pela empresa Celta Brasil, lote 408.6/15384, e foi realizada classificação granulométrica (diâmetro de partícula de 0,71 mm) e ativação do mesmo, via aquecimento a 60 °C por 12h antes de cada ensaio. Os experimentos foram conduzidos em coluna de leito fixo, feita em polietileno com 8,55 mm de diâmetro e 20 mm de altura, onde adicionou-se 1,00 g de zeólita para realização de cada experimento. As soluções de cada metal foram preparadas a partir de CuSO_4 (Vetec), $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ e $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ da Dinâmica nas concentrações de 200, 400 e 600 mg L^{-1} , respectivamente. Cada solução foi eluída na coluna nas vazões de 2, 5 e 10 ml min^{-1} . O teor de metal foi determinado através de Espectrometria de Absorção Atômica com atomização por chama, Perkin Elmer 3110 no LOQ-UNIVALI. Para avaliar o desempenho do processo de adsorção, foram utilizados os modelos matemáticos de Thomas e Clark. Os resultados demonstraram que a ordem de afinidade do metal com a clinoptilolita foi de $\text{Pb}^{2+} > \text{Cd}^{2+} > \text{Cu}^{+2}$, com elevada capacidade de adsorção para chumbo de 110,57 mg g^{-1} , seguido de 23,33 mg g^{-1} para cádmio e 15,72 mg g^{-1} para cobre. Foi verificado que o aumento da vazão, bem como o aumento da concentração inicial de eluição favoreceu a adsorção para chumbo e cobre, uma vez que a capacidade de adsorção máxima foi obtida para vazão de 10 ml min^{-1} e concentração inicial de 600 mg L^{-1} em ambos os casos. Para cádmio, o comportamento foi inverso, a capacidade máxima de adsorção foi verificada na concentração inicial de 400 mg L^{-1} e vazão de 2 ml min^{-1} , reduzindo significativamente a capacidade de adsorção com o aumento dos parâmetros. As curvas de ruptura foram melhor descritas pelo modelo de Clark, indicando mecanismos de sorção monocamada. Foi verificado ainda, que o catalisador pode ser regenerado pela eluição de solução de nitrato de sódio (30 g L^{-1}), permitindo a reutilização da zeólita na coluna e reaproveitamento dos metais adsorvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Metais. Zeólita Clinoptilolita. Leito-fixo.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

PRODUÇÃO DE MEMBRANAS DE ACETATO DE CELULOSE A PARTIR DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS

GUOLLO, Laíse Caroline; PITOL FILHO, Luizildo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

Como o Estado de Santa Catarina é um grande produtor de arroz, principalmente no Vale do Itajaí e no Vale do Itapocú, os resíduos da etapa de beneficiamento do mesmo podem ser reaproveitados para outros fins, já que estes materiais representam um grande volume e podem converter-se em um problema ambiental para as empresas. A casca de arroz é um subproduto composto majoritariamente por celulose, além de lignina e hemicelulose, a queima deste material implica na perda de uma matéria prima considerável, que pode ser utilizada para outras aplicações, se devidamente processada, dando um destino mais rico e ecologicamente correto. Portanto a casca de arroz pode, através de tratamento químico, originar o acetato de celulose, que tem capacidade de ser usado para obtenção de membranas densas. Sendo assim o presente trabalho propôs a utilização da casca de arroz, para a fabricação de membranas poliméricas que podem ter diversas aplicações, entre elas a dessalinização de água por osmose reversa. A matéria prima para a produção das membranas poliméricas é o acetato de celulose, que pode ser obtido a partir da casca de arroz através de purificação e de síntese orgânica, mais especificamente uma reação de acetilação. Uma vez que confirmada a produção do acetato de celulose através de espectrofotometria de infravermelho, as membranas sintetizadas com massa de casca variada em 1 grama, 3 gramas e 5 gramas, passaram pelos ensaios de equilíbrio, e a que possuía maior espessura (5 g) teve o melhor resultado atuando como barreira física contra o sal presente na água do mar, ou seja, com potencial aplicação em processos de nanofiltração. Porém quando submetidas ao ensaio de osmose reversa nenhuma delas obteve resultados satisfatórios, isso devido a vários fatores, sendo eles: o acúmulo de sal em um único ponto da membrana e as condições que a osmose reversa foi simulada no laboratório. A partir daí, com a melhor membrana (5 g) realizou-se uma análise termogravimétrica, mostrando que quando comparada com a membrana comercial de Acetato de Celulose não apresenta uma elevada resistência térmica, e para descrever a permeabilidade das mesmas através dos dados experimentais fez-se uma modelagem do processo pelo Microsoft Excel, utilizando a metodologia de Runge Kutta 4ª ordem e Discretização. Além de avaliar a viabilidade econômica desse processo, que apresentou ser viável em laboratório, onde o custo da membrana (5 g) é de R\$ 21,56 reais, e além disso é possível de ser aplicado na indústria.

PALAVRAS-CHAVE: Membranas. Acetato de Celulose. Sustentabilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



MONITORAMENTO DA EVOLUÇÃO DO PROCESSO EROSIVO DA PRAIA DE PIÇARRAS - SC, FRENTE À INSTALAÇÃO DE DIFERENTES OBRAS DE ENGENHARIA COSTEIRA

JUNGKLAUS, Ana Beatriz Coelho; REIS, Fabricio Helton; BERRIBILLI, Marcos Paulo; ARAUJO, Rafael Sangoi

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Geociências.Oceanografia

Tendo em vista que o processo erosivo da enseada do Itapocoroi, localizada no litoral centro-norte do estado de Santa Catarina, composta pela costa das cidades de Penha ao sul (setor 1), seguido de Piçarras (setor 2 sul e 3 norte) e ao norte a praia de Itajuba (setor 4), num total de 9 km de extensão, vem se agravando devido às intervenções antrópicas, então realizou-se a pesquisa sobre a evolução do processo erosivo da mesma, frente à instalação de diferentes obras de engenharia costeira. Monitorou-se a evolução do processo erosivo dessa enseada em escala interanual, relacionando com aterros hidráulicos e estruturas rochosas. Para tanto, foi necessário realizar levantamentos topográficos através de perfis transversais que, compreende desde o início da praia/restinga e finaliza numa cota de -1 metro de profundidade, a fim de calcular a variação espaço-temporal das características morfológicas da praia ao longo do monitoramento e determinou-se a variabilidade espacial da linha de praia durante o período de estudo e sua interação com as obras de engenharia costeira instaladas na orla como aterro hidráulico e espigões perpendiculares. Foi estabelecida então, uma pesquisa realizando o monitoramento bimestral com o auxílio do equipamento Estação Total (ET) e Prisma para se obter os 54 perfis transversais ao longo da enseada, a fim de conhecer as variáveis morfológicas (largura, volume, forma) que foram tratados em planilha do excel, posteriormente calculados no software Bmap (Beach Morphology Analysis Package) para uma interpretação das informações. Diante disso, verificou-se que durante o período de monitoramento a enseada apresentou maior foco erosivo no setor 3 referente à porção norte da praia de Piçarras, seguido pelo setor 1, depois 4 e por fim o setor 2. Além disso, o campo do mês de Junho demonstrou uma maior vulnerabilidade das porções norte de Piçarras (setor 3) e da praia de Itajuba (setor 4) frente à uma ressaca e não mais da região Sul de Piçarras (setor 2) como em antigas referências apresentaram como zona de erosão acentuada (ZEA). Pode-se concluir então, que as obras como espigões servem para conter a perda de sedimento em sentido longitudinal mas que não retorna resultados desejados pois promove um acúmulo de sedimento do lado sul e não permite que seja depositado sedimento ao lado norte, devido ao transporte ocorrer de sul para norte na praia. Além dessa região ter obras que inibem o processo de transporte longitudinal de sul-norte, o processo de erosão em sentido transversal também é responsável pela deficiência sedimentar, pois as regiões mais expostas, no caso os setores 3 e 4, recebem maior energia vinda das ondas por causa do ângulo de incidência que vem em sentido perpendicular e conseguem erodir e transportar para as adjacências, além disso a região da enseada é considerada abrigada, por não receber aporte sedimentar de outras praias devido à proteção da ponta da Penha ao sul e promontório de Itajuba ao norte que fazem essa barreira impedindo o transporte de sedimento vindo das regiões adjacentes. Logo, a tentativa de conter a erosão com esses 2 espigões não foi bem sucedida, sendo necessária uma manutenção desses 2 aterros-hidráulicos que ocorreram nos anos de 1999 e 2008 e que já perderam uma grande parcela desse volume inicial da obra. Este trabalho foi realizado com o auxílio do programa de bolsas de pesquisa ProBIC.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão. Geomorfologia Costeira. Praias Arenosas. Piçarras.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA JOGO DE ESTRATÉGIA EM TEMPO REAL
UTILIZANDO ALGORITMOS GENÉTICOS**

KANCZEWSKI, Gabriel Vinícius Teixeira; LYRA, Rodrigo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

A Inteligência artificial é muito utilizada em jogos, disponibilizando oponentes para que os jogadores se entretendam em jogos multijogadores, mesmo não estando conectados à rede. Um grande desafio para desenvolvedores de inteligência artificial são os jogos de estratégia em tempo real, devido a grande quantidade de variáveis e possibilidades que estes jogos trazem. Neste trabalho, foi desenvolvida uma plataforma para auxiliar os desenvolvedores que buscam criar seus próprios algoritmos de IA para jogos de estratégia em tempo real, controlando todas as características que o jogo irá possuir, mantendo assim, controle sobre a complexidade que o jogo terá, como quantidade de unidades, recursos e mapas. Também permite ao desenvolvedor desabilitar funções de renderização para melhorar a performance e emite relatórios referentes as ações executadas em cada jogo executado. Esta plataforma foi desenvolvida utilizando Unity 3D e C#. Uma de suas principais características é a possibilidade de modificar todos os recursos (unidades, materiais base, construções, mapa) que o jogo possui. Para tratar a busca pelo melhor caminho até um determinado ponto do mapa foi utilizado o algoritmo A*. Já para exploração do mapa desconhecido (com névoa) foi implementado um algoritmo onde o mapa é dividido e cada parte é calculada para ver onde está mais desconhecido e enviar a unidade até o ponto central daquela parte. Foi implementado um sistema de controle de ordens para melhorar o desempenho da plataforma. Nele, cada ação do usuário é adicionada a uma fila de ordens pendentes que posteriormente é adicionado a uma lista de ordens a serem executadas a cada unidade de tempo. Com isso, além de simplificar a execução das ordens, possibilitou um aumento considerável na velocidade do jogo. Para salvar as informações (recursos, unidades, construções, ...) referentes ao jogo, foi criado um método que faz a serialização destas informações e as grava em um arquivo JSON. Para o mapa foi utilizado um método semelhante, porém, o mesmo é salvo em um arquivo separado, onde consta somente informações sobre o mesmo, como altura e largura, posição dos elementos, entre outras. Tal decisão foi tomada afim de possibilitar uma troca rápida de mapas não precisando editar o arquivo sempre que quiser testar algo novo. A plataforma foi testada junto a um estudo de evolução de NPCs com algoritmos genéticos a partir de decisões em uma máquina de estados. Os resultados demonstraram convergências em diferentes grupos de parâmetros e melhoras significativas em relação à indivíduos aleatórios.

PALAVRAS-CHAVE: Algoritmos Genéticos. Jogo de Estratégia em Tempo Real. Inteligência Artificial em Jogos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ESTUDO AVANÇADO DE GRÁFICOS DE FUNÇÃO NO ÂMBITO ESCOLAR DO ENSINO MÉDIO

LEMES, Luíza Volpato Barbosa; CORREIA, Fernando

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Matemática

O estudo de gráfico de funções constitui uma importante ferramenta para o entendimento do comportamento dessas funções. Esse estudo se torna mais eficaz quando se está de posse de conceitos da disciplina de Cálculo, como limites e derivadas. Nesse contexto, o presente projeto propõe um estudo sobre funções e gráficos de funções para um estudante do Ensino Médio do CAU com um olhar já voltado para os conceitos de Cálculo. Através da pesquisa, o aluno pode ter um novo olhar sobre o conteúdo de funções ensinado na escola, desenvolver novas ideias, além de prepará-lo para seu futuro em uma possível carreira na área das ciências exatas. Esse trabalho inicia com uma breve retomada de conceitos básicos de funções, tipos de funções e seus elementos, para então iniciar o estudo da construção de gráficos. No caso das funções polinomiais de grau maior ou igual a três, os gráficos se tornam de mais difícil construção para um aluno do ensino médio. A partir deste ponto, são introduzidos no trabalhos, definições de limites de forma mais básica para que o aluno venha a entender mais tarde a ideia da derivada. Com a ferramenta da derivada, suas regras de derivação e aplicação o pesquisador é capaz de encontrar os pontos críticos de uma função e, por consequência, seus pontos de máximo e/ou mínimo. Deste modo, ele é capaz de construir gráficos de qualquer função polinomial de grau maior ou igual a três. Na pesquisa será possível identificar diversos exemplos de exercícios realizados pela aluna pesquisadora desde os conceitos de limites até a construção de gráficos. Um software bastante utilizado pelo pesquisador e orientador nas verificações de gráficos foi o Geogebra, software livre, em português e de fácil acesso a qualquer aluno de ensino médio. Como resultados, pode-se verificar que a derivada é uma ferramenta bastante útil na construção de gráficos e também em outras aplicações, como por exemplo taxas de variação. Assim, o aluno que compreender os conceitos desse trabalho poderá ter uma interpretação diferente sobre construções de gráficos de algumas funções passando a ter uma maior amplitude de visão sobre funções, podendo enxergar resultados de uma maneira mais precisa e coerente.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. Função. Gráfico. Cálculo.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DO AÇO INOXIDÁVEL AISI 409 NITRETADO

LONGO, Gabriela Duarte; KLEINJOHANN, Keila Christina

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a microestrutura de amostras de aço inoxidável ferrítico que foram nitretadas a diferentes temperaturas. O problema a ser resolvido neste trabalho envolve a resistência à corrosão dos aços inoxidáveis, já que os mesmos são muito utilizados em ambientes onde tal característica é um requisito importante. O principal elemento de liga destes aços é o cromo (Cr), que ao entrar em contato com o oxigênio (O), forma uma fina camada superficial que protege a superfície do aço contra a corrosão, tal conhecida como camada passiva. Para obter maior resistência ao desgaste e maior dureza, o aço inoxidável necessita de tratamentos na sua superfície, e após tais tratamentos, é fundamental manter a resistência à corrosão da superfície. Para buscar a solução desse problema, foi estudado nesse trabalho o tratamento de nitretação a plasma, fazendo-se testes a temperaturas convencionais e temperaturas consideradas baixas. Por meio do tratamento termoquímico de nitretação por plasma, é possível obter um aumento significativo na dureza e o aumento da resistência à corrosão. A nitretação assistida por plasma de aços inoxidáveis geralmente resulta em melhorias nas propriedades mecânicas da superfície tratada, porém as temperaturas convencionais de nitretação (500 – 650 °C) podem prejudicar o desempenho da resistência à corrosão devido a formação de nitretos de cromo. Para evitar a formação destes nitretos, a nitretação para aços inoxidáveis é realizada a temperaturas baixas (>450°C). Para desenvolver a pesquisa, preparos, testes e análises foram realizadas nos laboratórios de Metalografia e experimental de Física da Universidade do Vale do Itajaí. A pesquisa foi dividida em quatro etapas: 1ºRecebimento das amostras do aço inoxidável nitretado; 2ºPreparação das amostras por metalografia convencional por meio de corte da amostra, embutimento, lixamento, polimento e ataque; 3ºRealização da caracterização microestrutural por meio da técnica de microscopia ótica de ensaios de dureza; 4ºComparação dos resultados da nitretação nas diversas temperaturas e análise de dureza. Após todo procedimento prático ser realizado, deu-se início a análise microestrutural das amostras, onde mostra que nas amostras tratadas com baixas temperaturas (350 – 400 °C), não foi possível identificar alterações visuais no material, apenas a partir da temperatura de 450°C que se notou um início de alteração, e nas temperaturas convencionais e mais elevadas, a camada protetora da superfície apresenta-se bem definida.

PALAVRAS-CHAVE: Caracterização Microestrutural. Nitretação Por Plasma. Aços Inoxidáveis.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AVALIAÇÃO DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA (DIATOMÁCEAS) NO ESTUÁRIO DO RIO DA MADRE (GUARDA DO EMBAÚ, PALHOÇA – SC) COMO INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL

MILANESE, Maira Sabrina; PEREIRA FILHO, Jurandir; ALMEIDA, Tito Cesar Marques de; TAMANAHA, Márcio da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

O aumento desordenado da população de Palhoça e a falta de planejamento e saneamento básico tornaram a descarga de efluentes domésticos no rio da Madre uma realidade atual. A principal macrorregião afetada por isso é a Guarda do Embaú, que conta com uma população flutuante de turistas no veraneio. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a composição do fitoplâncton como indicador de contaminação orgânica doméstica, em duas áreas do rio da Madre, localizada no município de Palhoça. Isso, torna-se possível, uma vez que o fitoplâncton, por ser um produtor primário para o meio marinho, apresenta uma ampla importância e possui uma grande sensibilidade às mudanças, sejam elas, naturais ou antrópicas, do meio em que habita. As amostragens foram realizadas em um período de setembro de 2016 a novembro de 2017 para fitoplâncton e parâmetros físico-químicos (temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido, pH, nutrientes e clorofila-*a*). A comunidade fitoplanctônica foi analisada quali-quantitativamente em amostras de coleta de mangueira e rede. Analisaram-se os nutrientes e clorofila-*a* através de procedimentos colorimétricos e os parâmetros físico-químicos foram determinados por sonda multiparâmetros YSI 6600 no local. O rio da Madre mostrou-se como um ecossistema salobro praticamente o ano inteiro. De acordo com o CONAMA, Resolução 357/05, alguns pontos apresentaram o pH e concentrações de oxigênio dissolvido inferiores para Água Salobra, Classe 1, e todos os resultados de nutrientes estavam dentro dos valores permitidos, apenas o ponto 4 de maio de 2017 apresentou concentrações de amônio acima do máximo permitido. Para os dados abióticos, foi constatado que há diferença significativa entre as estações do ano (Permanova; *pseudo-F* 6,2598; *p-valor* 0,001) e não há entre as áreas urbanizadas e não urbanizada (*pseudo-F* 2,1631; *p-valor* 0,138). Foram encontradas 133 taxas distribuídas em 9 filos, Bacillariophyta (111 taxa), Charophyta (3 taxa), Chlorophyta (6 taxa), Cryptophyceae (2 taxa), Cyanobacteria (8 taxa), Euglenozoa (3 taxa), Mizozoa (12 taxa) e Ochrophyta (2 taxa). Também se observaram espécimes/organismos representativos do filo Ciliophora (6 taxa). No rio da Madre encontrou-se com maior frequência os taxa *Cocconeis sp.*, *Melosira monoliformes*, *Amphora sp.*, *Thalassiosira sp.* e Ciliados marinhos. Foram relacionadas com a qualidade ambiental, a grande densidade de diatomáceas do gênero *Thalassiosira*, *Cocconeis*, *Amphora*, *Melosira*, *Nitzschia* e *Chaetoceros*. A análise estatística (Permanova) indicou, para os dados bióticos, diferença significativa para as estações do ano (*pseudo-F* 2,3334; *p-valor* 0,001) e para as áreas urbanizadas e não urbanizadas (*pseudo-F* 1,8697; *p-valor* 0,02), porém não há diferença significativa na interação desses fatores (*pseudo-F* 0,84159; *p-valor* 0,84159). Sendo assim, a diferença entre as duas áreas mostrou-se de forma sutil, uma vez que analisando a contribuição de cada espécie para as diferentes áreas (urbanizada e não urbanizada), observou-se que houve uma tendência das abundâncias médias na área urbanizada diminuir (redução nas contribuições de abundância das mesmas espécies). Isso é um indicativo que ambientes sujeitos a um relativo grau de contaminação (área urbanizada) faz com que algumas espécies não sejam tolerantes a determinadas substâncias, diminuindo assim a sua densidade. Além destas espécies, a presença de Ciliados marinhos também foi relacionada com a baixa qualidade da água. O presente estudo demonstrou que o rio da Madre não apresenta características de eutrofização e ainda não está sofrendo com a urbanização recente na Guarda do Embaú, contudo, pode estar mostrando a qualidade ambiental do início de um ciclo de eutrofização. Com o passar do tempo essas diferenças entre as áreas podem agravarem-se ou minimizarem-se, uma vez que, essas áreas não estão muito distantes.

PALAVRAS-CHAVE: Bioindicador. Eutrofização. Fitoplâncton. Estuário.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

REMOÇÃO DE METAIS PESADOS DE EFLUENTES INDUSTRIAIS POR ZEÓLITAS

MORAES, Beatriz Melo; ANJOS, Beatriz dos; ANDRADE, Estefany de; FIESZT, Luana; RODRIGUES, Clovis Antonio; BIAVATTI, Maria Leticia; BATISTA, Gabriela Marques; FONSECA, Renata Stock; MACHADO, Marina da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

O lançamento de efluentes de processos industriais contendo metais pesados nos corpos d'água é uma prática preocupante, pois a presença de metais em quantidade inadequada acarretam sérios efeitos tanto para a vegetação quanto para os seres humanos e animais, causando muitas doenças e problemas fisiológicos, já que são bioacumulativos no corpo humano. Assim, se faz necessário a remoção desses metais. Zeólitas são aluminossilicatos hidratados que apresentam forte capacidade de troca catiônica, alta adsorção de metais e capacidade de regeneração, neste contexto, as zeólitas têm se mostrado como materiais promissores para a aplicação industrial na remoção de metais de efluentes. Este trabalho avaliou o desempenho da zeólita natural clinoptilolita (Celta Brasil, lote 408.6/15384) e da zeólita comercial ZSM-5 (Zeolyst) em contato com efluentes aquosos sintéticos contendo Ni^{2+} ou Pb^{2+} , através de adsorção, bem como as condições que mais influenciam na remoção. Os efluentes sintéticos foram preparados com Nitrato de Chumbo II ($\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, grau analítico – Dinâmica), e Sulfato de Níquel II ($\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, grau analítico - Neon). Os experimentos foram realizados em batelada à temperatura ambiente com agitação constante, utilizando 20 mL de efluente sintético. Para a clinoptilolita trabalhou-se com massas entre 0,1 e 0,75 g, concentrações dos metais entre 5 e 100 ppm e tempos de contato de 0 à 360 minutos. Para a zeólita ZSM-5, trabalhou-se com massa de 0,1 g, concentrações de 5 e 25 ppm e com tempos de contato de 0 à 240 min. O teor de metal antes e após o processo de adsorção foi determinado através de Espectrometria de Absorção Atômica com atomização por chama, Perkin Elmer 3110 no LOQ-Univali. Foram avaliados também os modelos de isoterma de Langmuir e Freundlich. Os resultados indicaram que com ambas as zeólitas, tanto chumbo quanto níquel conseguiram alcançar o equilíbrio em tempos curtos. Além disso, o metal Ni^{2+} apresentou menor afinidade com as duas zeólitas, porém, bons resultados com 0,75 g de clinoptilolita e baixas concentrações do metal com remoção de cerca de 95%. O Pb^{2+} apresentou afinidade com as duas zeólitas, com remoções superiores à 90% e massa de 0,1 g em 120 minutos. Os estudos das isotermas indicaram que processo de adsorção do chumbo, com clinoptilolita e ZSM-5, se adequaram melhor à equação de Langmuir, indicando uma adsorção favorável. Já para níquel, com clinoptilolita, o processo se adequou à equação de Langmuir, enquanto que com a Na-ZSM-5 o processo se adequou à equação de Freundlich, ambas indicaram adsorção favorável. Sendo assim, o emprego da zeólita natural clinoptilolita e da zeólita ZSM-5 podem ser uma alternativa eficiente e econômica para a descontaminação de efluentes contendo chumbo, usando baixa massa de zeólita e tempos muito curtos de contato. Para níquel, o emprego da zeólita clinoptilolita pode ser eficiente em baixas concentrações, enquanto que no emprego da ZSM-5, o processo apresentou-se pouco viável, já que os ensaios tiveram como conclusão que mesmo com baixas concentrações do metal em solução ainda haverá baixa remoção.

PALAVRAS-CHAVE: Metais. Zeólitas. Isotermas de Adsorção.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



ISOLAMENTO DE SUBSTÂNCIAS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE FRAÇÕES SELECIONADAS DE EXTRATOS DAS FOLHAS DE PIPER CERNUUM

MUNGUIA, Anne Priscila Salvador Baima; SILVA, Ruth Meri Lucinda da; OLIVEIRA, Karime de; FRATONI, Eduarda; GON, Ana Cristina; MALHEIROS, Angela

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

A família Piperaceae é de grande importância devido às suas propriedades medicinais. Nesta família se destaca o gênero *Piper* onde muitas das espécies têm apresentado substâncias com propriedades contra fungos e bactérias. A espécie *Piper cernuum* é uma das espécies de *Piper* que vem sendo avaliada por grupos de pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí e vem apresentando propriedades antimicrobianas e em distúrbios relacionadas ao sistema nervoso central. Neste trabalho pretendeu-se isolar e identificar os metabólitos secundários presentes nas folhas da *P. cernuum*. Para obtenção do extrato, as folhas foram secas, pesadas e em seguida submetidas à maceração com etanol. O extrato etanólico foi inicialmente submetido a procedimento de cromatografia em coluna (CC), visando o isolamento e a purificação dos princípios ativos. A identificação dos compostos isolados ocorreu por RMN de ^1H , ^{13}C , DEPT, por cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG/EM), sendo que os espectros foram posteriormente comparados com os encontrados na biblioteca NIST-8. Ao longo do procedimento foram coletadas 74 frações, com aproximadamente 50 ml cada, esta foi denominada Coluna C1. As frações foram submetidas a cromatografia em camada delgada (CCD), utilizando reveladores seletivos e foram reunidas pela similaridade do perfil cromatográfico. A Coluna C2 foi realizada com as frações 30 até 32 provenientes da coluna C1. Ao longo do procedimento foram coletadas 45 frações e também reunidas pela similaridade do perfil cromatográfico. Algumas frações provenientes da coluna C1 foram analisadas por CG/EM e foram identificados os serquiterpenos trans-dihidroagarofurano, óxido de cariofileno, elemol, espatulenol, guaiol, beta-eudesmol, gama-eudesmol e trans-nerolidol; os ésteres de ácido graxo palmitato de etila, estearato de etila e os álcoois graxos nonadecanol e o fitol. A fração 19-21, proveniente da coluna C2, foi identificada por análise de RMN de ^1H , ^{13}C como a lignana 8, 8'-cis-cubebina. Esta fração apresenta tempo de retenção em 30,4087 minutos quando analisada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e é um dos compostos majoritários do extrato das folhas. A coluna C3 foi realizada com as frações 68-70 provenientes da coluna C1. Ao longo do procedimento foram coletadas 216 frações, que foram monitoradas através de CCD e reunidas por similaridade do perfil cromatográfico. Algumas destas frações apresentaram um bom perfil cromatográfico, destacando-se as frações: 32-48, 100 e 182-190, às quais foram submetidas a análise de RMN e encontram-se em fase de identificação da estrutura. Tendo em vista a relevância dos extratos das folhas em apresentar propriedades antidepressivas e atividades contra fungos e bactérias, conclui-se que esta pesquisa é importante, principalmente em sua contribuição na identificação dos metabólitos secundários, como parte fundamental para o desenvolvimento de análises tecno-científicas, consolidando o conhecimento desta planta.

PALAVRAS-CHAVE: Cromatografia. Espectroscopia. Fenilpropanoides. Piper Cernuum.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO OBTIDO DE RESÍDUO DA INDÚSTRIA CERVEJEIRA E APLICAÇÃO NA ADSORÇÃO DE PARACETAMOL

NADOLNY, Beatriz; ALMERINDO, Gizelle Inácio

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Química

A ocorrência de fármacos, em sistemas aquáticos, representa um risco emergente. Entre os diferentes tipos de fármacos tem-se o Paracetamol que é um medicamento de grande consumo o que infere na presença constante nos recursos hídricos sendo, portanto, necessária à remoção. Esta, nas estações usuais de tratamento de água (ETA), não é ainda totalmente efetiva. O carvão vegetal comumente ativado, pode ser utilizado em processos de adsorção para o tratamento de recursos hídricos. Entretanto, adsorventes eficientes apresentam alto custo. Portanto, o presente trabalho realizou a produção de um carvão vegetal mais viável economicamente mediante uso de um material alternativo, tal como, o bagaço de malte que é um resíduo da indústria cervejeira. A caracterização do bagaço de malte foi realizada através de análises de umidade, cinzas e análise termogravimétrica, obtendo-se os valores de 75% de umidade, $0,3042\text{g} \pm 0,037$ de cinzas, $0,1948\text{g} \pm 0,286$ de cinzas insolúveis e temperatura de 680°C para carbonização completa da matéria orgânica. O carvão foi sintetizado nas temperaturas de 400, 500 e 550°C , sendo o último em atmosfera de N_2 , apresentando rendimento de 18,3%, 16,9% e 16,9%, respectivamente. A caracterização dos carvões foi realizada através de análise de pH, PCZ, infravermelho, adsorção e dessorção de N_2 e TPD. O pH dos carvões foi de 4,96 para C400, 4,79 para C500 e 6,62 para CN550. Já o ponto carga zero foi de aproximadamente 6. Os carvões sintetizados apresentaram alta área superficial específica ($237,8$, $353,3$ e $364,0\text{m}^2 \cdot \text{g}^{-1}$), e propriedades texturais favoráveis a adsorção. Os perfis das análises de infravermelho foram semelhantes ao de uma amostra de procedência comercial, indicando a presença de grupos funcionais oxigenados na superfície dos carvões. Os resultados de TPD indicaram a maior presença de sítios ácidos do que básicos para CN550 e CAN550. Também foi produzido o carvão ativo CAN550, o qual apresentou alto rendimento (53,3%), porém nos testes iniciais de adsorção, eficiência menor na remoção de Paracetamol, que sua forma não ativa CN550. Os estudos cinéticos foram realizados em batelada com 50 mL de solução de Paracetamol ($100\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$), investigando-se os efeitos da variação de pH, concentração de adsorvente e tempo de contato, assim como o mecanismo de adsorção (teste cinético e isoterma). Os dados cinéticos foram ajustados aos modelos de pseudo-primeira e segunda ordem, e os dados de equilíbrio foram ajustados as isotermas de Langmuir e de Freundlich. Obteve-se pH igual a 4 e 0,75g de adsorvente como condições ótimas para a adsorção. Os tempos de equilíbrio de adsorção apresentados pelos carvões comercial e CN550, foram de, respectivamente, 1 min (99,7% de remoção) e 20 min (98,3% de remoção), indicando alta eficiência por parte dos dois carvões, porém menor tempo e maior remoção pelo carvão comercial. O modelo de pseudo-segunda e a isoterma de Langmuir representaram melhor os dados experimentais, caracterizando adsorção em monocamada. Através da construção do preço de venda do CN550 em comparação com o carvão PA, pode-se afirmar que o mesmo é viável economicamente, devido a sua margem de lucro poder ser de em média 90,5% à 116,6%.

PALAVRAS-CHAVE: Bagaço de Malte. Carvão Ativado. Paracetamol.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ANÁLISE DE SEGURANÇA NA TRANSMISSÃO DE DADOS DE SISTEMAS
AUTOMATIZADOS DE ENERGIA VIA COMUNICAÇÃO PLC**

OCHÔA, Iago Sestrem; LEITHARDT, Valderi Reis Quietinho

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

Com o advento das redes inteligentes, o uso de protocolos de comunicação s torna necessário. Neste trabalho é apresentado um modelo de simulação para uma transmissão ponto-a-ponto de dados criptografados. A simulação visa verificar a integridade de um dado transmitido de um ponto para outro utilizando linhas de energia elétrica. O modelo de simulação foi desenvolvido no MATLAB e consiste no uso de criptografias RSA e AES de 128 bits para codificar os dados a serem transmitidos. A técnica utilizada para realizar a transmissão de dados foi a técnica PLC com modulação Gaussian Minimum Shift Key. As redes elétricas estão passando por sua maior transformação desde o seu surgimento, e estão sendo substituídas por um conjunto de sistemas digitais chamado smart grid. Esses sistemas são mais eficientes, confiáveis e sustentáveis. Um exemplo de uma aplicação atual para redes inteligentes é a medição automatizada de energia elétrica, que permite substituir a mão de obra humana utilizada na medição de energia elétrica. No entanto, novas falhas de segurança podem comprometer as redes elétricas inteligentes, e consequentemente, o processo de medição. As redes inteligentes utilizam microcontroladores para coletar, processar e transmitir dados. Essa transmissão de dados deve obedecer a padrões específicos (por exemplo, ETSI GS OSG 001). O problema com esses padrões é que eles utilizam tipos inseguros de criptografia. No entanto, o aumento do poder de processamento nos últimos anos permite a implementação de soluções criptográficas mais seguras. Este trabalho está inserido no contexto supracitado e apresenta um modelo de simulação para uma transmissão ponto-a-ponto de dados criptografados em redes inteligentes. Como cenário de simulação, um modelo de transmissão de dados ponto-a-ponto foi desenvolvido usando a tecnologia PLC (Power Line Communication) com modulação GMSK (Gaussian Minimum Shift Key) para enviar dados através da linha de energia. Para criptografia, aplicamos o estado da arte para tais técnicas, usando RSA como criptografia de chave assimétrica, e AES de 128 bits para a criptografia simétrica. O modelo foi implementado no MATLAB pois esse possui blocos de funções prontas para a modulação de sinais no domínio da frequência e funções ruidosas como o bloco AWGN. Dois códigos foram criados separadamente, o primeiro consiste em modular, adicionar um ruído e transmitir o sinal usando a modulação GMSK. O segundo é responsável por criptografar e descriptografar os dados para cada criptografia escolhida. Depois de validar os códigos separadamente, ambos foram integrados em um para fazer todo o sistema. Compilando todos os códigos foi notado que o atraso gerado pelo ruído AWGN no processo de demodulação causava erro nos dados descriptografados. Depurando os códigos, foi percebido que o atraso tem um comprimento de 16 bits. Devido a isso, quando o ruído é tão forte, a integridade dos dados foi comprometida e, consequentemente, o valor decriptado foi diferente do dado de entrada original. Com o desenvolvimento do trabalho, notamos que o resultado obtido foi parcialmente satisfatório. O atraso gerado pelo ruído AWGN no processo de demodulação comprometia a transmissão. Foi devido a isso que os dados recebidos, e depois descriptografados, não eram os mesmos que os transmitidos. A utilização AWGN foi para simular efeitos aleatórios que ocorrem na natureza. Usando este bloco notou-se que às vezes o ruído era tão forte que era capaz de gerar um atraso no processo de demodulação e comprometer a integridade dos dados transmitidos.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança. Criptografia. Sistemas Automatizados.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

ENERGIAS RENOVÁVEIS: CUSTO BENEFÍCIO DA ENERGIA EÓLICA OU SOLAR NO CAMPUS DE TIJUCAS

OLIVEIRA, João Gabriel de; SILVA, Katia Franklin da

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Química

Energias renováveis são aquelas provenientes de fontes inesgotáveis de recursos naturais, como por exemplo a energia solar, que consiste no aproveitamento da radiação solar emitida sobre a Terra. Comparando-as com as outras energias, essas apresentam menores riscos e permitem uma melhor qualidade de vida, já que reduzem as emissões de CO², o que torna o ar mais limpo. Sua utilização não depende da importação de combustíveis fósseis e elas também permitem a criação de novos postos de emprego (investimento em zonas desfavorecidas). Em contrapartida, essas energias exigem custos elevados de investimentos e infraestruturas apropriadas, como por exemplo, o alto custo das turbinas utilizadas na captação de energia eólica. Este estudo tem como tema: Energias renováveis - custo benefício da energia eólica ou solar no Campus de Tijucas. Objetiva analisar a viabilidade de implantação de sistemas de energias alternativas para o Campus de Tijucas. Ressaltam-se conceitos químicos e físicos da energia que justificam a pesquisa no processo de formação escolar do Ensino Médio. Como objetivos específicos: conhecer sobre energias renováveis alternativas; compreender os sistemas de implantação das energias renováveis; apresentar alternativas ambientalmente corretas de implantação de energias alternativas para o Campus de Tijucas; refletir sobre a viabilidade econômica de implantação de placas fotovoltaicas no Campus de Tijucas. Pela pesquisa contribui-se no fortalecimento do vínculo entre o aluno, a escola e o contexto ampliam os conhecimentos acerca de um determinado assunto e tornar a práxis educativa mais prazerosa. Quanto a metodologia considera-se pesquisa qualitativa e quantitativa e utilizará como recursos, fontes bibliográficas e a internet. Como resultados podemos destacar o conhecimento sobre energias renováveis alternativas, com destaque para a energia solar, e a compreensão dos sistemas fotovoltaicos nos possibilita possuir uma fonte alternativa de energia renovável para sua implantação no Campus de Tijucas. Serviria de fonte alternativa ambientalmente correta para a implantação de um sistema energético que trariam benefícios para a promoção de um Campus sustentável. Visto que no Campus de Tijucas o consumo anual em kW é em média 336kW, para atender a demanda de eletricidade de acordo com o consumo anual do Campus, é necessário um painel com uma potência de 0,28kWp, com um preço em média de R\$ 2.500,00 mil reais (cidade referência: Camboriú).

PALAVRAS-CHAVE: Energias Renováveis. Educação Ambiental. Química e Física.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



OBTENÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE EXTRATOS DE CAULES DE PIPER AMPLUM

OLIVEIRA, Miguel de Abreu de; SILVANO, Adavielly dos Santos; STEFFENS, Eduardo Augusto; MALHEIROS, Angela

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

A família *Piperaceae* possui notória importância econômica, ecológica e medicinal. Nessa família encontra-se o gênero *Piper*, onde muitas espécies têm se destacado pela presença de substâncias com atividade antifúngica e antibacteriana. A composição química da espécie *Piper amplum* ainda é pouco explorada, trabalhos anteriores realizados nessa instituição avaliaram o potencial antimicrobiano do óleo essencial coletado em diferentes estações e os resultados foram bastante promissores. A atividade antimicrobiana de extratos assim como o perfil químico das folhas também foi avaliado. Dessa forma o presente trabalho teve como objetivo isolar e identificar os metabólitos secundários dos caules de *Piper amplum*. Para a obtenção dos extratos, os caules secos foram triturados e em seguida submetidos a um processo de extração exaustiva, mediante maceração estática com etanol 100^oGL, na proporção 1:5 (biomassa: solvente) durante um período de 6 dias. O solvente foi removido através da evaporação sob pressão reduzida em um evaporador rotativo. O extrato obtido foi submetido a partição líquido-líquido, com solventes orgânicos de polaridade crescente. Para a purificação dos metabólitos secundários utilizou-se cromatografia em coluna aberta, onde as frações obtidas foram monitoradas por cromatografia em camada delgada (CCD) e reunidas por similaridade de acordo com seu perfil cromatográfico. Para elucidação estrutural dos metabólitos secundários, as frações foram submetidas a análise por espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN) de ¹H e ¹³C e por cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG-EM) por meio da comparação com a biblioteca NIST 8.0. Foi possível isolar diferentes misturas de floroglucinois a partir da fração diclorometano do segundo procedimento de coluna aberta, as quais foram denominadas PAC-43, PAC-76 e PAC-108. No espectro de RMN de ¹H foram encontrados sinais característicos de hidrogênio de grupamentos aldeído entre 9,5 e 10,5 ppm e que são observados no espectro de RMN ¹³C/DEPT-135 entre 191,0 e 192,5 ppm (CH). Outro sinal de carbonila aparece em 210,0 e 211,0 ppm (C) que caracteriza um grupamento cetona. Não foram encontrados hidrogênios de grupamentos aromáticos no espectro de RMN ¹H, entretanto o espectro de RMN ¹³C apresenta vários sinais entre 100 a 173 ppm, característicos desse grupamento. A presença de deslocamento químico em 110 ppm detectado no DEPT como =CH₂ indica grupamento alceno terminal na molécula. Na literatura foram encontrados floroglucinois com esta característica na porção terpênica como o eugenial C. Através da Cromatografia Gasosa acoplada ao Espectrômetro de Massas (CG-MS) identificou-se uma mistura de compostos majoritários com tempo de retenção entre 18 e 20 minutos. A principal diferença entre as frações é a porcentagem de área em cada pico. O pico em m/z = 237 visualizado no espectro de massas do nos tempos de retenção 19,297 minutos refere-se a parte do fluoroglucinol substituído (C₁₂H₁₃O₅⁺). Já no espectro do pico no tempo de retenção 19,597 minutos o sinal é observado em m/z = 251, o que está de acordo com o acréscimo de 14 unidades (CH₂). Dessa forma é possível contatar que os compostos majoritários das frações isoladas são formados por duas porções vindas de diferentes rotas biosintéticas, um floroglucinol substituído e uma segunda porção terpênica. Portanto sugere-se a presença de uma série homóloga na porção de hidrocarboneto.

PALAVRAS-CHAVE: Espectroscopia. Floroglucinois. Metabólitos Secundários. Piper Amplum.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE BIG DATA ANALYSIS PARA O TRATAMENTO DE DADOS COLETADOS POR UM WEB CRAWLER

PAULO, Thiago Gondin; COMUNELLO, Eros

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciência da Computação

Área: Ciência da Computação

Com o crescente problema apresentando pela disseminação de “Fake-News” e seus impactos já observados em nossa realidade, este projeto vem com o intuito dar o primeiro passo ao objetivo de automatizar a descoberta dos chamados de “Agentes de Fake-News”, pessoa ou instituição com objetivo único de criar e disseminar “Fake-News”. Dentro deste objetivo o projeto em questão propõe a composição de um mapa rastreando o movimento de uma “Fake-News” pelo portal do Twitter. Isto é feito através da mineração de dados da plataforma da rede social Twitter, através de um Web Crawler. O algoritmo tem em sua funcionalidade a competência de extrair da plataforma todos os dados necessários para alcançar o objetivo. O projeto foi dividido em duas partes distintas. A coleta do histórico de twittes de um determinado usuário, dentro do escopo deste projeto consta a coleta de todo o histórico de twittes de determinados usuários com o intuito de viabilizar uma análise mais fidedigna e o rastreamento dos retwittes pela rede social. Sendo assim, foi dividido em diferentes partes, primeiramente foi elaborado um web crawler que coleta todos os dados de um determinado usuário, segundo foi identificado o caminho seguido por um twitte, e por ultimo a apresentação do mapa que demonstra o caminho seguido pelo twitte. Utilizando a API Tweepy foi elaborado um algoritmo que partindo de nome de um usuário ou do código de um twitte específico é identificado e coletado o histórico de twittes um usuário. Dentro do histórico identificado é selecionado um twitte para ser acompanhado. Isso permite ao software identificar os usuários que retwittaram o post, assim rastreando o movimento do twitte. É essencial ressaltar que devido a erros na elaboração do projeto resultados do mal estudo dos aspectos técnicos envolvidos nele, resultou que é impossibilidade de atingir os objetivos. O projeto apresentou problemas técnicos, o qual, não foi possível contornar e impactou diretamente na capacidade do projeto de atingir os objetivos determinados pelo escopo, eles podem ser divididos em duas áreas, problemas técnicos e problemas de conhecimento. Os problemas técnicos são resultado da estrutura de acesso ao banco de dados que a empresa Twitter permite aos desenvolvedores externos. Este limite é imposto em todas as chamadas feitas a plataforma, o qual, varia dependendo da informação requisitada. No caso específico do nosso projeto este limite resultou na impossibilidade de coletar de forma completa o histórico de twittes um determinado usuário como também limitou a identificação dos usuários o qual retwittaram um determinado twitte. O segundo problema apresentado neste projeto foi referente ao de compreensão da estrutura da plataforma do Twitter. Originalmente se pensou possível executar um rastreamento de um determinado “post”, acompanhando ele pelas diferentes contas que ele transita, e assim rastreando o seu comportamento resultando na criação de uma série de nodos que podem ser rastreados. Contudo a forma que a plataforma trata “retwittes” diverge deste pensamento, ela interpreta cada “retwittes” sendo um encaminhamento direto do usuário original, indiferente de onde foi encontrado, representando sempre um linha direta entre o Twitte original e o final de cadeia sem apresentar intermediários. Este fator combinado com a impossibilidade de coletar as informações completas de twittes; seguidores; retwittes entre outros torna uma análise fidedigna impossível. Consequentemente a apresentação dos resultados no formato de um grafo também perde o sentido, uma vez, que todos os nodos só apresentarão uma conexão, a deles com o usuários primário.

PALAVRAS-CHAVE: Big Data Analysis. Tratamento Massivo de Dados. Coleta de Dados.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



ANÁLISE FITOQUÍMICA A PARTIR DAS PARTES AEREAIS DE SOLANUM DIPLOCONOS PARA A OBTENÇÃO DE NOVOS AGENTES COM ATIVIDADE ANTICOLINESTERASE

PAVAN, Sarah Eskelsen; MALHEIROS, Angela

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

A família Solanaceae possui grande diversidade, é conhecida pela importância medicinal e econômica de várias espécies. O gênero *Solanum* apresenta diversas propriedades como anti-inflamatória, antimicrobiana, antioxidante, antiumoral, entre outras. Na literatura, encontra-se somente um artigo sobre a espécie *Solanum diploconos*, no qual determinou o perfil de compostos bioativos de partes do fruto e o potencial antioxidante *in vitro*. Um trabalho de doutorado realizado por pesquisadores do Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas da Univali avaliou a atividade antioxidante, antiedematogênica, anti-inflamatória e antitumoral de diferentes partes da planta, e identificou compostos em frutos e flores da espécie. Tendo em vista a inexistência de trabalhos com as folhas e galhos, este trabalho teve como objetivo isolar e identificar a estrutura de compostos, avaliar a atividade anticolinesterásica dos galhos e folhas, além da atividade antioxidante e antiproliferativa *in vitro* dos galhos. O material vegetal (folhas e galhos) foi coletado em Itaipópolis – SC. Os extratos brutos foram obtidos por maceração dinâmica utilizando etanol 95 °GL (1:10 m/v). Posteriormente, o solvente foi removido em rotaevaporador a 50 °C. Parte do extrato dos galhos foi submetido à partição líquido-líquido com solventes de polaridades diferentes (diclorometano, acetato de etila e butanol) e o rastreamento inicial foi realizado através de cromatografia em camada delgada (CCD) com sistemas de eluentes de polaridade crescente e reveladores usuais; cromatografia líquida de alta eficiência; e as frações de diclorometano (DCM) dos extratos foram analisadas por cromatografia gasosa acoplada ao espectrometro de massas (CG/EM). Afim dar continuidade a identificação das frações obtidas das colunas cromatográficas do extrato bruto das folhas de *S. diploconos*, as frações finais da primeira coluna foram submetidas à análise por ressonância magnética nuclear (RMN) para sua elucidação estrutural. O potencial antioxidante do extrato bruto dos galhos foi realizado através da determinação do teor de fenólicos totais pelo ensaio de Folin-Ciocalteu e flavonoides; determinação da atividade de captura de radicais livres DPPH; determinação da Capacidade Redutora de Ferro (FRAP); e determinação da capacidade antioxidante pela captura do radical livre ABTS. A análise da atividade antiproliferativa foi realizada utilizando o extrato dos galhos de *S. diploconos* para as linhagens celulares 786-0 (rim), NCI-H40 (pulmão não-pequenas células) e HaCat (queratinócitos não imortalizados). No rastreamento rastreamento inicial por RMN, os extratos brutos se apresentaram bastante similares. Através da análise por CG/EM em comparação com a biblioteca NIST – 8.0 do equipamento foi identificado na fração de DCM dos galhos os compostos beta-sitosterol e stigmasta-3,5-dien-7-one. Nas folhas, foi possível observar sinais característicos da estrutura da sacarose pela técnica de RMN, além de outros compostos que encontram-se em fase de identificação. Os galhos e folhas possuem baixo teor de fenólicos totais e flavonoides. Na avaliação da determinação de captura de radicais livres DPPH e ABTS, os galhos demonstraram boa atividade antioxidante. No ensaio de FRAP, o extrato dos galhos foi avaliado em três diferentes doses (1; 0,5 e 0,25 mg/mL), indicando uma alta capacidade antioxidante por essa metodologia. O potencial antioxidante das folhas não pôde ser mensurado por essas metodologias devido a coloração do extrato. Além disso, o extrato dos galhos apresentou GI50 de 29,7ug/mL para as células 786-0, 2,2 ug/mL para as células NCI-H40 e 48,7 ug/mL para HaCat, indicando boa atividade antiproliferativa para células de rim pelo método da sulforrodamina B. E ambos os extratos não apresentaram inibição para a atividade anticolinesterásica *in vitro*. As técnicas utilizadas permitiram direcionar e identificar compostos presentes nos extratos, além de avaliar a atividade antioxidante e antiproliferativa.

PALAVRAS-CHAVE: Alcaloides. Ressonância Magnética Nuclear. Inibição da Acetilcolinesterase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

**SÍNTESE E AVALIAÇÃO IN SÍLICO DA
(2E)-3-(4-BROMOFENIL)-1-(2-HIDROXIFENIL)PROP-2-EN-1-ONA**

PEDRINI, Bianca; CORRÊA, Rogério; BUZZI, Fátima de Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química Medicinal

A química medicinal possui diversas vertentes, entre elas, a síntese orgânica, sendo uma área conhecida pela capacidade de construir moléculas independentemente da sua complexidade estrutural, estando relacionada à descoberta de novos fármacos. Nesse contexto, ao longo dos anos um grande volume de trabalho de pesquisas vem destacando as diversas atividades farmacológicas observadas em derivados de chalconas. O objetivo desse trabalho foi sintetizar a chalcona derivada da 2'-hidroxichalcona contendo como substituinte o 4-bromobenzaldeído e avaliar sua aplicabilidade terapêutica *in silico*. A chalcona foi sintetizada, reagindo-se quantidades equimolares de acetofenona com o reagente 4-bromobenzaldeído, através de uma derivação do método geral da reação de condensação aldólica de Claisen-Schmidt, e foi monitorada através de cromatografia de camada delgada (CCD). Para a caracterização foi utilizado técnicas espectroscópicas (IV, RMN-¹H e ¹³C, LC-MSMS). A síntese dessa chalcona resultou na obtenção de dois produtos, sendo um deles o composto de interesse e o outro sendo caracterizado como o composto aldólico intermediário da reação, por se tratar de um composto muito instável foi necessário realizar técnicas de LC-MSMS para melhor elucidação estrutural. O rendimento obtido foi de 33% para o composto de interesse, já o intermediário aldólico obteve-se um rendimento de 11%. Na avaliação *in silico* da predição das propriedades moleculares da chalcona, foram calculados os parâmetros disponíveis a partir dos programas *Osiris Data Warrior*, *preADMET* e *Molinspiration* onde foram obtidos os valores referentes aos parâmetros físico-químicos e farmacocinéticos do composto, foi utilizado também o programa PASSonline que dispõe dados sobre o potencial biológico do composto. Os dados adquiridos pelo programa *Molinspiration* demonstrou que o composto apresenta boa biodisponibilidade via oral, uma vez que o valor obtido de massa molecular, acceptor e doador de ligações de hidrogênio e o número de ligações rotáveis ficaram dentro dos padrões estabelecidos para uma boa absorção e biodisponibilidade, além de apresentar 96% de absorção no intestino humano. Em relação aos dados de toxicidade adquiridos através do programa *preADMET* o composto apresentou valor positivo para toxicidade em ratos (teórico), porém o composto não apresentou toxicidade em relação ao parâmetro utilizado no programa *Osiris Data Warrior*. As demais análises físico-químicas e farmacocinéticas demonstraram que as chalconas estudadas são moléculas promissoras a novos fármacos. Em relação a predição biológica o composto apresentou potencial para as atividades biológicas, anti-inflamatória, anti-inflamatória intestinal, antinociceptiva, tratamento de gastrite, anti-secretor gástrico e antiulcerativa. Desta forma, os resultados obtidos para esta molécula demonstraram que ela apresenta uma grande relevância científica com potencial a um futuro fármaco.

PALAVRAS-CHAVE: Chalcona. In Silico. Síntese Orgânica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



AValiação DA QUALIDADE AMBIENTAL DA PORÇÃO DO BAIXO ESTUÁRIO DO RIO ITAJAÍ-AÇU ATRAVÉS DE INDICADORES BIOLÓGICOS (FITOPLÂNCTON)

PEREIRA, Augusto José Francisco; TAMANAHA, Márcio da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Ambiental e Sanitária

Área: Oceanografia

Atualmente, visando à manutenção e ampliação de estuários para melhorar a eficiência logística dos portos, incluindo obras de dragagem de aprofundamento, recuperação e melhoramento de canais de acesso e bacia de evolução, sendo indispensável considerar os impactos gerados da atividade sobre os organismos deste ecossistema aquático. Este trabalho tem como objetivo relacionar e avaliar a composição biológica dos produtores primários do Rio Itajaí-Açu com parâmetros ambientais, além de verificar, sob a luz da legislação que aborda as atividades portuárias em estuários, a qualidade ambiental deste ecossistema e sua possível relação com grupos funcionais fitoplanctônicos. Para análise, foram utilizados dados de parâmetros ambientais (2010-2012) e comunidade fitoplanctônica (2011-2012), através do programa de monitoramento do Rio Itajaí-Açu realizado pelo EMCT/Univali, em seis pontos amostrais. A análise biológica foi realizada através de microscópio invertido. Os nutrientes foram analisados através de método colorimétrico. De acordo com os resultados, o Estado Trófico (índice de Arlson, modificado) calculado com clorofila-a, apresentou variabilidade entre oligotrófico (ponto 2), mesotrófico (pontos 1, e, 6) até eutrófico (pontos 3 e 5). O IQA (Índice de Qualidade da Água) apresentou uma classificação considerada *regular* em 80% dos pontos e 20%, classificado como *ruim*. Esta classificação se manteve desde do ano de 2004. À medida que os pontos se aproximam da foz do Rio Itajaí-Açu, são observadas algumas mudanças na flora fitoplanctônica, de acordo com a salinidade, mas elevada a jusante. A comunidade fitoplanctônica estudada no baixo estuário do Rio Itajaí-Açu apresentou uma distinção entre os diferentes agrupamentos taxonômicos, apesar da grande dificuldade em obter um padrão ou pelo menos uma tendência de associação biológica com os parâmetros ambientais. Observou-se durante o estudo que a composição de espécies e suas abundâncias se alteravam ao longo dos pontos e por vezes ao longo dos meses. Contudo, alguns táxons se destacaram pela sua dominância nos pontos independente do tempo (meses). A comunidade fitoplanctônica estudada no baixo estuário do Rio Itajaí-Açu apresentou basicamente em dois grupos funcionais. O primeiro grupo funcional fitoplanctônico (*Aulacoseira distans* (AUDIS), *Aulacoseira granulata* (AUGRA), *Cyclotella* sp. (CYSP), *Melosira varians* (MEVAR), *Monoraphidium contortum* (MOCON), *Dictyosphaerium* sp. (DICTSP), *Monoraphidium arcuatum* (MOARC), *Crucigenia tetrapedia* (CRTET), *Desmodesmus bicaudatus* (DEBIC), *Desmodesmus quadricauda* (DEQUA), *Desmodesmus protuberans* (DEPRO), *Scenedesmus* sp.1 (SCSP1)), esteve associado a presença de nutrientes e com características de ambientes epicontinentais, cuja área de distribuição fica restrita aos pontos 1, 2 e 3. O outro grupo funcional foi aquele com espécies típicas de áreas costeiras e estuarinas (*Chaetoceros affinis* (CHAFF), *Chaetoceros curvisetus* (CHCUR), *Chaetoceros* spp. (CHSPP), *Dactyliosolen fragilissimus* (DAGRA), *Hemiaulus hauckii* (HEHAU), *Skeletonema* sp. (SKSP), *Asterionellopsis glacialis* (ASGLA), *Cylindrotheca closterium* (CYCLO), *Pseudo-nitzschia* sp.1 (complexo Delicatissima) (PNDELI), *Pseudo-nitzschia* sp.2 (complexo Seriate) (PNSER), *Guinardia striata* (GUGSTR), *Guinardia flaccida* (GUFLA)), pois se misturam através das variações de marés, cuja área de distribuição fica restrita aos pontos 4, 5 e 6. Os demais *taxa* da comunidade fitoplanctônica apresentaram comportamento indistinto em relação à análise de ACP e não foram enquadradas nos grupos funcionais. Possivelmente, durante os ciclos anuais de matéria dentro do baixo estuário do Rio Itajaí-Açu, poderá ocorrer uma estabilização ao longo de um período maior, considerando a regularidade do sistema. Eventos de maior magnitude podem ocorrer e assim modificar em algum momento o ciclo de materiais, consequentemente, interferir na comunidade fitoplanctônica. Apesar da variabilidade diária, causada pelas marés, este ecossistema possui estabilidade sazonal, observada em nesta série de média à longa duração, que definirá os padrões e sua reprodutibilidade na permanência destes dois grupos funcionais.

PALAVRAS-CHAVE: Portos. Dragagem. Fitoplâncton. Rios.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS BASEADOS NO PROCESSADOR LEON3 UTILIZANDO UMA REDE-EM-CHIP

PEREIRA, Lucas Martins Veras; MELO, Douglas Rossi de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

O LEON é um processador de software desenvolvido pela Agência Espacial Europeia (ESA) que é comumente usado em aplicações espaciais. O mesmo está disponível em um design aberto e não proprietário, além de ser independente de ferramentas de síntese. Atualmente, este processador é mantido pela Cobham Gaisler como um componente da biblioteca GRLIB, que faz uso do barramento AMBA 2.0 como uma arquitetura de comunicação no chip. No entanto, a biblioteca limita o tamanho dos sistemas a um máximo de quatro instâncias de LEON3 e tal limitação deve ser contornada para permitir o uso do processador em sistemas com múltiplos núcleos. Os barramentos compartilhados são geralmente empregados para interconectar núcleos em sistemas de baixa densidade. No entanto, essa abordagem não oferece paralelismo na comunicação nem a escalabilidade de desempenho exigida pelos sistemas com dezenas de núcleos, então, redes comutadas no chip são usadas para superar as limitações impostas pelos barramentos. Essas redes, chamadas de Networks-on-Chip (NoCs), são formadas por um conjunto de roteadores interconectados por meio de canais ponto-a-ponto. Cada roteador tem portas para se comunicar com roteadores vizinhos e com o núcleo de processamento. Além de roteadores e canais de comunicação, uma NoC requer uma interface de rede para adaptar seu protocolo de comunicação àquele do núcleo de processamento. Dessa forma, este projeto propôs a integração do processador LEON3 em um SoC (System-on-Chip) baseado em NoC (Network-on-Chip) por meio de uma interface de rede, possibilitando desta forma a instância de um número maior de processadores LEON3 em um sistema. A partir do estudo do processador LEON3 e suas ferramentas, simulações e verificações foram realizadas para obter as características estruturais e operacionais do GRLIB. Os sistemas foram sintetizados para o dispositivo FPGA Cyclone II EP2C35F672C6N e prototipados no kit de desenvolvimento DE2. Como este trabalho visa custos de síntese e o DE2 possui um número limitado de elementos lógicos, não foi extrapolado o número de núcleos LEON no sistema. Posteriormente, expandimos a biblioteca de componentes para adicionar núcleos externos. O desenvolvimento partiu da arquitetura de sistema padrão (fornecida pelo GRLIB), com adaptações posteriores para a integração de uma interface de rede conectada ao barramento e conectada diretamente a um processador LEON3. Utilizamos a ferramenta ModelSim, presente na suíte Quartus II, para simulações. Em seguida, analisamos os sinais de comunicação usados pelo processador e pelos outros componentes. O arquivo test-bench usado para a simulação é fornecido pelo GRLIB. Criamos uma rotina em linguagem C para validar a comunicação entre o processador (mestre) e um controlador de memória (escravo). Essa rotina armazena um valor em um endereço de endereço de memória 0x400019C0 e é executada após a inicialização do processador usando um arquivo de memória no formato SREC. As alternativas de arquitetura foram sintetizadas para comparar os custos. Como esperado, a arquitetura padrão utilizada como referência apresentou o menor custo, enquanto a solução utilizando o barramento apresentou uma sobrecarga de 27% em LUTs e 50% em FFs. A conexão direta entre o processador e a interface apresenta uma sobrecarga de 5% em LUTs e 24% em FFs. Este trabalho apresenta uma análise comparativa de três arquiteturas de sistemas oferecendo escalabilidade, permitindo a integração de múltiplas instâncias de processadores através de um NoC. Como pôde ser observado, a solução dependente de barramento apresentou uma sobrecarga maior devido ao impacto da interface de rede no circuito, que tende a ser atenuada em sistemas reais com maior escala.

PALAVRAS-CHAVE: LEON3. Redes-em-Chip. Sistemas Integrados.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS PRESENTES NAS
DIFERENTES PARTES DE MOLLINEDIA SCHOTTIANA (SPRENG.) PERKINS
(MONIMIACEAE)**

PEREIRA, Lucas Natã; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

Produtos naturais tem sido desde os tempos remotos uma fonte de inspiração na busca de substâncias cujos efeitos benéficos vêm contribuindo para a prevenção ou tratamento das mais diversas patologias. *Mollinedia schottiana* é uma espécie representante da família Monimiaceae, e conhecida popularmente como pimenteira. Seu uso é descrito pela comunidade científica como antiespasmódico e gastroprotetor, que concorda com o saber etnofarmacológico. Por mais que haja representantes da família Monimiaceae que têm uso difundido por entre a população, como é o caso de *Peumus boldus* (boldo-do-chile), o conhecimento sobre *Mollinedia schottiana* ainda é escasso, cujo gênero é nativo do Brasil e é o maior em número de espécies. Baseado no exposto, este projeto teve como objetivo identificar os principais constituintes químicos presentes em *M. schottiana*, pelas técnicas cromatográficas e espectroscópicas, bem como avaliar sua possível atividade anticolinesterásica. Dessa forma, o material vegetal fresco foi seco em estufa a 40°C, triturado e macerado em metanol durante aproximadamente 7 dias. Logo após a evaporação completa do solvente, o extrato metanólico bruto (13,79g) foi particionado com solventes de polaridade crescente: hexano, diclorometano e acetato de etila, o que rendeu 1,54g, 0,8g e 0,45g de cada fração, respectivamente. Tais frações foram submetidas a procedimentos cromatográficos, como Cromatografia em Camada Delgada (CCD), Cromatografia em Coluna (CC) além de Cromatografia Flash quando necessário, com o objetivo de se obter um grau de pureza adequado. A identificação dos compostos isolados foi realizada por meio de métodos espectroscópicos convencionais, como Co-CCD, RMN- H^1 e C^{13} . Da fração de hexano foi isolado um esteroide, denominado de estigmasterol, e identificado por CCD utilizando os padrões isolados com antecedência em nossos laboratórios. Ainda desta mesma fração, foi isolado 25mg de um composto com aspecto oleoso, denominado de PIM(14-26). Os dados espectrais preliminares sugerem que o mesmo pertence à classe das lignanas. No entanto, análises complementares estão em andamento na tentativa de identificar a sua estrutura. O extrato bruto metanólico e as frações de hexano, diclorometano e acetato de etila foram submetidos à testes *in vitro* com diferentes concentrações quanto à sua atividade anticolinesterásica. Os resultados demonstraram que somente as frações de acetato de etila e diclorometano nas concentrações de 200 e 20 $\mu\text{g/mL}$, apresentaram percentual inibitório na ordem de 25,90 e 20,5%, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Mollinedia Schottiana. Cromatografia. Atividade Antiproliferativa.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS MATEMÁTICOS

PIAZERA, Helena Becker; CORREIA, Fernando

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Matemática

Vários pensamentos vêm em mente quando se fala em jogos, em geral, os sentimentos são de alegria e prazer, algo para passar o tempo e se divertir. Porém, além disso, os jogos podem ser utilizados para ensinar. Existem diversos nomes de autores que defendem a utilização de jogos com propósitos educacionais, dentre eles Piaget, Vigotsky, Callois, Kamii e DeVries. Através dos jogos os alunos podem desenvolver várias habilidades como interação social, coletivismo, concentração, foco, criatividade e a capacidade de lidar com regras. Dessa maneira, pode-se considerar que aplicar os jogos nas escolas, associando-os com os conteúdos estudados, é uma forma dos alunos se conectarem com o conhecimento de forma mais divertida, prazerosa e produtiva. Este trabalho se inicia com uma pesquisa sobre referências teóricas que justificam a utilização de jogos em ambiente escolar. Antes de introduzir a idealização dos próprios jogos matemáticos, faz-se necessário realizar uma busca de jogos que já foram desenvolvidos nesta área, com a intenção de analisar vários aspectos como conteúdos abordados, complexidade das regras, materiais utilizados. A partir de então inicia-se a produção de dois jogos matemáticos: perfil de funções e tiro ao alvo. O primeiro jogo foi baseado no jogo Perfil Júnior 2, da Grow. Utilizando um sistema de regras equivalente, os jogadores devem através de dicas das cartas, descobrir a expressão da função. O segundo jogo é inspirado no jogo eletrônico *Angry Birds*. Neste jogo, os jogadores tentam acertar o alvo a partir da função adquirida nas cartas e o número gerado pelo dado. Estes jogos foram produzidos fisicamente e aplicados a duas turmas do primeiro ano do ensino médio do Colégio de Aplicação de Itajaí. Após os alunos testarem ambos jogos, eles responderam um questionário quantitativo e qualitativo. Através desse levantamento de dados pode-se notar que os jogos estavam de acordo com o conteúdo para este público-alvo e as regras estavam, em sua maioria, boas. Algumas sugestões foram feitas pelos alunos em ambos jogos, que posteriormente serão consideradas em uma nova produção destes jogos. Os resultados foram bastante satisfatórios, principalmente em se tratando quanto ao objetivo de um jogo matemático em educação: ensinar brincando.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. Jogos Matemáticos. Ensino Lúdico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE FÍSICA NA ENGENHARIA CIVIL ATRAVÉS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM SISTEMAS MASSA-MOLA

PIZANI, Letícia Fiori; EVARISTO, Andreia Teresinha; KLEINJOHANN, Keila Christina

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Educação

A principal dificuldade dos alunos de engenharia é a aprendizagem dos conceitos físicos, resultando no baixo desenvolvimento dos alunos, e também nas matérias sucessoras que necessitam de conceitos básicos de físicas. Essas dificuldades são observadas já no ingresso do aluno, que traz consigo uma defasagem de conteúdo e habilidades, que o impedem a acompanhar os conteúdos apresentados. Para solucionar este problema e pensando nos alunos de engenharia, foi proposto uma nova prática de ensino: a Teoria da Assimilação de Ausubel, onde os conceitos são ensinados através do conhecimento prévio do aluno, já que esses conteúdos foram vistos no ensino básico que antecedeu o nível superior, com um material potencialmente significativo, contando com o uso de simulador educacional e atividades laboratoriais. Portanto, a teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, é usado como facilitador do conhecimento do aluno de engenharia na área de física, para que o conteúdo tenha um significado e não apenas conceitos e fórmulas. A sequência didática apresentada neste resumo foi referente ao ensino do movimento harmônico simples com ênfase no sistema massa-mola utilizando as ferramentas da aprendizagem significativa de Ausubel, com as turmas de engenharia do segundo período da Universidade do Vale do Itajaí, totalizando 70 alunos e 10 horas aulas no segundo semestre de 2017/2, e com a utilização dos espaços de laboratório de informática, laboratório experimental de física e sala de aula. A sequência foi composta de cinco etapas, realizadas exclusivamente para a pesquisa, primeiro aplicou-se um questionário contendo questões abertas para investigar os conhecimentos prévios dos alunos referente ao conteúdo de oscilações, em seguida uma atividade utilizando simulador educacional como organizador prévio para promover a reflexão das respostas anteriores e buscar subsídios para compreender os conceitos a respeito do movimento oscilatório, após o uso do simulador uma aula expositiva foi dada aos alunos para promover a assimilação dos conceitos utilizados no simulador educacional e também proporcionar o uso da linguagem matemática para a relação entre as grandezas físicas manipuladas, em seguida uma atividade laboratorial para avaliar se o uso do simulador educacional contribuiu para a compreensão dos conceitos físicos durante os procedimentos físicos por meio de relatórios produzidos e para finalizar o retorno das questões 1 e 5 do primeiro questionário com acréscimo de mais uma questão para poder comparar a evolução dos conceitos científicos dos alunos. A metodologia utilizada ajudou a identificar a evolução do conhecimento dos alunos, através da sequência didática para reconhecer subsunçores, simulador de experimento físico para organizar estes subsunçores, aulas para ativar e modificar os subsunçores, experimento massa-mola para aplicar o conhecimento adquirido e a atividade final para avaliar a evolução. O resultado obtido foi positivo, pois os índices representaram evolução principalmente na atividade final. Isto demonstra a importância de se respeitar todas as etapas do processo, pois este permite ao aluno reorganizar seus conhecimentos conforme as atividades são realizadas e, caso ache necessário, modificar seus conceitos. Com isso, ficou em evidência a importância de uma elaboração criteriosa das atividades a serem realizadas pelos alunos, as quais devem estar pautadas na teoria da aprendizagem significativa, para o material poder ser adequado ao aprendido.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Significativa. Práticas de Ensino. Sistema Massa-mola.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

SÍNTESE DE FRAGMENTOS BENZOTIAZÓLICOS E AVALIAÇÃO "IN SÍLICO" DE SUA APLICABILIDADE TERAPÊUTICA

POSSAMAI, Thairinne Wippel; BUZZI, Fátima de Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

A indústria farmacêutica têm incessantemente buscado novos fármacos, com maior efetividade e menor toxicidade e/ou efeitos colaterais ou até mesmo a ausência destes. Nesta busca, destaca-se o heterociclo benzotiazol que tem apresentado diversas atividades biológicas comprovadas, demonstrando um perfil muito interessante tanto sintética quanto farmacologicamente. O método de descoberta de fármacos baseado na síntese de fragmentos bioativos que possam ser derivatizados pode contribuir de maneira impar na descoberta de novas substâncias bioativas, passíveis de representarem autênticas entidades químicas inovadoras, de possível aplicação terapêutica, cada vez mais desejada pela indústria farmacêutica. Neste processo os testes *in silico* vem corroborando com importantes ferramentas de predição farmacocinética, farmacodinâmica e toxicológica auxiliando o desenvolvimento e a otimização moléculas protótipos à fármacos. Desta forma o objetivo deste trabalho foi sintetizar diferentes compostos benzotiazólicos possíveis de serem derivatizados e avaliar o potencial de aplicabilidade terapêutica "*in silico*" utilizando diferentes estratégias computacionais na busca de fragmentos potencialmente ativos. Os compostos foram sintetizados segundo uma rota predefinida, a partir do reagente 2-aminotiofenol e diferentes compostos carbonilados. A obtenção do produto desejado foi acompanhada por cromatografia em camada delgada, e posteriormente identificado por espectroscopia de ressonância magnética nuclear de próton e carbono. A avaliação *in silico* foi realizada no programa *FreeMolinspiration online* através do JME Editor, para a predição quanto aos parâmetros de Lipinski e outras extensões. Na síntese dos compostos foram observados diferentes tempos reacionais de 1h30 à 4hrs, para os quais obteve-se os rendimentos de 21% à 74%. Os espectros de RMN- H^1 e RMN- ^{13}C confirmaram as estruturas propostas. O composto de maior rendimento em menor tempo reacional foi o 2-(4-clorofenil)-1,3-benzotiazol. E, a avaliação dos parâmetros de Lipinski para este composto apresentou um log de P igual a 4,97, um valor da massa molar igual a 245,73 g/mol, número de aceptores de hidrogênio igual a 1 e doadores de ligação de hidrogênio igual a 0. Ainda, foram avaliados o TPSA com um valor de 12,89, volume molar de 199,53 e número de ligações rotacionais igual a 1. Através dos resultados obtidos, podemos classificar o método de refluxo como um bom método para esta síntese. Os resultados *in silico* demonstraram valores dentro dos parâmetros desejados, não violando as regras de Lipinski e apresentando bons resultados nos demais parâmetros avaliados. Concluimos então, que estes fragmentos benzotiazólicos podem ser utilizados para derivações na busca por novos fármacos.

PALAVRAS-CHAVE: Química Medicinal. Heterociclos. Benzoimidazois.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



MANUTENÇÃO DOS AMOSTRADORES E ANÁLISE DO PLÂNCTON OBTIDO PELO VEÍCULO OCEANOGRÁFICO DE REBOQUE (VOR) EM VIAGENS DA FROTA PESQUEIRA DO SUL DO BRASIL

RAMOS, Thiago Alan; RESGALLA JUNIOR, Charrid

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Oceanografia

No Brasil, descrição das condições oceanográficas da região Sudeste-Sul tem sido proporcionada por cruzeiros científicos de duração limitada o que limita a compreensão do papel desempenhado pelas variáveis ambientais sobre as comunidades aquáticas, principalmente o plâncton, que é base da rede trófica. Sendo assim, a oportunidade de se obter dados ambientais continuamente tanto ao longo das rotas de navegação, utilizando as operações de pesca realizadas por embarcações da frota industrial, que possuem extenso raio de ação, podem adicionar uma nova dimensão à atual capacidade de descrição do ambiente oceanográfico e de sua influência sobre os recursos pesqueiros. Um dos equipamentos que podem proporcionar pesquisa com utilização de frotas comerciais é o VOR. O Veículo Oceanográfico de Reboque (VOR) foi concebido e construído como uma versão modificada do CPR (Continuous Plankton Recorder) o qual é mais leve e compacto. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento do VOR e sua manutenção manter o bom estado de funcionamento para realizar as amostragens contínuas do plâncton, bem como, analisar a comunidade de dinoflagelados entre o anos de 2016 e 2017. Os arrastos foram com o auxílio das embarcações Matheus Marques e o veleiro Vida Marinha realizou amostragens do plâncton, além de parâmetros ambientais com transectos na região entre a costa próxima ao município de Itajaí(SC) A1:(-23,0367^o, -45,4882^o e -25,9246^o, -47,5256^o) e São Paulo(SP) A2:(25,9246^o, -47, 5256^o e -26,9200^o, - 48,4173^o) em uma profundidade entre 4 e 9 metros com malha de seda multifilamentos de 270 μ m de tamanho. Após a amostragem, em laboratório, foram seccionadas a cada cinco milhas náuticas e cada seção foi analisada em microscópio óptico. A manutenção foi preventiva/corretiva, ou seja, sempre antes dos embarques de após o retorno. De acordo com os resultados relacionados a manutenção, foi observado neste período que a estrutura apesar de ser em fibra de vidro tem grande resistência mesmo após um choque com o fundo do mar, apresentou somente uma leve avaria. No coletor de plâncton (aço inox) foram realizadas diversas adaptações e alterações, principalmente no torquímetro (peça que faz a compensação na tração da malha) e nos carretéis que contém a malha que coleta o plâncton. Os resultados de amostragem contínua do plâncton no período estudado, apresentaram a presença de diferentes massas de águas como Água Costeira; AC/APP: Mistura entre Água Costeira e Água da Pluma do Prata; APST: Água da Plataforma Subtropical e AT: Água tropical. O pH do arrasto 1 de abril/2017 teve uma média de 8,39, o arrasto 3 de junho/2017 foi de 8,78 não apresentando grandes variações. O percentual médio do oxigênio dissolvido do arrasto 1 foi de 114% e no arrasto 3 109% já a fluorescência bruta da clorofila-ateve um média de 37,5ug/L sendo o menor pico de 29,21ug/L na milha náutica (MN) de numero 120 e a maior pico de 44,7ug/L na mn 30, no arrasto 3 foi de 181ug/L. Para a comunidade de dinoflagelados, foram identificados no total 26 *taxa* contidas em 6 famílias diferentes. As análises dos dinoflagelados revelou que a família mais abundante em todos os arrastos foram os *Ceratideacea*, seguido dos *Protoperdineaceae*.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Pesqueiros. Plâncton. Região Sudeste-Sul do Brasil.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

AValiação de Usabilidade e Experiência do Usuário de Tecnologias para Apoio ao Processo de Mediação Cultural no Museu Oceanográfico UNIVALI – MOVI

REBELLO, Bruna Carolina; ALVES, Adriana Gomes

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

O Museu Oceanográfico da UNIVALI – MOVI - é uma referência para as atividades de ensino e pesquisa, em níveis da educação básica, graduação e pós-graduação. Possui um acervo que reúne coleções de conchas, mamíferos, tartarugas marinhas, tubarões, raias, dentre outros. Dentre as ações do MOVI inserem-se atividades educativas que visam apresentar aos visitantes conhecimentos científicos e culturais relacionados ao acervo. O processo de ensino sofre constante mudança em busca de novas soluções para se tornar mais viável a compreensão dos assuntos. O uso de tecnologias propicia diferentes formas de interação, possibilitando experiências em um espaço virtual que favorecem o acesso a informação. Desta forma, o Laboratório de Design de Interação desenvolveu objetos de aprendizagem afim de trazer tecnologias diferentes para o público do museu, visando ampliar a experiência de aprendizagem dos visitantes do museu. Foram desenvolvidos dois produtos, a Suíte de jogos Digitais e a Caixa Mágica Oceânica. Identificou-se a necessidade de investigação de uso e experiência dos produtos junto ao diversificado público que visita o MOVI, para desta forma assegurar o atendimento de seus objetivos de interação, aprendizagem e entretenimento. Com esse objetivo, desenvolveu-se o projeto cuja metodologia se pauta numa pesquisa qualitativa com relação a análise dos resultados obtidos com os produtos desenvolvidos junto ao público-alvo, e pela adoção do framework DECIDE. O framework, é uma proposta para orientar a avaliação de interação de produtos de software que estabelece um roteiro que orienta: 1) determinar objetivos, 2) explorar questões a serem respondidas, 3) escolher os métodos de avaliação, 4) identificar as questões práticas da avaliação, 5) decidir como lidar com questões éticas e 6) avaliar, analisar, interpretar e apresentar dados. Para os dois produtos desenvolvidos, foram criadas oficinas experimentais com o público do museu, envolvendo crianças e adultos entre 5 a 37 anos. Os visitantes espontâneos eram convidados a jogar os jogos e posteriormente responder a um questionário de avaliação, para informarem um feedback da experiência com o software e emitir opiniões de melhorias. A ficha de avaliação dos usuários contava com 5 perguntas, que eram, 1) “Você achou fácil jogar?”, 2) “Você entendeu para que servem as opções do jogo?”, 3) “Você acha que os jogos que você jogou, tem a ver com a temática do museu?”, 4) “Você achou o jogo divertido?” e 5) “Você aprendeu algo com os jogos? Se sim, o que?”. As respostas do usuário eram representadas por *emojis* representando a tabela *Lickert* por notas de 1 a 5. Enquanto os usuários jogavam, foram feitas observações pela pesquisadora, com as perguntas: 1) “O jogador mostrou interesse?”, 2) “Houve alguma dificuldade em manipular e entender os itens?”, 3) “Expressão e movimento corporal do jogador”, 4) “Os jogos foram intuitivos ou precisaram de muita ajuda da pesquisadora para o usuário jogar?”. O estudo abordou um grupo de 21 visitantes do museu para a suíte de jogos e 46 visitantes para a caixa mágica oceânica. A pesquisa revelou uma boa aceitação dos jogos e melhorias que necessitam ser implementadas. Os jogos memória e quebra-cabeças são intuitivos, pois os usuários conseguiam facilmente jogar sem instruções ou questionamento. O quebra-cabeças deslizante, no entanto, mostrou-se mais complicado, pois os jogadores tentavam arrastar as peças de qualquer maneira, ao invés de deslizar somente utilizando o espaço vazio. Quanto a Caixa mágica oceânica observou-se que sua interação não é muito intuitiva, havendo relatos da falta de uma instrução sobre o que fazer para começar a interação. Entretanto, os jogos atenderam seus requisitos de interação, diversão e aprendizagem acerca dos animais marinhos e as consequências da poluição dos oceanos para a vida marinha.

PALAVRAS-CHAVE: Museu. Design de Interação. Avaliação de Software.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



CONTROLE E GERENCIAMENTO DE PERFIS DE USUÁRIOS COM BASE NA PRIVACIDADE DE DADOS

SANTOS, Douglas Almeida dos; LEITHARDT, Valderi Reis Quietinho

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

O conceito de IoT (do inglês, *Internet of Things*) parte do princípio de que qualquer objeto tem a possibilidade de ser equipado com sensores e/ou conectado com sistemas computacionais, se tornando dispositivos inteligentes. A partir da coleta dos dados do ambiente, estes podem ser processados, analisados e enviados pela Internet. Estima-se que terão bilhões de dispositivos conectados à Internet em 2020, o que irá trazer sérios desafios de segurança e privacidade. A partir disto, este trabalho teve como objetivo desenvolver um módulo de definição de perfis de usuários com base na privacidade de dados, tendo por base um modelo taxonômico para o tratamento da privacidade de dados em ambientes ubíquos. Para o desenvolvimento, foram utilizados serviços web com o modelo arquitetural REST (do inglês, *REpresentational State Transfer*), que recebe requisições de dispositivos que desejam autenticar usuários no ambiente. Estes dispositivos autenticadores podem ser leitores biométricos, leitores de RFID (*Radio Frequency Authentication*), smartphones, entre outros. As informações fornecidas pelo serviço web são: perfil do usuário, dados do ambiente, recursos e serviços disponíveis, utilizando o JSON (do inglês, *JavaScript Object Notation*). Os perfis de usuários possíveis foram definidos como Bloqueado, Convidado, Básico, Avançado e Administrador. Para a definição do perfil, foram criados bancos de dados específicos para cada esfera (conjunto de ambientes relacionados), fazendo com que as definições de perfil dentro dos ambientes desta esfera não sejam influenciados por dados de outras esferas. Além disso, cada ambiente é classificado em um dos três níveis: Público, Privado e Restrito, os quais são determinados de acordo com o nível de privacidade definido individualmente por ambiente. Cada esfera possui regras que definem os perfis dos usuários, de acordo com os critérios de cada esfera e ambiente. Depois de autenticado, o usuário terá o seu acesso aos recursos e serviços limitados de acordo com o perfil que foi selecionado para ele. Ao passar do tempo, de acordo com a sua frequência em cada ambiente, o usuário poderá ter o seu perfil modificado. A modificação do perfil, denominada de evolução do perfil, pode ser um aumento, sendo que o usuário terá um perfil acima do atual, ou diminuição, no qual o usuário terá um perfil abaixo do atual. A modificação do perfil pode ocorrer a cada determinado período de tempo, denominado de período de valência. Este período de valência é determinado para cada esfera, e depende dos critérios determinados para a mesma. A evolução dos perfis demonstrou grande melhora em definir os perfis dos usuários, pois simula evoluções de relacionamentos pessoais, atribuindo confiança maior a cada vez nas pessoas que frequentam os ambientes por mais tempo. Porém, percebeu-se que os períodos de valência escolhidos influenciam diretamente no tempo que as pessoas demoram para ter seu perfil evoluído, trazendo vantagens e desvantagens. Por exemplo, se for definido como período de valência mais baixo o dia, um usuário que começa como convidado tem seu perfil evoluído para administrador em 3 dias, desde que possua uma frequência perfeita. Consequentemente, se escolhermos como perfil de valência mais baixo o mês, percebe-se que ele precisaria de 3 meses com frequência perfeita para evoluir seu perfil. Pretende-se, em trabalhos futuros, implementar a escolha de diferentes períodos de atualização de perfil para aumentos e diminuições de perfil. Como também a escolha de diferentes períodos de valência para ambientes dentro de uma mesma esfera, já que alguns podem ter características diferentes.

PALAVRAS-CHAVE: Computação Ubíqua. Perfis. Privacidade de Dados.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

DESENVOLVIMENTO DE UM MANIPULADOR PARALELO TIPO DELTA PARA USO EM ATIVIDADES DE LABORATÓRIO DA DISCIPLINA INTRODUÇÃO A ROBÓTICA

SANTOS JÚNIOR, Evandro Fernandes dos; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Eng. Industrial Mecânica

Área: Engenharia Mecânica

No ambiente industrial, é comum encontrar estruturas robóticas seriais e paralelas executando as mais diversas tarefas. O robô delta, que possui uma estrutura paralela, é utilizado geralmente quando a operação exige esforços repetitivos como, por exemplo, as operações de “*pick and place*” (pegue e posicione). Este tipo de robô também pode executar variadas funções ao trocar o tipo de seu efetuator, servindo tanto para um corte a laser quanto uma impressão 3D, por exemplo. O robô Delta se caracteriza pela elevada precisão, capacidade de carga, rigidez, velocidades e acelerações elevadas. No ambiente Educacional novas tecnologias didáticas, como a robótica, trazem novas formas de interação entre professor e aluno, a fim de transformar a aula em um processo mais prático, utilizando novas formas de se compreender o processo de ensino e aprendizagem. Estes tipos de tecnologias, ao serem utilizadas em sala de aula são consideradas ferramentas de captação, ou seja, uma fonte de conhecimento, mais fácil, rápida e atrativa. Ao utilizar essa “fonte” é perceptível a melhoria da qualidade na educação, seja qual for o nível de formação, desde fundamental até graduação. Porém, um empecilho para tratar a Robótica em sala de aula são os altos custos envolvidos, o que acaba por muitas vezes inviabilizando sua utilização no meio acadêmico. No caso do manipulador Delta, a aquisição de um robô de porte industrial, se torna uma tarefa difícil para uma universidade, por possuir um custo elevado. Por exemplo, o robô Delta de pequeno porte, do fabricante ABB custa aproximadamente R\$ 42.000,00. Em contraposição, existe uma tendência a desenvolver estruturas didáticas de baixo custo nas universidades, utilizando softwares e hardwares livres, que apoiam a robótica educacional. A partir dos elementos apresentados gerou-se a pergunta de pesquisa deste trabalho: Que procedimentos e recursos utilizar para construir um robô didático de arquitetura paralela reprogramável e de baixo custo, com fins educacionais? A partir desta pergunta, iniciou-se o projeto de um manipulador com arquitetura tipo Delta. O manipulador é controlado a partir da plataforma Arduino e sua modelagem foi desenvolvida para o Matlab[®] e o SolidWorks, ambos existentes na universidade. O baixo custo foi buscado através dos materiais utilizados para a construção dos mecanismos do robô. O projeto visou construir uma estrutura cujas dimensões e componentes do manipulador fossem desenvolvidas com auxílio de uma plataforma CAD e as peças fossem confeccionadas com o auxílio de uma impressora 3D, disponível no Laboratório de Robótica. Depois de finalizadas as etapas de modelagem e aquisição de componentes, foi realizada a montagem do robô. Para possibilitar a interação com o manipulador foi utilizada a plataforma Arduino. Do ponto de vista de software, foi utilizado o Matlab[®]. Para validar o sistema foi projetada uma trajetória que permite explorar os movimentos do robô. Em particular, os alcances (ângulos máximos e mínimos) foram testados e comparados com os calculados via Matlab[®]. Também foram realizados testes de movimento, no qual foi possível observar a trajetória modelo real e compará-la ao modelo CAD. O teste obteve um resultado satisfatório, pois a estrutura robótica executou os movimentos desejados, conforme a análise virtual.

PALAVRAS-CHAVE: Manipulador Paralelo. Robô Delta. Robótica Educacional.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



USO DE NANOPARTICULAS MAGNÉTICAS CONTENDO PRATA NA DEGRADAÇÃO DE FÁRMACOS PRESENTE EM SOLUÇÕES AQUOSAS

SANTOS, Nathalia Ramos dos; RODRIGUES, Clovis Antonio

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

Nos últimos anos, os produtos farmacêuticos têm recebido crescente atenção como potenciais produtos químicos bioativos no meio ambiente. Eles são considerados como poluentes emergentes nos corpos d'água porque ainda permanecem não-regulamentados ou estão atualmente passando por um processo de regulamentação, embora as diretrizes e os marcos legais ainda não estejam estabelecidos. Os produtos farmacêuticos são introduzidos continuamente no meio ambiente e mesmo em pequenas concentrações podem afetar a qualidade da água e tendo impacto direto no abastecimento de água potável, o ecossistema e a saúde humana. O objetivo deste trabalho foi preparar nanopartículas magnéticas contendo íons prata para a remoção de fármacos presente em meio aquoso. Foram avaliados três modelos de remoção; adsorção, fotodegradação e degradação tipo-Fenton. As nanopartículas foram preparadas pelo método "in situ" no qual envolve a preparação das nanopartículas magnéticas e impregnação da prata simultaneamente e pelo método de adsorção no qual a prata é adsorvida na nanopartícula magnética já preparada. A adsorção foi conduzida pelo método de batelada, a fotodegradação foi realizada em reatores sob radiação de lâmpadas de halogênios mista de 250 W, a degradação tipo-Fenton foi conduzida em sistema de batelada contendo H_2O_2 . Os adsorventes foram adicionados numa solução contendo os fármacos (ibuprofeno, paracetamol e diclofenaco de sódio, e mantido sob agitação por um determinado tempo e temperatura. Posteriormente foram removidos com auxílio de um ímã e a quantidade fármaco na solução determinado através da análise espectrofotométrica com a leitura da absorbância no comprimento de onda específico do fármaco. A quantidade de prata encontrada nos dois adsorventes foi de 39,05 mg/g. Os resultados mostraram que o adsorvente precursor tem boa capacidade de remoção dos fármacos. Para o paracetamol adsorção foi de 9,6 mg/g, para o diclofenaco de sódio a adsorção de foi de 14,4 mg/g, mas não foi efetivo na remoção do ibuprofeno. Por outro lado, os adsorventes contendo prata não foram tão eficientes, mostrando que a prata ocupa alguns sítios de adsorção. O processo de degradação tipo Fenton e fotodegradação também não foram eficientes, na remoção/degradação dos fármacos. Aparentemente a presença de peróxido degrada o adsorvente uma vez que ocorre o aparecimento de novas bandas no espectro de ultravioleta da solução após o contato com o sólido. Estes resultados mostraram que os sólidos contendo prata não são eficientes para a remoção dos fármacos presente em meio aquoso.

PALAVRAS-CHAVE: Nanopartículas Magnéticas. Fotodegradação. Reação Tipo-Fenton.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

ESTUDO COMPARATIVO DA TAXA DE BIODEGRADAÇÃO IN VITRO ENTRE A LIGA DE MAGNÉSIO AZ-31, O FERRO PURO E A LIGA DE MAGNÉSIO AZ-31 COM CAMADA DE PLA APLICADA POR IMPRESSORA 3D

SATURNINO, Larissa Navega; CUSTODIO JUNIOR, Odair José; RATICO, Alex Bruno; MARIOT, Paulo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica

O ferro puro, as ligas de magnésio e o biopolímero PLA (Poli-ácido Láctico) estão entre os principais materiais investigados em pesquisas sobre materiais biodegradáveis e a taxa de biodegradação é um dos fatores decisivos para o sucesso desse tipo de implante. O projeto teve como objetivo medir e caracterizar a taxa de biodegradação *in vitro* da liga de magnésio AZ-31, do ferro puro fundido, ferro puro moldado por injeção e da liga de magnésio AZ-31 com camada de PLA aplicada por impressora 3D para delimitar qual destes materiais é o mais promissor para aplicação em implantes biodegradáveis. Para tanto, as amostras foram submetidas ao ensaio de biodegradação segundo a norma ASTM-G31-72, caracterização microestrutural, teste de densidade e monitoramento da espessura degradada. A taxa de biodegradação é medida acompanhando-se a perda de massa das mesmas em um fluido corpóreo simulado Hank, sob fluxo constante a 37°C, simulando as condições encontradas por implantes no corpo humano, como pH, temperatura e potencial de degradação. Para obter a taxa de biodegradação, o ensaio foi realizado ao longo de um período de oitenta dias, com intervalos de aferição da massa das amostras de cinco dias para limpeza e pesagem em balança analítica. A caracterização microestrutural foi realizada através de metalografia convencional. Para determinar a densidade das amostras, foi utilizado o método de imersão de Arquimedes. Do ensaio de biodegradação linear, obteve-se um resultado de 2,8188 mm/ano para as amostras da liga AZ31, enquanto as amostras da mesma liga com a camada de PLA mostraram a taxa de 1,7335 mm/ano. As amostras de ferro puro moldado por injeção resultaram em 0,9197 mm/ano, ao passo que as amostras de ferro puro fundido apresentaram 0,6133 mm/ano. Com o ensaio metalográfico pode-se observar que tanto a amostra de ferro puro fundido, quanto a amostra de ferro puro moldado por injeção apresentam matriz completamente ferrítica, sem apresentar produtos de transformação austenítica, além de mostrar que o ferro puro obtido por MPI apresenta uma quantidade relativamente alta de poros quando comparado ao ferro puro fundido. A densidade experimental obtida foi de 1,790 g/cm³ para as amostras da liga AZ31, 2,83 g/cm³ para as amostras da liga AZ31 com camada de PLA, 7,15 g/cm³ para as de ferro puro obtido por MPI e 7,77 g/cm³ para as amostras de ferro puro fundido. Dentre os materiais estudados, a amostra de liga de magnésio AZ31 apresentou menor densidade, seguida pela amostra com a camada de PLA. As amostras de ferro puro apresentaram os maiores valores de densidade, sendo o ferro puro fundido mais denso que o ferro puro moldado por injeção. Essa característica, assim como o nível de porosidade, mostrou-se diretamente ligada com a variação da taxa de degradação calculada. As amostras de Mg AZ31, menos densas, apresentaram taxa linear de corrosão cerca de 78% maiores do que as amostras mais densas, de ferro puro fundido. Ao mesmo tempo, comparando-se as amostras de ferro puro, considerando a sua porosidade, as amostras obtidas pelo processo de fundição, menos porosas, apresentaram uma taxa de corrosão linear de em média 33% inferior à taxa calculada para o ferro puro obtido por MPI. Os resultados indicam que a aplicação de uma camada de PLA pelo processo de impressão 3D sobre a liga AZ31, resultou em uma diminuição da taxa de biodegradação *in vitro* geral da amostra. Contudo, faz-se necessário, uma pesquisa estatisticamente mais ampla sobre o método de fixação da camada de PLA, assim como suas características mecânicas após a extrusão na impressão 3D para se obter um resultado mais conciso.

PALAVRAS-CHAVE: Taxa de Biodegradação . Liga Mg . Impressão 3D.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AValiação DA TÉCNICA DE ELETROFLOTAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTE SINTÉTICO, DE UMA INDÚSTRIA TÊXTIL

SILVA, Gabriela Ormeneze; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

A indústria têxtil é um dos setores de maior importância na economia, principalmente do estado de Santa Catarina. Com o crescimento da demanda deste ramo industrial consequentemente ocorre o aumento na produção de efluentes, gerando ainda mais impactos ambientais. Visando então melhorar o tratamento e minimizar estes impactos causados pela disposição final do efluente das indústrias têxteis, tem-se buscado novas alternativas para o tratamento desses efluentes, uma dessas alternativas muito promissoras, é a técnica de eletrofloculação, que consiste em tratar o efluente através de eletrodos de metal. O presente trabalho avaliou a eficiência do tratamento de eletrofloculação, contendo eletrodos de alumínio espaçados em 3cm com 1A de corrente, em efluente sintético de indústria têxtil sendo dois diferentes corantes o Vermelho 3B na concentração de 80mg/L e o Marinho Procion na concentração de 200mg/L com a adição de NaCl 1g/L, para o ajuste de sua condutividade. Foi avaliada a otimização do processo com adição de diferentes eletrólitos sendo estes: Polímero Catiônico, Polímero Aniônico e Policloreto de Alumínio (PAC). A partir dos ensaios realizados em bancada foi observado que para o tratamento, sem a adição de eletrólitos ocorreu uma remoção na concentração do corante Vermelho 3B de 97,44%, em 8min e para o corante Marinho Procion a remoção foi de 97,34%, em 10min. Já para o tratamento com a adição dos eletrólitos as melhores condições de tratamento com o Polímero Catiônico foram para o corante Vermelho 3B utilizando uma concentração de 0,25g/L de polímero obtendo uma remoção de 98,39% em 8min e para o corante Marinho Procion, utilizando 0,5g/L de polímero, obtendo uma remoção de 91,9%, em 6min. Para o Polímero Aniônico os melhores resultados obtidos se deram com a utilização de 0,5g/L para ambos corantes sendo de 8min com remoção de 97,19% para o Vermelho e de 93,65% em 10min para o Marinho Procion. Por fim, para o Policloreto de Alumínio (PAC), para ambos os corantes foram utilizados uma concentração de 0,5g/L por 2min obtendo remoções de 8,74% e 21,03% para o Vermelho 3B e o Marinho Procion, respectivamente. Em relação às análises físico-químicas realizadas ao efluente tratado em relação ao bruto para ambos corantes o tratamento que obteve melhores resultados de remoção foi o sem adição de eletrólitos. Apresentando para o Vermelho 3B, sólidos suspensos menores de 25mg/L, pH de 8,46, com 80,65% de remoção de DQO e turbidez de 21,1 UNT e para o corante Marinho Procion, sólidos suspensos menores de 25mg/L, pH de 8,79, com 73,22% de remoção de DQO e turbidez de 31,6 UNT.

PALAVRAS-CHAVE: Eletrofloculação. Eletrodos. Efluente.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

UTILIZAÇÃO DE CINZA DE CASCA DE ARROZ, BORRACHA DE PNEU TRITURADA E PÓ DE PEDRA NA PRODUÇÃO DE CONCRETO

SILVA, João Victor Lugarini da; SANTOS, Silvia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Civil

Área: Engenharia Civil

Frente a vasta rede produtiva industrial geradora de resíduos sólidos causadores de impactos ambientais significativos, tem-se o concreto, material mais amplamente utilizado na construção civil. Sua produção exige matérias-primas virgens em grandes quantidades. Todavia, a incorporação de resíduos sólidos no concreto é a resposta encontrada para o problema de rejeitos da construção civil e de outros setores industriais, reduzindo a exploração de matéria-prima ao substituir, por exemplo, aglomerantes e/ou agregados naturais em sua produção. Esta pesquisa teve como objetivo produzir concretos com a incorporação de múltiplos resíduos: borracha de pneu triturada (BPT), pó de pedra (PP), e cinza de casca de arroz (CCA), e avaliá-los por meio de ensaios no estado fresco, a massa específica e o abatimento de tronco de cone; assim como no estado endurecido até a idade de 308 dias, a resistência à compressão axial e a tração na compressão diametral. A partir de um traço disponibilizado por uma central dosadora de concreto da região, foram produzidos cinco tipos de concreto: o concreto de referência (sem incorporação de qualquer resíduo); concreto com substituição parcial do agregado miúdo por pó de pedra no teor de 17%; concreto com substituição parcial do agregado miúdo por pó de pedra e borracha de pneu triturada, nos teores de 17% e 8% respectivamente; e, por último, outros dois concretos com utilizando as mesmas substituições de pó de pedra e borracha de pneu (17% e 8%), com adição de 5% e 10% de cinza de casca de arroz sobre a massa do aglomerante. O CCA10 (concreto com 8% de BPT, 17% de PP e 10% de CCA) foi o que melhor atendeu aos critérios definidos no estudo. Apresentou trabalhabilidade dentro dos limites e atingiu resistência à compressão axial de 40MPa aos 63 dias de idade. Este foi o traço que mais se aproximou do objetivo principal da pesquisa, absorvendo resíduos de borracha de pneu inservível, pó de pedra e das quantidades propostas de cinza de casca de arroz, a maior capaz de influenciar positivamente nas características de resistência à compressão axial e durabilidade do concreto produzido, fazendo dele um concreto sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Concreto Sustentável. Concreto Com Resíduos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA EXPERIÊNCIAS INTERATIVAS NO
ÂMBITO DO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI**

SILVA, Lucas Daniel Lira da; ALVES, Adriana Gomes

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia da Computação

Área: Ciência da Computação. Museologia. Educação

Discute-se neste trabalho os resultados de pesquisa realizada, a qual teve como foco o desenvolvimento de tecnologias com adoção de interfaces naturais aplicadas à educação em espaços museais. A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Grupo de Informática na Educação da UNIVALI. O objetivo geral do estudo foi o desenvolvimento de soluções para ampliar a experiência de aprendizagem dos visitantes do Museu Oceanográfico Univali por meio de tecnologias interativas. A metodologia pautou-se numa pesquisa qualitativa com relação a análise dos resultados obtidos com os produtos desenvolvidos junto ao público alvo – visitantes do museu – e pela adoção de metodologia de desenvolvimento de produtos de software por meio de técnicas e recomendações sólidas da Engenharia de Software. Como resultados foram desenvolvidos e avaliados dois objetos de aprendizagem: Ocean Simulator, que utiliza interface *touch* e Sandbox, que utiliza tecnologia Microsoft Kinect. Os objetos de aprendizagem virtuais são recursos digitais que representam a realidade de forma diferenciada, por meio de imagem, texto, sons e visam a construção de conceitos de forma exploratória. Os objetos desenvolvidos abordam a vida marinha com experiências de usabilidades diferentes. Para o Ocean Simulator, optou-se pelo desenvolvimento de uma simulação para ensinar os conceitos básicos que estão presentes na vida marinha, os quais são: cadeia alimentar, pirâmide energética, limite populacional. O software, desenvolvido no motor gráfico Unity, com algoritmos em C#(sharp), possibilita a criação livre de um ambiente oceânico e sua simulação que mostrará, de forma mais realística possível, sua viabilidade, possibilitando a aprendizagem de informações importantes sobre ecossistema marinho e seus funcionamentos. De forma interativa e divertida, o usuário pode aprender como funciona um ecossistema marinho e como a interferência humana pode afetar os seres que nele habitam, como desequilíbrio e até mesmo a extinção de espécies. A SandBox é um projeto interativo que se utiliza de uma caixa de areia como interface tangível para manipular o relevo do oceano e receber a projeção das profundidades capturadas em tempo real. Assim como no Ocean Simulator, os algoritmos foram criados em C# (sharp) no motor gráfico Unity, os quais tratam da comunicação do sistema Kinect e fazem a interpretação dos dados recebidos dos valores de profundidades dos sensores. De acordo com as profundidades identificadas, o software projeta na caixa de areia, por meio de um projetor multimídia, diferentes tonalidades de azul, reforçando as informações do relevo, e animais em movimento, conforme as profundidades em que esses habitam. Os softwares foram experienciados pela equipe do MOVI e visitantes e mostraram-se promissores para implantação no espaço tecnológico do museu. Dessa forma, observou-se que os objetos de aprendizagem utilizando estes tipos de tecnologias apresentam-se como uma alternativa interessante e viável para o contexto de um museu. Entende-se que as diferentes possibilidades de interação que podem ser obtidas por meio da tecnologia devam favorecer a aprendizagem no espaço museal. Haja vista que cada museu possui suas características e objetivos específicos, o desenvolvimento dos objetos de aprendizagem tornam-se objeto de investigação e pesquisa no intuito de prover informação e recursos que atendam às necessidades de suas instalações.

PALAVRAS-CHAVE: Museu. Interfaces Naturais.objetos de Aprendizagem.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

ANÁLISE DO CUSTO E DESEMPENHO DE TÉCNICAS DE REDUNDÂNCIA ESPACIAL E REDUNDÂNCIA TEMPORAL PARA INTERFACES DE REDE EM UM SISTEMA INTEGRADO

SILVA, Thalyson Zatt; PEREIRA, Lucas Martins Veras; MELO, Douglas Rossi de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

Com a crescente demanda por sistemas computacionais usados em ambientes críticos e hostis, bem como a miniaturização dos componentes de um System-on-Chip, é necessário fornecer soluções para evitar a incidência de falhas em todos os componentes desse sistema. A miniaturização dos circuitos com a crescente frequência de operação resulta em uma maior incidência de falhas em SoCs (System-on-Chip). Por isso, os projetistas de SoC aplicam técnicas de tolerância a falhas para garantir a operação adequada dos sistemas na presença de interferências externas. Um problema que impede o correto funcionamento do sistema é chamado de falha, que pode resultar em um erro, comprometendo o sistema. As técnicas de tolerância a falhas podem ser divididas em EDC (Error Detection Code) e ECC (Error Correction Code). Os EDCs são responsáveis pela detecção de erros, enquanto os ECCs são destinados a mascarar uma falha detectada e impedir sua propagação para outros níveis. Em geral, as técnicas de tolerância a falhas são baseadas em redundância e podem ser classificadas em espacial, temporal e de informação. A redundância espacial consiste na replicação de componentes e na inserção de um votador que compara as saídas desses componentes e escolhe o valor com maior probabilidade de ser um valor confiável. Na redundância temporal, o núcleo realiza sua operação mais de uma vez e um votador compara os resultados dessas execuções. Já a redundância de informações consiste em adicionar bits à mensagem para detectar e corrigir possíveis erros. Portanto, a tolerância a falhas resulta necessariamente em alguma sobrecarga, seja em desempenho, área de silício ou potência dissipada. Neste trabalho, foi implementado e adicionado blocos de tolerância a falhas à interface de rede XIRU. Foi utilizado a linguagem VHDL e a ferramenta Intel Quartus II (versão 13.0sp1) para descrição de hardware, o Mentor Graphics ModelSim (versão 10.1d) para simulação e o kit Altera DE2 com o FPGA EP2C35F672C6 para prototipagem. O desenvolvimento foi estruturado em cinco cenários incrementais. O primeiro cenário consiste em integrar o codificador Hamming. A tolerância a falhas ocorre na comunicação de ponta a ponta, codificando os pacotes que saem para o roteador e decodificando e corrigindo os pacotes que chegam do roteador. O segundo cenário consiste na aplicação do TMR nos controladores XIRU. Foram triplicados os componentes Flow Controller (FC) da camada Network, e os controladores da camada Generic. Além disso, foi adicionado um eleitor para cada componente replicado. No terceiro cenário, foi aplicado o TMR em componentes de memorização XIRU (FIFOs). Essas FIFOs estão na camada de Rede e foram os únicos componentes modificados neste cenário. O cenário 4 consiste em proteção de ponta a ponta usando a codificação Hamming e TMR nos controladores e nos componentes de memorização. Por fim, o cenário 5 aplica a redundância temporal nos controladores da camada Genérica, onde a execução é realizada três vezes e, no final, um votador compara os resultados das execuções e define o sinal de saída. Os resultados apontaram a TMR em buffers FIFO como a técnica mais custosa em termos de área, a redundância temporal com a menor frequência de operação e o código de Hamming com maior dissipação de potência. Finalmente, uma versão modificada do XIRU foi disponibilizada para integrar núcleos em sistemas Network-on-Chip atendendo aos requisitos de confiabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Interface de Rede. Tolerância A Falhas. Redundância Espacial. Redundância Temporal.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE
ANTICOLINESTERÁSICA DAS PARTES AÉREAS DE CITHAREXYLUM MYRIANTHUM
CHAM. (VERBENACEAE)**

SILVA, Yago de Souza da; LORENZETT, Thais Savoldi; ZANCHETT, Camile Cecconi Cechinel; KLEIN JUNIOR, Luiz Carlos; PEREIRA, Christiane Regina Pamplona; CECHINEL FILHO, Valdir; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

As plantas desempenham um papel importante na medicina tradicional, porém, o potencial destas como fonte de novos medicamentos, ainda é pouco estudado. O gênero *Citharexylum* pertence à família Verbenaceae e algumas espécies têm apresentado substâncias de grande importância, devido aos seus efeitos anti-inflamatório, antiviral, anti-helmíntico, antirreumático e anticâncer. Algumas espécies apresentam em sua composição química compostos das classes dos fenóis, alcaloides, flavonoides e terpenos, principalmente os iridoides. Apesar disso, não foram encontrados na literatura estudos anteriores sobre *C. myrianthum*. Neste aspecto, este trabalho teve como objetivo o isolamento e identificação dos principais constituintes químicos presentes nas partes aéreas (folhas e galhos) desta espécie. Para isso, foram utilizadas técnicas espectroscópicas e cromatográficas. Além disso sua possível atividade anticolinesterásica também foi testada. O material vegetal foi submetido a maceração por sete dias e o solvente evaporado a pressão reduzida, resultando no extrato metanólico. Posteriormente, o extrato metanólico das folhas (126,02g) foi solubilizado em uma mistura de MeOH:H₂O numa relação de partes iguais de hexano e água (200 mL de cada) e particionado com solventes de polaridade crescente para assim, obter as respectivas frações semipurificadas de hexano (17,23g) diclorometano (14,39g) e acetato de etila (8,14g). De todas as frações foram retirados aproximadamente 1g para posteriores estudos farmacológicos. O mesmo procedimento foi realizado com o extrato metanólico dos galhos (17,9g) e obteve-se assim as seguintes frações semipurificadas: hexano (6,36g) diclorometano (5,07g) e acetato de etila (6,40g). De todas as frações também foram retirados aproximadamente 1g para futuros estudos farmacológicos. No processo de purificação, essas frações foram submetidas à cromatografia em coluna e monitoradas por cromatografia em camada delgada. Da fração hexânica foram isolados o estigmasterol e o ácido betulínico, ambos compostos já conhecidos, mas que nunca haviam sido identificados e isolados antes na espécie *C. myrianthum*. Esses compostos foram identificados por dados de RMN e comparados com a literatura. Em relação à atividade da anticolinesterásica, apenas a fração diclorometano e o extrato metanólico apresentaram atividade com 14 e 44% de inibição, respectivamente. Embora preliminares, os resultados permitem concluir que *C. myrianthum* é uma fonte promissora de compostos que poderão ser importantes biologicamente. No entanto, estudos adicionais são necessários para uma melhor avaliação da atividade anticolinesterásica e possível isolamento de novos compostos.

PALAVRAS-CHAVE: Citharexylum Myrianthum. Cromatografia. Anticolinesterase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

PROCESSAMENTO DE MEDUSAS DO BYCATCH PARA CONSUMO HUMANO

SONOMURA, Gabriela; JUNIOR, Charrid Resgalla; RESGALLA JUNIOR, Charrid

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Atualmente, as atividades pesqueiras têm crescido de forma acentuada. O aproveitamento da fauna acompanhante de espécies alvo, conhecido como *bycatch*, é uma necessidade na atividade pesqueira, pois é uma forma sustentável de evitar o descarte de espécies que possuem propriedades benéficas e importantes. Este fato está associado ao uso racional dos recursos, mas acima de tudo pela necessidade de criar um destino para estes organismos disponíveis em grande quantidade. Em particular, para este último item, as medusas são um ponto de destaque, já que ocorrem em praticamente todas as artes de pesca e apresentam-se como um recurso de produção estimada em mais de 6.000 toneladas/ano. No entanto, são totalmente descartados por não apresentarem interesse comercial. Em função disto, este projeto propôs dar continuidade aos estudos realizados com o objetivo de reaproveitar estes organismos ocorrentes no litoral de Santa Catarina, direcionando-os para o consumo humano, através do aprimoramento da técnica de salga, avaliação de novas técnicas de conservação, assim como a seleção da espécie de interesse comercial. Para isto foram utilizadas medusas de *bycatch* da pesca artesanal de arrasto de fundo de camarão nas regiões de Itajaí, com adequação de uma técnica de salga e o teste de congelamento rápido. Realizou-se ainda, análises microbiológicas para identificar possíveis colônias de *Salmonella spp.*, *Staphylococcus* e de Coliformes, necessárias para a aprovação da ANVISA para a comercialização destes produtos, as quais apresentaram resultados negativos para todas as bactérias. Por fim, foi feita uma avaliação da qualidade após ambos os métodos quanto a sua apresentação (consistência e cor), e a obtenção de dados biológicos para uma possível determinação da sazonalidade das espécies assim como a sua biomassa de captura, através de análise da relação entre peso e tamanho, e análise de coortes ao longo dos anos. Para as análises de ocorrência das *Rhacostomas atlanticum* no ano de 2017, foi observado que os períodos de outono e inverno obtiveram os maiores resultados em termos de captura de biomassa, onde em termos de temperatura, o litoral norte de Santa Catarina apresenta acentuada sazonalidade, pois é diretamente influenciada pelas águas quentes da Corrente do Brasil, e também pelas águas frias da Frente do La Plata. Já a salinidade é controlada pela drenagem continental que altera a composição da comunidade zooplancônica, o que mostra que através da comparação dos resultados entre os anos de 2014 e 2017, a espécie *R. atlanticum* tende a ocorrer com mais frequência durante o período de inverno. Quanto as análises de distribuição da espécie *Rhacostoma atlanticum*, durante os anos de 2012 a 2018, observou-se a existência de duas possíveis coortes, enquanto para as *O. sambaquiensis*, observou-se a possível existência de três coortes. À princípio, a *O. sambaquiensis* aparenta ser a espécie dominante, pois é ela quem controla a biomassa de *Rhacostoma atlanticum* durante o ano inteiro. Isso pode estar relacionado a sua forma de predação, sendo mais intensa do que a outra espécie competidora. Por fim, apesar da possibilidade de analisar a ocorrência e a relação de peso e tamanho dos organismos, por enquanto não podemos afirmar nada, pois ainda é incerto qual o real motivo das variações de ocorrências nas capturas das espécies de medusas de *bycatch*. Porém, desde que o monitoramento deste grupo de organismos seja feito, dados mais aprofundados para conhecimentos futuros poderão ter grande utilidade para a melhor compreensão da dinâmica populacional e para a preservação das espécies, sendo possível determinar períodos reprodutivos e a disponibilidade das mesmas ao longo dos anos.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade. Alimento. Processamento.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



**UTILIZAÇÃO DO CARVÃO ATIVO NA REMOÇÃO DE POLUENTES EMERGENTES
(FÁRMACOS) PRESENTE EM SOLUÇÕES AQUOSAS**

SOUZA, Larissa Fátima de; RODRIGUES, Clovis Antonio

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmacia

Área: Química

Poluentes emergentes de origem farmacêutica presentes no meio ambiente, despertam muita atenção devido a sua liberação sem controle por domicílios, hospitais e indústrias, seus impactos ambientais e à saúde humana ainda são desconhecidos. Os tratamentos convencionais não são totalmente eficazes para eliminar compostos tóxicos por isto o desenvolvimento de técnicas para a remoção destes compostos se torna tão importante. A adsorção é considerada um método simples e eficaz para a remoção de contaminantes em águas residuais. Este projeto teve por objetivo aplicar as fezes de cupim modificada quimicamente com H_2SO_4 para a remoção da norfloxacin (NOR) presentes em soluções aquosa. Os adsorventes forma preparados com diferentes proporções de fezes e ácido sulfúrico 1:1, 1:2, 1:4, 1:10 em razão de massa/massa, de ácido:fezes mantido a $100^{\circ}C$ durante 24 h, foram caracterizados através da área superficial específica, grupos reativos e potencial de carga zero. O estudo da adsorção do NOR foi feita com adsorvente preparadas na proporção 1:1 fezes:ácido (massa:massa) empregando sistemas de batelada e avaliando os parâmetros (pH, temperatura e concentração e tempo de agitação. A caracterização dos adsorventes mostrou que o ponto de carga zero foi obtido com pH próximo a 2,0, por outro lado a área superficial variou de 82-243 m^2/g dependendo da quantidade de H_2SO_4 utilizada na ativação, a quantidade de grupos funcionais ativo também foi influenciado pela concentração do ácido. Os resultados mostraram que a adsorção do NOR foi dependente do pH do meio, sendo que a condição ótima foi atingida com pH 8,0, a cinética de adsorção seguiu modelo de pseudo-segunda ordem. A adsorção do NOR aumentou com a temperatura, indicando que o processo é natureza endotérmico. A capacidade máxima de adsorção de NOR à $25^{\circ}C$ foi de 94 mg/g e 235 mg/g à $70^{\circ}C$, calculados a partir do modelo matemático da isoterma de Sips. Os valores da capacidade de adsorção obtidos, neste trabalho, são maiores do que aqueles relatados na literatura, utilizando adsorventes de baixo custo. Portanto mostram que o FC 1:1 pode ser um adsorvente alternativo para a remoção do NOR presente em meio aquoso. Novos experimentos empregando efluentes simulados serão realizados para verificar a eficiência do adsorvente em condições reais.

PALAVRAS-CHAVE: Carvão Ativo. Ativadores Químicos. Contaminantes Emergentes.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS METÁLICOS PARA APLICAÇÃO EM PROTETORES SOLARES

SOUZA, Laryssa Rondon de; ALMERINDO, Gizelle Inácio

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Química

Nos últimos anos, tem-se observado um crescimento considerável de diagnósticos de câncer de pele, o que reforça a importância do uso de protetor solar. Em especial, o problema se torna mais impactante aos trabalhadores que ficam expostos diretamente à radiação ultravioleta por um longo período de tempo. Entretanto, o protetor solar não está ainda incluso como Equipamento de Proteção Individual (EPI) na Norma Regulamentadora 06, da Portaria 3.214/78. Um dos fatores que limita o uso contínuo dos protetores solares é o alto custo ao consumidor. Dessa forma, esforços são direcionados no meio acadêmico e na indústria para que ocorra o desenvolvimento de formulações que reduzam o custo final. Mais especificamente, os protetores inorgânicos apresentam uma coloração esbranquiçada quando aplicados a pele o que diminui sua atratividade estética. Este fato está relacionado ao tamanho das partículas dos óxidos presentes na formulação. Portanto, o objetivo principal do presente trabalho, foi de reformular a base protetora do filtro solar da linha “Terra Sun” da empresa Extratos da Terra, a fim de reduzir o custo, mantendo a eficácia e a qualidade do protetor já existente. Para realização deste estudo foi utilizado o laboratório da indústria Extratos da Terra que atua na fabricação e comercialização de cosméticos de uso profissional e *home care*. Além de mudanças na formulação mediante testes com reagentes de diferentes procedências comerciais, submeteu-se o óxido de zinco e o dióxido de titânio comumente utilizados pela empresa, ao método de hidratação de óxidos comerciais visando a melhoria das suas propriedades texturais. Foram realizados testes de densidade, espalhabilidade, pH e centrifuga, os quais comprovaram que é possível produzir um filtro solar de qualidade com matérias primas de menor custo. De fato, o custo do lote foi reduzido em 27,5%. Os resultados obtidos com os óxidos de zinco e titânio obtidos mediante método de hidratação não apresentaram boa espalhabilidade. Não foi possível ampliar a escala de bancada para industrial devido algumas mudanças operacionais da empresa Extratos da Terra durante a pesquisa. Sendo assim, não se obteve testes oficiais aprovados pela ANVISA, logo, o protetor não pode ainda ser comercializado.

PALAVRAS-CHAVE: Óxido de Zinco. Dióxido de Titânio. Protetor Inorgânico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE AZIRIDINAS UTILIZADAS COMO INTERMEDIÁRIOS NA OBTENÇÃO DE DIAZABICLOS DE INTERESSE BIOLÓGICO

STEFFENS, Eduardo Augusto; CORRÊA, Rogério; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmacia

Área: Química

O ácido cafeico (Ácido 3,4-dihidróxi- cinâmico) é uma molécula que apresenta diversas atividades biológicas que são constatadas por diversas literaturas, tais como anti-inflamatório, analgésico, antifúngico, antibacteriano, antioxidante, etc. Este está presente em diversas espécies vegetais, como em vegetais, frutas, vinho, azeite de oliva, própolis, sendo altamente tendenciado à pesquisa por setores farmacêuticos e nutracêuticos. Apresenta em sua estrutura química uma insaturação e um grupo carboxila, que permitem uma série de modificações através de reações de síntese originando novos derivados como as aziridinas e posteriormente os diazabiclos. Baseado no exposto, esta pesquisa visou dar continuidade aos estudos desenvolvidos no NIQFAR, com intuito de sintetizar e caracterizar aziridinas a partir do ácido cafeico para a obtenção de diazabiclos. Neste sentido, as aziridinas deveriam ser sintetizadas em três etapas, inicialmente pela bromação do ácido cafeico através da adição de quantidades equimolares de tribrometo de piridina em ácido acético. Posteriormente, os produtos dibromados seriam colocados em uma solução de hidróxido de amônio sob agitação até o término da reação acompanhada por cromatografia em camada delgada. Por fim a síntese do diazabicyclo dar-se-ia através da adição de brometo de amônia e acetato de amônio à aziridina obtida. Os produtos seriam purificados através de recristalização ou processos cromatográficos e caracterizados através de técnicas espectroscópicas como: Infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio e Carbono ($^1\text{H-RMN}$ e ^{13}C). No entanto, embora se tenha realizado várias tentativas em diferentes condições experimentais (metodologia por refluxo e sobre irradiação de micro-ondas), não foi possível obter o primeiro derivado desta série e dessa forma, o insucesso das reações subsequentes. Sugere-se que as duas hidroxilas do anel catecol, presentes na estrutura do ácido cafeico, por possuírem efeito eletrônico elétron doador juntamente com o do próprio anel aromático, fortalecem a ligação π do alceno levando a uma repulsão eletrônica que desfavorece a bromação deste composto. Diante do exposto, uma tentativa de utilizar uma molécula semelhante, foi selecionado o ácido trans cinâmico, que estruturalmente diferencia-se do ácido cafeico pela ausência do grupo catecol. As reações de bromação foram realizadas com sucesso e viabilizaram a obtenção do composto bromado com bons rendimentos (74-99%). Entretanto, a reação subsequente não originou a formação da aziridina requerida. Em consideração as dificuldades encontradas ao longo do desenvolvimento deste projeto, não foi possível sintetizar os compostos diazabiclos originalmente desenhados. Por outro lado, novos estudos foram direcionados na tentativa de obter aziridinas derivadas de compostos nitrochalcônicos previamente sintetizados pelo grupo de pesquisa com rendimentos satisfatórios.

PALAVRAS-CHAVE: Aziridinas. Ácido 3,4-dihidróxi-cinâmico. Síntese Orgânica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

PROJETO DE UMA CELA BRAILLE DE BAIXO CUSTO

TORRES, Heloise Dellagnelo; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Engenharia Mecânica

Este trabalho apresenta o projeto de uma cela Braille de baixo custo que visa aumentar a acessibilidade de pessoas com deficiência visual a tecnologias assistivas que permitam a leitura em Braille. O equipamento tem as premissas de ser portátil e ergonômico, deste modo foi desenvolvido com apenas uma cela Braille composta de 6 atuadores solenoides sendo que cada um deste corresponde a um pino da cela. Para a utilização do dispositivo o usuário deve manter o dedo parado sobre a cela e os pinos desta serão acionados conforme a necessidade de formar cada caractere do alfabeto. O dispositivo possui dois botões, um com a função de liga/desliga e outro que controla a velocidade de leitura por meio da troca dos caracteres. Utilizou-se de um software de CAD 3D para fazer o projeto do dispositivo, que posteriormente foi impresso em uma impressora 3D, e o software Arduino IDE para fazer a programação. Para encontrar os componentes adequados e que atendessem as especificações do projeto realizou-se uma pesquisa de mercado. Um protótipo do dispositivo não foi realizado, e por consequência não foi testado, devido aos solenoides, que são peças vitais para seu funcionamento, não terem sido entregues em tempo hábil para sua construção. Testes em laboratório foram realizados com 6 voluntários com tamanhos de mão e idade diferentes ficaram 5 minutos com a mão parada sobre a estrutura do dispositivo e verificaram se este era confortável para o uso. O programa foi testado com LED's simulando o funcionamento dos solenoides da cela Braille, onde LED aceso indicava pino ativo e LED apagado indicava pino inativo, este teste incluiu números de 0 a 9, todas as letras do alfabeto latino maiúsculas e minúsculas, e pequenos textos que misturavam letras maiúsculas, letras minúsculas e números. O custo para fabricação do dispositivo foi de 80,65 reais em laboratório, o que não levou em consideração custos de remuneração de operadores e montadores, depreciação da impressora 3D, energia elétrica e impostos, contudo devido ao alto custo de dispositivos para leitura em Braille no mercado há margem para que este projeto continue com baixo custo. A pesquisa antecedente de Schmidt et al., (2017) mostra que a premissa de uma cela Braille estática foi aprovada por pessoas com deficiência visual, o que define o sucesso deste projeto pois o custo, a ergonomia e o funcionamento do programa foram comprovados.

PALAVRAS-CHAVE: Braille. Projeto Mecânico. Tecnologia Assistiva.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



IDENTIFICADOR DE CORES PARA DEFICIENTES VISUAIS

ZOLETT, Daniel; VALLE FILHO, Adhemar Maria do

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

O projeto é um dispositivo que faz o reconhecimento de cores e pronuncia a cor para uma pessoa com deficiência visual poder escutar. A justificativa é melhorar a qualidade de vida de pessoas que não podem reconhecer, por exemplo, a cor de uma roupa que irá vestir, trazendo de certa forma, uma autonomia para estas pessoas. O projeto tem o objetivo de identificar e efetuar a áudio-descrição da cor de um objeto. Um outro objetivo é trazer a facilidade de um dispositivo móvel e de fácil uso. A metodologia de desenvolvimento incluiu a pesquisa, o projeto e a implementação. O projeto constituiu de uma placa Arduino, inicialmente de tamanho normal e posteriormente de tamanho reduzido com a utilização de dois módulos auxiliares, o TCS3200 e o WT2003M03 que são responsáveis pela identificação da cor e pela áudio-descrição da mesma respectivamente. Para o módulo TCS3200 que identifica a cor através de um conjunto de quatro LEDs brancos e um conjunto de 64 fotodiodos separados igualmente entre 4 grupos. Três deles utilizam filtros RGB e um sem filtro. A interpretação das cores desta forma se torna uma análise dos quatro grupos de fotodiodos. Para a áudio-descrição da cor o módulo WT2003M03 foi escolhido por apresentar uma interface de comunicação via On-line que possibilita o controle de suas funções (play, pause, volume, etc.) e a escolha das faixas a serem tocadas (neste caso a faixa da cor correspondente). Esta comunicação se baseia em intervalos de tempo, sendo esta efetuada de forma serial em apenas um condutor. Na sequência de desenvolvimento do projeto foi observada a rotina de comunicação, acoplamento do sensor e formulação de códigos iniciais que servirão principalmente para calibração. Por fim foi acoplado o módulo de som, que pronuncia a cor detectada. Foram efetuadas correções no comportamento, pois o módulo pode detectar a cor errada se não estiver ajustado. Os problemas encontrados foram o alto consumo de energia e a problemas em se tornar audível a pronuncia da cor. O consumo exigiu a utilização de uma bateria Lipo 3,7 V com a capacidade de 750 mAh. A pronúncia para se tornar audível teve de ser corrigido com a utilização de um amplificador. Neste caso o implementado junto ao módulo foi um de 1W, o que já melhorou o som a um ponto audível. Após o final da etapa de prototipagem em protoboard e testes foi possível desenvolver a PCB do dispositivo final e um modelo de embalagem para o produto.

PALAVRAS-CHAVE: Deficientes Visuais. Reconhecimento de Cores. Inteligência Artificial.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**Linguística, Letras, Artes e Ciências
Humanas e Sociais Aplicadas**

OS MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO DE TENDÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS COM FOCO EM INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

ALVES, Ana Carolina; MORELLI, Graziela

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho Industrial

O desenvolvimento de uma sociedade de moda pautada na efemeridade e de valores que incentivam a cada dia mais o consumo faz com que, em tempos de crise e retomada de princípios que se voltam para o desenvolvimento sustentável, seja necessário para observar as formas de consumo e valores praticadas na contemporaneidade. Nesse sentido, o mercado percebe a necessidade, como questão de sobrevivência, de procurar entender esses movimentos de mudança de forma antecipada, no sentido de conseguir planejar estrategicamente suas ações. Santos (2013) explica a dificuldade de compreender uma sociedade cada vez mais complexa que reflete comportamentos de consumo múltiplos, novos métodos de pesquisa são utilizados na tentativa de mapear e interpretar com mais precisão o comportamento humano, analisando possíveis tendências para transformá-las em diretrizes de consumo relevantes no cenário contemporâneo. Entender as tendências, na atualidade, é fundamental para todas as áreas do consumo e da cultura contemporânea. Desta forma, a identificação de tendências de comportamento, a partir de uma visão ampla, serve como estratégia de empresas da área de moda e design que buscam interpretar e prever as aspirações dos consumidores e as qualidades do mercado comercial num futuro determinado. Este projeto procurou, em primeiro plano, analisar metodologias de pesquisa de tendências utilizadas, estudar o estado da arte, de forma a compreender a velocidade das mudanças, a forma como são estudadas as tendências e o foco em alternativas que visem saídas sustentáveis, tanto do ponto de vista da economia, da cultura e da sociedade, do meio ambiente e do fenômeno da moda. Essas atividades estão alinhadas com o Pesquisatório - Laboratório de Pesquisa de Tendências dos cursos de Design da Univali e o grupo de estudos ligado ao laboratório cujas atividades iniciaram-se no primeiro semestre de 2016. Pôde-se perceber que o processo de pesquisar tendências revelou-se nas últimas décadas, principalmente a partir da globalização, da ampliação e do acesso geral aos meios de comunicação, muito mais complexo pois passou a envolver amplas variáveis. Aliado ao movimento da geração de múltiplas modas, do exercício de composição de um estilo próprio (não apenas no vestuário, mas em todas as esferas do parecer) e da individualização, os métodos foram repensados pois a quantidade de informação disponível circulando gerou uma maior dificuldade na percepção de novos movimentos. O que se percebe hoje são muitos movimentos, muitos sinais simultâneos que geram novas pequenas tendências (e novas pequenas modas) concomitantemente. Assim, através dos estudos pôde-se compreender a necessidade do uso de ferramentas e metodologias que atentem para o comportamento dos indivíduos e dos grupos como análises etno-antropológicas; observação e interpretação das ruas com pesquisa de campo; discussões em grupo presenciais ou virtuais; monitoramento de redes sociais. De qualquer forma, é necessário que a escolha de cada método seja feita com base nas características do projeto a ser desenvolvido e dos objetivos a serem atingidos.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Pesquisa de Tendências. Inovação. Design.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**CRÍTICAS AO ORÇAMENTO: UM ESTUDO COM OS ENVOLVIDOS NA SUA
ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO**

ALVES, Luis Fernando Ribeiro; TERRES, José Carlos

Escola de Negócios – EN

Curso: Educação Física

Área: Administração

As organizações para definirem suas metas e estratégias com sucesso é essencial a implementação de instrumentos de gestão. Destaca-se, neste sentido, o orçamento que disponibiliza informações sobre todas as áreas da empresa, fornecendo apoio gerencial no processo de tomada de decisão. A utilização do orçamento empresarial na instituição é uma técnica administrativa que está sendo muito utilizado com intuito de chegar mais próximo da realidade da situação do mercado econômico e permite que a empresa tenha decisões ágeis em possíveis mudanças de cenários econômicos. Ele avalia tanto a organização, quanto o campo em que exerce sua atividade, sejam os concorrentes, clientes e fornecedores. Podendo desta forma, ver com mais clareza quais os impactos e também o sucesso das suas ações. Através do planejamento, estratégias e metas definidas é possível acompanhar os resultados esperados pela instituição, sendo que cada gestor possui um plano ação e é responsável por atingir o objetivo geral traçado pela empresa. Apesar de ser reconhecida como uma ferramenta de grande importância no auxílio à tomada de decisões, é comum encontrarmos teorias contrárias à prática orçamentária. Alguns autores não acreditam que o orçamento tenha papel importante no planejamento e controle das empresas e desenvolvem seus estudos apresentando críticas pesadas sobre o assunto. Diante deste contexto, este estudo tem como objetivo geral verificar se as críticas realizadas ao orçamento empresarial são reconhecidas pelos funcionários de uma empresa do ramo logístico da cidade de Itajaí/SC. Metodologicamente, quanto aos seus objetivos, classifica-se como descritiva e em relação a abordagem do problema, foi quantitativa. A amostra ficou composta por 9 funcionários de uma empresa do referido ramo, caracterizando-se assim como um estudo de caso. Os dados foram levantados com um questionário com perguntas fechadas aplicados aos responsáveis pela elaboração e execução do orçamento. Posteriormente foram analisados por estatística descritiva, com base nas frequências. Os resultados mostraram que, as críticas ao orçamento não são percebidas pelos respondentes da empresa analisada. Em todas as categorias: tempo; custos; flexibilidade e a complexidade na elaboração e execução do orçamento a maioria dos índices atingiram níveis de discordância superiores a 80% tanto para os que executam quanto para os que elaboram o orçamento.

PALAVRAS-CHAVE: Críticas Ao Orçamento. Planejamento. Ramo Alimentício.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



A EXPERIÊNCIA DA LEITURA DO LITERÁRIO: COMO NOS CONSTITUÍMOS LEITORES?

BACHMANN, Matheus Karl; NHOQUE, Janete Ribeiro; NEITZEL, Adair de Aguiar

Escola de Educação – EE

Curso: Letras

Área: Educação

Essa pesquisa vinculada ao GP Cultura, Escola e Educação Criadora tem como objetivo discutir como se forma o leitor do literário, identificando nas narrativas de vida de leitores quais os elementos que impactaram na sua formação literária. O método da pesquisa é qualitativo e as narrativas de vida foram produzidas em um grupo focal de leitores da UNIVILLE – Universidade do Vale do Itajaí – durante o desenvolvimento de uma pesquisa de doutorado da Pós Graduação em Educação da UNIVALI. Coube a nós, nesse processo, transcrever as falas desse grupo focal e analisá-las. O método de análise usado é a abordagem que Barthes faz uso em *S/Z Sarrasine* para análise de textos literários denominada *análise progressiva*. Nela, lidamos com a reversibilidade e com a pluralidade do texto. A análise reversiva faz uso de cinco códigos ou o tecido das cinco vozes desenvolvidas por Barthes (1970): a) Voz da Pessoa que são os códigos que dão voz às pessoas, lugares e objetos; b) Voz da Ciência que está relacionada a saberes constituídos; c) Voz do Símbolo que marca a polivalência e reversibilidade do texto; d) Voz da Verdade que é composta por sequências de enigmas e e) Voz da Empíria que sustenta e harmoniza o texto e explicam comportamento humano. O aporte teórico que deu suporte as discussões foram: Aristóteles (2002 e 2008), Barthes (1970, 1978 e 1987), Bridon (2014), Eco (1976 e 2003), Ortega y Gasset (1967), Scruton (2011), entre outros. Os resultados dessa pesquisa são relevantes para os projetos de formação de leitores e programas de formação de professores do país. Como resultados indicamos que o contato natural com a leitura espontânea de leitores do literário, um espaço de liberdade para a leitura e a ação mediadora, são elementos fundamentais para o desenvolvimento do leitor do literário. Além disso, vimos que a leitura se trata de uma busca aberta e dialética que se constitui no jogo entre leitor e obra literária. Percebemos alguns padrões nas narrativas de vida das entrevistadas. O primeiro é que foram evidenciados dois tipos de leitura literária, não importando como chamemo-los: um é profundo, frutivo, reflexivo e impactante, sendo o outro o inverso disso. Deduzimos que, se há possibilidade de se fazer uma leitura profunda, o texto literário também necessita de espaço que permita tal profundidade. Observamos igualmente que nem todo texto literário possui essa profundidade necessária para o primeiro polo de leitura, a frutiva. Outro resultado que precisamos mencionar é com relação à metodologia adotada. Pesquisas na área das Letras e da Educação que fazem uso dessa metodologia não são frequentes quando aplicadas a narrativas de sujeitos empíricos, o que exigiu dos pesquisadores um exercício grande de aprendizagem e estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Leitores. Leitura do Literário. Literatura.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA A PRÁTICA DA LEITURA À PRIMEIRA VISTA DA PARTITURA FASE FINAL

BAGGENSTOSS, Ana Letícia; AMARAL, Maria Luiza Feres do

Escola de Educação – EE

Curso: Música

Área: Artes

Iniciada em 2014, esta pesquisa em sua fase final teve como objetivo confeccionar um material didático em forma de apostila, que trabalhe leitura de partituras, ferramenta importante para o músico e que merece devida atenção para seu aprimoramento. A execução instrumental parte do princípio em que o músico deve trabalhar a capacidade artística particular ao ser humano de tocar um instrumento musical, qualquer que seja ele, que pode ser muito estimulada por uma leitura musical fluente. Essa atividade exige do músico uma prática diária e adequada, que necessita ser apresentada em métodos de estudo em aulas particulares ou coletivas. A necessidade da leitura musical é constante e pode ser observada em diversas situações na vida profissional e acadêmica do músico. Ela se transforma em um importante instrumento no âmbito da formação integral do músico, aliado as propostas de ler à primeira vista como possibilidade de sistematização e otimização do estudo, bem como a percepção auditiva, memória à aquisição do conhecimento musical rítmico, melódico e harmônico. Esse recurso didático, será utilizado nas aulas de leitura musical à primeira vista, com enfoque no processo de ensino e aprendizagem; objetivos didáticos; nível de conhecimento e classificação instrumental. A metodologia se deu na elaboração da apostila, um esboço inicial contendo o material selecionado em pesquisa anterior como: exercícios preparatórios digitalizados em programa *Finalle*, contemplando cada naipe instrumental em questão; níveis de dificuldades básico, intermediário e avançado; formação instrumental, os arranjos confeccionados a partir de peças de domínio público para execução coletiva, realidade encontrada na graduação da UNIVALI; textos complementares com fundamentação e orientação de estudo para o acadêmico. Como resultados do ponto de vista didático pedagógico estão o de suprir a carência de materiais específicos para esse fim, principalmente no que diz respeito a música popular para o estudo do repertório de forma crescente, por nível de conhecimento e classificação instrumental. O acesso à literatura musical com objetivos definidos e de interesse para um estudo progressivo. Atingir os estágios mais avançados de concepção da interpretação da obra sem depender de inúmeras e cansativas repetições. O menor tempo de preparação de uma boa performance, sobretudo aos que tocam repertório de câmara, torna-se um argumento forte para a ascensão profissional e um sociável convívio entre pares. Como fase final dessa etapa da pesquisa a escrita desse Artigo relatando os resultados para publicação. Espera-se poder dar continuidade à pesquisa em 2018 onde se pretende como nova etapa, finalizar a apostila didática, para edição na UNIVALI e sua aplicação nas aulas do primeiro e terceiro períodos da Licenciatura e Bacharelado em Música.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino e Aprendizagem. Material Didático. Leitura MÚSICAL à Primeira Vista.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



LEVANTAMENTO E CATALOGAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PRODUZIDO NA DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MÚSICA DA UNIVALI FASE 3

BAGGENSTOSS, Clara Milena; AMARAL, Maria Luiza Feres do

Escola de Educação – EE

Curso: Música

Área: Artes

Esta pesquisa teve como objetivo o levantamento e catalogação da produção didática da disciplina de Estágio Supervisionado: Pesquisa da Prática Pedagógica do curso de Música da UNIVALI no ano de 2017, bem como a organização dos arquivos referentes aos anos anteriores, relativos à produção de artigos científicos, portfólios, relatórios, planejamento de aulas e produção de material didático escrito, fotográfico e em vídeos, além da publicação de um livro de artigos elaborados no decorrer destes dez anos de Curso de Música na Universidade do Vale do Itajaí. Como metodologia, utilizou-se o levantamento do referido material, de forma a selecioná-los e organizá-los, com a supervisão da professora orientadora desta pesquisa. Os documentos, referentes às disciplinas de Estágio Supervisionado nos anos de 2007 a 2017, foram sistematizados em: artigos ou portfólios, registro fotográfico, material didático, planejamentos de aula, arquivo de Power Point, relatórios e registros em vídeos, discriminados por dupla e/ou grupo de acadêmicos, semestre e ano, desde 2007/01 até 2017/02, ano vigente da pesquisa. As pastas sem arquivos ou com arquivos repetidos foram excluídas, bem como arquivos não relacionados aos estágios e à pesquisa. O HD externo, onde permanecem estes arquivos, foi também alimentado com arquivos faltantes de 2015 e 2016, através do contato com os acadêmicos esses períodos ou dos arquivos disponibilizados pelas professoras regentes da disciplina de Estágio, e dessa forma, todos os arquivos faltantes foram preenchidos corretamente. Para finalizar, foi criada outra pasta, separada das demais, seccionada em eventos relacionados à educação musical e à prática pedagógica, que por sua vez, contém os artigos publicados dos alunos das disciplinas de Estágio Supervisionado, já com *template*. Esta pesquisa objetivou ainda a divulgação, publicação e circulação desses arquivos de estágio por meio de um banco de dados, estruturados em um HD externo. Acredita-se que o Estágio Supervisionado da Licenciatura em Música é um dos momentos de maior relevância na formação acadêmica e, por consequência, o papel do orientador de estágio é fundamental, no sentido de ajudar o aluno na interação teoria e prática, levando-o a mapear a realidade do local em que a escola está inserida e o perfil social e cognitivo dos alunos, de forma que o planejamento das atividades dos acadêmicos seja condizente com a realidade sócio educacional dos alunos, bem como a proposta pedagógica da escola. Dentro desta proposta, o orientador busca prover aos acadêmicos o acesso à informação, para que estes tenham subsídios para a elaboração do seu material do estágio. Esta pesquisa é de extrema relevância, no que se refere à produção realizada, ao desenvolvimento docente do acadêmico, bem como o compartilhar dessas produções, de todo trabalho, dedicação e empenho realizado pelo estagiário, juntamente com a professora orientadora do estágio. Pretende-se que os materiais didáticos produzidos na disciplina de Estágio Supervisionado do curso de Música da UNIVALI possam ser utilizados por acadêmicos e docentes de educação musical como referencial e ferramenta de consulta, tanto para futuros estágios como nos demais espaços de atuação.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino e Aprendizagem. Material Didático. Estágio Supervisionado.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

ANÁLISE E PROTOTIPAÇÃO DE ARTEFATOS INTERATIVOS USANDO O SENSOR DE INTERFACE NATURAL KINECT V2 E ENGINES UNITY3D E UNREAL EM JOGOS E APLICAÇÕES DIGITAIS

BRASIL, Miguel Giacon Salles; ALONSO, Ewerton Eyre de Moraes

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Desenho Industrial

Tradicionalmente, os jogos e aplicações digitais utilizam equipamentos como teclados, mouse, joysticks, além de dispositivos de interface naturais, tais como o sensor Kinect v2 ou Nintendo Wii, para interação com os diversos elementos presentes nos mesmos. Destacando o custo, a facilidade de desenvolvimento e aplicações que vão de jogos digitais, jogos sérios até realidade virtual, o uso do Kinect v2 com as engines Unity3D e Unreal se destaca em relação aos seus concorrentes. Porém, a carência de APIs e de frameworks tornam o uso do Kinect v2 pouco explorado pelos desenvolvedores. Recentemente, tem-se constatado que a tendência pelo desenvolvimento de jogos e aplicações digitais com o uso de interfaces naturais tem sido crescente. Tendo como premissa o estudo de como se dá o processo de integração do Kinect v2 e seus recursos de interface natural com as engines Unity3D e Unreal para desenvolvimento de jogos e aplicações digitais que permitam experiência interativa e a adequação de respostas às entradas do usuário através do uso de gestos e como o computador reconhece e delinea tais gestos, esta pesquisa teve como objetivo geral desenvolver um estudo comparativo do uso do Kinect v2 através do desenvolvimento de artefatos interativos com as engines Unity3D e Unreal que permita analisar a experiência interativa e a adequação de respostas às entradas do usuário, tais como a captura, tratamento e reconhecimento de gestos, com jogos e aplicações digitais. Esta é uma pesquisa relevante considerando que é uma temática extremamente diferenciada no contexto de jogos e entretenimento digital. Alguns jogos e aplicações digitais já utilizam o Kinect v2, mas seu uso no processo de interação com artefatos é pouco explorado. Como estudo de caso, pesquisa bibliográfica e experimental, esta proposta de pesquisa qualitativa possibilitou analisar o uso do Kinect v2 sob a perspectiva da interatividade mediante respostas dos usuários, além de comparar o uso e desempenho do Kinect v2 quando utilizado em conjunto com as engines Unity3D e Unreal. O desenvolvimento do presente projeto de pesquisa permitiu alcançar os resultados propostos inicialmente. Embora não existam muitos segredos a respeito da utilização do Kinect associados às engines Unity3D e Unreal, foi possível detalhar os passos necessários em termos de requisitos de hardware, software, apesar da documentação escassa. Embora a versão mais recente do Kinect seja a v2, constatou-se que muitos desenvolvedores ainda utilizam a versão 1, com menos recursos para aquisição de dados e pontos do corpo. Boa parte dos plugins disponíveis são para a versão 1, enquanto que somente dois plugins trabalham bem com as engines testadas, embora apenas na versão 2 do sensor. A versão 2 do sensor traz mais recursos que facilitam o desenvolvimento de aplicações, permitindo maior interatividade com os artefatos, sendo mais adequado às respostas dos usuários. Os artefatos e movimentos desenvolvidos permitiram alcançar os objetivos traçados inicialmente, integrar o Kinect v1 e v2 às engines Unity3D e Unreal, avaliar a experiência interativa, principalmente com movimentos contínuos, permitindo incorporar movimentos naturais ao usuário aos protótipos desenvolvidos. Também foi possível descrever o processo de integração do Kinect v2 e seus recursos de interface natural com as engines testadas para desenvolvimento de jogos e aplicações digitais que permitam experiência interativa e a adequação de respostas às entradas do usuário através do uso de gestos e como o computador reconhece e delinea tais gestos. Durante o desenvolvimento deste trabalho, a Microsoft, fabricante do Kinect, anunciou o fim do seu desenvolvimento. Assim, serão necessárias novas pesquisas para avaliar outros dispositivos e recursos que se adaptem como sensores de interface natural para melhor experiência interativa de usuários tão bem quando o Kinect v2.

PALAVRAS-CHAVE: Kinect V2. Interface Natural. Engines.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A POLÍTICA SOB A PERSPECTIVA DA JUVENTUDE NO CONTEXTO REGIONAL DE ITAJAÍ

CAFFÉ, Vitor Hugo Peters; AZEREDO, Marcelo

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Ciência Política

As investigações histórico-humanas acerca de seu desenvolvimento enquanto espécie, para os modelos de pensamento ocidentais, culminam com a filosofia grega, em especial a de Aristóteles em suas contribuições para o pensamento sociopolítico cultural para a teorização afirmativa: “O ser humano é um animal político”. Proposições a respeito de temas predominantes às atribuições sociais humanas como a linguagem, tradição, cultura, moral, ética e leis constituíram-se a partir de milênios de história que perpassam inúmeras civilizações. Analisar as concepções ideológico-partidárias brasileiras em suas atribuições históricas relacionando-as a realidades locais foi intenção ativa a esta pesquisa. Advindos de realidades colonialistas e autoritárias, pouco se sabe e se pensa a respeito dos aprofundamentos necessários à compreensão conceitual do que podemos definir por liberdade, logo predominaram por aqui políticas educacionais tecnicistas, voltadas sobretudo ao mercado de trabalho subserviente cabível à realidade histórica latino-americana, submetida aos preceitos ideológicos das nações beligerantes que após as grandes guerras do século XX ditaram as diretrizes do que tornar-se-ia a nova ordem mundial constituída. Coube a proposta dessa pesquisa, aproximar-se das realidades locais, comunitárias e acadêmicas acerca dos processos políticos que nos acometem, tendo por prioridade perceber o nível de conhecimento dos cidadãos a respeito das ideologias que seguem pelo viés historicamente imposto da democracia de coalizão. A partir de tal perspectiva analítica pretende-se apontar as causas e consequências de nossas atitudes políticas locais quando relacionadas as mazelas e virtudes de nossa sociedade em termos estruturais e ideológicos. Como diz Zygmunt Bauman, “Vivemos tempos líquidos. Nada é para durar.” Bauman criou o conceito de Sociedade Líquida, diz que a sociedade líquida não cria mais utopias e busca plano rápidos de curto prazos, isso vai de encontro com os resultados que mostram os políticos preferidos dos jovens, todos extremistas com planos fortes e prometedores de mudanças radicais. Podemos perceber a alta influência das novas tecnologias na formação dos jovens, a internet é a maior forma de busca de informação e compartilhamento de ideologias. As redes sociais, mostra um grande despreparo e banalização da política, principalmente quando se trata de discussões entre direita e esquerda. Discussões sem bases e modismo revolucionário, o jovem se vê necessitado de participar ativamente da construção histórica do país e por moda acaba escolhendo seu “lado” com pouquíssimo embasamento, vendo apenas o discurso inicial de cada lado. Isso causa eventos comuns durante as manifestações, jovens despreparados politicamente, contudo militantes acerca de causas que na maior parte das vezes desconhecem, tornando-se portanto, massa de manobra de muitos interesses políticos partidários. Essa necessidade de autoafirmação e construção do jovem, mostra a importância das manifestações na história da construção política no Brasil, insatisfeitos os jovens logo se mobilizam para ir nas ruas (Isso acontece hoje via Redes Sociais). Apesar dessa alta mobilização, suas visões ainda são fracas e são facilmente moldadas e enganadas pelas mídias de manipulação.

PALAVRAS-CHAVE: Política. Ideologias Partidárias. Sociedade Líquida.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

O CABIMENTO DA PENA DE MORTE DA PESSOA JURÍDICA PELA PRÁTICA DE CRIME AMBIENTAL

CARDOZO, Cristiane Peres; STOHRER, Camila Monteiro Santos

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Nos dias atuais cada vez mais se discute, doutrinariamente, a aplicação, abrangência e eficácia do Direito Penal Ambiental em relação à Pessoa Jurídica, sendo as diversas vertentes de interpretação quanto a abrangência da responsabilidade criminal da Pessoa Jurídica um dos grandes entraves para se estabelecer a aplicabilidade das penas a estas. Observando a relevância desse assunto frente à realidade, o presente artigo tem como objetivo principal identificar o cabimento, no atual ordenamento jurídico brasileiro, da aplicação de sanção equivalente à pena de morte para a Pessoa Jurídica que comete crime ambiental. Entre os objetivos específicos o artigo buscará definir e conceituar Crime ambiental, conceituar Pessoa Jurídica e analisar a aplicabilidade da legislação vigente e a doutrina concernente à matéria em questão. O presente artigo é desenvolvido através de método indutivo, baseado em pesquisa bibliográfica e documental. Atualmente o mercado financeiro encontra-se, cada vez mais, em exponencial ampliação e, para acompanhar o mercado, acompanhar a demanda pelos mais variados setores de produtos e serviços surgem, a cada dia, milhares de novos negócios, muitos dos quais constituídos sob a forma de Pessoas Jurídicas. Sabe-se que a Pessoa Jurídica, por sua própria razão de ser, tende a prejudicar, ainda mais, a natureza do que a Pessoa Física, de posse desse conhecimento, surge a necessidade do Direito buscar formas de coibir que o incremento de negócios e que a busca por lucros de forma indiscriminada venha a aumentar da prática de crimes ambientais a serem cometidos por elas. No artigo em epígrafe, buscar-se-á analisar os conceitos de Pessoa Jurídica e de crime ambiental à luz da Lei 9605/98 e da Constituição Federal do Brasil, de forma a identificar o cabimento da penalidade análoga à pena de morte da Pessoa Física, quer seja, a liquidação forçada. A legislação busca se adequar e acompanhar o ritmo em que se faz necessária sua intervenção no afã da preservação ambiental. Neste cenário, a Constituição Federal apresenta, em suas cláusulas fundamentais, o direito ao meio ambiente equilibrado, entre outros, para as futuras gerações, deixando clara a preocupação do legislador com o futuro do planeta. A responsabilidade por dano ambiental da pessoa jurídica encontra os mesmos entraves doutrinários e legislativos que a responsabilização da pessoa jurídica nas demais esferas do direito.

PALAVRAS-CHAVE: Crime Ambiental. Pessoa Jurídica. Responsabilidade Penal.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



SÚMULA 231 DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA X APLICAÇÃO DA PENA PROVISÓRIA ABAIXO DO MÍNIMO LEGAL: DISCUSSÕES PRINCÍPIOLÓGICAS

CORRÊA, Gabriela Dambrós; SILVA, Pollyanna Maria da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A súmula 231 do STJ estabelece: “A incidência da circunstância atenuante não pode conduzir à redução da pena abaixo do mínimo legal”. Assim, surgiram os problemas da pesquisa: Tal súmula encontra amparo nos princípios do Direito Penal constitucional? Ela viola o direito público subjetivo do condenado à pena justa, legal e individualizada? Para responder os questionamentos, objetivou-se investigar a existência, ou não, de impedimentos legais/constitucionais para a aplicação da referida súmula. Para tanto, foi utilizado o método indutivo e a técnica da pesquisa bibliográfica e jurisprudencial. Após tecer breves considerações sobre a pena e os princípios relacionados a sua aplicação (legalidade, culpabilidade e individualização), discorreu-se sobre as fases da dosimetria e suas principais características. Apresentado o contexto de criação da Súmula 231 do STJ, partiu-se para avaliá-la criticamente em face dos princípios constitucionais penais abordados. Em que pesem existam entendimentos doutrinários e jurisprudenciais que mencionem que a circunstância atenuante jamais deverá reduzir a pena aquém do mínimo legal, verificou-se, no decorrer da pesquisa que parte significativa da doutrina, representada por Cesar Roberto Bittencourt, Juarez Cirino e Salo de Carvalho, mostra-se contrária a aplicação da Súmula 231 do STJ. Segundo eles, a pena pode ser atenuada aquém do mínimo legal, já na segunda fase do cálculo da pena, para resguardar os direitos do réu em ter uma pena justa e individualizada, na medida de sua culpabilidade. Dessa forma, a aplicação discricionária fere o princípio da legalidade pois, apesar não punir o sujeito por um fato atípico, deixa de atenuar a pena como dita o Código Penal. Ademais, nota-se afronta ao princípio da culpabilidade, visto que a pena não será calculada de acordo com as características pessoais da pessoa condenada. Também, é possível perceber violação ao princípio da individualização da pena na fase judiciária, pois impõe uma barreira para que a conduta do sujeito seja individualizada, mecanizando-se a aplicação da pena quando se deveria prezar o sujeito e a prática do delito que foi cometido por ele. Contudo, este entendimento não possui força nos tribunais, uma vez que a Súmula 231 do STJ continua sendo aplicada de maneira pacífica, como se fosse vinculante e/ou tivesse forma imperativa de lei nos tribunais de justiça brasileiros, mesmo que sua aplicabilidade não seja obrigatória e não esteja codificada na legislação. Não obstante, foi verificado que a aplicação do entendimento sumulado é predominante no país, sendo pacífico o posicionamento jurisprudencial de que a incidência de circunstância atenuante genérica não pode conduzir as sanções a patamares inferiores daqueles fixados como mínimos no preceito secundário do tipo penal. Se existem aplicadores da legislação sem a sua influência é uma minoria restrita que ainda não possui destaque nos Tribunais de Justiça e nos julgados criminais, eis que não encontrado entendimento diverso. Os Tribunais de Justiça pesquisados foram os de: Santa Catarina, São Paulo, Goiás, Paraná e Rio Grande do Sul.

PALAVRAS-CHAVE: Pena. Dosimetria. Atenuante.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**PROJETOS INTEGRADORES SOB A ÓTICA DOS ACADÊMICOS E EMPRESAS
PARCEIRAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE RECURSOS
HUMANOS - CAMPUS BALNEÁRIO CAMBORIÚ**

CORSINO, Alana Simão; TOMASULO, Simone Batista

Escola de Negócios – EN

Curso: C.S.T. em Marketing

Área: Administração

O que se pretendeu com o estudo realizado foi obter subsídios para averiguar como os projetos integradores contribuem para formar o perfil profissional desejado aos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos – Campus Balneário Camboriú, para que estejam aptos a atuarem no mercado, sendo capazes de associar os conhecimentos adquiridos no processo de aprendizagem a situações reais de trabalho, provocando-os por meio de uma vivência permitida pela parceria com as empresas conveniadas. Assim, o objetivo foi analisar a percepção de empresas e acadêmicos quanto aos resultados que os Projetos Integradores realizados tem obtido enquanto prática pedagógica na formação profissional do acadêmico, como também as contribuições que esses trabalhos têm oferecido às organizações parceiras. Para tanto, a metodologia utilizada com relação aos objetivos, caracteriza-se por ser descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, tendo como instrumento de coleta de dados, questionários com perguntas abertas e fechadas aplicados às empresas parceiras e alunos que participaram dos Projetos Integradores no ano de 2017. Foram elaborados dois questionários distintos, cada qual direcionado a um sujeito específico, acadêmicos e empresários, totalizando 82 questionários aplicados, sendo 73 entre acadêmicos dos 2º, 3º, 4º e 5º períodos do Curso Superior de Tecnologia e Gestão de Recursos Humanos e 9 entre as empresas parceiras do projeto nos seus dois anos de existência. O tratamento e análise dos dados, buscou demonstrar resultados que possam colaborar para a melhoria dos futuros projetos. No questionário direcionado aos acadêmicos, foram efetuados questionamentos sobre a percepção destes em relação a diversos aspectos do Projeto e seu grau de importância. Os resultados obtidos foram favoráveis e demonstraram que os itens que englobam o Projeto são percebidos como muito importantes pelos acadêmicos. O questionário destinado às empresas participantes do projeto, visou também poder interligar os dados direcionados aos acadêmicos, e identificar a percepção e expectativas dos empresários quanto ao Projeto desenvolvido. Os resultados também foram bastante favoráveis e chegou-se a variáveis que coincidem com as sugestões e preocupações propostas pelos acadêmicos. Com base nos dados, foi possível perceber que há grande aproveitamento por parte das empresas participantes e acadêmicos, e mesmo se tratando de um Projeto jovem, que está em fase de amadurecimento, o mesmo já contribui para o desenvolvimento de acadêmicos e da comunidade envolvida.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto Integrador. Percepção. Empresas. Acadêmicos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**A EXPERIÊNCIA GASTRONÔMICA EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ COM BASE NAS
ONLINE TRAVEL REVIEW**

COSTA, Amanda Damião; ALUPES, Felipe Leite; LIMBERGER, Pablo Flôres

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Marketing

Área: Turismo

A experiência na gastronomia como não pode ser avaliada antes do seu consumo, resulta que as recomendações disponíveis nas *Online Travel Review* (OTR) são altamente influenciadoras para os novos clientes. As OTRs permitem que estas informações cheguem a outros clientes avaliando a qualidade da experiência e influenciando na decisão de novos consumidores. Estas recomendações ou boca-a-boca são resultados da falha ou sucesso das organizações em prestarem atenção em atributos críticos do serviço, por isso, estas informações são relevantes para os gestores das organizações. Estes relatos de experiências na gastronomia continuam sendo uma “área cinzenta” no setor da restauração. Desta forma, a pergunta que norteia esta pesquisa é a seguinte: “Quais critérios da experiência gastronômica impactam na satisfação nos restaurantes?” e o objetivo geral é analisar a experiência gastronômica através dos comentários postados pelos usuários nas OTR no destino de Balneário Camboriú (SC). A metodologia empregada neste trabalho é pesquisa quantitativa com análise de frequência. Foram examinados 1507 comentários no *TripAdvisor* dos restaurantes especializados em frutos do mar. Os comentários foram categorizados da seguinte maneira: nome do estabelecimento, custo, gênero do respondente, comida, serviço, custo benefício, atmosfera, localização e lealdade. As variáveis foram codificadas por 2 pesquisadores de forma independente, os comentários foram analisados e o seu conteúdo codificado conforme o processo a seguir: comentários positivos sobre a variável foi relacionado o valor +1, comentários neutros ou ausência foi relacionado o valor 0 e comentários negativos o valor -1. A amostra da pesquisa mostrou uma predominância de comentários oriundos do gênero masculino (649) em relação ao gênero feminino (558). Aqui destaca-se que em 300 casos essa informação não estava disponível. Em sua maioria as avaliações partiram de pessoas residentes nas regiões Sul e Sudeste, que são as regiões mais próximas a Santa Catarina. Outra informação relevante é que a maior concentração dos comentários é de restaurantes com o preço médio, conforme descrição do *TripAdvisor*. O principal resultado é que a qualidade do serviço e a qualidade da comida foram as variáveis com as maiores frequências de comentários, sugerindo que estes são os critérios da experiência com maior impacto na satisfação nos restaurantes. Outro resultado relevante é que se a qualidade da comida for de fato positiva, as pessoas não irão considerar o custo-benefício para sua avaliação, ou seja, evidenciam a qualidade da comida em suas avaliações e evitam falar sobre preços. A localização e atmosfera foram os critérios com uma avaliação predominantemente neutra.

PALAVRAS-CHAVE: Experiência. Restaurante. Online Travel Reviews.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

ALTRUÍSMO EFICAZ: UMA NOVA PROPOSTA ÉTICA PARA RESOLVER DESAFIOS SOCIAIS PERSISTENTES

COSTA, Djenifer Machado; DENK NETO, Rodolfo

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Filosofia

Inicialmente o trabalho aborda a ideia do altruísmo eficaz sob a perspectiva da ética prática desenvolvida por Peter Singer. Com isso, procura-se construir uma lista de ações e programas que tenham comprovadamente demonstrado através de evidências quais são as melhores iniciativas a serem desenvolvidas e apoiadas para termos verdadeiramente ações eficazes em funcionamento no âmbito ético. Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo foi verificar quais seriam as iniciativas ou mesmo quais programas éticos eficazes deveriam ser financiados ou mesmo endossados por quem busca uma ação altruisticamente eficaz e que tenha impacto na diminuição do sofrimento no mundo. Para alcançar o objetivo proposto foram elencados quatro objetivos específicos: Avaliar como o conceito de "ações com auto impacto" dentro do altruísmo eficaz é mensurada; descrever a relação entre uma ação por dever e, por outro lado, uma ação que prioriza atingir o maior número de pessoas. Problema: indivíduo vs. Multidão; analisar como o altruísmo eficaz defende ser a maximização do bem uma ação viável; e verificar se o altruísmo eficaz não se renderia a uma lógica do mercado, deixando de ser uma ética e se transformando apenas numa forma de ação instrumental, onde o que interessa é a eficácia e não a ação correta. O bem antes do justo, desde que de lucro. Nesse sentido, iniciou-se o trabalho com uma pesquisa bibliográfica contendo diversos temas relevantes ao estudo utilizando-se do método dialético qualitativo, em conjunção com o método histórico, tendo como consequência a produção de um relatório final buscando reconstruir os argumentos principais do autor pesquisado nesse trabalho. Resultados e Discussões: análise, discussão e problematização com base nos dados coletados e referencial teórico. No que se refere a pesquisa e seus resultados, fica inerente que se passa a defender que a busca pela maximização do bem é a melhor maneira de efetivar uma ética prática que tenha impacto real na vida das pessoas. Essa interpretação apoia-se na concepção de que o altruísmo eficaz é uma boa alternativa frente a outras éticas que fornecem apenas indicações e normas abstratas de como deveríamos agir, não fornecendo dessa maneira um modo de ação que efetivamente contribua para termos uma vida melhor em sociedade e com a diminuição do sofrimento no mundo. Diante do contexto apresentado ao longo do trabalho, acreditasse que todos os objetivos foram alcançados, entretanto, compreende-se que uma continuação deste estudo deva continuar a fim de produzir novas investigações de caráter quantitativo de modo que apresente números que comprovem a intenção eficaz do altruísmo eficaz. Todo processo ocorreria por meio de questionários e entrevistas em regiões próximas da pesquisadora, contemplando população e empresas ao entorno dos novos objetivos para continuação deste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Altruísmo. Ética Prática. Eficácia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



MOMENTOS ÍNTIMOS E POPULARES – A LATRINÁLIA COMO MARCAS DE SIGNIFICAÇÃO DA IDENTIDADE DE GRUPOS JOVENS URBANOS

CRUZ, Juliane Ferreira da; SELIGMAN, Laura

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Jornalismo

Área: Comunicação

A midiaticização do cotidiano influencia os hábitos e práticas sociais – tanto é que já se pode falar em uma cultura da mídia, traços culturais que não provêm de tradições ou de ensinamentos livrescos, mas do conteúdo disponibilizado massivamente pelos meios de comunicação. Esse conteúdo não funciona apenas como entretenimento ou distração. Por vezes é a única fonte de informação ou a principal fonte de ensinamento e educação. Porém, algumas práticas populares ainda se mantêm, apesar da constante presença da grande mídia no cotidiano das pessoas e ainda o crescimento de alternativas que permitem a participação do público na geração de conteúdo, como a Internet. Esses sistemas de comunicação popular são práticas descritas pela Folkcomunicação como a comunicação através de sistemas folclóricos, a cultura do popular que se tornou normativa por tradição. O tema de nosso estudo é a latrinália. Sem a necessidade de interferência ou mediação, é ali, naquele ambiente íntimo e protegido que traços da identidade desses grupos podem se manifestar. A história contemporânea registra um momento em que as pessoas, movidas pela instantaneidade de meios comunicacionais, acabam reproduzindo conceitos e valores que apreendem por esses canais, sem que haja reforço de aspectos culturais que nasçam no agrupamento social em que vivem ou a que pertencem. Mesmo com esse caráter globalizante, alguns traços da cultura popular sobrevivem, se reproduzindo em canais rudimentares, como folhetos, canções de roda, dísticos de para-choques de caminhão e nas escritas latrinálias. Desta forma, perguntamos: Quais são os traços de cultura popular e de marcas identitárias presentes nas escritas latrinálias de grupos jovens urbanos? Talvez a visão de mundo de grupos de jovens urbanos possa ser analisada a partir das escritas latrinálias como marcas de significação de suas identidades. O objetivo desta pesquisa foi analisar as escritas latrinálias de locais de circulação da população jovem da cidade de Brusque como formas de representação de suas identidades. A coleta das escritas foi feita por meio de registro fotográfico das portas de banheiros de escolas, terminais urbanos rodoviários e praças. Para sua análise, foram utilizadas as técnicas da Análise de Conteúdo segundo. De uma forma geral, as inscrições observadas trazem partes muito distintas do mundo jovem e adulto. Características de faixas etárias diferentes estão presentes: o ato de assinar o próprio nome em um local onde é proibido é próprio de quem pretende romper com o pré-estabelecido: os rotos de iniciação; o xingamento aos conhecidos ou aos desconhecidos que vierem a ler a mensagem, como formação de grupos/tribos e enfrentamento de outros; as manifestações da sexualidade e da transgressão sexual em inscrições que oferecem um número de telefone (nem sempre o seu ou que exista de verdade) para realizar fantasias ou o que considere proibido no sexo; declarações de amor, um enfrentamento ao proibido ou à timidez; e as visões filosóficas de mundo, uma tentativa (ou mesmo prova) de amadurecimento e de eclosão de ideias. Tomando os autores das inscrições e o reconhecendo como o grupo heterogêneo que é, pode-se resumi-lo em uma juventude (tomando esse termo da forma mais ampla como já afirmamos) romântica, extremamente sexualizada, filosófica, mas com uma violência reprimida que aparece nesses momentos íntimos e populares como uma válvula de escape em um sistema de comunicação popular sem mediação.

PALAVRAS-CHAVE: Latrinália. Folkcomunicação. Sistemas de Comunicação Popular. Identidades. Juventude.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

A APLICABILIDADE DOS PRINCÍPIOS HERMENÊUTICOS DO DIREITO INTERNACIONAL AOS TRATADOS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

CUNHA, Amanda Guimarães da; BASTOS JUNIOR, Luiz Magno Pinto

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar os argumentos apresentados nos votos concorrentes dos juízes Diego García-Sayan e Eduardo Vio Grossi no Caso Lopes Mendonza vs Venezuela julgado pela Corte Interamericana de Direitos Humanos, analisando-os através dos princípios interpretativos do direito internacional, a fim de verificar quais deles podem ser sustentados em face do contexto normativo da CADH, levando em conta a redação do artigo 23.2 e os trabalhos preparatórios do pacto, bem como a adoção convencional do princípio *pro homine* como critério para solução de eventuais antinomias decorrentes de interpretações concorrentes em torno do alcance das restrições em matéria de direitos humanos. Para tanto, foi feita uma contextualização do direito de sufrágio nas Américas, uma breve análise do Caso Lopez Mendonza vs Venezuela, seguido por uma análise específica dos argumentos defendidos pelos juízes García-Sayan e Vio Grossi e das Convenções de combate à corrupção das Nações Unidas Interamericana contra a Corrupção (2002). O artigo 23.2 da CADH prevê que os direitos políticos passivos só podem ser restringidos através de lei e exclusivamente por motivos de "idade, nacionalidade, residência, idioma, instrução, capacidade civil ou mental, ou condenação, por juiz competente, em processo penal". No caso contencioso analisado, a Corte decidiu, dentre outros pontos, que a restrição ao direito ao sufrágio passivo decorrente de sanção para o exercício de funções públicas, aplicada por órgão administrativo, por não ter sido diretamente resultante de uma condenação em processo penal em sentido estrito, atentou contra a previsão do art. 23.2 da CADH. Entretanto, o juiz Diego García-Sayan, apesar de ter anuído com a conclusão dos seus pares de que a Venezuela lesionou concretamente o direito de sufrágio passivo do Sr. López Mendoza, aproveitou a discussão para defender uma interpretação extensiva deste artigo de forma a admitir que outras esferas de responsabilização judicial pudessem inabilitar um candidato a um pleito eletivo. Em seu voto concorrente, defendeu que as expressões "exclusivamente" e "por juiz competente, em processo penal", autorizariam uma interpretação "sistemática" e "evolutiva", de forma a conferir uma margem maior de apreciação aos Estados no afã de implementarem medidas internas de combate à corrupção, inclusive, por derivação de obrigações internacionais assumidas pelos Estados latinoamericanos posteriormente à adoção da CADH. De outro lado, o juiz Eduardo Vio Grossi se contrapõe frontalmente à posição de García-Sayan, defendendo a defesa da interpretação literal à expressão "exclusivamente" no que tange à norma restritiva de direitos fundamentais. Ao final da pesquisa, concluiu-se que as Convenções de combate à Corrupção, citadas pelo juiz García-Sayan, apesar de não restringirem a punição dos atos de corrupção nem sanções de inabilitação à esfera penal, tampouco judicial, impõem aos Estados o dever de implementação de medidas voltadas ao combate a corrupção, sem olvidar dos balizamentos fixados no artigo 23.2. A interpretação restritiva é defendida com base na aplicação do princípio *pro homine*, garantindo maior proteção aos direitos políticos passivos, de forma que só sejam aceitas a inabilitação pela via judicial resultante de processo criminal. Há de se reconhecer, no entanto, que a Corte se esquivou de enfrentar a alegação suscitada pela Venezuela, e reforçada por García-Sayan, de que outras restrições não previstas no art. 23.2 da CADH poderiam ser previstas na ordem doméstica desde que compatíveis com a cláusula geral de observância do "interesse geral" prevista no art. 30 da CADH, quando teria oportunidade de analisar os argumentos relacionados ao engajamento dos órgãos estatais de luta à corrupção e com as obrigações internacionais correlatas.

PALAVRAS-CHAVE: Princípios Hermenêuticos de Direito Internacional. Limitações dos Direitos Humanos Na CADH. Evolução da Jurisprudência da Corte Interamericana.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA NÃO-DEVOLUÇÃO (NON-REFOULEMENT) NO SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS

DAITX, Maximiliano Soares; BASTOS JUNIOR, Luiz Magno Pinto

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Neste artigo objetivou-se examinar quais as consequências na soberania estatal quando se reconhece o *non-refoulement* como uma norma de *jus cogens*, sob a ótica dos direitos humanos. O *non-refoulement* insere-se como uma garantia, aos indivíduos que estejam em um momento de vulnerabilidade e que buscam refúgio em outros países, de que não serão devolvidos aos territórios em que estavam sofrendo ou poderiam vir a sofrer perseguições. Refouler, verbo do qual deriva *refoulement*, significa devolver, repelir. O *non-refoulement* é um princípio/norma de Direito Internacional que preceitua, na sua interpretação mais ampla, que uma pessoa não pode ser devolvida a um país onde corra o risco de sofrer perseguição, tortura, ou tenha a vida e a liberdade ameaçadas. Este princípio tornou-se a preceito fundamental da proteção internacional dos refugiados. Ao longo do presente artigo, é possível afirmar que, internamente, a soberania acarreta no poder do Estado em definir o que é permissível ou não em seu território, mediante a detenção de competência legislativa e jurisdicional. Logo, neste contexto que se justifica a pertinência do presente artigo, que busca responder a seguinte questão: quais as implicações na soberania estatal quando se reconhece o *non-refoulement* como norma de *jus cogens*? A pesquisa utilizou-se de material bibliográfico e documental para a efetivação deste trabalho. Quanto aos resultados do trabalho, pode-se concluir que o reconhecimento do *non-refoulement* como uma norma de *jus cogens* não afeta a soberania nacional, visto que uma sociedade constituída de princípios de cooperação e respeito aos direitos humanos, a não rejeição de migrantes é prática corroborante ao Direito Internacional. A não-obrigatoriedade de receber refugiado, todavia, não se torna em permissibilidade da rejeição na fronteira. O direito à vida e à liberdade estão, sem dúvida, entre estes direitos humanos que devem ser respeitados por todos, independentemente de qualquer tratado. Sendo assim, qualquer ato de um Estado que coloque em situação de risco a vida e a liberdade de um indivíduo pode ser percebida como violação dos direitos humanos e, neste sentido, o *non-refoulement* não pode ser aplicado apenas aos refugiados convencionais. Contudo, a consequente violação pode tipificar em desrespeito aos interesses coletivos da humanidade, sendo condenável por órgãos internacionais de proteção aos Direitos Humanos.

PALAVRAS-CHAVE: Princípio da Não-devolução. Non-refoulement. Direito dos Refugiados. Sistema Interamericano de Direitos Humanos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

CINEMA E CIÊNCIA: RELAÇÕES DE ARTE, CIÊNCIA E CULTURA

DALSASSO, Jordan Cadorin; SILVA, Katia Franklin da

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

Este estudo tem como tema Cinema e Ciência: relações de Arte, Ciência e Cultura. O objetivo geral é analisar as relações entre Arte e Ciência, por meio da linguagem do Cinema e determinadas áreas do conhecimento científico. Com a finalidade de proporcionar aos alunos, professores e à comunidade em geral, um espaço de convívio com a linguagem da arte cinematográfica, num contexto de discussão de ideias de natureza científica, o projeto pode ser justificado pelo fato da diversidade de prática escolar tornar a aprendizagem mais interessante, aliar o lúdico ao conhecimento formal e, com isso, conduzir a uma possível reflexão sobre temas da atualidade. O filme escolhido, *Interestelar* foi um grande sucesso de bilheteria, despertando muita curiosidade entre seus expectadores, por se tratar de um filme com conceitos reais de física, química e biologia, deixando muitas incertezas em relação ao que poderia ser verdade ou apenas ficção científica. Motivo crucial para a escolha desse filme, pois instiga o aluno a entender esses conceitos. Pensar no cinema como importante instrumento de ensino na sala de aula é uma possibilidade de integrar os alunos a debates de temática de natureza científica, condicionando-os a ter autonomia e a criar suas próprias ideias mesmo que estas não estejam totalmente adequadas a realidades de seu tempo e espaço, solidando-os como produtores de novos saberes. A metodologia conta com pesquisa exploratória de filmes que abordam a relação entre o Cinema e a Ciência, agendamento de exposição dos filmes com data, horário e local pré-definidos e por fim, debate aberto aos presentes com coleta de dados. Para a avaliação sistematizou-se as falas dos alunos e professores que assistiram ao filme. A avaliação foi considerada positiva mediante a relação entre cinema e pensamento, no qual palestras e debates procuram instigar o público, após a exibição de filmes, a refletir sobre determinadas questões que eles suscitam e a possibilidade de introduzir abordagens críticas e problematizadas no contexto da divulgação científica, abrindo espaço para as artes, a filosofia e as ciências humanas. Os estudantes afirmaram sentir-se mais motivados a aprender tais disciplinas tratadas nesse projeto, sob emprego de novas metodologias, neste contexto os filmes. Além disso, os alunos solicitaram aos professores que adotem esta e outras formas de ensinar, saindo do método tradicional abordado atualmente nas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Estética. Educação Científica. Cinema.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ELEMENTOS DE CONTROLE SOLAR DINÂMICOS

DOMINGOS, Lucas André Pereira; CARTANA, Rafael Prado

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

Considerando a importância do controle da radiação solar e admissão da luz natural no desempenho das edificações, os elementos de controle solar, quando corretamente aplicados, podem contribuir significativamente com o conforto e a eficiência energética no ambiente construído, principalmente se possuírem um comportamento dinâmico em relação às variáveis climáticas às quais estarão expostos. Paralelamente, destaca-se o crescente emprego de ferramentas digitais na concepção, avaliação e produção da arquitetura contemporânea. Justamente nas questões de sustentabilidade e eficiência energética no ambiente construído observa-se que o emprego de ferramentas digitais nos processos de projeto e produção se estabeleceu nas últimas décadas como um dos principais direcionadores de exploração na arquitetura contemporânea (CASTLE, 2013). As tecnologias digitais vêm se tornando importantes não apenas para uma representação gráfica mais ágil e precisa, mas também no auxílio das decisões de projeto, através do emprego integrado de recursos como modelagem paramétrica e simulação computacional (DUNN, 2012), facilitando a concepção, representação e avaliação de formas complexas. A partir destas considerações, esta proposta de trabalho tem como objetivo principal avaliar a admissão de radiação solar e o desempenho lumínico de elementos de controle solar dinâmicos, desenvolvidos com modelagem paramétrica e fabricação digital. Como método, inicialmente utilizando a suíte de aplicativos Rhinoceros3D+Grasshopper são desenvolvidos três modelos de elementos de controle dinâmicos (com possibilidade de movimento), posteriormente, utilizando o plug-in Diva-for-Rhino foram procedidas simulações relativas à admissão de radiação solar e desempenho lumínico dos elementos de controle solar desenvolvidos. A partir do estudo de repertório de elementos dinâmicos e da modelagem paramétrica, se desenvolveu um processo criativo que resulta em três modelos de brises de proteção solar com uma lógica de movimentação simples que seja capaz de permitir maior ou menor incidência solar. Tendo os modelos desenvolvidos nesse projeto foi possível perceber que sua geometria é parte fundamental de uma melhor capacidade na seletividade do sombreamento no qual se busca um resultando de maior admissão da radiação solar no mês julho e menor no mês de janeiro. Ao mesmo tempo que sua geometria é parte importante o fato de todos os elementos serem dinâmicos e permitirem maior ou menor obstrução solar, faz com que o seu desempenho seja manipulado para que se aproveite da melhor forma possível a incidência solar reduzindo assim o uso de climatização nas edificações.

PALAVRAS-CHAVE: Elementos de Controle Solar. Modelagem Paramétrica. Fabricação Digital.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**RECURSOS INTERATIVOS E TECNOLOGIA NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO CULTURAL
NO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI**

FAGUNDES, Wellington Israel Pires; ALONSO, Ewerton Eyre de Moraes

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Educação

A pesquisa teve como tema o uso da tecnologia no processo de mediação cultural nos espaços museais para o desenvolvimento de recursos interativos com o auxílio da tecnologia no processo de mediação cultural nos museus para serem aplicados em programas educativos no Museu Oceanográfico da Univali (MOVI). O MOVI é um jovem museu com grande acervo composto de exemplares de diversos grupos de importância científica, é um espaço que tem como objetivo a preservação e a manutenção de parte da história da ciência marinha brasileira. Os recursos interativos possibilitam brechas e ampliações no contexto, mobilizando o visitante a buscar mais e a se envolver com o que encontra no museu e, através de mediação cultural, possibilita um contato diferenciado com o conteúdo do museu. A tecnologia é sem dúvida uma possibilidade de ampliação deste contato, pois por meio desta mobiliza-se o visitante a novas aventuras, ao diálogo com o aprofundamento de conhecimento ou a uma relação lúdica com o objeto de saber visitado no museu. Diversas pesquisas indicam que um museu permeado por experiências interativas provoca a criatividade e a aprendizagem que vai à sala de aula por meio de experiências lúdicas. Esta é uma pesquisa relevante considerando que é uma temática extremamente diferenciada no contexto catarinense. Alguns museus nacionais já possuem dispositivos tecnológicos que possibilitam a interação com o visitante, mas, em Santa Catarina, poucos são os espaços com experiências dessa natureza. Teve-se como ponto de partida o desenvolvimento de protótipos que contribuíssem com o desenvolvimento de produtos que pudessem ser utilizados em experiências museais, tendo como problema de pesquisa: como desenvolver recursos interativos que aliem conteúdo museal e tecnologia? O referencial teórico foi desenvolvido com base na mediação cultural e no uso de tecnologia no desenvolvimento de recursos interativos para espaços museais, além das tecnologias para criação de jogos e aplicações com Realidade Virtual: Leap Motion, sensor Kinect v2, HTC Vive e Unity Engine. A metodologia aplicada teve como base o Design Thinking, foi realizado estudo sobre possíveis conteúdos que poderiam ser utilizados, definição do público e desenvolvimento de recursos interativos aliando as tecnologias. Desenvolveu-se produtos qualificados como recurso interativo para aplicação em programas educativos no MOVI. Foram criados protótipos para entendimento de mecânicas e funcionamento das tecnologias. Os resultados alcançados foram: (a) no Kinect v2 foram alcançadas metas e criadas interações de comparação de animais marítimos com objetos do nosso cotidiano, as dificuldades se restringiram à interação se um participante cruzar na frente do sensor, ocasionando falha de comunicação; (b) com o Leap Motion, de maior captura e precisão de movimento do usuário, foi possível criar protótipos com mecânicas de pegar, soltar, jogar objetos com resultados bem mais satisfatórios, pois durante a execução a experiência tornou-se mais natural e com pouco atraso e falha de captura; (c) acoplado o Leap Motion no HTC Vive, foi possível tornar a experiência mais fluída, sendo o resultado mais próximo à realidade humana, com a perspectiva imersiva e usando mecânicas de pegar objetos, soltar e arrastar; (d) o jogo em Realidade Virtual demonstrou ser aderente aos público alvo durante os testes realizados; (e) o projeto final, tanto com os produtos gerados com o Kinect v2 e com a utilização conjunta do Leap Motion e HTC Vive, foram expostos e testados na Semana Nacional do Museu, realizado no MOVI em Piçarras/SC, evento aberto ao público, com crianças do ensino público e privado, visitantes e funcionários do museu. O desenvolvimento do projeto permitiu criar produtos para o MOVI, aderentes ao público alvo, tanto em conteúdo quanto em tecnologia, onde todas as metas traçadas inicialmente foram alcançadas.

PALAVRAS-CHAVE: Museu. Recurso Interativo Tecnológico. Mediação Cultural.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



MEDIAÇÕES EM LEITURA NO ÂMBITO DO PIBID DE LETRAS

FELICIO, Elisa Regina; RAMOS, Samanta Leila Sasse; NEITZEL, Adair de Aguiar

Escola de Educação – EE

Curso: Letras

Área: Educação

Trata-se de uma proposta de investigação sobre mediação em leitura. O OBJETIVO é analisar como é explorada a mediação em leitura nas escolas onde o PIBID de Letras atua, identificando como os licenciandos operam a mediação em leitura na Educação Básica. A QUESTÃO PROBLEMA que norteia o estudo é: Como é explorada a mediação em leitura pelos licenciandos de Letras na Educação Básica no desenvolvimento do Programa PIBID? Desenvolvemos um estudo de caráter qualitativo, de natureza exploratória. OS INSTRUMENTOS DE COLETA de dados utilizados foram: registros de campo dos licenciandos disponíveis no ambiente *sophia* da UNIVALI, diário de campo para registro das observações *in loco* das mediações, relatórios institucionais do subprojeto PIBID de Letras, PPTs produzidos pela coordenação de área das atividades desenvolvidas, planejamentos disponíveis no ambiente *sophia* da UNIVALI, documentos institucionais como relatórios; fotos das atividades desenvolvidas. Para análise dos dados foi utilizado análise de conteúdo segundo Franco (2008). Esta pesquisa está alinhada com os estudos Barthes (2003; 2007), Neitzel; Carvalho (2016); Heidegger (2010); Piske, Neitzel, Nhoque (2017), entre outros. Como resultados sinalizamos que este grupo de licenciandos planejou atividades de mediação de leitura que encantassem os alunos da Educação Básica pelo texto literário por meio de objetos propositores como brincadeiras, perguntas, conversas, imagens de obras de arte, com o auxílio desses objetos, os alunos estavam animados para realizarem a leitura silenciosa, em grupo, em voz alta, acontecendo uma aproximação entre o leitor e a obra. Outro elemento que auxiliou o encantamento dos alunos pelos textos foi a sua exploração em espaços propositores da escola pouco usados cotidianamente, espaços para além das salas de aula como corredores, refeitório, pátio escolar, praia, entre outros. Usando esses diferentes locais, o aluno era convidado a aventurar-se, explorar-se, desenvolvendo outros olhares para a determinada mediação. Dessa forma, o futuro professor de Língua Portuguesa e Literatura desafiava os alunos a descobrirem as belezas do texto literário, realizando suas mediações conseguiam buscar dos alunos, outros olhares para o texto literário, para assim, conseguirem alcançar uma leitura fruitiva, mas além de despertar o gosto pelo texto, eles ocupavam-se também de ampliar sua proficiência linguística por meio de mediações que promoviam o diálogo e a reflexão.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Leitores. Mediação em Leitura. Formação de Professores. PIBID.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

O PRINCÍPIO DA IMPARCIALIDADE OBJETIVA NA JURISPRUDÊNCIA DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS: REFERENCIAL PARA CORREÇÕES DO ORDENAMENTO BRASILEIRO

FERNANDES, Jéssica Duarte; SANTOS, Rodrigo Mioto dos

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O presente trabalho foi desenvolvido no contexto do Observatório do Sistema Interamericano de Direitos Humanos, um multiprojeto de ensino, pesquisa e extensão desenvolvido junto ao curso de Direito da UNIVALI Campus Kobrasol São José, que no plano da pesquisa desenvolve estudos que identificam os *standards* interpretativos advindos do Sistema e verifica sua compatibilidade com o ordenamento jurídico interno. No presente estudo, tem-se que a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, em seu art. 8º, *caput*, afirma que qualquer pessoa tem o direito de ser julgada “por um juiz ou tribunal competente, independente e imparcial”. Apesar de mencionar a imparcialidade, a Convenção não a depura, deixando a cada Estado signatário do texto o trabalho de fazê-lo. Porém, em geral, os ordenamentos jurídicos – como ocorre no Brasil – tendem a abordar a imparcialidade em matéria processual penal tão-somente sob o viés subjetivo, vale dizer, abordando vínculos subjetivos (pessoais) entre juiz e sujeitos processuais, sonogando, porém, a imparcialidade dita objetiva, ou seja, aquela que se refere a comportamentos prévios ou presentes do juiz para com o objeto do processo. Assim, o **objetivo geral** do presente trabalho foi analisar quais critérios fixa a Corte Interamericana de Direitos Humanos (doravante CorteIDH) para definir a imparcialidade (em especial a objetiva) e qual o grau de compatibilidade entre tal jurisprudência e o atual quadro legislativo no Brasil, em especial no que se refere ao art. 156 do Código de Processo Penal que atribui iniciativa probatória ao juiz. Com esse fim, foram **objetivos específicos** da pesquisa desenvolvidos ao longo do texto: (a) a definição do princípio da imparcialidade de acordo com os entendimentos da doutrina e jurisprudência brasileiras e a jurisprudência da CorteIDH; (b) a identificação dos critérios utilizados para a configuração da imparcialidade; (c) a verificação, por meio de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial, da exata compreensão da ideia de imparcialidade objetiva no Brasil; (d) a determinação, analisando os precedentes, da exata compreensão que a CorteIDH possui em relação ao princípio e, por fim, (e) a verificação de quais sanções pode a CorteIDH aplicar ao Brasil bem como quais alterações poderiam ser feitas na legislação brasileira a fim de adequar a regulação da matéria à jurisprudência da Corte em caso de constatação de incompatibilidade. A fim de cumprir os objetivos de pesquisa, foi adotado o **método indutivo** tendo em vista que a definição de imparcialidade objetiva foi buscada a partir de análises de decisões da CorteIDH, bem como da análise – para confrontação – da jurisprudência e literatura pátrias. Ocorre que a pesquisa constatou que, apesar de uma especial deferência à jurisprudência do Tribunal Europeu de Direitos Humanos e sua clássica distinção entre imparcialidade objetiva e subjetiva, a CorteIDH ainda não possui uma jurisprudência consolidada sobre critérios claramente balizadores da imparcialidade. O que se tem de forma consolidada na jurisprudência da Corte é o seu *standard* interpretativo segundo o qual: “[...] a imparcialidade exige que o juiz que intervém em um caso particular se aproxime dos fatos da causa abstendo-se, de maneira subjetiva, de todo pré-julgamento e, ademais, oferecendo garantias suficientes de índole objetiva que permitam aclarar toda dúvida que o réu ou a comunidade possam ter acerca da ausência de imparcialidade.” Ainda que seja uma extensa e ousada definição de imparcialidade, a Corte, nos quatro precedentes analisados, não fornece elementos suficientes para que se densifique mais adequadamente a garantia. Momentaneamente, portanto, não é possível definir com segurança quais ou tais situações ensejariam, para a CorteIDH, uma atuação *parcial* sob o viés objetivo. Desse modo, não foi exatamente possível verificar a compatibilidade entre a jurisprudência da CorteIDH e o ordenamento interno.

PALAVRAS-CHAVE: Imparcialidade. Imparcialidade Objetiva. Corte Interamericana de Direitos Humanos. Compatibilidade Entre Ordem Interna e Internacional.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ESTILOS COGNITIVOS, AUTOEFICÁCIA E COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS DOS DISCENTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FERREIRA, Natália Maria; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

Empreender pode significar transformação social, econômica e pessoal. Um ambiente favorável para constatação do desejo latente de empreender são as Instituições de Ensino Superior, em especial as voltadas para o gerenciamento, como é curso de Administração. Desta forma, estudar o estilo cognitivo de uma pessoa é muito relevante para a seleção, colocação, treinamento, orientação e desenvolvimento profissional, além da composição de equipes e o gerenciamento de conflitos. Quando os indivíduos têm a possibilidade de se tornarem empreendedoras e pensarem sobre as diferentes competências necessárias para se criar um novo empreendimento, seus estilos cognitivos podem de fato promover uma autopercepção e inibir outros, reforçando os diferentes tipos de autoeficácia necessários neste processo. Os estágios que envolvem a criação de um novo negócio como a procura de oportunidades, planejamento, recursos e implementação podem ser não lineares e interativos. Estes estágios podem ser percebidos pelos aspirantes a empreendedores por meio da lente de diferentes estilos cognitivos. Pouco se sabe sobre as maneiras pelas quais os estilos cognitivos facilitam ou inibem a capacidade desses indivíduos, sua intenção empreendedora quando se confrontam com os desafios associados às diferentes etapas do processo de criação do negócio. A realidade econômica da atualidade tem incentivado o trabalho autônomo e em face da capacidade que manifestam os empreendedores torna-se importante estudar aspectos que os caracterizem. Os estilos cognitivos que possuem os estudantes universitários podem ser determinantes de seu desempenho escolar. Diante deste contexto, este estudo teve como objetivo identificar o estilo cognitivo dos alunos concluintes do curso de administração de quatro campi de uma universidade comunitária de Santa Catarina. A pesquisa é de natureza básica, quantitativa e descritiva. A amostra esteve composta por 173 discentes. Os dados para esta pesquisa foram colhidos junto aos estudantes do último ano de graduação no curso de Administração de uma universidade comunitária *multicampi* do Estado de Santa Catarina. Para tanto foi feita uma *survey* utilizando um questionário de autopreenchimento. Foram levantados dados com os graduandos que estudam no período noturno. O instrumento de pesquisa estava organizado em dois blocos. No primeiro se registravam dados dos estudantes. O último bloco se referia ao estilo cognitivo segundo o modelo de Kirton (1976), chamado inventário Kirton de Adaptação-Inovação (KAI). Ele é composto por trinta e duas (32) questões com cinco opções de resposta, indo de nunca (1) até sempre (5). Os resultados mostraram que os estudantes participantes desta pesquisa majoritariamente, 97,7%, possuem estilo inovador.

PALAVRAS-CHAVE: Estilos Cognitivos. Autoeficácia. Competências Empreendedoras.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA NO AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO COM BANANICULTORES DE LUÍS ALVES/SC

FERREIRA, Sidinei; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Educação Física

Área: Administração

No atual ambiente de mercado, caracterizado pela queda real nas margens de lucros obtidas e por concorrência acirrada, ganha relevância a atenção que deve ser dispensada a uma das estratégias mercadológicas essenciais: a formação do preço de venda. A adequada determinação dos preços de venda cada vez mais é questão fundamental para sobrevivência e crescimento das empresas, independentemente do porte ou área de atuação. O agronegócio vem se destacando ao longo dos anos no cenário nacional, ele representa uma das principais locomotivas do país, devido a seu grande crescimento econômico ele responsável por 33% do Produto Interno Bruto, 42% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros”. A bananicultura tem grande representatividade para o país, sua produção é de 7,01 milhões de toneladas em 2014, ficando em terceiro lugar a nível mundial de produtividade, conforme dados da Associação de Bananicultores de Luís Alves. No estado de Santa Catarina, Luís Alves é o terceiro maior produtor de banana do país, com produção de 668.003 toneladas da fruta. Luís Alves possui uma área de 4.100 hectares, com produção de 127.100 toneladas de banana, sendo segundo produtor da fruta do estado. Diante deste cenário e da importância do setor para a movimentação econômica do município, para a sobrevivência e crescimento destas empresas é fundamental o gestor ser estratégico para a formação do preço de venda. Destaca-se que, se não há um preço que seja capaz de trazer um retorno favorável à empresa, ela acaba perdendo recursos a cada transação efetuada de seus produtos/serviços. Neste contexto o objetivo deste estudo foi analisar a percepção dos bananicultores de Luís Alves/SC sobre os aspectos que influenciam na formação do preço de venda. Na teoria foram abordados os temas referentes ao agronegócio e a formação do preço de venda. Metodologicamente, caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa e de natureza aplicada, e suas características o posicionam como de objetivo descritivo e o procedimento técnico é do tipo levantamento. A amostra foi composta por 78 bananicultores. A coleta dos dados foi mediante a aplicação de um questionário composto por 22 questões fechadas, divididas em quatro categorias: perfil das empresas e dos respondentes; controles contábeis; financeiros e de custos. Os resultados apontaram que os controles financeiros são feitos, em sua maioria (93,44%) pelos proprietários assim como 75% deles demonstraram possuir conhecimento dos custos e despesas das suas atividades. Verificou-se também que, de forma unânime, o preço de venda é calculado com base no mercado. Por fim, afirmaram possuir conhecimento sobre ponto de equilíbrio e margem de contribuição dos seus produtos com 75% e 59% das respostas, respectivamente. Conclui-se que, de modo geral, os bananicultores estudados possuem conhecimento sobre os custos e despesas de sua produção, porém 55,22% dos respondentes não utilizam a contabilidade como ferramenta para tomada de decisão.

PALAVRAS-CHAVE: Agronegócios. Preço de Venda. Bananicultores.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA LITERATURA SOBRE ESTRATÉGIA COMO PRÁTICA SOCIAL NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

FLORINDO, Marcos Vinícius; MARINHO, Sidnei Vieira

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

Este projeto está vinculado ao Núcleo de Pesquisa em Tecnologias de Gestão (NuTEG) e tem como objetivo geral verificar a evolução do tema “Estratégia como Prática Social”, em periódicos classificados pelo sistema Qualis da CAPES, nacional e internacional na área de Administração. Para o alcance do objetivo geral estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos: delimitação do tema “Estratégia como Prática Social” no tempo e no espaço; identificação dos termos e palavras relacionadas a “Estratégia como Prática Social”; selecionar as fontes bibliográficas a respeito do tema e registrar por meio eletrônico o material selecionado de maior crescimento. Quanto à metodologia trata-se de uma pesquisa bibliográfica, tendo como resultado prático a coleta de dados que permitam um conhecimento mais profundo acerca do tema e a descrição de características do portfólio bibliográfico que servirão de base para a elaboração de trabalhos futuros. Para tanto, foi utilizada a sistemática do *ProKnow-C* para dar mais robustez a pesquisa. Com a análise percebeu-se que a abordagem sobre a temática está crescendo com o passar dos anos. Outro dado percebido é no que diz a respeito a quantidade de autores por artigo, sendo que 75,31% dos artigos é composto por mais de um autor. No que tange aos autores, percebeu-se com a análise bibliométrica que os autores mais profícuos que aparecem como primeiros autores em artigos são Paula Jarzabkowski e Richard Whittington. Um outro dado importante que vale ressaltar, é referente ao grau de instrução dos autores, percebeu-se que 5,29% dos autores possuem a titulação de doutor, no entanto, houve uma margem de 58,83% no qual não continham nenhum tipo de informação quanto à titulação no corpo dos artigos analisados. Percebeu-se também, que a Instituição de Ensino Superior que mais produziu artigos sobre a temática foi a *Aston University*, com 16 produções. E também se concluiu que o periódico que mais contém artigos referente ao tema é o *Journal of Management Studies*, com uma quantidade de 11 artigos. Percebeu-se também que 46,91% dos estudos são aplicados e 53,09% são teóricos, sendo que, dos aplicados 97,37% possuem uma abordagem qualitativa e 2,63% abordagem bibliométrica. E por fim, também se analisou as referências contidas nos artigos, e houve uma quantidade expressiva de 6.420 referências internacionais e 157 referências nacionais. Com isso, este estudo pode proporcionar suporte inicial bibliográfico para futuros trabalhos e identificar oportunidades de pesquisas científicas por meio do conhecimento decorrente do processo investigativo.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégia Como Prática Social. ProKnow-C. Bibliometria.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

O ENSINO DA GESTÃO DO DESIGN: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS MÉTODOS UTILIZADOS

FONSECA, Marcelle; PAIVA, Camila Barth

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho Industrial

O design é, atualmente, percebido como diferencial competitivo nas organizações, assim torna-se relevante a formação de profissionais que observem o design como uma ferramenta para a gestão estratégica nas empresas. Diante disso, observou-se que existem diferentes métodos e práticas que são aplicados pelos docentes que ministram a disciplina. Porém, sabe-se que existem dificuldades em implementar a teoria relacionando-a com as práticas do mercado. Nesse sentido, observando essa dificuldade foi realizado o estudo: “O ensino da gestão do design: uma investigação sobre os métodos utilizados”, que teve como princípio identificar as diferentes ferramentas e metodologias que são utilizadas para a prática do ensino da Gestão do Design em sala de aula. O problema apresentado foi: quais as práticas, métodos e ferramentas de ensino utilizadas em sala de aula, para a compreensão dos acadêmicos em relação ao exercício da Gestão do Design no mercado? Para isso, foi aplicado um questionário com docentes da Univali que atuam na disciplina de Gestão do Design, assim identificando as ferramentas e os métodos de ensino na prática, realizando a relação do ensino com o mercado profissional. A metodologia empregada foi de abordagem qualitativa, descritiva, por meio do exame de dados coletados com os docentes, no qual a primeira etapa do estudo foi baseada no referencial teórico, que sustentou os dados para a concepção das etapas seguintes da pesquisa, na segunda etapa foi realizado um questionário online com os docentes e a terceira etapa visou analisar e apresentar os dados coletados. Os resultados apontaram que cada professor apresenta um método afim de aproximar o acadêmico ao meio empresarial, aplicando ferramentas de gestão em práticas simuladas de criação de empresas de design ou até analisando empresas já existentes. Algumas ferramentas foram utilizadas para auxiliar na gestão e no ensino. Os professores utilizam a metodologia a fim de conceder a ligação entre a prática e a teoria, apresentando um cliente real. Dessa forma, o resultado do estudo contribui para a área no sentido do conhecimento em relação aos diferentes métodos utilizados em sala de aula promovendo acesso aos métodos entre os docentes. Porém, entende-se que a coleta de dados não resultou com detalhes aprofundados de alguns métodos ou ferramentas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do Design. Ensino Superior. Disciplina.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**A EMERGENTE NECESSIDADE DO RECONHECIMENTO JURÍDICO E POLÍTICO
DOS DESLOCADOS AMBIENTAIS: UM ESTUDO SOBRE AS NECESSIDADES DA
IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PERANTE A NOVA
CATEGORIA**

FRANCISCO, Addo Novak; VIEIRA, Ricardo Stanzola

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito. Demografia

O objetivo do presente artigo consiste em pesquisar o processo em torno dos deslocados ambientais como também compreender os refugiados/ deslocados e seu reconhecimento pelo direito. Assim, adentram ao tema as normas jurídicas existentes e o que está sendo realizado para regulamentar e garantir os direitos fundamentais dessa nova categoria, acendendo um cenário de improbabilidades, vulnerabilidade e riscos em diversos continentes. Assim sendo, a 21ª conferência internacional do clima feita em Paris, denominada conferência das partes (COP) das nações unidas com o tema sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC), ocorrida em dezembro de 2015 resultou em um acordo assinado por mais de 150 países. Esses por sua vez assumiram o compromisso de reduzir as emissões, fortalecer a resiliência e unir em uma causa comum para combater a mudança do clima mundial e, de certa maneira, que atingem a todos e coloca em risco a vida e a segurança do ser humano. Neste contexto, surge a necessidade de uma regulamentação adequada pelo qual considere uma proteção jurídica efetiva no ordenamento internacional e nacional, que vem utilizando, precariamente, de normas já existentes como o Direito Internacional dos Refugiados, de Direito Internacional dos Direitos Humanos e do Direito Internacional do Meio Ambiente, para preencher as lacunas existentes. Os deslocamentos ambientais, em especial os interestatais, representam uma lacuna no direito internacional, que pode ser sanada pelo Projeto de Convenção sobre o Estatuto Internacional dos Deslocados Ambientais, e que se constitui num importante instrumento para os sistemas de proteção dos direitos humanos na proteção às vítimas de desastres ecológicos. A crescente utilização de normas ambientais na análise de violações de direitos humanos, os deslocamentos ambientais e os meios jurídicos que exigem, apontam a tendência de integração entre o direito ambiental e os sistemas de proteção dos direitos humanos, essencial na elaboração de respostas jurídicas à vulnerabilidade ambiental ante os desastres ecológicos. O método utilizado neste artigo consiste em um estudo bibliográfico e tem como pretensão, identificar as normas jurídicas brasileiras e tratados internacionais vigentes que estão sendo aplicado aos deslocados e, quais os projetos de leis, e tratados que estão sendo propostos de forma efetiva face o desafio dos deslocados ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Deslocados Ambientais. Conferência de Parte (COP) da Convenção Sobre Mudança Climática. Governança Ambiental Global.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

OPORTUNIDADES EMPREENDEDORAS: DO PARADIGMA À OPERACIONALIZAÇÃO DO CONSTRUTO

GEREMIAS, Andreia Pessoa; BEHLING, Gustavo

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração

Oportunidades empreendedoras são descobertas ou criadas pela ação humana? Qual o papel da figura do empreendedor no processo de exploração de uma oportunidade de negócios? Embora as oportunidades sejam um tema central do estudo do empreendedorismo, visto que no centro do esforço da criação de um novo negócio está o reconhecimento de uma oportunidade que um empreendedor acredita ter potencial para produzir riqueza e que, portanto, vale a pena perseguir. Contudo, a compreensão da academia sobre o processo de identificação e exploração de uma oportunidade é, ainda, bastante restrita. Por ser um construto intrinsecamente multidisciplinar, sua definição é demasiadamente vaga e fragmentada, o que torna a sua aplicação empírica limitada. A falta de clareza sobre a natureza da oportunidade empreendedora, pode comprometer a qualidade de estudos empíricos, de forma que o objetivo deste ensaio teórico, resultado de uma pesquisa bibliográfica é discutir o conceito de oportunidades empreendedoras, segundo as diversas correntes teórico-epistemológicas do campo do empreendedorismo, apontando metodologias adequadas a cada corrente para operacionalização do construto em pesquisas empíricas. A partir dos artigos revisados, foi possível identificar três diferentes correntes teóricas para estudo das oportunidades: a) a visão da descoberta, com raízes no positivismo, na qual os autores entendem que a natureza das oportunidades é objetiva, concreta, aguardando serem percebidas por empreendedores alertas ao ambiente. Nesta ótica, o mercado, a oferta e a demanda já existem, faltando apenas um empreendedor atento para explorar uma imperfeição do mercado; b) a visão da criação, com bases do construcionismo social e portanto interpretativista, a qual entende que os indivíduos constroem as condições sociais nas quais operam e as oportunidades são resultado da ação intencional dos empreendedores e; c) uma visão integradora, que entende não haver necessidade de uma escolha absoluta entre esses pontos de vista alternativos. Em vez disso, pode-se formar uma base produtiva da investigação através de várias perspectivas teóricas e cada método empírico que se possa imaginar. Percebeu-se, na revisão de literatura, uma predominância no número de estudos embasados na corrente positivista, mais tradicional que as demais, que já demonstra resultados bastante consolidados, como a importância do conhecimento prévio do empreendedor, da experiência e da coleta de informações para possibilitar a descoberta de oportunidades. Contudo, outras abordagens vêm sendo empregadas para fomentar a compreensão de um fenômeno multifacetado e complexo como a oportunidade empreendedora, que não pode ser explicado, em sua totalidade por apenas um ponto de vista.

PALAVRAS-CHAVE: Oportunidades Empreendedoras. Descoberta. Criação.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DESTINADAS AO PÚBLICO INFANTIL: PRÁTICAS DE INTERTEXTUALIDADE TRANSMÍDIA EM FICÇÃO SERIADA TELEVISIVA

GESSNER, Gabriele de Almeida; BONA, Rafael José

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Produção Audiovisual

Área: Comunicação

O público infantil, desde o início da televisão, é considerado um engajado consumidor de narrativas de mídia e que cada vez mais está tendo uma expressividade nas pesquisas que se dedicam a estudar esse cenário. Foi dentro desse contexto que surgiu o presente trabalho que tem como objetivo analisar as práticas de intertextualidade transmídia no seriado em desenho animado *De volta para o futuro* (1991-1992), proveniente da trilogia de cinema homônima (1985-1990, Robert Zemeckis). A televisão tornou-se um importante meio de comunicação social e contribuiu, principalmente, para que as crianças tivessem contato com formas narrativas anteriores como livros, filmes, histórias em quadrinhos, tornando-as consumidoras – sejam de produtos ou de outras histórias – a partir de narrativas audiovisuais exibidas na televisão. Para esse cenário midiático a autora Kinder (1991) conceituou o termo intertextualidade transmídia. Do ponto de vista do objetivo, esta pesquisa se classifica como descritiva e documental. A abordagem é qualitativa na qual se utilizou de elementos de uma análise fílmica (PENAFRIA, 2009) aplicada aos episódios do seriado em questão. Em seguida, se concentrou em fazer análise de episódios do seriado de televisão *De volta para o futuro – a série animada* (1991-1992). A obra foi produzida posteriormente ao lançamento do terceiro filme da trilogia (1990) e é considerada uma espécie de continuação das aventuras dos personagens Marty McFly, Doutor Emmett Brown e do vilão Biff Tannen em que são melhores explorados outros personagens como Clara, Júlio, Verne, Jennifer Parker e o cachorro Einstein. Quase todas as histórias giram em torno de um conflito a ser resolvido, acompanhado de outros subconflitos. Nesse contexto, a família Brown, juntamente com Marty se envolvem em problemas com algum descende da família Tannen ou o próprio Biff Tannen, e com viagens pelo tempo nos mais diversos lugares e períodos. A amostragem ocorreu de forma não probabilística por julgamento. Foram selecionados três episódios aleatórios de cada uma das duas temporadas do seriado, exibidos na televisão entre os anos de 1991 e 1992, totalizando a análise de seis episódios. Todos eles foram analisados a partir das peculiaridades da intertextualidade transmídia e de sua composição narrativa. Os episódios da primeira temporada (1991) foram: *Irmãos* (ep. 1), *Marujos solares* (ep. 9) e *Os pais da Clara* (p. 13); da segunda temporada (1992): *O novo amigo de Verne* (ep. 5), *Meu pai é um alienígena* (ep. 10) e *A feira de St. Louis* (ep. 12). Todos esses produtos de mídia foram analisados a partir de cópias em DVD, dubladas em português brasileiro, pelo estúdio BKS. Com os resultados obtidos percebeu-se que a experiência de intertextualidade transmídia se dá, principalmente, por meio de citações e alusões. É recorrente a menção a fatos históricos dos Estados Unidos (país em que foi produzido o seriado) e a artistas famosos da mídia da época. Da mesma forma ocorrem apropriações de imagens externas que dão novos sentidos à narrativa. Todas as práticas de intertextualidade transmídia também contribuíam para momentos educativos e informativos para o espectador infantil. Em quase todos os episódios há uma explicação do Doutor Brown, seja por meio de um experimento científico, com a ajuda de seu assistente ou por uma curiosidade histórica – dos Estados Unidos – no intuito de ensinar o público espectador. As narrativas dos episódios do seriado também possibilitam a expansão do universo da trilogia cinematográfica *De volta para o futuro* e se configura como uma espécie de narrativa transmídia dos filmes. Nas histórias em desenhos animados são trabalhados conflitos pouco explorados nas obras do cinema.

PALAVRAS-CHAVE: Ficção Seriada. Intertextualidade Transmídia. Audiovisual.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

ESPAÇO DE HOSPEDAGEM EM MEIO RURAL COMO CONTRIBUIÇÃO AOS IDEAIS DE PARTICIPAÇÃO POPULAR: POUSO DOS PAULA, NOVA FRIBURGO, RJ, BRASIL

GIRARDI, Taelize; TRICARICO, Luciano Torres

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo. Planejamento Urbano e Regional. Turismo

Dois fenômenos ainda pouco correlacionados pautaram a pesquisa: espaços de meios de hospedagem rural no Brasil e espaço para coletivização de pessoas. Aproximações entre esses dois fenômenos se fizeram na história da hotelaria norte-americana, mas sem uma devida fundamentação acerca de categorias de análise do espaço para coletivização. Nesse contexto, estabelece-se um caráter inovador da pesquisa: falta de trabalhos acadêmicos que fundamentem a junção dessas duas empirias – espaço para coletivização e espaço de hospedagem rural no Brasil. Pode-se identificar um problema de pesquisa porque o estudo dos meios de hospedagem não tem se pautado em atributos espaciais como mote de investigações acadêmicas. Investigações acadêmicas sobre os meios de hospedagem têm se feito, sobretudo, dentro de uma visão empresarial, pois o ideal de hospitalidade é efetivamente interpretado como um valor para atender as necessidades do hóspede como consumidor. Nesse mesmo viés empresarial, a hospitalidade hoteleira deve ser uma estratégia e o serviço oferecido por ela deve ser uma tática. A hotelaria (enquanto serviço de hospitalidade) deve ser entendida efetivamente como envolvimento de pessoas, e não como relacionamento com as “coisas” (interpretadas como objetos e o espaço). Atribui-se à hospitalidade uma relação social marcada pela “intensidade”, porque se acredita que os valores humanos são os que podem configurar um produto diferenciado. De modo que em muitos estudos sobre hospitalidade hoteleira se encerram valores sociais, mas que não compreenderam o *espaço* como preponderante categoria interpretativa, ainda que a condição sócio-espacial dialética possa se dar. Bem verdade que valores espaciais são difíceis de serem apreendidos com ferramentas mensuráveis de dados quantitativos, porque esses valores espaciais estão imbuídos pela *plurissignificação* e *abdução* da linguagem espacial. A hipótese da pesquisa se construiu a partir da verificação empírica de que espaços para coletivização não somente ocorrem em áreas públicas urbanizadas ou em redes sociais virtuais, mas podem se manifestar também em ambientes rurais, sobretudo em espaços rurais turísticos, os quais disponibilizam hospedagem, lazer e ócio. Portanto, fez-se um contraponto com pesquisas atuais que têm atribuído às cidades (principalmente no século XXI) o lugar primordial para coletivização. Para tanto, o Pouso dos Paula (na zonal rural do município de Nova Friburgo, Rio de Janeiro – SC – Brasil) foi o objeto de pesquisa, porque se efetivou como empreendimento de Turismo Rural no Brasil, chancelado por iniciativas de capacitação dos Novos Rurais no Brasil. A coleta dos dados e os instrumentos de pesquisa utilizaram bibliografia e fontes elencadas em dados primários e secundários, leitura do espaço *in loco*, fotografia e vídeo para leitura espacial e entrevista aberta com a proprietária do sítio. Os dados coletados foram interpretados à luz da Teoria da Montagem, “entrecruzada” com o conceito de *abdução* da semiótica peirceana. A formulação dessa pesquisa se justifica pelo fato de propor um novo “olhar” sobre o espaço para coletivização, que ele também seja possível em ambientes de meio de hospedagem rural no Brasil. “Descortinar” novos espaços para a coletivização se torna premente, sintomaticamente em razão do declínio do estado-nação, onde a sociedade carece de outras formas de vida cívica coletiva. Tal condição se torna mais urgente em contextos latino-americanos que apresentam setores populares excluídos e a falta de interesse público, muitas vezes ocasionados pela ausência de espaços que promovam a coletivização.

PALAVRAS-CHAVE: Participação. Espaço. Meio de Hospedagem.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



ESTADO CONSTITUCIONAL AMBIENTAL: A POSSIBILIDADE DE UM NOVO MODELO DE ESTADO PARA A EFETIVAÇÃO DA JUSTIÇA AMBIENTAL NO ÂMBITO GLOBAL

GONÇALVES, Gabriela Pinto; ARMADA, Charles Alexandre Souza

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa tem como escopo o estudo do Estado Constitucional Ambiental e a Justiça Ambiental, através da análise de uma efetiva integração de um novo modelo de Estado com bases sustentáveis. A compreensão deste objetivo, sugere uma análise dividida em três aspectos: o alcance transfronteiriço da degradação ambiental, a regulamentação a nível nacional sobre o tema e ainda de que forma a justiça ambiental se insere nesse contexto. Em relação à degradação ambiental e seus reflexos no âmbito internacional, considera-se que o meio ambiente desconhece fronteiras e, portanto, está fora do alcance do Homem limitar os impactos da degradação ambiental, tanto a nível territorial quanto entre as esferas da sociedade. Verifica-se a desproporcional distribuição entre riscos e impactos ambientais que afetam sobretudo as áreas mais vulneráveis do planeta, essa desproporção gera injustiça ambiental. Nota-se ainda que a velocidade com a qual os sintomas das alterações ambientais se apresentam está, cada vez mais, fora do alcance da capacidade de adaptação humana. A necessidade de cooperação entre Estados Soberanos na tentativa de prevenir futuros desastres e adaptarem-se aos eventos irreversíveis, impulsionou a Governança Ambiental Global a formular mecanismos, os quais, após décadas, demonstram assimetria entre as metas traçadas e as alcanças, motivado por um conjunto de impasses a nível internacional, a exemplo da sobreposição do poder econômico, a falta de poder vinculativo dos objetivos planejados e a soberania estatal. No contexto de que os Estados não reconhecem qualquer poder acima deles, compreende-se que a necessidade da proteção ao meio ambiente deve advir de atitudes nacionais, sob o ideal de consagrar um modelo de Estado que protagonize o meio ambiente como uma regulamentação que, num primeiro momento evite e mitigue futuras atitudes dos possíveis responsáveis e, num segundo momento, aproxime os afetados da realidade da justiça ambiental. O modelo a que se refere tem fundamento em cartas magnas de países América Latina, os quais iniciaram o movimento de um novo perfil constitucional, embasados em ideais de precaução, prevenção, responsabilização, preservação e reconstituição, denominado de Estado Constitucional Ambiental. Em comparação, a pesquisa ainda atentou para as peculiaridades da Justiça Ambiental, e verificou a íntima ligação de seus objetivos com os almejados pelo Estado Constitucional Ambiental, demonstrando desta forma a situação de interdependência entre os dois institutos para suprimir os cenários de injustiça ambiental. Depreendeu-se da presente pesquisa que direcionar o Estado à proteção ambiental é assegurar, além dos direitos intergeracionais, direitos fundamentais como a vida, a dignidade humana e a igualdade. O método utilizado para a pesquisa foi o método indutivo na fase de relato da pesquisa e o método cartesiano na fase de coleta e tratamento de dados bibliográficos.

PALAVRAS-CHAVE: Governança Ambiental Global. Estado Constitucional Ambiental. Justiça Ambiental. Mudanças Climáticas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

**EM BUSCA DA EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E CULTURAIS: O
CONTRIBUTO DA JURISPRUDÊNCIA EVOLUTIVA DA CORTE INTERAMERICANA DE
DIREITOS HUMANOS**

GRANDO, Pedro Henrique; SANTOS, Rodrigo Miotto dos

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O trabalho, apoiado por recursos do Art. 170 Pesquisa, objetivou analisar como a Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH) estava julgando casos que envolvessem os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (DESC) para discutir como ampliar a proteção destes no cenário latino-americano. Motivado pela evidente desigualdade e pobreza nas prestações devidas pelo governo brasileiro aos seus cidadãos, buscamos meios de fazer efetivo um artigo até então tratado como sem valor dentro de um pacto como o de São José da Costa Rica. Utilizando o método indutivo e a pesquisa bibliográfica, pudemos partir do universo geral das decisões da Corte IDH e chegar a conclusões consideradas avanços dentro do universo dos DESC. Dividimos o trabalho em três capítulos: o primeiro trata dos conceitos dos DESC, sua evolução histórica e disseminação nos instrumentos internacionais, por fim dado o devido destaque à Convenção Americana sobre Direitos Humanos. O segundo capítulo analisa as decisões da Corte IDH traçando a evolução dos julgamentos nos subtópicos, como eram julgados os DESC, depois seu estado atual de desenvolvimento e terminando na crítica que os opositores da mudança jurisprudencial fazem. No terceiro capítulo, que sofreu brusca alteração quando do julgamento do caso Lagos del Campo, apresentamos o seguinte problema a ser enfrentado pela Corte, qual seja a delimitação dos DESC protegidos, e apresentamos também algumas ideias de como podem os mecanismos internacionais agirem nos Estados em função não contenciosa. Em resumo, pudemos demonstrar como a Corte já vinha protegendo os DESC mesmo que de forma precária através da justiciabilidade indireta, por exemplo, nos casos de proteção do direito à vida destacado o conceito de vida digna. Destacamos ainda como acertada a decisão da Corte na alteração jurisprudencial vista no caso Lagos del Campo em virtude de uma nova interpretação do artigo 26 da Convenção, pois este artigo, quando interpretado como uma fonte de exigibilidade imediata de uma proteção mínima, serve como solução da nossa situação-problema, impedindo que se deteriore ainda mais os DESC e exigindo que os Estados signatários tomem providências que aumentem a proteção destes, mesmo que não exija a imediata e plena satisfação destes. Apresentamos ainda a discussão sobre o problema de qual o conteúdo dos DESC do art. 26, onde a Corte declarou anteriormente que a Declaração Americana é fonte interpretativa dos referidos direitos. Concluímos assim que podem ser os DESC diretamente justiciáveis conforme a argumentação da Corte, mas fazendo justa ressalva que o mais indicado seria uma proposta para emendar a Convenção com vistas a reeditar o artigo 26 segundo a vontade dos Estados pactuantes. Afirmamos também que no mínimo são exigíveis os direitos admitidos na Carta da OEA, segundo a própria legislação interna e de outros instrumentos internacionais assinados, e que, para entender qual o conteúdo desses direitos, a Corte deve usar todos os instrumentos citados e outros que sejam pertinentes, adaptando para a realidade do continente americano.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos Sociais. Econômicos e Culturais. Justiciabilidade. Corte Interamericana de Direitos Humanos. Comissão Interamericana de Direitos Humanos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**MAPEAMENTO DO ESTADO DA ARTE DOS ESTUDOS DE RECEPÇÃO EM JORNALISMO:
ANÁLISE DOS ANAIS DOS CONGRESSOS DA INTERCOM E COMPÓS**

HAACKE, Eliz Maria; SELIGMAN, Laura

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Jornalismo

Área: Comunicação

A pesquisa buscou evidenciar a produção nacional na área da Comunicação, especificamente no que se refere aos estudos de recepção e consumo em Jornalismo. Este artigo é o resultado da pesquisa Probic e integra outra ampla pesquisa que trabalha com os três principais eventos nacionais que promovem a discussão sobre a área do Jornalismo – Intercom, Compós e SBPJor. Neste artigo serão apresentados exclusivamente os resultados das análises dos anais do Encontro Anual da SBPJor – Sociedade Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo. Foram analisados todos os artigos publicados e apresentados nos anais da SBPJor entre 2010 e 2016. Apesar da proposta inicial da pesquisa contemplar os artigos de 2017, os mesmos não foram disponibilizados pela organização a tempo. A pesquisa tem o objetivo de analisar as linhas de investigação, os pesquisadores e instituições, as abordagens, os veículos estudados, as problemáticas e os enfoques teóricos mais adotados para contribuir com o estado da questão sobre as pesquisas na área do Jornalismo que levam em conta as audiências, principalmente com o impacto da internet no consumo, circulação e produção jornalística. Como técnica metodológica foi utilizada a análise de conteúdo. Foram feitos downloads de todos os artigos apresentados no evento, posteriormente foram separados por ano para realizarmos a análise dos títulos, resumos e palavras-chave. Após analisarmos 983 artigos, apenas 47 trabalhos apresentaram recepção ou consumo de jornalismo. A maioria dos artigos teve como meio estudado a internet e os veículos que foram centro das pesquisas são conhecidos por ser a imprensa tradicional. São eles: O Globo, Folha de S.Paulo e Estado de S.Paulo, que juntos totalizaram 17 trabalhos. Já em questão de público estudado, o mais analisado foi o específico, levando em consideração os requisitos das pesquisas e os estudos realizados com a área da internet, explicando a maior existência dos públicos “leitores” e “jornalistas”. Em relação às técnicas de pesquisas utilizadas nos artigos, esteve mais evidente a análise dos discursos, revelando como foram estudados os comentários que são deixados nos sites e redes sociais dos veículos jornalísticos. No entanto, também foram realizadas entrevistas e questionários como técnicas de pesquisas, mas elas não são relacionadas com outros métodos para compreender melhor o uso que os indivíduos fazem da produção jornalística. Apesar de ser o evento de maior importância para apresentações e discussões de trabalhos na área do Jornalismo, ainda existem demandas de pesquisas que precisam ser preenchidas. Nosso intuito com este trabalho é auxiliar para que essas lacunas sejam preenchidas e para que novos trabalhos possam ter uma visão diferente.

PALAVRAS-CHAVE: Estudos de Recepção e Consumo. Jornalismo. Estado da Arte. Análise de Conteúdo.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

POSSIBILIDADES DE CONVERGÊNCIA DAS LINGUAGENS DOS NEWSGAMES E DA INFOGRAFIA DIGITAL SOB A PERSPECTIVA DE CONTRIBUIÇÃO DO DESIGN

JARSCHHEL, Amanda Helena; ADORNO, Luciano dos Santos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Desenho Industrial

Newsgames e Infografia Digital Interativa estão interligados no universo tecnológico. Presente no cotidiano, a Infografia auxilia no entendimento e compreensão da população, veiculada a meios de informação e comunicação impressos ou digitais. De forma interativa, a captação visual e intelectual é maior, pois não se mostra absurdamente complexa e sim, simplificada através de ícones-padrão. Em jogos, a Infografia tem um certo impacto, principalmente em jogos baseados em notícias, ou Newsgames. Através desta relação, surgiu a proposta de criação de um newsgame contendo um acontecimento recente: o conflito entre Estados Unidos e Coréia do Norte seria o mais próximo, pois em função dos fatos, possivelmente ocorreria a Terceira Guerra Mundial, desta vez, com força nuclear. As divergências políticas e econômicas de ambos os países bem como os líderes têm influenciado um certo temor que viesse a dar início a uma batalha de proporções grandiosas. O que aconteceria se porventura o conflito evoluísse para uma guerra ainda mais perigosa que a ocorrida de 1939 a 1945? A tecnologia se mostra constante e evolutiva bem como tem sido aperfeiçoada, na esperança de contribuir no desenvolvimento e usufruto da humanidade. Em mãos poderosas e influentes, torna-se uma arma perigosa dependendo do efeito e colocaria grande parte da população mundial em perigo. E em sequencia, poderia afetar seriamente todo um ecossistema e vida urbana, danificando a flora e a fauna. O país seguidor da doutrina capitalista, a Coréia do Sul sofre pressão da vizinha Coréia do Norte, governada por um ditador comunista. Percebendo o perigo em estado de latência do inimigo, os Estados Unidos tem se mostrado até agora diplomático em discutir e fechar um acordo de paz, evitando o estopim de uma temida guerra. Donald Trump e Kim Jong – Un lutam de lados opostos tanto na política como na economia, porém ficam numa linha tênue entre atacar ou simplesmente evitar se envolver. Em 2017, os anúncios de ataques de mísseis apareceram e foram somente a ponta de um iceberg perante conflitos ideológicos. Diante dos fatos recentes, o desenvolvimento de um newsgame torna-se viável, porém levemente desatualizado, pois as notícias perdem a validade com rapidez. O objetivo é incluir dados infográficos num jogo baseado em notícias, envolvendo esta desavença ideológica entre dois países poderosos com alta tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos. Internet. Infográficos Online. Mídia Digital.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DESTINATION BRANDING: A IMAGEM DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

JOSKA, Ana Caroline; LIMBERGER, Pablo Flóres

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Marketing

Área: Turismo

O turismo é um dos setores que mais cresce em escala global, nesta perspectiva a atividade turística beneficia vários setores dentro da economia de um país. Atualmente, o turismo é uma das fontes mais importantes de renda para muitos países, contribuindo não apenas com a esfera econômica, mas também, nas esferas ambiental, social, cultural e política (ALVES, 2014; SHARMA; NASREEN, 2015). O turismo aplica de forma sistemática as ferramentas e as estratégias de marketing como o Destination Branding (Gestão da Marca destino), o mesmo é composto por diversos elementos em sua composição, um desses elementos é a identidade da marca. Partindo dessa premissa este estudo tem como objetivo identificar as dimensões que compõem a identidade da marca Balneário Camboriú. O instrumento de pesquisa deste estudo foi elaborado com base na escala proposta por Tsaour, Yen & Yan (2016), os autores utilizaram em seu estudo as dimensões imagem, personalidade, consciência, cultura. A metodologia desta pesquisa é de abordagem quantitativa, com natureza exploratória, quanto ao tratamento e análise dos dados o mesmo foi feito com auxílio do software SPSS 23, utilizou-se análise percentual e o teste de Mann-Whitney. Foi feita aplicação de questionário com o turista que já havia ido em Balneário Camboriú, utilizando a técnica de coleta de dados “Snowball”, que consiste em criar uma cadeia de rede visando compartilhamento da pesquisa (ALBURQUE, 2009). A amostra foi de 145 respondentes que responderam um questionário online na plataforma google forms. Os resultados deste estudo demonstram que a identidade da marca do destino Balneário Camboriú SC/Brasil é composta pelas dimensões imagem (beleza, comida diversificada, vida noturna e entretenimento, opções de atividades recreativas e segurança pública), qualidade (acomodações, infraestrutura, limpeza, segurança de alto nível em espaços turísticos, gastronomia local atraente, receptividade, poucos problemas de comunicação e lojas e shoppings) e personalidade (amigável, confiável e glamorosa), e que essas dimensões impactam na lealdade ao destino, esses achados de pesquisa também estão em consonância com outras pesquisas feitas por Carvalho (2015) e Tsaour, Yen e Yan (2016), confirmando assim alguns aspectos da teoria do Destination branding. Identificou-se que dimensões como consciência e cultura não compõem a identidade da marca Balneário Camboriú. Espera-se que este estudo sirva de base para novas pesquisas, especialmente no que tange a relação entre a identidade e intenção de recomendar.

PALAVRAS-CHAVE: Destination Branding. Imagem. Marketing Turístico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS (ODS) NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS

KOCH, Thaize Carolinde; ALMENIDA, Josilene Diogo; LOHN, Vanderleia Martins

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração

Em setembro de 2000, as Nações Unidas (ONU) organizou uma reunião com os 191 países- membros que foi denominada de Cúpula do Milênio. O debate resultou na aprovação da Declaração do Milênio, que a partir de 2016 foi descrito como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), correspondente a um conjunto de metas pactuadas, incluindo o Brasil, com a finalidade de tornar o mundo um lugar mais justo, solidário e melhor para viver. Esta agenda esta em vigor por apenas dois anos sendo que a mesma é chamada de Agenda 2030, da qual todos os governos envolvidos terão de alcançar ou se aproximar, tentando amenizar o máximo possível os problemas apresentados pelos 17 objetivos sustentáveis, até o ano de 2030. Neste contexto, esta pesquisa tem por objetivo geral analisar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) perante as escolas públicas e privadas dos municípios de Biguaçu e São José. Considerando a importância de conhecer o que as escolas dos municípios vêm desenvolvendo perante a temática ODS, em especial, identificar os principais objetivos que as escolas vêm atuando, bem como, aqueles que são oportunos e necessários a serem abordados junto aos docentes, discentes e atores participantes das escolas. Ainda é importante destacar que as instituições de ensino, pela sua natureza produtora e disseminadora de conhecimento, e por ser espaço propício para a propagação de temáticas sociais e ambientais, podem constituir grupo específico com a responsabilidade de oferecer aporte de conhecimento aos trabalhos dos ODS nas comunidades e por seguinte no Município. Para a pesquisa foi realizado um levantamento tipo survey, a fim de quantificar e identificar os padrões da incorporação dos ODS nas escolas públicas e privadas dos municípios de Biguaçu e São José. A população foi composta pelas unidades escolares na rede federal, estadual, municipal e privada dos municípios Biguaçu e São José e delimitou-se o uso da amostragem não probabilística. Os resultados da pesquisa sobre a aplicação dos ODS nas escolas mostraram que, algumas ações já vêm sendo realizadas, em especial aquelas mais diretas a educação, mas poucas ações têm no contexto dos ODS, como energias renováveis, água potável e trabalho voluntário, paz e justiça. As escolas demonstraram ter poucas ações de implementações dos ODS, algumas promovendo os professores e alunos, mas grande parte dos ODS ainda tem baixa inserção de atuação com os alunos, professores e principalmente com a comunidade, sendo assim, as escolas precisam desenvolver mais ações no que tange a disseminação e prática dos mesmos. Entretanto, apesar do levantamento de toda a amostra e encaminhamento do questionário a todos as escolas dos municípios de Biguaçu e São Jose, o resultado não foi censitário e obteve-se uma taxa de resposta baixa. Convém salientar que este artigo procura contribuir para os estudos sobre os ODS nas escolas, tanto para preencher lacunas existentes na literatura, quanto para estimular a disseminação e prática dos ODS.

PALAVRAS-CHAVE: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Sociedade. Educação.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



O DESIGN COMO AGENTE INTEGRADOR PARA IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PARA USO DE BICICLETA COMPARTILHADA NA UNIVALI CAMPUS BALNEÁRIO CAMBORIÚ

LEMOS, Anielli Martiniano; PETRELLI, Marco Aurélio

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Gráfico

Área: Desenho Industrial

O estudo apresenta uma pesquisa sobre a utilização do serviço de compartilhamento de bicicletas na UNIVALI, campus Balneário Camboriú. A motivação surge a partir da necessidade de melhorar a experiência dos alunos em relação aos problemas associados as condições de deslocamento. O serviço público de transporte não possui hoje a capacidade ideal e nível de serviço necessário para oferecer aos usuários uma experiência satisfatória. Devido à dificuldade de locomoção provocada pelos congestionamentos de veículos, a bicicleta é uma alternativa sustentável para a mobilidade urbana que age de forma econômica e eficiente. O estudo aborda conceitos referentes à temática do consumo colaborativo, mobilidade urbana, compartilhamentos de bicicletas, comportamento do consumidor e oferta de serviços. O Campus da UNIVALI Balneário Camboriú, está situado em uma cidade que recebe estudantes de várias cidades da Região do Vale do Itajaí, sendo também umas das cidades que recebe um grande número de turistas durante todo ano. Por meio deste estudo, procura-se estimular o hábito do uso da bicicleta pelos alunos do Campus, desenvolvendo um serviço voltado ao público discente que possuam algum tipo de bolsa ou necessitem da bicicleta para locomoção dentro da cidade. Na primeira etapa do processo, este estudo foi elaborado através de uma análise documental, para a segmentação do estudo. Nesse momento, foi importante analisar os textos e encontrar a linha mestra que os conduzia, relacionar um ao outro e analisar também seus métodos de pesquisa, sendo a análise de documentos um instrumento importante que complementa na concretização do estudo. Na segunda etapa, foi elaborado um questionário de caráter exploratório-descritivo para o público-alvo, que seriam os alunos cursando graduação da UNIVALI, campus Balneário Camboriú, afim de coletar informações para análise. Na terceira etapa, foram feitas entrevistas com os comerciantes que oferecem os serviços de bicicleta compartilhada e de venda de bicicletas da região de Itajaí e Balneário Camboriú, afim de compreender o segmento de mercado, analisando seus pontos fortes e fracos. A respeito dos resultados obtidos no questionário com discentes, o dado mais crítico, diante de todo o cenário avaliado, foi a grande rejeição a respeito da confiabilidade dos possíveis usuários em utilizar produtos compartilhados, onde apenas 9,7% confiam em outros consumidores para dividir produtos, pegar carona ou fazer/receber algum serviço. Porém, analisando a avaliação dos comerciantes desse serviço, pode-se dizer que é um negócio com grande potencial, porém segundo os entrevistados, a qualidade e diversidade do serviço precisa ser aumentada para a fidelização de clientes, pois muitos dos usuários buscam uma mobilidade mais rápida e fácil que as convencionais, e os mesmos destacam que a procura por bicicletas elétricas. Por possuir um potencial considerável para melhorar a mobilidade urbana, principalmente quando utilizadas em sistemas de compartilhamento, porém a pouca fiscalização e clareza da população para esse segmento precisam ser melhor estudadas sob o ponto de vista de regulamentação. O objetivo desse estudo foi alcançado através do conjunto de procedimentos utilizados e especificamente em relação ao sistema proposto para a UNIVALI, campus Balneário Camboriú, caso ele seja um dia implantado, recomenda-se que sejam feitos estudos semelhantes, pois a implantação de um sistema como esse dentro de uma universidade é uma ferramenta sustentável que tem o intuito de aproximar a universidade ao futuro trazendo soluções para a mobilidade urbana e expandir a cultura do compartilhamento.

PALAVRAS-CHAVE: Design de Serviços. Design Estratégico. Mobilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

O DÉFICIT DEMOCRÁTICO NA ATUAL CRISE DA UNIÃO EUROPEIA (2008-2017): UMA ANÁLISE A PARTIR DE O ÓDIO À DEMOCRACIA, DE JACQUES RANCIÈRE

LESCANO, Carla Mariele; ALVES, Marcelo

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Relações Internacionais

Área: Ciência Política

Considerado um dos blocos regionais mais sólidos e bem-sucedidos, a União Europeia (UE) enfrenta uma de suas piores crises. Em um primeiro momento, a atual crise da UE caracteriza-se pela junção dos problemas econômicos e migratórios surgidos a partir de 2008. Porém, ao lançar um olhar mais atento sobre a formação e fortalecimento dessa crise, vê-se que existe um outro aspecto importante, o qual deve ser estudado para uma melhor compreensão da atual conjuntura da UE. Esse aspecto é o chamado “*déficit* democrático da União Europeia”, que é a ideia de que a UE carece de legitimidade democrática em razão do seu modelo decisório centralizado e de sua complexibilidade institucional. O debate acerca da existência do *déficit* democrático esteve presente quase de forma contínua durante o desenvolvimento da integração. Entretanto, é a partir de 2008, em consequência dos problemas econômicos e sociais vivenciados pelos países do bloco, que o *déficit* democrático se intensifica e torna-se mais evidente. Assim, a pesquisa busca compreender em que medida este *déficit* pode ser considerado um fator relevante na atual crise da UE. Tal análise é realizada por meio da obra *O ódio à democracia*, de Jacques Rancière. O filósofo concebe que o chamado governo democrático nada mais é do que um governo oligárquico, pois o que se vê nas democracias ocidentais contemporâneas é uma estrutura formada de especialistas “políticos” que estão a serviço da manutenção do poder. O que confere aparência democrática aos governos oligárquicos são os mecanismos por eles criados, que simulam a prática democrática e a ação política, mas na verdade operam dentro da lógica de dominação – dominação esta que fixa o lugar e a função que cabe a cada um na sociedade. Ao aproximar a abordagem do filósofo com o modelo constitucional da UE, nota-se que essa tem em sua gestão o governo oligárquico – assim, o que se vê é uma despolitização dos assuntos públicos. A análise rancieriana aponta para o fato de que a falta de um espaço democrático leva a contestação da ordem vigente. E, essa contestação, ao não encontrar vias democráticas, pode acabar sendo orientada para concepções extremistas. Assim, a presença do *déficit* democrático da UE, em um momento de crise, permitiu o retorno de sentimentos nacionalista, velhas ideologias e posicionamentos políticos perigosos, que visam guiar o espírito dos cidadãos que aspiram por soluções aos problemas existentes. A pesquisa utilizou o método indutivo, em que as análises dos dados obtidos através da Pesquisa Bibliográfica – sobretudo das obras de Jacques Rancière e de Rafael Ramia Muneratti, complementadas pela leitura de artigos, documentos oficiais e de matérias atinentes ao tema publicadas nos jornais *Le Monde*, *El País* e *Público* – serviram como base para conclusões de caráter genérico. Quanto à análise e interpretação dos resultados, a pesquisa foi de caráter qualitativo, oferecendo uma apreciação global e crítica sobre as conclusões propiciadas pela investigação.

PALAVRAS-CHAVE: Crise da União Europeia. Déficit Democrático. Jacques Rancière.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**A IMPORTÂNCIA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL PARA A
DIMINUIÇÃO DOS IMPACTOS CAUSADOS PELA FAST FASHION**

LIEBL, Helena; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa trata sobre como a Responsabilidade Social Empresarial, aplicada à gestão de uma empresa, poderá auxiliá-la na diminuição dos impactos causados pelo modelo Fast Fashion, como por exemplo em relação aos danos causados ao meio ambiente e ao modo de tratamento para com os funcionários, já que muitas dessas empresas utilizam mão-de-obra escrava, pagando quase nada aos seus funcionários e não lhe oportunizando os seus direitos trabalhistas, além de utilizarem métodos de produção e produtos que são prejudiciais ao meio ambiente. O modelo Fast Fashion, portanto, é um modelo rápido de produção, em que as peças são confeccionadas de forma rápida, para que haja uma constante mudança de produtos nas lojas e conseqüente alta no consumo. Com isso, as empresas que utilizam tal modelo, se preocupam tão somente com o lucro, não importando o que causem ao meio ambiente e à sociedade, pois muitas vezes essas empresas, que geralmente terceirizam sua produção, não oportunizam aos funcionários os seus direitos, além de se valerem de produtos que agredem o meio ambiente, bem como de métodos de produções não sustentáveis. Enquanto que o modelo Slow Fashion visa uma moda sustentável, com produtos e forma de produção correta para o meio ambiente e sem se valerem de mão-de-obra escrava. Sabe-se que o consumo é um dos maiores problemas para que haja uma melhor preservação e o sistema Fast Fashion facilita tal dificuldade. Entretanto, o sistema Slow Fashion procura dirimir tais problemas causados pela Fast Fashion, prezando um consumo sustentável e responsável. Para isso a pesquisa se baseou na Dimensão Econômica da Sustentabilidade, na questão de trazer a Teoria da Responsabilidade Social Empresarial para auxiliar as empresas a alterarem os seus métodos de produção do Fast Fashion para o Slow Fashion. Destarte, a pesquisa tem como objeto a análise dos impactos do modelo Fast Fashion, pois dificulta no objetivo de ambientalistas para que haja um desenvolvimento sustentável. Tem como objetivo geral analisar o conceito de Fast Fashion e de Responsabilidade Social Empresarial e como objetivos específicos o de verificar os impactos desse modo de consumo; e o de averiguar como a responsabilidade social empresarial poderá ser relevante para dirimir os impactos da Fast Fashion. Portanto como problema central o seguinte questionamento será enfatizado: Qual a importância da Responsabilidade Social Empresarial para a diminuição dos impactos causados pela Fast Fashion? Quanto à Metodologia, se utiliza a base lógica indutiva aliada as técnicas do referente, categoria, conceito operacional e pesquisa bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: Responsabilidade Social Empresarial. Sustentabilidade. Fast Fashion.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**OS ATORES DE INOVAÇÃO EM TURISMO: UMA ANÁLISE DE BALNEÁRIO
CAMBORIÚ-SC, A PARTIR DO MODELO TRÍPLICE HÉLICE**

LIMA, Brenda Cortes de; RODRIGUES, Gilson de Jesus Mota; ANJOS, Francisco Antonio dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Turismo e Hotelaria

Área: Turismo

Os temas relacionados a inovação têm despertado nas últimas décadas a atenção de pesquisadores no Brasil e no mundo. Para ocorrência e natureza na inovação em turismo o conhecimento é identificado como um fator crítico. Diante da necessidade do conhecimento, a pesquisa tem por finalidade apresentar a importância da relação universidade-empresa-governo, na implementação da inovação em turismo no município de Balneário Camboriú-SC. Este projeto de pesquisa buscou identificar os atores que compõem a relação universidade-empresa-governo – Tríplice Hélice, descrever as inovações turísticas ocorridas em Balneário Camboriú-SC, analisar as inovações resultantes da parceria e identificar os facilitadores e as barreiras no processo da relação universidade-empresa-governo. Para este projeto utilizou-se a abordagem quantitativa de cunho descritivo. A Coleta de dados foi feita através de pesquisa bibliográfica e documental e questionário. Utilizou-se o software SPSS[®] versão 22 para análise e organização dos dados. Como resultados identificou-se diversos atrativos da região que são atribuídos ao destino Balneário Camboriú. Entretanto, observou-se pouca interação entre os atores no processo de construção do conhecimento, em seus espaços de diálogo/consenso, configurando assim pouco conhecimento sobre as inovações geradas em parcerias dos atores. Para o campo acadêmico a pesquisa foi de grande relevância por saber-se que os produtos turísticos inovadores trazem um alto valor agregado. Ao aumentar a capacidade de inovação, um fornecedor de turismo pode se tornar cada vez mais exclusivo. A pesquisa baseada em uma análise quantitativa de dados foi desafiadora no sentido da formulação do questionário de pesquisa, na composição do quantitativo para a utilização do software, bem como, a interpretação dos resultados. A composição da percepção da interação pelo constructo Espaço de Consenso, engrandeceu a pesquisa trazendo a necessidade do olhar dos gestores para mais abertura de diálogo na área do turismo. O estudo revelou indecisão relativa a formação universidade-empresa-governo como fator-chave para inovação, conseqüentemente o desenvolvimento regional. Demonstrou também pouca concordância referente ao diálogo, construção de ambiente político, econômico e institucional e formação de parcerias para o desenvolvimento do destino turístico, conseqüente, existe desconhecimento quanto a implementação das inovações ocorridas no destino com base na tríplice hélice. Amplia-se maior interesse pela temática Tríplice Hélice em turismo, no sentido da verificação mais aprofundada das suas metodologias, pois se considera importante aprofundar suas características para a construção de um ambiente propício para a inovação em turismo.

PALAVRAS-CHAVE: Turismo. Inovação. Tríplice Hélice.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



**AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE USO DO APLICATIVO MINHA UNIVALI EM
DISPOSITIVOS MÓVEIS DO TIPO SMARTPHONE**

LIMA, Júlia Giusti; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Design Gráfico

Área: Desenho Industrial

Este artigo apresenta uma pesquisa envolvendo teste de usabilidade de usuário do aplicativo Minha Univali da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Este aplicativo, que foi criado pela própria universidade é utilizado por alunos e funcionários e a proposta é facilitar a vida no meio acadêmico. Alguns itens que trazem mais conforto para o aluno, por exemplo, é não precisar abrir o site para ver notas, frequência, acessar sua situação na biblioteca e até mesmo copiar o código de pagamento da mensalidade para pagar diretamente do celular. O teste de usabilidade tem o objetivo de estudar os caminhos que o usuário faz e buscar os erros para corrigi-los, para que o uso e a experiência sejam mais do que satisfatórios. Desta forma, foi escolhido como base o teste de utilizadores de Nielsen e as heurísticas de usabilidade. O teste foi criado no formato do sistema SUS (System Usability Scale), onde são criadas 10 ações para que o usuário faça no aplicativo e depois gere uma pontuação, conforme as respostas, para definir onde estão os pontos fracos e fortes do aplicativo. Foram selecionados 9 alunos para o teste e foi aplicado duas versões, um primeiro para entender se os alunos conheciam todas as funcionalidades e opções de uso do aplicativo, e, o segundo para realmente entender se o sistema era fluido e de fácil uso. Com os resultados da primeira pesquisa ficou bem visível a falta de conhecimento dos alunos sobre as funções que o aplicativo oferece. Também foi visto que eles sentiam falta de outras opções que só tem no site, e também, algumas opções do aplicativo em que eles preferiam utilizar no site. O segundo teste foi mais englobando realmente o uso dos itens que já existem no aplicativo. Com este resultado vimos que apesar dele ser bem prático, alguns pontos podem ser melhorados como ser mais útil e ter mais funções. Uma parte muito importante e que quase todos apontaram é que o aplicativo trava e é muito lento, e isso é uma questão básica para o uso de qualquer ferramenta tecnológica, o que precisa ser avaliado com mais urgência. De forma geral o aplicativo Minha Univali tem potencial para muito mais, pois ele já cumpre boas funções dentro das necessidades dos alunos, e claramente há uma vontade deles em ter mais envolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação da Experiência do Usuário. Aplicativos. Dispositivo Móvel.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

EM BUSCA DE UM CRITÉRIO PARA A ESCOLHA DE VALORES QUE POSSIBILITEM UM ESTILO DE VIDA FELIZ: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA CARTA A MENECEU DE EPICURO E DA PSICOLOGIA DE ALFRED ADLER

LIMA, Thayná Pedroso da Silva; WERLE, Ildo Miguel

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Atualmente a sociedade encontra-se em um contexto de relações globalizadas, as quais fomentam na constante e intensa interação no âmbito econômico, social, cultural ou político. Todavia, também separa, divide e exclui, pois as relações locais se desvalorizam pela “hibridação” imposta pela cultura globalizada e a condição humana perde o seu valor e sentido. Nesse contexto globalizado, o indivíduo precisa retomar o caminho interior para encontrar a felicidade plena e autossuficiente, visto que é possível afirmar que não há ser humano que não deseje a felicidade, em qualquer época da história. Nesse sentido, o presente projeto estudou a busca de um critério para a escolha de valores que possibilitem um estilo de vida feliz através da análise da obra de Epicuro, Carta sobre a felicidade (a Meneceu), e da psicologia de Alfred Adler. Ao escrever sobre a dor e o prazer, Epicuro afirma que este não deve ser almejado indiscriminadamente, pois até mesmo o prazer em demasia pode lhe trazer dor, além disso, a dor não deve ser sempre evitada, visto que uma dor momentânea pode ser sucedida por uma felicidade mais constante. Quanto à psicologia individual de Alfred Adler, este entendia, com base na sua experiência clínica, que a força motivadora do ser humano é a busca pelo poder com a finalidade de superar seu sentimento de inferioridade, sendo que tal busca possibilita atingir altos níveis de desenvolvimento. No tocante a metodologia da presente pesquisa, utilizou-se do método indutivo e das técnicas do referente, fichamento, categoria e conceito operacional. Como resultado, observa-se que ainda que a felicidade seja um objeto abstrato e de difícil alcance, a psicologia individual de Adler e a filosofia Epicuro sugerem meios que se praticados corretamente o indivíduo conseguirá alcançar a felicidade, pois adotará um modo de vida mais adaptativo e reverá seus valores. O indivíduo não será mais refém do destino, não temerá a morte, compreenderá os desejos e prazeres, será um importante e cooperativo membro da sociedade, conseguirá a superioridade no sentido positivo. Dessa forma, estará livre de fortes sentimentos de inferioridade ou complexo de inferioridade, terá alcançado a tão almejada felicidade, que para os gregos, significava a ausência de necessidades, sejam elas físicas, biológicas ou existenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Felicidade. Valores. Estilo de Vida.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**A COMPETITIVIDADE DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ NA PERCEPÇÃO DOS
STAKEHOLDERS: UMA ABORDAGEM DA VISÃO DOS RECURSOS (VBR)**

LINS, Amanda Vanderlinde; FLORES, Luiz Carlos da Silva

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Administração

Área: Turismo

Tradicionalmente o destino turístico é uma unidade geográfica, uma localidade que envolve uma série de infraestrutura, atrações, serviços e atividades para proporcionar a maior satisfação do visitante. A competição entre destinos turísticos está mais acirrada, as cidades se preparam e investem em atividades, infraestrutura, atrações, e desenvolvem recursos para maior satisfação dos turistas que visitam. Diante deste cenário define-se o objetivo desta pesquisa: avaliar a vantagem competitiva de Balneário Camboriú com base na Visão Baseada em Recursos (VBR) e capacidades dinâmicas, na percepção dos *stakeholders*. Na seção de revisão bibliográfica são apresentadas inicialmente as várias definições de destinos turísticos, competitividade e capacidades dinâmicas. Para alcance dos objetivos foi adotado uma metodologia exploratória-descritiva, com aplicação de questionário para coleta de dados, sendo que os informantes foram escolhidas pessoas envolvidas e interessadas na atividade turística. O questionário foi aplicado a uma amostra não aleatória, com erro amostral de aproximadamente 8%, totalizando 170 respondentes de pessoas interessadas (*stakeholders*) em Balneário Camboriú, entre eles representantes do comércio, organizações turísticas, residentes, setor público, universidade e outras associações e entidades organizadas de classe. Os questionários foram aplicados de forma direta pelo pesquisador. Para análise foi utilizada a ferramenta estatística descritiva a média simples entre os quatro dimensões de análise VRIO e, após foi verificado o alcance da escala determinada. Como resultado identificou-se que Balneário Camboriú possui recursos considerados como vantagens competitivas que podem ser utilizadas para o sucesso sustentável do destino turístico. Entretanto, possui outros recursos que foram considerados paridade e até como desvantagem competitiva e que podem ser desenvolvidos e melhorados de forma a torna-las vantagem competitiva. Isso significa que esse destino possui e explora os recursos de forma igual ou inferior a outros destinos turísticos. Indicando assim que BC deve atuar para desenvolver estratégias para melhorar e explorar esses recursos potenciais geradores de vantagem competitiva. Quanto às capacidades dinâmicas, indicam que os gestores de Balneário Camboriú possuem como principais capacidades de detectar e de reconfigurar sugerindo que desenvolvem habilidades de análises do mercado, monitorizam os resultados, são eficientes e eficazes na atividade turística, bem como demonstram capacidade de inovar na oferta turística. Porém, quanto as capacidades de coordenar integrar e aprender deve ser tomadas decisões para desenvolver estas capacidades dinâmicas, o que melhoraria as vantagens competitivas no uso dos recursos turísticos do destino.

PALAVRAS-CHAVE: Destinos Turísticos. Competitividade de Destinos Turísticos. Vantagem Competitiva. Visão Baseada em Recursos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

**MEDIÇÃO E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA RADIAÇÃO SOLAR INCIDENTE EM
EDIFICAÇÕES SIGNIFICATIVAS E CENÁRIOS URBANOS NA CIDADE DE
FLORIANÓPOLIS/SC**

LOCH, Victor Fernando; CARTANA, Rafael Prado

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

A região central da cidade de Florianópolis trata-se de uma área em constante crescimento e adensamento urbano. Tais eventos resultam em diversas consequências, uma delas a maneira como a radiação solar interage com as fachadas das edificações, dificultando o acesso de luz natural e admissão de calor, quando desejado. Ao mesmo tempo, observam-se casos opostos, em que fachadas envidraçadas admitem radiação solar de forma excessiva, e por vezes indesejada nas edificações, impactando diretamente na eficiência energética das mesmas. A partir destas considerações apresentadas, este trabalho tem como objetivos analisar e mapear através de medições e simulações computacionais a radiação solar incidente em cenários urbanos significativos da cidade de Florianópolis. Como metodologia, primeiramente foram escolhidos os cenários urbanos à serem analisados, visando caracterizar o ambiente construído da área central da cidade de Florianópolis. Em seguida foram feitas as modelagens dos ambientes construídos no software Rhinoceros e simulações do comportamento da radiação solar nas fachadas através do *plug-in* de desempenho ambiental Diva for Rhino. Por fim, utilizando um solarímetro, executou-se uma medição em campo para comparação entre os dados medidos em campo aberto, e simulados. Como resultados, obteve-se um mapeamento da radiação incidente em seis exemplos significativos de cenários arquitetônicos da cidade de Florianópolis. Este mapeamento possibilita observar alguns pontos críticos relacionados ao adensamento desordenado da região central e as consequências da não consideração do fenômeno de admissão de radiação solar nas fachadas dos edifícios, tanto em seu excesso quanto em sua escassez. Como conclusões, observa-se uma desconsideração a respeito da radiação solar admitida nas fachadas das edificações e cânions urbanos analisados, onde o cenário existente permite afastamentos laterais muito próximos, causando excessivo sombreamento nos pavimentos inferiores das edificações, diferentemente dos pavimentos superiores, confirmado pelos resultados heterogêneos de radiação admitida nas fachadas analisadas. Além disso, observou-se nos edifícios isolados analisados a desconsideração de uma avaliação da orientação solar para o posicionamento das fachadas envidraçadas, que aparentemente, priorizam apenas contemplar as melhores vistas, sem uso de elementos que controlem o excesso de radiação solar incidente, nos casos analisados, por vezes resultando em um maior consumo energético das edificações com iluminação artificial e climatização.

PALAVRAS-CHAVE: Radiação Solar. Solarímetro. Simulação Computacional.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A PESQUISA DE TENDÊNCIAS EM SANTA CATARINA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS FONTES E MÉTODOS UTILIZADOS PELA INDÚSTRIA DA MODA

LOPES, Maria Luiza; MORELLI, Graziela

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho Industrial

A moda que se vê nas lojas e nas passarelas é resultado do estudo de tendências comportamentais, sociais e de consumo. Esse processo de disseminação de novos estilos através do *prêt-à-porter* alastrou-se mundialmente acelerando-se cada vez mais, tornando-se indispensável para uma empresa de moda a necessidade de identificar e interpretar tendências. Nesse sentido, a identificação de tendências comportamentais passou a figurar como uma estratégia utilizada por empresas da área de moda e design para interpretar e prever as aspirações dos consumidores e as qualidades do mercado comercial num futuro determinado. Essa busca é inerente ao processo de desenvolvimento de produtos e serviços no mercado da moda e, quem o faz, deve estar ciente da necessidade que o indivíduo consumidor tem de se destacar sobre o coletivo do qual faz parte. Atualmente, porém, a pesquisa de tendências globais, globais ou regionais pode ser realizada em questão de segundos por meio dos diversos dispositivos de tecnologia a que se tem acesso. Ao mesmo tempo, em inúmeras tendências mundo afora altamente conhecidas e exploradas, o que se vê é uma padronização dessa busca por parte da indústria: é feita nos mesmos lugares físicos, nos mesmos endereços eletrônicos, baseados nas mesmas referências. A reflexão sobre como manter a autenticidade, a originalidade e a individualização sobre um grupo, características necessárias em produtos e serviços de moda, foi o ponto de partida para estudar como as pequenas e médias empresas da confecção de vestuário em Santa Catarina realizam essa pesquisa. Entre os objetivos, procurou-se identificar como são feitas e analisar metodologias de pesquisa de tendências nas empresas de pequeno e médio porte na região do Vale do Itajaí, de forma a compreender a velocidade das mudanças, a forma como são estudadas as tendências e o foco em alternativas que visem saídas subversivas, tanto do ponto de vista da economia, da cultura e da sociedade e do fenômeno da moda. Considerou-se como aspecto relevante o fato de Santa Catarina possuir uma característica muito forte de ligação com a indústria da moda. Além de possuir, principalmente na região do Vale do Itajaí, uma tradição na indústria têxtil e de confecção - de empresas com produtos de qualidade e maquinário eficiente - é também um estado com uma concentração de escolas - cursos de nível técnico, de qualificação, de nível superior e pós-graduação - bastante representativa. A metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa. Foram aplicadas entrevistas com empresas previamente contactadas que estivessem distribuídas nos diversos pólos de moda do estado. Como resultados, pôde-se identificar que as empresas de médio porte e as que trabalham com produtos de ciclo curto e curtíssimo fazem uso de ferramentas pagas, disponíveis geralmente na rede e as que trabalham com produtos básicos ou com estilo mais independente não investem nas ferramentas pagas, deixando mais espaço para criatividade e originalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa de Tendências. Indústria. Santa Catarina.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO PARA A EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E CONCRETIZAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA: ANÁLISE A PARTIR DOS PROJETOS DE LEI DE INICIATIVA DO PODER EXECUTIVO FEDERAL NO PERÍODO DE 2003 A 2010

LUZ, Gizeli; DEMARCHI, Clovis

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O artigo trata das Políticas Públicas enquanto mecanismos utilizados pelo governo para atender às necessidades da população. São elas que devem direcionar as diretrizes e os princípios de ação do governo. A ação do governo (que administra o Estado) deve estar relacionada com as intenções manifestadas na campanha política, principalmente no caso do poder executivo. Os projetos e programas criados e implantados mostram quais são as opções de quem administra o país. Com base neste contexto, teve como objeto de estudo as Políticas Públicas criadas por lei, cuja iniciativa (primeira fase do processo legislativo) tenha sido do Poder Executivo Federal. Neste contexto social, o agente político é um ator fundamental visto ser ele que deve identificar as necessidades da população e diante disso propor alternativas e ações cabíveis. A delimitação está relacionada aos oito anos de governo Lula, ou seja, 2003 a 2010. O objetivo geral foi analisar se as Políticas Públicas criadas pelo Poder Executivo Federal foram instrumentos de efetivação dos Direitos Fundamentais e concretização da Dignidade Humana. A Dignidade hoje é reconhecida como um atributo que caracteriza a Pessoa Humana e a distingue dos outros seres. A partir do reconhecimento de que se trata de um valor moral inerente à Pessoa Humana é possível afirmar que tem a característica da irrenunciabilidade, e que todas as Pessoas são merecedoras de um tratamento digno. E isso implica em dizer que todos os aspectos da personalidade humana devem ser respeitados a fim de que não se macule o valor Dignidade. Se for reconhecido que em sua natureza toda Pessoa é igual, e se a Dignidade é uma propriedade inerente à natureza da Pessoa Humana, então é correto também dizer que todas as Pessoas devem ser tratadas com igual respeito e consideração. Foram objetivos específicos, entre outros: Compilar as ideias que norteiam as Políticas Públicas, os Direitos Fundamentais e a Dignidade Humana; mapear os projetos de lei de iniciativa do Poder Executivo Federal, no período de 2003 a 2010 que tiveram como fulcro as Políticas Públicas. Das Políticas Públicas mapeada, destacou-se o Bolsa Família, o Programa Minha Casa Minha Vida, o Programa Universidade para Todos – PROUNI e o FUNDEB. A metodologia utilizada teve como base uma abordagem qualitativa e quantitativa, podendo ainda ser classificada, segundo os seus objetivos, como descritiva e prescritiva. A técnica de pesquisa foi a da análise legislativa e documental. O método foi o indutivo.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Direitos Fundamentais. Dignidade Humana. Iniciativa do Poder Executivo.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



GOVERNANÇA URBANA E SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL POR MEIO DA NOVA AGENDA URBANA

MACHADO, Maykon Fagundes; BODNAR, Zenildo

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa possui como **objeto** a análise dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, com ênfase no ODS11 que preconiza acerca das comunidades e cidades sustentáveis, percebendo-se a partir de uma Governança Urbana Sustentável efetiva, a possibilidade de fomentar o Direito à Cidade, inclusive por intermédio de instrumentos internacionais, ressaltando a relevância da Nova Agenda Urbana. Como **objetivo geral** pretende-se traçar um paralelo entre os ODS e uma Governança Urbana Sustentável, para assim, por intermédio do **objetivo específico** verificar uma possível evolução da busca pela efetivação do Direito à Cidade, inclusive na esfera internacional, verificando por fim, sua aplicabilidade e principais reflexos na Sociedade. Na presente abordagem científica, figura como **problema de pesquisa** a seguinte indagação: é possível estabelecer o almejado modelo de Governança Urbana para a Sustentabilidade, na esfera global e local, a fim de que se efetive o essencial Direito à Cidade, isto ainda cumprindo-se com o ODS11 previsto na Agenda Global 2030, e ainda, observar os demais instrumentos internacionais que versam sobre uma nova ordem urbanística mundial? Formulou-se a **hipótese**, compreendendo que sim, verificado que tratados e agendas internacionais, políticas nacionais e programas locais demonstram-se úteis ao objetivo de fomentar o Desenvolvimento Sustentável, este sendo uma das ferramentas da Sustentabilidade. Pode-se verificar resistência por parte do império do lucro – um suposto liberalismo clássico individualista enraizado na história das cidades, mas comprova-se ser possível tal objetivo, dependendo do nível de Consciência Ambiental dos governantes, que possuirão um papel fundamental para o incentivo e aderência deste modelo de administração consciente. Em **síntese conclusiva**, notou-se quanto a hipótese sua parcial confirmação, vez que muito embora, em pleno século XXI, ainda sim um viés capitalista predomina nas cidades, a ponto de desconfigurar suas identidades, transformando-as até mesmo em um produto a ser comercializado na indústria do Consumo exacerbado. Entretanto, reconhece-se a utilidade e a intensa busca pela efetividade dos tratados e documentos internacionais, nos quais, as cidades estão plenamente vinculadas e devem aderir integralmente, principalmente ao Estatuto da Cidade, que deve ser observado minuciosamente pelos Governos municipais, ante as suas tomadas de decisões e formulações de projetos locais. O **critério metodológico** escolhido para a formação do presente trabalho quanto a sua fase de investigação e a base lógica do relato dos resultados apresentados reside no Método Indutivo do qual visa observar como premissa menor o cenário atual no que tange à interligação de uma boa Governança Urbana Sustentável ao objetivo 11 da Agenda Global 2030 e a sua perspectiva diante de uma necessidade global de consciência urbanística-sustentável, isto trilhando um caminho de observância aos documentos e demais instrumentos internacionais, principalmente a recente e novíssima Agenda Urbana que possui uma série de diretrizes a constituir uma Cidade Sustentável, conceitos definidos como premissas maior deste estudo. Na fase de Tratamento dos Dados, utilizou-se, ainda, o Método Cartesiano. As técnicas acionadas para esse estudo serão a Pesquisa Bibliográfica e Documental. No intuito de tornar o acordo semântico mais claro entre o autor dessa obra e seus leitores, emprega-se a Categoria e o Conceito Operacional ao desenvolvimento do texto.

PALAVRAS-CHAVE: Governança. Sustentabilidade. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

FEIRÃO SOLIDÁRIO: ISSO TAMBÉM SE ENSINA NA ESCOLA

MADER, Vitória Caroline; PIOVEZAN, Magali Mary Feldmann

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Ecologia

O projeto FEIRÃO SOLIDÁRIO: ISSO TAMBÉM SE ENSINA NA ESCOLA, desenvolvido no Colégio de Aplicação UNIVALI, em Balneário Camború da disciplina de Biologia, tem como objetivo utilizar garrafas Pet's para produção de vassouras. É solicitado aos alunos do colégio para que tragam as garrafas que utilizam e sua residência e outros locais onde encontrarem descartado. A confecção acontece nas dependências do Colégio de Aplicação Univali Balneário Camború e na sala de Laboratório de Modelos e Materiais (LAMO), onde encontram-se os equipamentos utilizados para o corte e lixamento da madeira. Para a produção das vassouras é confeccionado uma base de madeira; constituída de três blocos de tamanhos diferentes com uma perfuração ao meio para a colocação do cabo. Os blocos de madeira são cortados, lixados e colados no laboratório de Modelos e Materiais. As garrafas são cortadas manualmente no sentido transversal e depois cortes longitudinal para formar as tiras da vassoura na porção superior deixa-se uma parte sem corte para ser afixado nos blocos. Depois de secos os blocos de madeira as tiras de pet são grampeadas em cada um dos blocos. A produção é realizado pela aluna pesquisadora do projeto, todas às quintas feiras, das 13:30 às 15 h no Colégio de Aplicação UNIVALI, em Balneário Camború. O modelo de vassoura produzido no momento é novo, portanto ainda em teste, desta forma está se analisando a praticidade na produção, no sentido de facilidade no manuseio, tempo e a eficiência da vassoura na varrição. Já é possível registrar algumas dificuldades na montagem e manuseio. Com esta constatação, no momento está ocorrendo uma busca na internet para aprender outros modelos de confecção que facilite e agilize a produção com o objetivo de tornar o produto final com melhor qualidade. No decorrer desta pesquisa pode-se conhecer técnicas mais eficientes, que proporcionam a agilidade e aumento na produção. Porém, exige a confecção de alguns equipamentos, principalmente para o corte das garrafas em fios menores melhorando a eficiência e até mesmo a estética da vassoura. Ao participar deste projeto, o aluno adquire a experiência de responsabilidade ao cumprir o horário pré-estabelecido, desenvolve habilidade manual o senso ambiental, no destino e reaproveitamento de resíduos. Promove ainda o interesse na pesquisa, desperta a criatividade, instiga o pesquisador a pensar na melhoria do material produzido, tornando o jovem mais crítico. E finalmente, promove o preparo para o futuro universo de trabalho, onde logo estarão inseridos.

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente. Reutilização. Cidadania.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



O ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA COMO INSTRUMENTO DE GARANTIA DA DIGNIDADE HUMANA

MAIESKI, Elaine Cristina; DEMARCHI, Clovis

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O objetivo central da pesquisa foi o de aprofundar a discussão sobre o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015) e sua relação com a Dignidade Humana. A proposta foi de identificar e explicar as alterações trazidas pelo Estatuto, bem como as suas consequências para a Sociedade, visto que dados apontam que mais de 40 milhões de pessoas se enquadram como pessoas com deficiência nos moldes da lei. A pessoa com deficiência de uma maneira geral sempre existiu, porém, somente a partir do século XV em diante é que as pessoas com deficiência passaram a ser reconhecidas como cidadãos. Com relação a dignidade da pessoa humana observa-se que ela se manifesta na capacidade de pensar, criar, interpretar e interagir com os outros e com o ambiente que vive; é a dignidade humana que dá a possibilidade de expressar sua opinião e posição perante os outros e o Estado, de opinar e defender sua posição, de exercer sua cidadania e ser respeitado. Observa-se que a Lei 13.146/2015 veio para adequar a legislação brasileira ao acordado nas convenções internacionais. Esta lei alterou a legislação brasileira, em especial o Direito Civil e a teoria das incapacidades, trazendo avanço na proteção da dignidade da pessoa com deficiência. O novo entendimento da capacidade civil vem reforçar a ideia de Dignidade Humana prevista na Constituição de 1988. Observa-se que o avanço mais comentado acontece na interpretação sobre a capacidade, uma vez que o Estatuto da Pessoa com Deficiência alterou importantes artigos do Código Civil sobre a capacidade, ponto que estudiosos defendem como o cerne da adequação da legislação brasileira neste ponto específico, tornando absolutamente incapazes de exercer pessoalmente os atos da vida civil somente os menores de 16 (dezesseis) anos. Essa releitura introduziu um novo entendimento da capacidade civil e interpretações à institutos já bem conhecidos do ordenamento jurídico como o Casamento, a Tutela e Curatela, e ainda introduziu a Tomada de Decisão Apoiada, este último, ainda sem jurisprudência sedimentada. Nota-se, portanto, que em termos gerais o Estatuto da Pessoa com Deficiência, trouxe alternativas para uma maior proteção da pessoa deficiente, inserindo-a na sociedade como ser dotado de vontades e com condições de expressar seus desejos e gerir sua vida. O artigo foi dividido em seis pontos, a saber: o primeiro procura construir um conceito para dignidade, no item 2 verifica a influência da religião, filosofia e política na compreensão sobre dignidade, no item 3 faz considerações sobre a dignidade da pessoa humana no ordenamento jurídico, o item 4 analisa o direito e o reconhecimento das pessoas com deficiência, no item 5 estabelece algumas considerações sobre a capacidade e no item 6 trata do estatuto da pessoa com deficiência e a efetivação da Dignidade Humana. Quanto à metodologia teve por base o método indutivo com a técnica de pesquisa bibliográfica, legislativa e documental.

PALAVRAS-CHAVE: Estatuto da Pessoa Com Deficiência. Dignidade Humana. Capacidade Civil.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

COMPETITIVIDADE DE DESTINOS TURÍSTICOS SOB A PERSPECTIVA DA DEMANDA

MANNRICH, Edilaine Weber; ANJOS, Francisco Antonio dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Turismo e Hotelaria

Área: Turismo

A competitividade dos destinos turísticos é um conceito dinâmico e multidimensional que requer diálogo e articulação entre as diferentes entidades envolvidas na sua gestão. Portanto, o objetivo deste estudo é investigar quais categorias e variáveis da teoria concorrencial do turismo são percebidas pela perspectiva da demanda. Assim, esta pesquisa teórica e empírica fornece contribuições como investigar as categorias da teoria de destino percebida pela perspectiva da demanda competitividade e medindo a Competitividade da costa do destino turístico de Balneário Camboriú, Brasil. A abordagem desta pesquisa foi predominantemente quantitativa, precedida por um estágio exploratório concebido para elencar o conjunto de variáveis a serem inseridas numa matriz de mensuração para ser testada junto aos turistas através de um questionário, onde a intenção foi capturar diferentes categorias da teoria de competitividade de destino percebidas pela perspectiva da demanda. O inquérito foi aplicado diretamente ao longo da praia Central de Balneário Camboriú, coletando entre fevereiro e abril de 2018 uma amostra de 504 respostas válidas com turistas dentre a de participação de 510 turistas. Os dados foram coletados no verão e primavera, onde se reconhece desde os períodos de a alta até o de média demanda turística. Foi possível reconhecer que as categorias/fatores clássicas dos modelos de avaliação da competitividade dos destinos sob o viés da oferta também se confirmaram na perspectiva da demanda, como é o caso das categorias: Preço; Hospedagem e Gastronomia Local; Transporte; Lazer e entretenimento; e Comércio local, assim como suas variáveis. Algumas variáveis foram agrupadas em categorias/fatores, que indiretamente também podem ser reconhecidos separadamente nos modelos clássicos, como Infraestrutura, Gestão do Destino e Hospitalidade, que foram agrupados em uma única categoria/fatores ou ainda Serviços de Apoios e Condicionantes, que foram agrupados em uma mesma categoria/fatores. Outro resultado significativo foi a confirmação de variáveis que emergiram das teorias mais recentes, como aquelas agrupadas na categoria/fator denominada Experiência Turística no destino, que foram confirmadas por esta modelagem. Ainda pode-se destacar que as especificidades do destino Balneário Camboriú / SC, reconhecidas pelas teorias da área que devem se fazer presentes nas modelagens, também foram garantidas por esta pesquisa, com destaca para as variáveis que se agruparam na categoria/fator Lazer e Entretenimento Noturno. Esta pesquisa revelou que a análise da competitividade na perspectiva da demanda é uma possibilidade para o reconhecimento do posicionamento de um destino, principalmente porque esta busca captar os atributos necessários para satisfazer as motivações externalizadas pelos turistas. A principal contribuição deste estudo é uma nova abordagem aos modelos de mensuração de competitividade focados na perspectiva da demanda, o que torna possível para as organizações de gerenciamento de destino aperfeiçoar os esforços para satisfazer as necessidades e demandas dos turistas.

PALAVRAS-CHAVE: Turismo. Competitividade de Destinos Turísticos. Demanda.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



EDUCAÇÃO ESTÉTICA: ARTE E CIÊNCIA NO MOVI

MARCHI, Luíza Cadorin; SILVA, Katia Franklin da

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

Este estudo teve a finalidade compreender a natureza físico-química e estética na formação das espécies de coral pertencentes ao acervo do Museu Oceanográfico da UNIVALI. Os objetivos complementares investigam as suas funções na natureza e possibilidades de projeções matemáticas e estéticas; o estudo dos fractais; da preservação da espécie no meio ambiente e colaborar assim, com os processos de produção de sentido nas interações entre arte e ciência. Para tal buscamos, conhecer a classificação científica das amostras de coral catalogadas no Museu Oceanográfico da UNIVALI, investigar as substâncias químicas que compõe a formação do coral, investigar as condições físicas e biológicas na formação de coral, compilar registros fotográficos das diferentes formas estéticas apresentadas por coral, relacionar a geometria constitutiva do coral com a teoria dos fractais e propor alternativas ambientalmente corretas para a preservação das espécies. A metodologia da pesquisa tem abordagem qualitativa e os dados foram coletados no MOVI e investigação em recursos como a internet. As conclusões argumentam a importância do Coral para o equilíbrio do meio ambiente e favorecem as possibilidades de interação entre arte e ciência na sensibilização estética para ampliação dos conhecimentos a respeito da importância para a vida humana. Concluímos esse estudo ressaltando que o coral se caracteriza como um importante ator no equilíbrio do meio ambiente, pois protegem as regiões costeiras da ação do mar em diversas áreas do litoral brasileiro. A grande diversidade e quantidade de organismos presentes associa-se em teia alimentar de grande complexidade. Esta teia culmina nos grandes predadores, como muitos peixes utilizados para alimentação humana. Os recifes funcionam como verdadeiros criadouros de peixes, renovando estoques e, principalmente no caso de áreas protegidas, favorecendo a reposição de populações de áreas densamente exploradas. Os ambientes coralíneos também fornecem matéria prima para pesquisas na área farmacológica. Devido à complexidade das cadeias alimentares e à intensa competição por espaço entre os organismos sésseis, muitos organismos dos recifes produzem inúmeras substâncias químicas. O coral apresenta grande importância biológica, por serem os sistemas marinhos de maior diversidade. Os ambientes coralíneos são também importantes para o homem em diversos aspectos. A diversidade de espécies de corais nos recifes de coral difere de acordo com sua história geológica e biológica. Assim, as conclusões argumentam a importância do Coral para o equilíbrio do meio ambiente e o favorecimento das possibilidades de interação entre arte e ciência na sensibilização estética para ampliação dos conhecimentos a respeito da importância para a vida humana.

PALAVRAS-CHAVE: Museu. Educação Estética. Arte. Ciência.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

OS LIMITES E AS POSSIBILIDADES DO DIREITO SISTÊMICO NA SUPERAÇÃO DA CRISE DA TEORIA DO DIREITO NO BRASIL: UMA ANÁLISE TEÓRICA E PRÁTICA

MARTINS, Orlando; RUSCHEL, Caroline Vieira

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O presente trabalho tem como objetivo o estudo da inserção do Direito Sistemico na resolução de conflitos. Investigar-se-á se o Direito Sistemico pode ser uma via para a superação da crise do poder judiciário na resolução de conflitos e na eficiência da resposta estatal aos envolvidos nas demandas. Como problema de pesquisa buscar-se-á descobrir se os conflitos podem ser tratados de forma sistêmica, conforme as teorias trazidas por Bert Hellinger das Constelações Familiares, pela Fenomenologia e pela influência dos campos morfogênéticos. A hipótese da pesquisa é de que o Direito Sistemico é uma via para solução das demandas que chegam ao judiciário, ou seja, um novo método alternativo de resolução de conflitos. O método da presente pesquisa será indutivo, tendo em vista que utilizaremos casos concretos (reuniões sistêmicas) e entrevistas. Na presente pesquisa, ao analisar e constatar a incidência do pensamento complexo fenomenológico e não científico nas resoluções de conflito, foi demonstrado que o Direito Sistemico, do modo como hoje se apresenta, seria um método auxiliar na elucidação dos verdadeiros motivos pelos quais as partes vêm ao processo. A hipótese da pesquisa não se confirmou, tendo em vista que não se encontrou possibilidade de ser um novo meio de resolução de conflitos, por não se tratar de um procedimento regular e capaz de ser padronizado. Cada caso leva consigo a necessidade de uma personalização e um cuidado que, em princípio, não possibilita uma padronização de método. Esse estudo trouxe novos questionamentos a serem aprofundados, como por exemplo, não se tem ainda a possibilidade de saber o quanto a presença do mediador ou do juiz da causa nas sessões de sistêmicas, pode interferir no convencimento do segundo, caso a audiência de conciliação não seja bem-sucedida, ou na orientação das partes exercida pelo primeiro. Inda na questão do magistrado, questiona-se a respeito da suspeição por este ter acesso as partes e suas declarações nas reuniões sistêmicas, podendo, neste caso, a parte estar produzindo provas contra si mesmo, o que pode interferir na análise processual futura do juiz. Nessa pesquisa, ao analisar e constatar a incidência do pensamento complexo fenomenológico e não científico nas resoluções de conflito, percebeu-se que o Direito Sistemico, do modo como hoje se apresenta, seria um método auxiliar na elucidação dos verdadeiros motivos pelos quais as partes vêm ao processo. Não se encontrou possibilidade de ser um novo meio de resolução de conflitos, por não se tratar de um procedimento regular, pois cada caso leva consigo a necessidade de uma personalização e um cuidado que, em princípio, não possibilita uma padronização de método.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Sistemico. Teoria do Direito. Positivismo e Pós-Positivismo Jurídico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA NA PROFISSÃO CONTÁBIL

MAXIMOVSKI, Juliana Neves; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

Inicialmente os serviços contábeis eram realizados manualmente. A fase seguinte foi o processo mecânico. Com o desenvolvimento da tecnologia veio a substituição gradual dos elementos mecânicos por eletrônicos, até chegar aos computadores e programas personalizados. Acredita-se que a tecnologia facilitou muito o trabalho nos escritórios, e ajudou a cumprir prazos cada vez de menores de entrega de relatórios, declarações, cálculos de impostos, necessidade de informações para tomada de decisão, e a suportar uma maior carteira de clientes. A *internet* facilitou a troca de informações entre os escritórios e os órgãos públicos e até mesmo com as empresas, envio de declarações e consultas a certidões negativas estão cada vez menos burocráticas. Consultas a legislação estão cada vez mais acessíveis e a maioria órgãos já aceitam dar entrada em um processo através da *internet*. Os contadores ocupam uma posição estratégica para as empresas, no estímulo ao desenvolvimento empreendedor e conseqüente desenvolvimento econômico do país. Suas atividades estão relacionadas com planejamento, acompanhamento da execução e controles financeiros e operacionais. A prestação de serviços contábeis evoluiu através do tempo, seja pelas constantes mudanças na legislação em todos os níveis, seja pelas modificações nas rotinas e procedimentos inerentes às atividades atribuídas aos contadores. Com o avanço da tecnologia o eletrônico substituiu o mecânico. Atualmente são usados computadores e sistemas de informação modernos, capazes de agilizar, dando maior segurança e qualidade aos serviços realizados pelo profissional contador. Diante deste contexto, este estudo tem como objetivo identificar se as empresas prestadoras de serviços contábeis da cidade de Itajaí obtiveram aumento de produtividade a partir da informatização de seus processos internos. As características do estudo o posicionam como de objetivo exploratório e os procedimentos técnicos adotados foram a pesquisa bibliográfica, estudo multicase e a *survey* com questionário. Os dados foram levantados mediante a aplicação de questionários com perguntas fechadas a 17 escritórios de contabilidade selecionados por acessibilidade e conveniência. Para o processamento dos dados foram aplicadas técnicas estatísticas descritivas. Os resultados do estudo apontaram que houve melhoria na produtividade das empresas pesquisadas e estas mudanças possibilitam ao profissional contábil utilizar seu tempo de forma mais qualitativa, estudando, atualizando-se e prestando novos serviços a seus clientes.

PALAVRAS-CHAVE: Contabilidade. Informática. Rotinas Internas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

MOTIVAÇÕES PARA O CONSUMO DE PRODUTOS ORGÂNICOS NA VISÃO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

MEDEIROS, Bruna Eduarda; SOUZA, Antônia Egídia de

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Biológicas

Área: Administração

Com o uso desenfreado de agrotóxicos na produção dos alimentos, a preocupação com saúde e ambiental são fatores importantes no momento da compra, assim o consumo de produtos orgânicos tem crescido nos últimos anos. Diante disso, a presente pesquisa tem como objetivo investigar as motivações de estudantes universitários para o consumo de produtos orgânicos. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental e empírica. A pesquisa empírica foi de cunho quantitativo com uso de questionário online. A população foi composta por estudantes universitários de uma Universidade Comunitária e a amostra definida como não probabilística por conveniência. Para a análise dos dados foi empregado o software Excel. Os resultados obtidos foram muito semelhantes aos do referencial teórico. O perfil do consumidor na sua maioria trata-se de mulheres, que mostram preocupação com a saúde, e meio ambiente, na sua maioria solteiras o que é compreensível já que se trata de um público universitário. Os participantes da pesquisa revelam que tem consciência que estão optando por alimentos produzidos sem o uso de agrotóxicos e/ou alimentos produzidos de forma a manter um equilíbrio na conservação dos recursos. A maioria já consomem produtos orgânicos ou poderiam consumir, porém a minoria conhece a certificação destes produtos, muitas vezes os produtos orgânicos são confundidos com zero açúcar, light, diet e com restrições para algumas dietas. A pesquisa evidenciou que os participantes da pesquisa adquirem os produtos orgânicos em feiras, verdureiros, e lojas de produtos naturais. Os pontos limitantes para a compra são fatores como preço, variedade, e locais de vendas. A pesquisa mostrou também que, na universidade não é comum discussões que envolvam o tema, sendo que o meio mais utilizado para obter informações é a internet. Ressalta-se que as principais motivações para o consumo de produtos orgânicos são as preocupações com a saúde, bem-estar de sua família, os impactos ao meio ambiente e incentivo a agricultura familiar. Além disso, a pesquisa evidencia que os produtos orgânicos já estão tomando um espaço considerável no mercado e o seu consumidor é consciente, mas é necessário que as universidades exerçam maior influência para estimular o consumo, já que a maioria dos questionados disseram que não abordam este assunto no ambiente universitário.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento do Consumidor. Produtos Orgânicos. Estudantes Universitários.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



AValiaÇÃO DE IMPACTO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS RISCOS DE RETROCESSO E POSSIBILIDADES DE AVANÇO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

MELLO, Marcela Souza Zarske de; VIEIRA, Ricardo Stanziola

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei no 6938 de 1981, visa a preservação ambiental em consonância com o desenvolvimento econômico e social do país, estabelecendo, para tanto, as diretrizes e os instrumentos cabíveis. Figuram entre eles a avaliação de impacto ambiental e o licenciamento ambiental de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, que constituem um vínculo material entre a tutela do meio ambiente e os interesses econômicos pelo desenvolvimento. O conflito de interesses nesse contexto estimula o debate e acentua a necessidade de instituições fortes e eficientes, capazes de suprir a demanda dos diversos setores da sociedade. Sem esgotar a matéria, o presente artigo tem a finalidade de analisar a interação entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável a partir dos preceitos constitucionais e do instituto do licenciamento ambiental, considerando, também, os reflexos de tal interação no âmbito legislativo e as perspectivas de reforma do instrumento. Pautada pela perspectiva interdisciplinar no que se contextualiza do Direito Ambiental correlacionado ao desenvolvimento, a pesquisa foi realizada pelo método dedutivo, a partir dos princípios gerais do Direito Ambiental e dos preceitos constitucionais sobre a matéria. Foram observados, também, casos da realidade concreta e da deliberação dos Projetos de Lei relevantes ao tema, caracterizando a pesquisa como exploratória, qualitativa e aplicada, com base em pesquisa bibliográfica e legislativa. Com relação à compatibilidade constitucional e principiológica das propostas de alteração legislativa sobre o licenciamento ambiental, foi possível observar clara assimetria entre as medidas previstas nos Projetos de Lei com relação aos princípios gerais do Direito Ambiental e aos objetivos vislumbrados pelo legislador, quando da elaboração da Carta Magna. Foi estabelecido que a Constituição brasileira consolidou a proteção ao meio ambiente, inclusive como princípio norteador da atividade econômica no país, e que, uma vez que a finalidade dos instrumentos legais e infralegais de gestão ambiental estudados é de promover o conhecimento e evitar medidas danosas ao meio ambiente, qualquer flexibilização de tais mecanismos, seja na precarização dos estudos de impacto, na isenção do licenciamento ou na diminuição da participação popular, é uma flagrante violação dos princípios do direito ambiental, nomeadamente o da prevenção e o da precaução, aliados aos princípios de informação e de participação. Concluiu-se que, apesar da necessidade de reformas, a regulamentação do licenciamento ambiental não deve ser pautada pela sua flexibilização, especialmente observada a tendência de se utilizar a proteção do meio ambiente como moeda de troca em contextos políticos e econômicos. Pelo contrário, a reforma ideal deve ser feita no sentido de fortalecer o sistema como um todo, incluindo medidas precisas e capazes de garantir a credibilidade dos Estudos de Impacto Ambiental, a efetiva informação e participação da sociedade e a probidade do processo de licenciamento. Ademais, destaca-se a ilegitimidade dos argumentos direcionados a sustentar um suposto antagonismo intransponível entre desenvolvimento e preservação do meio ambiente, bem como a importância da aplicação do conceito de vedação ao retrocesso ambiental. Em última análise, uma vez reconhecida a interdependência entre homem e natureza, e entre desenvolvimento e preservação ambiental, não há retrocesso que se justifique.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Ambiental. Avaliação de Impacto Ambiental. Licenciamento Ambiental. Projeto de Lei. Emenda Constitucional.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

EXPECTATIVAS DOS INGRESSANTES E GRAU DE SATISFAÇÃO DOS CONCLUINTE DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MEURER, Yasmin; MARTINS, Zilton Bartolomeu

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

Com a crescente exigência do mercado de trabalho por mão de obra qualificada, houve também o aumento na busca por capacitação em Instituições de Ensino Superior (IES) e consequentemente, estas necessitam levar em consideração as expectativas dos discentes ao ingressar no ensino superior, assim como a satisfação destes alunos após o ingresso. Diante disto, o presente estudo busca respostas para a seguinte pergunta: Quais as expectativas de ingressantes e o grau de satisfação de concluintes de um curso de graduação em Administração da UNIVALI? Para que esta pergunta possa ser respondida, este artigo objetivou analisar as expectativas de ingressantes e o grau de satisfação de concluintes de um curso de graduação em Administração da UNIVALI. A metodologia utilizada para a pesquisa classifica-se com abordagem quantitativa, sendo descritivo quanto aos objetivos e no que diz respeito aos procedimentos, é uma pesquisa de levantamento. Como instrumento de coleta de dados, foram aplicados dois questionários (um para as expectativas dos ingressantes e outro para o grau de satisfação dos concluintes) validados e utilizados por Alflen, Mello e Martins (2017). A população foi de 38 alunos (1º e 2º períodos) e 43 alunos (7º e 8º períodos), totalizando 81 acadêmicos. Neste sentido, a amostra foi de 31 discentes para as expectativas e 23 discentes para o grau de satisfação, totalizando 54 respondentes. Sendo assim, a amostra total correspondeu a 66,67% da população. Ressalta-se que a aplicação dos questionários ocorreu em novembro de 2017. Os dados coletados foram tabulados por meio do *software Microsoft Excel* e a técnica de análise de dados utilizada foi a estatística descritiva, com média, desvio-padrão e teste t para amostras independentes. Como principais resultados, percebeu-se que de modo geral, as expectativas dos ingressantes foram maiores do que o grau de satisfação dos concluintes, demonstrando que os discentes ingressam na Universidade com altas expectativas e, com a vivência e experiências acadêmicas, este grau vai reduzindo. Concluiu-se que os aspectos da IES e serviços de qualidade, são os principais fatores que determinam, inicialmente, a escolha discente. Porém, os discentes ingressantes do curso apresentam-se mais motivados e com maiores expectativas, tanto em relação a constructos específicos ou gerais, porém, ao longo do curso, esses números tendem a diminuir pela insatisfação dos mesmos, apresentando-se então, resultados como os apresentados pelos concluintes, ou seja, menores em relação aos apresentados pelos ingressantes.

PALAVRAS-CHAVE: Expectativas. Grau de Satisfação. Administração.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



O SISTEMA DE PRECEDENTES NO NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL: PARADIGMA E APLICAÇÃO NO SISTEMA BRASILEIRO DE CIVIL LAW

MILCZARSKI, Adriano Rühling; FERNANDES, Fernanda Sell de Souto Goulart

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa, beneficiada pelo Art. 170 da Constituição do Estado de Santa Catarina, teve como objeto a análise histórica das tradições jurídicas do *common law* e *civil law*, no que tange ao Sistema de Precedentes, implementado no ordenamento processual civil brasileiro, e identificação das críticas relacionadas ao instituto no Brasil. Insere-se no contexto da atual realidade jurídica do país, que passa por uma adoção de um processo civil constitucionalizado, contrapondo-se com a atividade jurisdicional carente de segurança jurídica. Quanto à metodologia, compôs-se pela base lógica indutiva e investigativa, através de leituras bibliográficas, utilizando as técnicas do referente, categoria e conceito operacional. A pesquisa bibliográfica, inclusive, foi realizada com base no ensinamento dos autores, a exemplo, Luiz Guilherme Marinoni, Humberto Theodoro Júnior, Peter Panutto, Ronaldo Cramer, Neil Duxbury e Joseph Dainow. A pesquisa motivou-se pela repercussão que o Sistema de Precedentes causa no pensamento jurídico, demonstrando que os operadores do Direito precisam adequar-se a um novo comportamento na prestação da tutela jurisdicional. No início, abordou-se o surgimento e caminho de separação das tradições jurídicas. O *common law* desenvolveu-se sob a Coroa inglesa, que objetivava unificar o direito em toda ilha para afirmar seu poder através da atividade jurisdicional. Já o *civil law*, fruto de uma construção acadêmica revolucionária, que, por grande parcela de tempo, restringia-se aos códigos e livros didáticos, descreve hipóteses abstratas para casos futuros. Possibilitou-se observar que a construção do precedente inglês durou séculos assentando-se como um parâmetro judicial a ser respeitado, sendo que o instituto estudado possui elementos essenciais para sua completa aplicação, como o *stare decisis*, desenvolvida na preocupação de que as decisões vinculassem os juízos posteriores, dotando o sistema jurisdicional de coerência e integridade, através da *ratio decidendi*. O que não for a *ratio* será a parte da decisão não vinculadora conhecida como *obiter dictum*. Também foi possível distinguir precedente de jurisprudência, esta uma prática reiterada de decisões pelos tribunais, e súmula, que diz respeito a unificação resumida de entendimento através da jurisprudência. A pesquisa estabelece ao final que o precedente do *common law* não é o precedente do código processual brasileiro vigente. Enquanto aquele desenvolveu-se por meio da atividade jurisdicional, este foi uma elaboração teórico-legislativa, não deixou de ser um fruto tradicionalmente civilista. O precedente brasileiro orienta a atividade jurisdicional para uma prática decisória legalista e previsível, não havendo, nesse caso, uma aproximação ao *common law*. Por fim, o precedente, como uma proposta de coerência e integridade só se firmará com uma fundamentação adequada. Afinal, constituir um precedente, na lógica do ordenamento jurídico brasileiro, é identificar racionalmente os princípios e as regras que efetivamente orientaram a decisão anterior e que devam ser aplicadas ao caso posterior.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Precedentes. Civil Law. Common Law. Novo Código de Processo Civil Brasileiro. Segurança Jurídica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**O CONFLITO JURÍDICO JURISPRUDENCIAL DOS TRATADOS DE DIREITOS HUMANOS
E AS NORMAS NACIONAIS: A NECESSIDADE DE IDENTIFICAÇÃO TEÓRICA PARA
CONCESSÃO DA SEGURANÇA JURÍDICA**

MILEN, Izabela Gualberto; SILVA, Marcos Vinícius Viana da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Com a vinculação do Direito Internacional ao Direito interno, surge a necessidade de estabelecer parâmetros hierárquicos para possíveis conflitos entre normas internacionais e normas internas. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar como e em que quantidade os Tratados de Direitos Humanos estão sendo recepcionados pelo ordenamento jurídico brasileiro e se esses conflitam com normas legais, haja vista a Emenda Constitucional 45/2004, que criou os § 2º e § 3º do artigo 5º da Constituição Federal, que admite o critério da supralegalidade atribuída a todos os tratados aprovados de direitos humanos. A demanda científica surge dos choques legais entre tais tratados e normas internas, além da insegurança dada pelo Supremo Tribunal Federal em dirimir tais conflitos, devendo ser investigado se nos julgados do Supremo aplica-se de fato o princípio da supralegalidade as normas de direitos humanos. Para desenvolvimento do projeto de pesquisa foi utilizada a pesquisa bibliográfica, principalmente no que se refere às teorias de recepção da norma internacional, bem como levantamentos de dados frente ao ministério das relações exteriores, no que diz respeito à quantidade de tratados aprovados em temas ligados a direitos humanos no Brasil, e da jurisprudência do STF no que se refere o conflito legal. Ao final da pesquisa, pode-se concluir que, existe uma oscilação nas decisões que envolvam os tratados e as leis do país. O Pacto de San José da Costa Rica, mesmo possuindo hierarquia inferior ao da Carta Magna, sendo supralegal, através da Súmula Vinculante 25, revogou parte do Art. 5º inciso LXVII constituição e teve sua norma aplicada. De outra feita, no que pese a aprovação das convenções da OIT que falam sobre o acúmulo de direitos trabalhistas, estas continuam a serem ignoradas frente a norma interna, em um conflito de supralegalidade e legalidade, em que a lei interna é aplicada em detrimento da primeira, que no caso teria grau hierárquico superior. Essa oscilação nas decisões produz uma sensação de insegurança jurídica nos tutelados, este tipo de conduta não é adequado ao Estado de Direito, em que as normas são ditadas e aplicadas de acordo com a sua padronização e com aplicações semelhantes.

PALAVRAS-CHAVE: Tratados Internacionais de Direitos Humanos. Emenda Constitucional 45/2004. Conflitos Entre Tratados Internacionais e Lei Interna.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

MOCELLIN, Gabriela; ROSSINI, Diva de Mello

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Turismo

O artigo relata incursões realizadas nas bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), Ebscohost, e Periódicos Capes para a realização de pesquisa descritiva, longitudinal e retrospectiva, com um enfoque bibliométrico, na produção científica publicada nos últimos 10 anos (2007 a 2017), com a utilização das palavras-chave cidade inteligente, cidade criativa, turismo inteligente, turismo criativo, cidade turística inteligente, cidade turística criativa, destino turístico criativo, destino turístico inteligente, como termos de busca e desenvolvimento de procedimentos sistemáticos, objetivos de descrição dos conteúdos e de indicadores, com categorias apriorísticas. As bases de dados utilizadas são de reconhecimento e visibilidade que possuem junto à comunidade acadêmica e ao alto nível dos artigos publicados. Esta investigação teve como intuito identificar as mais recentes publicações sobre cidades turísticas inteligentes, as mudanças que estão transformando os destinos em espaços turísticos inteligentes, pois o turismo inteligente já é considerado uma progressão lógica, descendente da ampla utilização das tecnologias de informação e comunicação. O estudo possibilitou constatar que mudanças houveram ao longo dos anos, surgiram outros padrões e abordagens, apontando achados importantes e oportunos, assim como a compreensão de alguns elementos concernentes a qualidade das produções das bases de dados investigadas, informações que poderão contribuir com encaminhamentos para novos estudos em turismo. O resultado obtido demonstra que a pesquisa realizada levou a identificação de trabalhos cujos assuntos relacionam-se a outras áreas de conhecimento, muito distintas das ciências sociais aplicadas, como ciências da saúde e humanas. Acredita-se que o problema esteja relacionado à escolha imprecisa das palavras-chave, dos descritores que devem descrever o tema abordado naquele trabalho específico. Além disso, notou-se que a comunidade científica vem discutindo os temas conexos a destinos turísticos inteligentes, cidades inteligentes, cidades criativas, inovação (novas mídias) e sustentabilidade do turismo e da cidade turística por meio também da criação de uma marca que a distingue das demais (branding). Sendo assim, espera-se que ao explicitar os desafios que estão envolvidos na realização de análises bibliométricas, na trajetória histórica e conceitual da bibliometria, seus usos e aplicações, sugere-se que outros investigadores também adentrem essa seara produzindo conhecimentos outros que possam vir a contribuir com inovações no campo científico, fazendo com que a produção científica brasileira se torne mais competitiva no âmbito internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Destinos Turísticos Inteligentes. Pesquisa Bibliométrica. Cidades Inteligentes.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

FLUXOS MIGRATÓRIOS DA COMUNIDADE ESCOLAR DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

MOCVA, Luís Augusto Sabino; ROCHA, Kleicer Cardoso

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Geografia

Os processos de migração acontecem em todo o território brasileiro, sendo os mais diversos motivos que levam as pessoas a mudar de lugar. A realidade da cidade de Balneário Camboriú não é diferente da apresentada pelo estado de Santa Catarina, como um dos polos de atração populacional, pois o litoral catarinense teve grande investimento com os Planos de Desenvolvimento Econômico de SC. Neste contexto, sendo o fluxo migratório uma das temáticas importante de se analisar na configuração do espaço geográfico catarinense, buscamos com o presente trabalho produzir um mapa temático com os fluxos migratórios da comunidade escolar do CAU – BC. O trabalho objetiva revelar um diagnóstico sobre os fluxos migratórios da comunidade escolar do CAU – BC, compreendendo os processos e motivos dos familiares do corpo discente, os discentes das turmas 101, 201 e 301 de 2017, e da turma 101 e novos/as do ano de 2018, bem como do corpo docente. O desenvolvimento metodológico se deu com uma pesquisa quanti-qualitativa, na qual foram aplicados questionários semiestruturados e com pesquisa bibliográfica, com o trabalho de Goularti (2015), que estuda a temática migratória na costa leste catarinense para as cidades da Região do Vale do Rio Itajaí, incluindo as cidades de Balneário Camboriú, Itajaí, Navegantes, Camboriú, Itapema. A partir dos dados coletados podemos destacar que dos familiares, o fluxo migratório dos pais dos estudantes representa um total de 88,8% (56 pais), sendo que 11,2% (8 pais) são da Região do Vale do Rio Itajaí; dos migrantes, vieram das Regiões Sul - Interior de Santa Catarina - (69,8%), Sudeste (9%), Centro-Oeste (5%), Norte (2%), e Exterior – Portugal e Argentina - (3%), com relação ao fluxo migratória das mães dos estudantes, 83,1% (56 mães) são migrantes, sendo que 16,9% (8 mães) são da Região do Vale do Rio Itajaí. As que migraram, vieram das seguintes Regiões: Sudeste (7%), Centro-Oeste (3%), Nordeste (2%), Sul – Interior de SC – (68,1%), e Exterior – Zimbábue - (3%). Com relação aos docentes os dados representam um fluxo migratório de 89% (16 docentes), sendo que 11% (2 docentes) nasceram na cidade de Itajaí, vindos da Região Sudeste (22%), Sul – Interior de SC – (61%), e Exterior – Argentina – (6%). Já os estudantes do CAU – BC, 2017/2018, representam 43% (31 estudantes), sendo que 56% (40 estudantes) nasceram na Região do Vale do Rio Itajaí, ainda é importante saber que 34 estudantes nasceram em Balneário Camboriú, dos que migraram vieram das Regiões: Sudeste (7%), Norte (4%), Nordeste (2%), Centro-Oeste (1%), Sul – Interior de SC – (26%), e Exterior – Portugal, EUA – (3%). Podemos perceber que nas últimas décadas, ocorre um aumento da Taxa de Natalidade na Região do Vale do Rio Itajaí, com destaque para a cidade de Balneário Camboriú. Das razões que impulsionaram esses fluxos migratórios apresentados, os motivos são: pelo trabalho com 33%, seguido por motivos familiares, com 22%, em busca de melhorar de vida, com 20%, por motivos das paisagens naturais (praia), com 11%, e por estudo com 6%. Analisando o grau de satisfação daqueles que migraram para a Região do Vale do Rio Itajaí, 42% dos estudantes acham satisfatoriamente bom viver na cidade, 29% estão integralmente satisfeitos, 21% estão parcialmente contentes em morar em sua cidade, e 8% minimamente satisfeito.

PALAVRAS-CHAVE: Fluxos Migratórios. Balneário Camboriú. Mapa Temático.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



**AS NOVAS FORMAS DE CRESCIMENTO URBANO EM ITAJAÍ E BALNEÁRIO
CAMBORIÚ: O CASO DA PRAIA BRAVA E PRAIA DOS AMORES**

MODANEZI, Gabriela de Oliveira; LOPES, Eduardo Baptista

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

A atual sociedade brasileira passa uma nova fase da modernidade, onde os processos de segregação social e individualização do espaço fortalecem formas de ocupação urbana mais dispersas sobre o território e exclusivas a determinados grupos, como os condomínios residenciais murados. Os municípios de Itajaí e Balneário Camboriú, localizados no estado de Santa Catarina, estão recebendo grandes investimentos imobiliários na última década através dessas modalidades de ocupação, principalmente nos bairros Praia Brava, em Itajaí, e Praia dos Amores e Ariribá, em Balneário Camboriú. A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso e teve como objetivo principal a análise das formas de crescimento urbano desses bairros, a partir da identificação e caracterização dos empreendimentos, e a compreensão de suas causas de crescimento. O desenvolvimento da pesquisa se deu através de três etapas, correspondentes aos três objetivos específicos. Em primeiro lugar, foi realizado um levantamento teórico sobre as novas formas de crescimento urbano, como forma de amparar as análises posteriores. Depois do levantamento bibliográfico, inicia-se a segunda etapa, que visa a identificação e caracterização das formas de crescimento urbano nos bairros Praia Brava, em Itajaí, e Praia dos Amores e Ariribá, em Balneário Camboriú. A identificação das formas de crescimento urbano foi realizada através de entrevistas em órgãos responsáveis, como as Secretarias de Urbanismo de cada município, saídas de campo e pesquisa através de imagens de satélite provenientes do Google Maps. Além de sua localização, foram levantados também sua data de aprovação na prefeitura local e o número de unidades habitacionais que os conjuntos residenciais e resorts podem abrigar, como forma de registrar a cronologia de seu surgimento e mensurar suas dimensões. A documentação das informações foi realizada através de elaboração de mapas e fotografias. Por fim, tem-se a terceira etapa, onde foi realizado o estudo sobre as causas desse crescimento urbano para, posteriormente, indicar o possível futuro dessa urbanização. O referencial teórico da pesquisa teve como aporte principal o texto de Solà-Morales (1997). Como resultado, foi possível identificar 6 condomínios residenciais verticais, 6 condomínios residenciais horizontais, e um resort, sendo que a maioria estão localizados no bairro Praia Brava em Itajaí. Durante o desenvolvimento da pesquisa, principalmente durante as visitas *in loco*, percebeu-se a falta de interação presente na interface condomínio – rua, indicando a possibilidade de se estudar as relações espaciais entre os condomínios e seu entorno formal e identificar se existem problemas de falta de urbanidade na região. Na região de estudo identificou-se que os condomínios fechados atraem as classes mais altas da sociedade, principalmente no Bairro Praia Brava de Itajaí. Desta forma, administradores públicos costumam aceitá-los nos limites de seus municípios, em áreas mais distantes do centro urbano, visando à agregação de valor ao seu território. A tendência é que futuramente as grandes glebas que ainda restam na área de estudo sejam ocupadas por mais condomínios residenciais murados, pois é um tipo de ocupação que vem crescendo na região nos últimos anos. Um fator que contribui para o aumento deste tipo de ocupação, é o crescimento da modalidade de segunda residência. Diante do resultado e das análises, sugere-se para as novas pesquisas acerca do tema, que busquem cruzar dados com mais autores e dar continuidade a este estudo através da análise do traçado e a qualidade dos espaços urbanos gerada no entorno destes condomínios, podendo ainda expandir a pesquisa para outros bairros da região.

PALAVRAS-CHAVE: Ocupação Urbana. Formas de Crescimento Urbano. Conjuntos Residenciais.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO: ESTUDO DE CASO NO CLUSTER TURÍSTICO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

MOLIN, Rodrigo Dal; SOHN, Ana Paula Lisboa

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Turismo

O turismo representa uma parte crescente da economia global. Trata-se de um setor que se tem vindo a transformar nas últimas décadas, tornando-se numa das principais fontes geradoras de riqueza para muitos países em desenvolvimento. Assim o turismo pode ter um papel fundamental na retoma do crescimento económico do Brasil. Na cidade de Balneário Camboriú as empresas e organizações que desenvolvem atividades relacionados ao turismo deparam-se com um cenário em que as atuais estratégias de vantagem competitiva passam a ser desenvolvidas de forma mais rápida e sinérgica pela união dos esforços organizacionais na construção de um conhecimento coletivo. Neste contexto, atenta-se para a importância da transmissão interorganizacional de conhecimento, visto que as ideias causam maior impacto quando amplamente compartilhadas. Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo analisar os canais de transmissão de conhecimento no *Cluster* Turístico da cidade de Balneário Camboriú do Estado de Santa Catarina, no Brasil. Como metodologia desenvolveu-se uma pesquisa com amostragem bola de neve com oito pesquisadores e professores da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, ligados a graduação e pós-graduação de turismo e hotelaria da mesma universidade. A escolha de uma amostra relacionada a universidade deu-se devido a literatura apontar sua importância na transmissão de conhecimento em *clusters*. As interações entre universidades e empresas são reconhecidas por aumentarem a capacidade de inovação, pois as atividades de pesquisa e desenvolvimento geram novo conhecimento, que vão para o mercado como soluções inovadoras ao serem comercializados. Os resultados mostram que a transmissão de conhecimento que acontece no interior do *cluster* é impulsionada pelos relacionamentos com organizações de classe, como por exemplo associações e sindicatos, e empresas. Constata-se que a universidade é um *gatekeeper* que promove o *spillover* de conhecimento. Entretanto a pesquisa revelou que as publicações acadêmicas têm um baixo desempenho no estímulo à transmissão de conhecimento. Pontualmente os canais de transmissão de conhecimento melhor avaliados foram: o relacionamento existente entre as empresas do setor turístico de Balneário Camboriú; as relações entre as empresas deste setor turístico e as organizações de classe (Ex. Associações, Sindicatos, etc.) localizadas na mesma região; os relacionamentos entre as organizações de classe do setor turístico (Associações, Sindicatos, etc.) e as organizações públicas do setor como a Secretaria de Turismo e Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal da cidade; e também a imitação das melhores práticas entre as empresas do setor turístico da cidade de Balneário Camboriú. O estudo contribui para futuras pesquisas sobre transmissão de conhecimento em *clusters* e para projetos relacionados ao aumento do fluxo de conhecimento. Sugere-se estudos mais aprofundados sobre as ações promovidas pelas instituições de classe, e uma avaliação do potencial de inovação do *cluster*, visto que as pesquisas acadêmicas apresentam ainda um baixo impacto.

PALAVRAS-CHAVE: Canais de Transmissão de Conhecimento. Cluster Turístico. Vantagem Competitiva.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



CINEARTE-CINEMA ESCOLAR

NEKEL, Yuri Allysson de Oliveira; OLIVEIRA, Joana D'arc Gulart

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

O projeto coordenado pela professora Joana Darc iniciou como forma de unir o lazer com o educativo e valioso para a vida. Estes foram os critérios utilizados para escolher cada filme. O que foi priorizado acima de tudo foi o aproveitamento dos estudantes, como resultado, os alunos passaram a apreciar esse momento do **CINEARTE** e a aproveitar os longas-metragens exibidos, sempre aproveitando suas lições e tirando desse tempo, também, entretenimento. Como um evento não relacionado às matérias escolares pode ser divertido e ao mesmo tempo educativo? Descobriu-se, com esse projeto, que com aclamados filmes isso pôde ser atingido, porque fomenta a cultura e dá um real significado e uma participação mais efetiva aos educandos, porque aborda os filmes exibidos abordaram temas que retratam a realidade em que se vive. O projeto CINEARTE teve como objetivo geral Inserir a arte do Cinema no processo de ensino-aprendizagem por meio de uma visão multidisciplinar como um meio de aproximar o público estudantil da narrativa audiovisual, e como objetivos específicos, oportunizar aos estudantes uma fonte de cultura e agente transmissor do conhecimento que é a sétima arte, o que possibilitou aos educandos o senso crítico, estético e cultural sobre o mundo de uma forma geral. Como no Colégio de Aplicação da UNIVALI de Balneário Camboriú, os alunos estudam durante tempo integral por três dias da semana, o período letivo se tornou mais exaustivo, mas com o CINEARTE, os estudantes puderam ter um breve período de descanso, ao mesmo tempo em que tiveram o fomento da cultura, por meio do cinema. Mas o maior objetivo do projeto foi, indubitavelmente, o de tentar agregar algo aos alunos por meio do material exibido nessas sessões, seja a forma como a depressão pode se manifestar em uma pessoa, como foi mostrado no filme “Divertida Mente”, ou como algo lindo pode ter por trás dele o sofrimento de animais majestosos, como evidenciado no documentário “Blackfish-Fúria Animal”. No final, o projeto teve como principal objetivo, influenciar os alunos a tentar serem melhores versões de si mesmos a partir do que foi exibido. Ao mesmo tempo, foi feita uma pesquisa em que uma seleção de filmes aclamados pela crítica e público foram colocados em cédulas que foram distribuídas para que os alunos votassem no que gostariam de ver. E para a última seção foi feita uma pesquisa, perguntando a respeito de filmes em geral, seus gêneros, e é claro, as eras do cinema, e a partir dessa pesquisa, selecionamos um filme de acordo com as opções mais votadas. Por meio das pesquisas foi também visto como a maioria dos alunos aprecia mais filmes chamativos e de grande orçamento, do que filmes mais dramáticos e quietos. Mas com a exibição de um documentário sobre a vida das baleias em cativeiro, houve uma certa mudança na perspectiva, com os alunos apreciando algo simples e extremamente subversivo do que eles conheciam. Embora nem todos os objetivos do CINEARTE foram alcançados (não houve nenhuma mudança drástica sobre o comportamento dos alunos), passos de bebê foram dados para que os alunos não só apreciem mais a sétima arte como o que ela é, arte, ao invés de apenas entretenimento, e com isso tirar algo desses filmes para suas vidas. Também se percebeu que houve uma motivação cultural com o projeto CINEARTE no âmbito escolar, e constatou-se a importância da cultura do cinema para um maior aprimoramento cultural.

PALAVRAS-CHAVE: Cinema – Arte. Cultura. Lúdico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

ESTUDOS DE RECEPÇÃO EM JORNALISMO: MAPEAMENTO DO ESTADO DA ARTE A PARTIR DOS TRABALHOS APRESENTADOS NOS PRINCIPAIS EVENTOS NACIONAIS DA ÁREA

NEVES, Matheus das; JOHN, Valquiria Michela; SELIGMAN, Laura

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Jornalismo

Área: Comunicação

O presente trabalho, denominado estado da arte, procurou ressaltar a produção nacional da Comunicação, especificamente no que se refere aos estudos de recepção e consumo em Jornalismo. Trabalhos como esse trazem grande contribuição para o desenvolvimento de todas as áreas, já que faz um mapeamento dos assuntos de pesquisa e mostra todos os conhecimentos nela presentes. Nossa pesquisa analisou trabalhos, teses e dissertações nos Programas de Pós-graduação em Comunicação que discutem o Jornalismo, e levantou questões sobre o modo com que foram aplicadas, traçando o estado da arte das pesquisas de recepção e consumo da área na década atual. Buscamos perceber qual área do Jornalismo foi mais abordada, assim como sua vertente e metodologia, perceber o quão longe os pesquisadores conseguem ir dentro de um campo tão abrangente. Nossa motivação foi a oportunidade de contribuir para que futuras pesquisas busquem temáticas diferentes dentro do contexto da comunicação e para que haja um debate acerca do próprio Jornalismo e das bases teórico conceituais e práticas que o norteiam. Nosso problema de pesquisa foi centrado nas seguintes indagações: Qual a tendência no estudo do jornalismo em levar em conta o público (as audiências)? Quais abordagens teórico-metodológicas são enfatizadas quando se realizam esses estudos? Quais pesquisadores, instituições e regiões geográficas mais se destacam nessas pesquisas? Quantos estudos efetivamente articulam a questão das audiências ao estudo do Jornalismo? Com técnica de análise de conteúdo, escolhemos como objeto de estudo os trabalhos apresentados e publicados nos três principais eventos do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, realizado anualmente pela Intercom, na década em andamento, 2010 a 2016. Dados coletados nos mostraram que trabalhos relacionados a área de Telejornalismo são onde as audiências são mais citadas e que isso ainda é muito pouco. O sujeito leitor/espectador ainda é pouco produtor ou ponto crucial na produção dos conteúdos. Programas, jornais e qualquer outro conglomerado de notícias ainda são embasados no achismo do gosto da audiência, sem que ela, de fato, esteja opinando sobre o que lhe é disponibilizado a assistir/ler/ouvir, pelo menos até a introdução da internet. Hoje pessoas podem produzir conteúdos e estarem presentes no jornalismo praticados por grandes redes. Tendo na palma das mãos o mundo da web, o público ganha voz e participação direta por meio da tecnologia que lhe permite ajudar na atualização de uma notícia, na postagem de uma foto de um momento exato, na opinião sobre o que assiste e sobre as tantas outras janelas que lhe estão abertas na rede. Sabemos que o Jornalismo se faz diário no nosso cotidiano e todos querem ser produtores de conteúdo, ou pelo menos ser ouvido por um. Concluindo, quando à temática predominante, pode ser observada a predominância de estudos de televisão e telejornalismo, ainda o principal meio de difusão de informações no Brasil, alcançando mais de 90% dos lares segundo a Associação Brasileira de Rádio e Televisão – ABERT.

PALAVRAS-CHAVE: Estudos de Recepção e Consumo. Jornalismo. Estado da Arte. Análise de Conteúdo.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



EMPREENDEDORISMO E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL EM FRANQUIAS

OLIVO, Duane André Kolakowski; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

No atual contexto organizacional, o ambiente de negócios tem exigido dos gestores atuação proativa na identificação de oportunidades e ameaças, com a finalidade de obter informações para formular estratégias que auxiliem no processo de tomada de decisões. A orientação empreendedora surgiu como um conceito importante para pesquisar o espírito empreendedor nas organizações, bem como sua influência nos processos estratégicos e de desempenho. Dentre tantas oportunidades de negócios dispostas aos empreendedores uma opção que oferece estratégia pré-definida são as franquias. O termo franquia, de modo geral, corresponde a uma licença de uso de marca, de comercialização de produtos ou serviços e, em muitos casos, de acesso a todo um sistema de negócios já desenvolvido e testado. A disseminação deste conceito é recente, iniciando em meados da década de 80. Elas constituem modelos de negócios com marca consolidada, *marketing* garantido, suprimentos, capacitação, entre outros atributos positivos cedidos pelos franqueadores. As redes de franquias crescem expressivamente em países desenvolvidos como França, Estados Unidos e Grã-Bretanha, assim como em nações em desenvolvimento. No Brasil, este segmento tem obtido destaque nacional, devido às crescentes taxas apresentadas nos últimos anos. Segundo dados da Associação Brasileira de Franchising (2014), em 2003 havia 56.564 unidades franqueadas, totalizando um faturamento no setor de 29.004 bilhões de R\$. Em 2014 passou para 125.641 unidades com um faturamento de 127.331 bilhões de R\$. Neste sentido, este estudo teve como objetivo analisar a relação entre orientação empreendedora e as características do perfil empreendedor dos gestores com o desempenho das franquias do ramo alimentício. Caracteriza-se, em relação ao seu objetivo, como uma pesquisa de natureza descritiva. Pelos métodos de análise, a abordagem foi quantitativa. A população foram empresas franqueadas do “Subway” localizadas nos municípios de Itajaí e Balneário Camboriú/SC, resultando em uma amostra de 15 empresas. A opção pelo segmento de alimentos “Subway” justifica-se porque de acordo com os dados divulgados pela Associação Brasileira de Franchising (2014), ela está em quinto lugar na classificação de marcas por número de unidades no segmento. Os resultados obtidos buscam fornecer subsídios para a formulação de estratégias e direcionar as ações que contribuam para o crescimento e desempenho dessas empresas. Por outro aspecto, sua contribuição teórica poderá servir como fonte de consulta para pesquisas futuras. Os dados foram levantados com questionário de autopreenchimento aplicados aos gestores das lojas. Os resultados permitiram assinalar que a orientação empreendedora não exerce influência significativa no desempenho organizacional e a obsessão pela oportunidade é a característica do perfil empreendedor que melhor se relaciona com o desempenho.

PALAVRAS-CHAVE: Empreendedorismo. Desempenho. Franquias.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

PERSPECTIVAS DA PROFISSÃO CONTÁBIL DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA

PAULI, Joyce Damiani Acosta; TERRES, José Carlos

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

Os fatos políticos, tecnológicos e econômicos influenciaram na evolução da história da humanidade criando necessidades para as organizações. Assim, as tradicionais informações apresentadas no Balanço patrimonial não demonstram o que realmente importa: o grau de competitividade atual e futura das empresas. A atual realidade exige uma nova leitura da Contabilidade, valorizando a visão do futuro e não apenas o passado. O cenário econômico, político e social, voltado para a internacionalização dos mercados, exige uma nova postura do profissional contábil, a qual deve ser condizente com organizações pautadas na competitividade, tecnologia e conhecimento. As atuais transformações econômicas, a crescente competitividade empresarial e a convergência as Normas Internacionais de Contabilidade, exigem dos profissionais contábeis constante atualização e devem também incorporar habilidades pessoais diferenciadas, bem como adotar uma postura empreendedora. O profissional contábil, da mesma forma que trata das informações do patrimônio das empresas, deve estar apto a participar do processo de tomada de decisões, buscando identificar e corrigir as deficiências da organização, por meio das informações contábeis. Diante destas exigências, as Instituições de Ensino Superior (IES) tem um papel muito importante na formação destes profissionais, Neste sentido, este estudo teve como objetivo descrever a percepção dos discentes do curso de Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Itajaí/SC sobre as perspectivas da profissão contábil. O referencial teórico tratou sobre a história da contabilidade no Brasil, o processo de ensino da contabilidade e as perspectivas da profissão contábil. Em relação a metodologia, considera-se uma pesquisa quantitativa, descritiva e do tipo levantamento. A população foi composta pelos 449 alunos matriculados no curso de Ciências Contábeis da Univali - Campus Itajaí/SC - resultando em uma amostra de 228 respondentes. O instrumento de coleta, foi composto por 20 questões fechadas divididas em 4 categorias: novo profissional da contabilidade; internacionalização da contabilidade; evolução da ciência contábil e a opção pelo curso. Os resultados apontaram que 93,42% dos discentes demonstram entender a importância de novo profissional de contabilidade estar sempre aberto a atualizações e captação de novos conhecimentos. 53,07% dos respondentes percebem as áreas de contabilidade internacional e controladoria como tendências, uma vez que ajudarão a atender as exigências do atual mercado globalizado. Com relação a contabilidade estar cada vez mais envolvida nas tomadas de decisões, 70.61% foram os que responderam concordar plenamente. Por fim 56,58% dos respondentes optaram pelo curso por sua diversidade de atuação.

PALAVRAS-CHAVE: Profissão Contábil. Perspectivas. Contabilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS CLUSTERS TURÍSTICOS: BALNEÁRIO
CAMBORIÚ (BRASIL) E VIÑA DEL MAR (CHILE)**

PEREIRA, Bruna Medeiros; MATTIA, Adilene Alvares

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Gastronomia

Área: Turismo

O conceito de desenvolvimento local envolve algumas ideias complementares que se associam ao território. Uma se refere ao espaço concreto e delimitado e vincula-se à ideia de constância e inércia e pode ser identificado como área delimitada: município, microrregião e etc. Três elementos do desenvolvimento local se destacam a partir do turismo: a sociedade, o ambiente e a economia, que são integrados e se reforçam mutuamente, em contexto em que a diversidade social e cultural e a diferenciação produtiva devem ser utilizadas como recursos potenciadores de transformações e de desenvolvimento local. A região Costa Verde e Mar (SC/Brasil) transformou-se em um dos mais importantes destinos ao litoral catarinense, sendo o principal destino turístico da região o município de Balneário Camboriú. O objetivo é analisar o desenvolvimento territorial de Balneário Camboriú por meio de sua competitividade, vinculando os conceitos de território, de recursos territoriais e competitividade, por meio do modelo proposto por Zacarelli (2008), o qual apresenta onze fundamentos de competitividade de clusters. Na abordagem empírica propõe-se a região Costa Verde e Mar- Balneário Camboriú (SC/Brasil), nos quais os processos do sistema turístico são observados. Já existe razoável conhecimento acumulado no cluster. O cluster turístico é composto por um grupo de empresas e instituições relacionadas ao produto de turismo, localizadas em uma mesma região geográfica que buscam por meio da ação conjunta a obtenção de ganhos coletivos, além disso englobam uma variedade de empresas ligadas e outras entidades importantes para a competição (Beni, 2003; Martins et al., 2016; Porter, 1990). Em termos metodológicos, esta pesquisa possui caráter exploratório-descritivo, uma vez que buscou conhecer um relacionamento pouco explorado entre os temas – especialmente, sobre clusters turísticos. Os dados foram levantados por meio de fontes secundárias. Os resultados obtidos após a análise da realidade local apontaram que 10 dos 11 fundamentos apresentaram um resultado favorável de acordo com as métricas propostas e aplicadas no cluster. No grupo viável por auto-organização os que apresentaram resultado favorável foram: o fundamento concentração geográfica; abrangência de negócios viáveis e relevantes; o fundamento especialização das empresas; o fundamento equilíbrio com ausência de posições privilegiadas; o fundamento cooperação entre empresas; o fundamento substituição seletiva de negócios; o fundamento uniformidade de nível tecnológico e o fundamento cultura da comunidade adaptada ao cluster. O fundamento que atendeu parcialmente o resultado, foi complementariedade por utilização de subprodutos no cluster, pois não foi possível identificar por meio da pesquisa secundária a prática de reutilização ou aproveitamento dos rejeitos. No grupo viável através da presença de governança, os dois fundamentos (caráter evolucionário por introdução de (novas) tecnologias e estratégia de resultado orientada para o cluster) apresentaram um resultado favorável. Portanto, verifica-se uma presença de governança, que reconhece a importância do setor para a economia local, porém com aspectos que ainda precisam evoluir, como a integração e cooperação entre empresas, acesso a novas tecnologias, novas formas de gestão, busca por melhorias fiscais e incentivo a formalização. A limitação principal deparada na pesquisa, relaciona-se ao acesso às informações de forma secundária, visto que alguns dados importantes aplicados ao modelo adotado estão desatualizados ou de difícil acesso juntos às instituições que fazem parte do cluster. Para suprir esta deficiência indica-se uma pesquisa primária voltada aos agentes envolvidos no cluster. Outra dificuldade encontrada foi executar a proposta inicial de um estudo comparativo entre dois clusters turísticos: Balneário Camboriú e Viña del Mar Valparaíso (CH), isto se deveu ao tempo de coleta dos dados do cluster de Balneário Camboriú e a falta de informações e do tempo de um ano para a proposta.

PALAVRAS-CHAVE: Cluster Turístico. Balneário Camboriú (SC/BR). Viña Del Mar(Valparaiso/CH).

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

O IMPACTO DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO DESEMPENHO ACADÊMICO DOS DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

PEREIRA, Grasielle Cabral; WOLLINGER, Helena; MARINHO, Sidnei Vieira

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração

Este trabalho tem como temas principais os Estilos de Aprendizagem e o Desempenho Acadêmico. O Estilo de Aprendizagem é definido pela maneira como o indivíduo aprende, sendo que este estilo pode sofrer alterações ao longo do tempo em função da maturidade de cada pessoa. Com relação ao Desempenho Acadêmico, este se trata do modo de mensurar o aprendizado dos indivíduos, que pode ser influenciado por uma variedade de fatores. Esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre os Estilos de Aprendizagem e o Desempenho Acadêmico de alunos de Ciências Contábeis na UNIVALI. Em relação aos procedimentos metodológicos, este estudo é classificado como quantitativo e descritivo decorrente do objetivo geral. Classifica-se como pesquisa de levantamento (survey) e documental, e quanto a dimensão do tempo trata-se de um estudo transversal. Para a coleta dos dados foi utilizado o Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb (1993) traduzido e validado por Cerqueira (2000), a fim de identificar os Estilos de Aprendizagem dos respondentes da pesquisa, e para identificação do Desempenho Acadêmico foi realizada uma pesquisa no documento denominado de Índice de Aproveitamento Acadêmico dos respondentes. A população deste estudo é composta por 165 alunos, resultando em uma amostra de 106 respondentes. Quanto à análise dos resultados, realizou-se a análise do perfil dos respondentes e constatou-se que há predominância do gênero feminino, com idade de 20 a 29 anos, que realizam atividade remunerada. Com relação ao Desempenho Acadêmico, foi possível observar que há pequenas oscilações entre as médias dos períodos analisados, sendo a mínima de 7,37 e a máxima de 7,69. Ao analisar o Estilo de Aprendizagem por gênero, identificou-se que o estilo que apresenta destaque no gênero feminino é o Convergente (54%) e no gênero masculino o Assimilador (58%). Em seguida, constatou-se que o Estilo de Aprendizagem predominante é o Assimilador (47,1%), sendo seguido do estilo Convergente (43,4%). Por fim, realizou-se a Análise de Variância, com o intuito de atingir o objetivo geral da presente pesquisa e obteve-se um $p=0,701$. Deste modo, verifica-se que não há diferença entre as médias de desempenho, portanto aceita-se H_0 e conclui-se que o Estilo de Aprendizagem dos discentes pesquisados não influencia no Desempenho Acadêmico obtido pelos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Estilos de Aprendizagem. Desempenho Acadêmico. Ciências Contábeis.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



BOI DE MAMÃO: TRANSCRIÇÃO DAS CANÇÕES DO FOLGUEDO TERCEIRA ETAPA

PIMENTEL, Josias Mercado de Matos; MULLER, Cristiane

Escola de Educação – EE

Curso: Música

Área: Artes

A cantoria de Boi de Mamão é uma manifestação popular tradicional dos municípios do litoral de Santa Catarina. É na rua que a brincadeira toma forma: a dança, o teatro, a música e os improvisos divertem o público que assiste a história e conhece os homens e crianças que dão vida ao boi e aos personagens fantásticos que habitam este mundo. Diversos grupos já brincaram de boi, e, atualmente são poucos os que mantêm esta história viva. Como característica fundamental para o folguedo do Boi de Mamão: a música e principalmente o cantar, os cantadores e o improviso, o Boi de Mamão tornou-se uma das temáticas mais interessantes que possa ser resgatada em sala de aula, desde sua valorização enquanto identidade cultural, como sua importância musical, mantendo e fortalecendo este movimento de relação direta entre música, sociedade e cultura popular. Foi possível com todo o cuidado, selecionar os grupos, conhecer suas histórias, entender a cultura local, ouvir repetidas vezes os áudios das canções, para que, com o máximo de fidelidade fosse possível transcrever e editar todas as músicas propostas até então. O objetivo deste trabalho é fortalecer a valorização da cultura local perpetuando as memórias das histórias e cantorias, por meio da transcrição de partitura das canções que fazem parte do folguedo. A metodologia utilizada é do tipo qualitativa documental de documentos não escritos, onde a fonte existencial para pesquisa é de material fonográfico. Esta etapa consistiu em transcrever os novos áudios das canções do grupo “Alivanta meu boi”, da ilha de Florianópolis, também de finalizar todas as transcrições e revisá-las. Os seguintes pontos foram realizados durante esta etapa: Revisão da letra e sua sincronização com a partitura; escutar novamente os áudios e rever se a melodia e a rítmica estavam de acordo com a transcrição; olhar para a partitura e verificar se continha autoria, indicações de quem a transcreveu, nome correto da canção, quantidade de compassos por pauta; aumento de compassos; inserção de abertura de vozes e ligaduras de expressão; transposição de melodia para 8ª abaixo ou acima; troca de padrões rítmicos para facilitar a leitura; revisão e correção da harmonia e pontuação das frases; inserção de ritornelos, casa 1 e casa 2; correção de fórmulas de compasso, compassos com rítmica incorreta e inserção de anacruse. O projeto fechou um grande ciclo de transcrições dos quatro grupos escolhidos. Foram num total 41 partituras editadas e revisadas. O processo de registro foi por meio de transcrições das canções do folclore catarinense, o Boi de Mamão, para partitura, com o programa de edição de partituras chamado “Finale” versão 2014. Através deste software foi possível acelerar o processo como produto final, padronizar as partituras e realizar correções necessárias a qualquer momento.

PALAVRAS-CHAVE: Boi de Mamão. Cultura Popular. Material Didático.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

A ATIPICIDADE DA SUPRESSÃO DE SINAL IDENTIFICADOR DE VEÍCULO AUTOMOTOR

PINTO, Roberta Werner; CHAVES JUNIOR, Airto

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A pesquisa tem por **objeto** o estudo do crime de Adulteração de sinal identificador de veículo automotor. O **objetivo geral** é fazer uma análise frente à tipicidade penal para verificar se o delito previsto no art. 311 do Código Penal Brasileiro abrange o verbo *suprimir* para fins de criminalização. Os **objetivos específicos** são: a) estudar a criminalização da prática de adulteração de sinal identificador de veículo no Brasil; b) estudar a tipicidade penal; e c) verificar se a ‘supressão’ ofende o bem jurídico ‘fé pública’ tutelado pela norma penal. **Justifica-se** o estudo frente às divergências existentes no âmbito jurisprudencial e doutrinário no sentido de se a conduta de SUPRIMIR número de chassi ou qualquer sinal identificador de veículo automotor, de seu componente ou equipamento, também se amoldaria ao tipo penal do artigo 311 do CP. Para os partidários que afirmam constituir fato típico a conduta de ‘suprimir’ sinal identificador, a hipótese que se anotou no início do presente trabalho é que está em flagrante desconformidade no âmbito da tipicidade penal, em especial, dos princípios da Reserva Legal e da Ofensividade. Assim, o **problema de pesquisa** possui o seguinte questionamento: a conduta de suprimir sinal identificador de veículo automotor configura a infração penal prevista no art. 311 do Código Penal Brasileiro? Com o encerramento do presente trabalho, verificam-se os seguintes **resultados**: a) O princípio de Legalidade e as Teorias do Bem Jurídico constituem um filtro no processo de incriminação, tanto no âmbito da criação da lei, quanto no âmbito de sua aplicação; b) Em virtude do princípio da legalidade estrita, as regras jurídicas não permitem qualquer ponderação do intérprete, não se podendo ir além, e muito menos contra, ao teor literal do preceito; c) Caso o legislador quisesse tipificar a conduta de quem “suprime” sinal identificador de veículo automotor, de seu componente ou equipamento, teria ele inserido referido núcleo no tipo penal. Como não o fez, referida conduta deve ser considerada atípica; d) Para aplicar a lei penal, o juiz deve ir além da interpretação do texto normativo para alcançar a *finalidade* de sua criminalização (bem jurídico penalmente tutelado); e) A incriminação das condutas “adulterar” e “remarcar” busca a proteção da propriedade e da segurança no registro de automóveis; f) A supressão não comporta potencialidade para lesionar o bem jurídico do tipo 311 do Código Penal, qual seja, a Fé Pública, pois não modifica a regular identificação do automóvel, tampouco engana eventuais adquirentes do veículo no que se refere a credibilidade de sua origem. **Conclui-se**, por fim, que ao criminalizar a mera “supressão”, o que os tribunais fazem é antecipar a punição à fase de atos preparatórios para a prática do crime previsto no art. 311 do Código Penal, incorporando uma política criminal cada vez mais repressiva. Quanto à **metodologia**, foram empregados, na fase de investigação, os métodos empírico e indutivo.

PALAVRAS-CHAVE: Supressão. Tipicidade Penal. Sinal Identificador de Veículo Automotor. Bem Jurídico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



ANÁLISE DOS TIPOS DE MARKETING: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

PIZZUTTI, Priscila Kemerich; SCHMITT, Camila da Silva

Escola de Negócios – EN

Curso: C.S.T. em Marketing

Área: Administração

O marketing atua em diferentes vertentes de mercado, trabalhando características peculiares para cada ambiente gerando resultado a partir disso. Apesar de haver muitas pesquisas sobre várias estratégias e tipos de marketing no lado empírico, raramente encontra-se definições claras sobre qual o alinhamento entre seu conceito, estratégia e ferramenta. Gerentes, líderes, pesquisadores e apóstolos empresariais impõem significados diferentes no conceito e prática. Em práticas, ele se espalha por meio dos emaranhados campos de marketing, ocorrendo a necessidade de um alinhamento mais pontual. Nesse contexto, emergiu como problema de investigação o campo formado pela falta de estruturação acerca dos tipos de marketing, assim essa pesquisa teve por objetivo geral analisar os tipos de marketing existentes na academia conforme suas particularidades. Posto isto, este trabalho se caracterizou como uma pesquisa empírico-analítica, cujo tipo de abordagem exploratória se demarcou do começo ao fim. Tal pesquisa foi realizada mediante uma busca eletrônica de artigos indexados em diferentes bases de dados, procurando identificar publicações que trabalham os tipos de marketing correlacionados e associados ao conceito, tipo de estratégia, ferramenta/método. Assim, optou-se pela confecção da pesquisa bibliométrica, já que incorpora as necessidades correntes, fazendo a recuperação e organização de informações. Os resultados apontam que o conceito de alguns tipos de marketing às vezes se confunde com suas práticas, como é o caso do Marketing de Conteúdo que utiliza o Inbound Marketing (Marketing de Atração) como potencial estratégia. Ainda, percebe-se que um dos tipos de marketing que ganha destaque nas pesquisas e práticas é o Marketing de Relacionamento, muito versátil e ponderadamente trabalhado como ferramenta para muitos outros tipos de marketing. Sobre o que tange as limitações do trabalho, seria interessante a busca em outras bases de dados para complementação, assim como a coleta de trabalhos internacionais para mensuração das competências e ferramentas de cada tipo de marketing. Ao final desta pesquisa, sugere-se continuar o tipo de pesquisa, com outros diferentes tipos de marketing como: Marketing de Nicho, Marketing de Previsão, Marketing de Retenção, Marketing de Valor, Marketing Diferenciado, Marketing Ético, Marketing de Incentivo, Marketing Interativo, Marketing de Emboscada, até que se possa concentrá-los em uma única pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Conceito de Marketing. Tipos de Marketing. Pesquisa Bibliométrica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**AVALIAÇÃO HEURÍSTICA DO NOVO WEBSITE DA UNIVALI EM DISPOSITIVOS MÓVEIS:
A VISÃO DE ESPECIALISTAS EM DESIGN DE INTERFACES**

PLATT, Leonardo Mendes da Silva; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Design Gráfico

Área: Desenho Industrial

A proposta desse artigo é relatar uma AVALIAÇÃO HEURÍSTICA da versão *mobile* do website da Univali identificar problemas relativos à usabilidade e desempenho em dispositivos móveis. A Avaliação Heurística é um método baseado na verificação de uma lista de regras e na própria experiência dos avaliadores especialistas que visam de maneira prática e econômica, descobrir potenciais problemas de usabilidade da interface. Dentre os métodos estudados por diversos autores, foi escolhido a avaliação baseada nas heurísticas propostas pelo cientista Jacob Nielsen. A utilização de dispositivos móveis como smartphones cresce a cada ano e é necessário estudar como as necessidades ergonômicas dos usuários enquanto utilizam um site ou aplicativo. Quando falamos de interfaces digitais especificamente, deve-se falar sobre a construção de meios de comunicação entre uma pessoa e uma máquina e o crescimento do uso dos smartphones com telas menores que as dos computadores tradicionais. O Web Site Univali é um canal de comunicação na rede onde é possível acessar páginas com conteúdo e ferramentas da própria Universidade em navegadores diversos. O site possibilita o acesso aos alunos, professores e a comunidade e facilita o acesso à visualização de informações, serviços e acesso a plataformas como o “Meu Univali” e “Meu E-mail”. O site possui um visual relativamente limpo, predominância das cores da marca, uso constante de ícones, botões e menus em cores diversas. A Avaliação Heurística é um método de avaliação econômico, rápido e com grandes resultados e foi realizado por três especialistas. Além da lista de heurísticas escolhida para a análise, os avaliadores também podem considerar quaisquer princípios de usabilidade adicionais que julguem relevantes. O Método propõe classificar o problema quando for detectado nas seguintes definições: Contexto, Causa, Efeito sobre o usuário, Efeito sobre a tarefa, Correção possível. A partir dos conceitos acima determina-se então a gravidade do problema. O resultado da avaliação mostrou que o site possui um bom desempenho no geral com alguns ajustes que podem possibilitar melhoria. Entre esses problemas destaca-se que o a parte visual não possui consistência, há sobrecarga de informações, falhas na hierarquia da informação e dificuldade de aprendizado em tarefas complexas. Para maior compreensão das experiências de uso com qualquer tipo de produto é necessário a busca por um equilíbrio entre os anseios do usuário, os fatores ergonômicos e tecnologia impulsiona a melhora e inovação dos sistemas.

PALAVRAS-CHAVE: Heurísticas de Usabilidade. Website. Avaliação de Usabilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DIREITOS E DEVERES DAS INDÚSTRIAS CATARINENSES NA PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS COMUNS

PORTO, Letícia de Andrade; RUSCHEL, Caroline Vieira

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A pesquisa teve por objeto a análise de normas e jurisprudência ambientais que versam sobre a responsabilidade das Indústrias de Santa Catarina. A grande questão de pesquisa repousou na avaliação da possibilidade da proteção, de fato, dos recursos naturais comuns ou se os julgados apenas reproduziam a visão de um sistema fragmentado e individualista de proteção ambiental. Como método de pesquisa, realizou-se o estudo por meio do método indutivo, sendo utilizado o método de procedimento comparativo e estatístico, através da análise de 17 julgados do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, além de uma Jurisprudência emblemática no Superior Tribunal de Justiça em Santa Catarina, todas relacionadas com indústria em Santa Catarina. Entre os objetivos específicos, destacaram-se: a) Estudar o conceito de Recursos Naturais Comuns (Global Commons), metodologias de gestão e proteção; b) Identificar as normas que versam sobre a responsabilidade ambiental (direitos e deveres) das Indústrias Catarinenses; c) Delimitar quais normas de responsabilidade ambiental das indústrias serão estudadas; d) Identificar, analisar e comparar as decisões judiciais sobre responsabilidade ambiental das indústrias. A propriedade comum prevê um complexo sistema de normas de convenções que regulam os direitos individuais a fim de dar um bom uso para os recursos naturais, como florestas e água. Apesar de as comunidades tradicionais utilizarem recursos comuns de forma estável, a combinação do crescimento populacional, mudança tecnológica, mudança climática e variantes políticas desestabilizaram diversas instituições, segundo entendimento de Daniel Bromley. Ademais, Capra e Matei avaliam que a ordem individual não age mais sozinha, mas conecta-se a outros poderes de pessoas, animais e plantas, que vivem em diferentes lugares do planeta. É importante que se compreenda o todo ao invés das partes componentes individualmente. Para solucionar o caso, Elinor Ostrom estipula a criação de organizações apropriadoras, as quais objetivam demarcar áreas, formadas por governo local ou indivíduos. As escolhas serão feitas pela coletividade, pensando no bem comum. As indústrias comportam um alto nível de poluição. A sustentabilidade ambiental passou a figurar na esfera de deveres das indústrias quando o poder legislativo criou novas diretrizes e legislações que previam a manutenção do ambiente, e em contrapartida, as multas à empresa que não obedecesse ao novo regulamento. As fiscalizações ocorrem desde o âmbito municipal, cabendo ao Ministério Público o ajuizamento de ações com o intuito de preservar o meio ambiente e garantir a saudável qualidade de vida, assim como a boa convivência entre a população e a indústria. A grande questão da convivência mútua entre os dois entes citados recai sobre a sociedade de risco criada a partir da revolução industrial. Isso porque o processo produtivo acompanha a produção de riscos, não se limitando à geração atual, como às futuras. Para Annelise Steigleder, a reparação ambiental mostra-se a maneira ideal e natural de reparar o dano, vez que objetiva restaurar o meio ambiente ao estado em que se encontrava antes de sua modificação. Por razões claras, mostra-se complexo o total alcance da reparação, por se tratar de danos, muitas vezes, irreparáveis, ou de difícil solução. Por outro lado, a indenização pecuniária caracteriza-se como uma forma indireta de solucionar o dano. Tem-se como conclusão atingida que as leis não atendem ao interesse público, baseando suas delimitações em conceitos genéricos. Ademais, demonstra-se que a responsabilidade civil traz a possibilidade de reparação do dano mediante pagamento de indenização. Em outras palavras, não se mostra suficiente ao meio ambiente o pagamento em virtude da devastação dos recursos naturais. Em razão disso, infere-se que a fragmentação das leis não consegue atingir o ser humano como ser inerente ao meio ambiente, trazendo a pessoa humana como ente não pertencente à relação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Naturais Comuns. Direito Ambiental. Responsabilidade Industrial.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO EM EMPREENDIMENTOS HOTELEIROS DE FLORIANÓPOLIS/SC

PRESTES, Gabriela; KIELING, Ana Paula; LYRA, Franciane Reinert; SCHMITT, Tatiani; HOFFMANN, Estela Maria; ALBERTON, Anete

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração. Turismo

A sustentabilidade influencia e é influenciada pela relação indivíduo-organizações-sociedade e as mudanças nos comportamentos individual e coletivo implicam transformações nas exigências sobre as organizações. O Turismo é relevante para a economia: gera empregos diretos e indiretos, renda para os empresários e empregados e oferece uma gama de serviços aos turistas nacionais e estrangeiros. Esta pesquisa está vinculada ao Grupo de Estudos em Sustentabilidade e Gestão (UNIVALI/SC) e faz parte de uma pesquisa no âmbito da FAPESC em apoio a grupos de pesquisa das instituições do sistema ACADEMIA. Tem como objetivo principal analisar as competências voltadas à sustentabilidade em meios de hospedagem de Florianópolis/SC, cidade litorânea de expressivo fluxo turístico. Como etapas metodológicas foram realizadas: a) pesquisa bibliométrica dos artigos que abordem competências para a sustentabilidade nas bases de dado da Anpad (anais de eventos) e Spell (artigos em periódicos); b) aplicação de questionário e entrevistas com estabelecimentos hoteleiros de Florianópolis/SC, cujos construtos e os critérios de análise das Competências para Sustentabilidade em estabelecimentos hoteleiros foi adaptado do questionário de Stefano e Alberton (2015) considerando as dimensões do TBL (*triple bottom line*) e as competências a seguir: competência com foco em pensamento sistêmico; competência preventiva; competência normativa; competência estratégica e competências interpessoais, todas baseadas em Wiek, Withycombe e Redman (2011), além de 3 questões de controle sobre sustentabilidade ambiental, social e econômica. Na pesquisa bibliométrica foram identificados e analisados 21 artigos, sendo 12 de anais de eventos e 9 publicados em periódicos. Nota-se a baixa incidência de artigos na temática da pesquisa, o que pode ser encarado como uma oportunidade de desenvolver novos trabalhos, a fim de ampliar as fronteiras do conhecimento no que diz respeito à sustentabilidade e competências. O questionário e roteiro de entrevista foram aplicados com os gestores (entrevistas) e Funcionários (questionários) de 20 hotéis de médio e grande porte de Florianópolis. Em relação aos dados dos questionários, sobressaíram as competências preventivas, o que indica que os respondentes percebem a preocupação das empresas frente à necessidade de se adequarem às novas exigências para sustentabilidade. Nas entrevistas com os gestores dos hotéis, os resultados indicam que não há projetos específicos de responsabilidade social e sustentabilidade organizacional, somente atividades isoladas relacionadas às temáticas em um número limitado de hotéis.

PALAVRAS-CHAVE: Competências Para A Sustentabilidade. Turismo. Hotelaria. Grande Florianópolis.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



REFLEXÕES SOBRE O LOCAL ADEQUADO PARA PRISÃO CAUTELAR E CUMPRIMENTO DE PENA PRIVATIVA DE LIBERDADE DE INDÍGENAS

RAMPELOTI, Nicolli; SILVA, Pollyanna Maria da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O estudo foi norteado pela seguinte problemática: é possível a aplicação do regime especial de semiliberdade, previsto no artigo 56 do Estatuto do Índio, aos indígenas com acesso às informações e costumes da sociedade não indígena? Para tanto, iniciou-se a pesquisa com a conceituação de comunidades indígenas e de quem são os indígenas. Em seguida, foram pontuados os dispositivos legais pertinentes, como o Estatuto do Índio - Lei nº 6.001/73, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - CRFB/88, e os tratados e convenções internacionais, com enfoque na Convenção da Organização Internacional do Trabalho - OIT nº 169, de 1989. Após, analisou-se de modo específico a problemática de pesquisa, examinando-se as razões que levam os tribunais a concederem ou não o direito ao regime de semiliberdade aos indígenas com acesso às informações e costumes da sociedade não indígena. Ademais, tornou-se necessária a abordagem do reconhecimento da existência do multiculturalismo no território brasileiro, ou seja, a CRFB/88 atesta a presença de outra cultura em seu território além daquela já padronizada por não indígenas? Como se observou ao longo do estudo, a resposta é positiva, visto que, a CRFB/88 em seu artigo 231, reconhece aos índios a sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, bem como, os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, determinando à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. Contudo, ainda que as comunidades indígenas recebam a proteção constitucional, há que se observar o seu conflito com o Estatuto do Índio. Pois, o mesmo está fundamentado sob a política integracionista que compreende os indígenas como um estágio de vida e não como uma comunidade integrante do território brasileiro. De maneira que, estejam diante da inviabilidade do exercício de certos direitos específicos, como o direito ao regime de semiliberdade, e aqueles direitos comuns a todos os cidadãos. Ao passo que, a questão justificou o objetivo geral da pesquisa: discutir criticamente se os índios com acesso às informações e costumes da sociedade não indígena que praticarem infração penal farão jus à prisão em regime especial de semiliberdade, em sede da FUNAI mais próxima de sua habitação, conforme preceituado pelo artigo 56 do Estatuto do Índio. Também, buscou-se investigar o objetivo da aplicação do regime especial e verificar a possibilidade de utilização em prisões cautelares e definitivas. Assim como, examinaram-se os elementos que configuram quando um indígena possui acesso às informações e costumes da sociedade não indígena, observando-se as justificativas levantadas pelas autoridades judiciárias para a aplicação ou não do regime especial. Os tribunais regionais e superiores não possuem um posicionamento majoritário acerca da aplicação do regime especial aos indígenas familiarizados com a sociedade não indígena. O Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso possui decisões convergentes, certos magistrados entendem pela prática do regime especial com entendimento atual e adequado a CRFB/88, tornando possível a utilização do regime especial pelo simples fato do indivíduo ser reconhecido como indígena por uma determinada comunidade. Contudo, outros não admitem a execução do regime especial, coadunando-se a aplicação do Estatuto do Índio e seus graus de integração, a saber, índios isolados, em vias de integração e integrados, do mesmo modo é o posicionamento do Superior Tribunal de Justiça. Assim, os índios integrados, aqueles já habituados aos costumes não indígenas não recebem mais a proteção do Estatuto, portanto, não lhes é assegurado o direito ao regime de semiliberdade. Ademais, sem maiores divergências, verificou-se a possibilidade da aplicação do regime de semiliberdade em prisões cautelares e em prisões definitivas. Registra-se que, para a realização da pesquisa, utilizou-se o método dedutivo, operacionalizado pela técnica da pesquisa bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: Índio. Execução Penal. Pena Privativa de Liberdade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

PLANEJAMENTO DE CARREIRA: UM ESTUDO COM ACADÊMICOS DO CURSO DE PSICOLOGIA

REICHERT, Richard Alecsander; SILVA, Rosana Marques da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

Este estudo abordou o tema planejamento de carreira, que se refere ao processo constituído por três etapas, a saber: a) autoavaliação, onde o sujeito tornar-se-á consciente de si mesmo, sobre suas oportunidades, restrições, escolhas e consequências; b) estabelecimento de objetivos e metas de carreira, onde o indivíduo realiza a avaliação das oportunidades oferecidas pelo mercado de trabalho; c) implementação do plano de carreira, por meio da programação do trabalho, educação e demais experiências de desenvolvimento para prover a direção, ritmo e sequência das etapas para se alcançar as metas. O interesse pelo tema surgiu mediante discussões com os acadêmicos na disciplina de Gestão de Pessoas nas Organizações, do 9º período do curso de Psicologia. Tais reflexões abordaram em seu bojo aprofundamentos teóricos e aspectos relacionados à prática profissional, uma vez que os acadêmicos revelaram suas angústias sobre a inserção no mercado de trabalho e a aplicabilidade dos conhecimentos em psicologia no seu fazer profissional. Objetivou analisar a percepção dos acadêmicos do curso de psicologia de uma Universidade localizada no Litoral Norte de Santa Catarina, sobre o planejamento e a construção de sua carreira profissional; levantar as estratégias utilizadas pelos acadêmicos para planejar e gerir sua carreira profissional, verificar as expectativas profissionais em relação à carreira na psicologia; identificar as competências que favorecem a inserção do profissional psicólogo no mercado de trabalho e compreender a trajetória profissional dos acadêmicos. Tratou-se de pesquisa descritiva, de natureza qualitativa e contou com a participação de 10 acadêmicos concluintes da formação em psicologia, regularmente matriculados no 10º período do curso, com média de idade de 24,3 anos, sendo oito sujeitos do sexo feminino e dois do masculino. A coleta de dados aconteceu por meio de entrevista semiestruturada com duração média de 20 minutos. O procedimento de análise dos dados consistiu na técnica de análise de conteúdo, considerando as categorias: construção de carreira, estratégias, competências profissionais e expectativas. Os resultados apontam que a maioria dos respondentes compreende a construção da carreira profissional como inerente à trajetória acadêmico-universitária, considerando as experiências práticas, acompanhadas da identificação pessoal e fatores externos ao contexto universitário. Constatou-se que as estratégias utilizadas pelos estudantes (estudos/aperfeiçoamento, experiência prática, rede de contatos e o estabelecimento de metas e objetivos) se relacionam intimamente e podem ser cruciais para o seu futuro profissional. Contudo, levando-se em conta o número de participantes da pesquisa e a distribuição das estratégias entre os sujeitos participantes, percebe-se que são poucos os acadêmicos informados a respeito da importância de determinadas práticas e que utilizam conjuntamente todas as estratégias apontadas no geral. Quanto às competências profissionais que favorecem a inserção profissional no mundo do trabalho, destacam-se as competências éticas e atitudinais. No que diz respeito às expectativas profissionais, as quais são essenciais na elaboração de um projeto de vida e para o planejamento de carreira, evidenciou-se e confirmou-se a imprescindibilidade da continuidade dos estudos e a supremacia de algumas áreas tradicionais de atuação em psicologia. No entanto, revelaram-se alguns novos interesses em áreas emergentes como a aplicabilidade do conhecimento psicológico para a criação de novas tecnologias como o desenvolvimento de jogos.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia. Carreira. Atuação Profissional.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ENTRE O HOJE E O AMANHÃ: OS SENTIDOS DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO E SUA
RELAÇÃO COM O PROJETO PROFISSIONAL DE UNIVERSITÁRIOS**

REZENDE, Andrius da Silveira; RAITZ, Tania Regina

Escola de Educação – EE

Curso: História

Área: Educação

O tema da pesquisa tem na tríade juventude, trabalho e educação o foco principal, as profundas transformações no mundo do trabalho: reestruturação produtiva, avanços das novas tecnologias, mudanças na organização e relações do trabalho, se constitui no contexto que se insere os jovens mais afetados quanto às novas exigências no perfil dos trabalhadores, nos procesos de terceirização, precarização do trabalho, exigência de mais especialização e aperfeiçoamento profissional, etc. Desta forma, os jovens têm buscado cada vez mais aumentar sua escolaridade e qualificação para se inserir e se manter no mercado de trabalho. Neste cenário, o trabalho ganha novas dimensões e seus sentidos se reformulam em função das diversas situações vivenciadas pelos jovens trabalhadores. Esta pesquisa teve como problema norteador a seguinte pergunta: Qual o sentido da educação e do trabalho e sua relação com o projeto profissional para universitários formandos do curso de Psicologia, da Universidade do Vale do Itajaí, numa nova ética para além do trabalho formal na sociedade contemporânea? A motivação para a realização da pesquisa se justifica pela relevância científica e social, uma vez que a problemática tem se constituído numa preocupação dos pesquisadores que desenvolvem estudos acerca da relação educação e trabalho, tendo como sujeitos estudantes universitários. Nos últimos anos do século XX e início do século XXI o mundo do trabalho apresenta grandes transformações, em que os processos de reestruturação produtiva, flexibilização das relações trabalhistas e a intensificação e precarização do trabalho trouxeram à sociedade um novo panorama: diminuição de ofertas de trabalhos nos moldes formais com carteira assinada e aumento da carga de atividades e competitividade, além de exigências de novas habilidades para os profissionais de qualquer área. Neste panorama, os jovens universitários que ao longo de sua formação esperam colocar em prática tudo que estudaram nos bancos escolares se deparam, muitas vezes, com a dificuldade nessa transição acadêmica e laboral. Nesta perspectiva, são relevantes os estudos sobre os sentidos que os jovens universitários atribuem à educação e ao trabalho associados aos seus projetos profissionais. Esta investigação realizou um estudo com enfoque qualitativo com o uso de entrevistas semiestruturadas, com 6 (seis) alunos (as) do curso de Psicologia, que fizeram parte da pesquisa. O tratamento das informações ocorreu por meio da análise de conteúdo no processo de triangulação. Os principais resultados mostraram que os sentidos do trabalho se mesclam num movimento de entrecruzamento a partir de um sentido mais instrumental e de autorrealização ou de independência. Entretanto, também foi possível verificar que o projeto de vida aparece atrelado ao sentido que os jovens atribuem ao trabalho, de modo que não se pode isolar o projeto pessoal do social, uma vez que o segundo é mediado pelas relações e contexto de trabalho, que por sua vez são base de uma estrutura social. Conclui-se que a entrada no mercado de trabalho é um momento de angústia e cria ansiedades quando o processo dificulta a inserção laboral, muitas vezes, o jovem universitário não consegue estruturar sozinho (a) a fase exploratória, por isso programas de orientação profissional para planejamento de carreira são extremamente significativos, ainda mais na atualidade, com um mercado de trabalho extremamente competitivo e heterogêneo.

PALAVRAS-CHAVE: Estudantes Universitários. Sentidos do Trabalho e Educação. Projetos Profissionais.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

COMPOSIÇÃO DE MATERIAL TEÓRICO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA GESTÃO DE MÍDIA DA INFOGRAFIA DIGITAL PARA A TOMADA DE DECISÕES

RIBEIRO, Lucas Napolini; ADORNO, Luciano dos Santos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Desenho Industrial

No mercado atual, repleto de corporações, ter acesso a informações pontuais e relevantes significa ter em mãos uma forma de evoluir e aprimorar os negócios, elaborar estratégias mais adequadas e tomar melhores decisões, tornando-se mais competitivo. Um dos principais desafios das maiores empresas do ramo de infografia e visualização de dados é filtrar o enorme volume de informações gerado atualmente e transformá-lo em blocos organizados, de uma forma clara, vindo de encontro com a dificuldade natural do ser humano em processar uma grande quantidade de informação simultaneamente. Existe hoje uma quantidade de poderosas ferramentas de visualização de dados, flexíveis e acessíveis, que facilitam a compreensão desses dados e permitem às pessoas agirem e definirem quais são as melhores decisões de negócios a serem seguidas. Diante desse contexto, o presente artigo tem como principal objetivo organizar conteúdo para composição de material teórico que auxilie no desenvolvimento de um sistema de gestão de infografia digital para tomada de melhores decisões. Durante a sua elaboração, foram realizadas pesquisas em livros e artigos científicos de diversos autores conceituados da área, que proveram suporte e entendimento de conceitos importantes, além de um conhecimento maior sobre as linguagens de programação e os softwares utilizados neste segmento. A metodologia utilizada divide-se em algumas etapas como levantamento de dados, seleção, organização e análise de ferramentas disponíveis no mercado. Com isto, obtém-se uma base consistente de dados e informações úteis para o desenvolvimento inicial de um plug-in que servirá de base para implementação futura do software. Os resultados provenientes do processo de coleta a partir das pesquisas exploratória e sistemática foram considerados satisfatórios. O material organizado e agrupado propicia um melhor entendimento dos elementos presentes nos softwares de visualização de dados, de que forma eles são apresentados e quais são as ferramentas similares disponíveis, fazendo uma relação subjetiva com algumas das linguagens que são comumente utilizadas para desenvolvimento desse tipo de ferramenta, além de *frameworks* que podem auxiliar na etapa de prototipagem do software, através de funcionalidades específicas. A realização de uma análise dos resultados, concluiu-se que é essencial a compreensão do funcionamento do processo de visualização de dados, desde a sua leitura, organização, apresentação e como esses dados são utilizados no processo de escolha e decisão, pois essa é a base de funcionamento principal dessas ferramentas. A implementação de algumas melhorias na forma de apresentação dos dados, assim como nos elementos de interatividade, possibilitam ao usuário uma experiência diferente da existente nos softwares disponíveis atualmente.

PALAVRAS-CHAVE: Design. Informação. Visualização de Dados. Infográfico. Metodologia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA PENSADA PELA GERAÇÃO Z – UMA ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CORRENTES IDEOLÓGICAS À EDUCAÇÃO E SUAS PERSPECTIVAS NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ E REGIÃO

RIBEIRO, Pedro Vinícius Souza Chueiri; AZEREDO, Marcelo

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Educação

A geração humana “Z”, assim referida nos estudos neuro científicos contemporâneos, desponta em nossos cenários suscitando novas possibilidades de intervenção social, esta pesquisa destinou-se aos estudos que se referem aos modelos educacionais historicamente constituídos e que atualmente recebem tais indivíduos, considerados nativos digitais, ou seja, nasceram inseridos a web de modo geral, a familiaridade destes com as tecnologias é espontânea, de tal modo que negam com facilidade antigos preceitos estruturais que possam não mais parecer funcionais a nossos dias. As gerações Y e Z estiveram imersas a crises que acentuaram grande crescimento das desigualdades sociais no mundo, desemprego e desestruturação familiar são contextuais a esses grupos humanos, participativos no entanto pouco esclarecidos de modo geral, em direção a exigência de mudanças, a cyber política praticada nas redes sociais é ferramenta indispensável muitas vezes passiva as manipulações de massa que imperam com o poder da persuasão típica dos poderes que atribuem-se ao discurso, como atesta teoricamente Michael Foucault em suas celebres obras “A ordem do discurso” e “Microfísica do poder”. Os resultados vexatórios alcançados pela educação básica brasileira resultam, sob vários aspectos, da insatisfação do estudante para com os sistemas escolares ao qual estão inseridos, o distanciamento dos conteúdos ministrados à realidade socioeconômica e cultural dos estudantes em termos práticos é tema central do desestímulo. Historicamente encontra-se diversos fatores constituintes de tais questões, os modelos educacionais praticados ainda se reportam a heranças ideológicas predominantes a nosso país. No Brasil a industrialização tardia inserida aos contextos bélicos ideológicos do século XX, desencadearam à educação papel de auxiliadora intelectual no preparo das massas que ocupam o mercado de trabalho, predominantemente as lógicas tecnicistas abastaram-se sob a égide dos ideais positivistas, afastando o pensamento crítico acadêmico da realidade pertinente à educação básica, aliado ao pouco interesse por parte dos governos latino americanos em formar estudantes críticos que possam pensar e exigir melhores atribuições políticas, em países tradicionalmente corruptos. A geração “Z” em questão tendo por ferramenta a Web encontra possibilidades ativistas para o enfrentamento das autoridades educacionais, novas propostas e o anseio por dignidade se fazem presentes, culminando, por exemplo, em movimentos como o vivenciado nas escolas brasileiras em 2016 denominado “ocupa”, onde estudantes recusaram-se a sair das escolas se suas exigências legais não fossem cumpridas causando cenários que em algumas situações específicas, levaram o estado a utilização de aparato bélico militar para restauração da ordem, levando as relações da educação brasileira a imprensa internacional. Estes acontecimentos exemplificam a razão de existir de nossa discussão, apontando uma juventude que empodera-se, mesmo que por vezes servindo de ferramenta de manipulação para intenções políticas maiores.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Políticas Públicas Internacionais. Sociedade Líquida.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

APLICATIVOS PARA DESENHO EM DISPOSITIVOS MÓVEIS: POSSIBILIDADES PARA O DESENHO DE MODA

RIBEIRO, Talita Amanda de Oliveira; ROPELATTO, Luciane

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho Industrial. Desenho de Moda

O surgimento de softwares específicos para desenho de moda permitiu aos designers a digitalização de trabalhos realizados à mão, facilitando o armazenamento de arquivos e mantendo a qualidade digital. À medida que os programas gráficos vêm se expandindo em uma variedade de plataformas, surgem também os aplicativos móveis que estão presentes nas mais variadas atividades do dia a dia. Para os estudantes e profissionais de moda, o desenho é uma das formas de expressar as ideias e ter acesso a aplicativos de desenho instalados em seus dispositivos móveis podem facilitar o seu trabalho diário. O mercado oferece mais opções de fornecedores de softwares para o desenho de moda do que aplicativos para a área, ao pesquisar o termo “aplicativos para a moda”, encontrou-se, por critério de popularidade, aplicativos para consulta de estilos, maquiagem, venda de produtos de vestuário, acessórios e revistas de moda e, usando o termo “aplicativos para desenhos de moda”, encontrou-se vários aplicativos com esboços de desenhos já prontos sem um espaço para desenhar. Mediante ao fato exposto, gerou-se a necessidade de verificar quais aplicativos oferecidos no mercado para desenho podem ser utilizados para o desenvolvimento do desenho de moda e quais são compatíveis com softwares vetoriais de modo que o designer possa dar continuidade ao seu trabalho. Portanto, configurou-se o objetivo geral da pesquisa: investigar aplicativos em smartphones e tablets que podem ser utilizados para desenho de moda e que sejam compatíveis com softwares vetoriais para desenho. A pesquisa organizou-se em quatro etapas – a iniciando com estudos bibliográficos, na segunda etapa, selecionou-se para a pesquisa somente aplicativos para plataforma *Android* que poderiam ser baixados em tablets e smartphones através da *Play Store* do *Google Play* e em sites como *Tecmundo* e *Techtudo* e que fossem indicados para desenhar. Os aplicativos indicados foram baixados e testados, registrando as funções que cada aplicativo ofereceu. Os dados foram organizados em um quadro comparativo especificando a variedade de ferramentas disponíveis para desenho, os formatos de arquivo para importação e exportação das imagens, a gratuidade ou não do aplicativo e o número de downloads a fim de verificar a popularidade do aplicativo. Na terceira etapa fez-se outro teste com os aplicativos móveis e os softwares *Corel Draw*, *Illustrator*, *Photoshop* e *Audaces Idea* a fim de constatar quais apresentam compatibilidade entre ambos. Na última etapa foram feitas as análises e interpretações dos dados coletados. Após uma pré-seleção dos aplicativos baixados pelo *App* da *Play Store* e realização de uma triagem para realizar os testes nos dispositivos móveis, verificou-se que todos os aplicativos pesquisados para desenho podiam ser usados para desenhos livres de moda, sendo que alguns possuíam mais funcionalidades e outros eram mais intuitivos, percebeu-se também, que os aplicativos destinados a moda eram muito limitados a esboços prontos. Em relação à exportação de desenhos realizados em aplicativos para os softwares vetoriais, dos dezesseis aplicativos testados,

PALAVRAS-CHAVE: Design de Moda. Aplicativos Móveis. Desenho de Moda.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



SUSTENTABILIDADE, TERRITÓRIO E COMPETITIVIDADE DAS VINICOLAS DO VALE DOS VINHEDOS (RS/BRASIL)

RIGOBELLO, Augusto Guedes Sousa Soares; MATTIA, Adilene Alvares

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Gastronomia

Área: Turismo

O território tornou-se um conceito empregado por diversas ciências que se ocupam dos processos de produção do espaço. A importância socioeconômica da indústria da uva e do vinho no Brasil é considerável e crescente. Como atividade agrícola a cadeia produtiva emprega mais de 20 mil famílias, não apenas no Rio Grande do Sul (RS), estado de maior produção, mas também nos outros 11 estados. No Rio Grande do Sul, a produção de vinhos representa 90% do total produzido no Brasil. As vinícolas da região do Vale dos Vinhedos obtêm benefícios com o uso de recursos e são suscetíveis de causar impactos ambientais negativos, elas também podem desempenhar um importante papel como agentes de mudança, à medida que podem auxiliar no progresso econômico e social de uma região. Em vista da dependência que as empresas possuem em relação à sociedade e aos recursos naturais, as empresas devem buscar a “sustentabilidade empresarial”, a qual abrange elementos econômicos, sociais e ambientais como forma de desenvolver práticas em direção às metas de desenvolvimento sustentável, e, dessa forma, garantir o uso dos recursos naturais e uma sociedade saudável no futuro. Este estudo norteou-se pelo seguinte problema central: Quais são as características da sustentabilidade empresarial das vinícolas localizadas no Vale dos Vinhedos? O objetivo deste estudo é o de caracterizar a sustentabilidade empresarial das vinícolas do Vale dos Vinhedos, utilizando o *Grid* de Sustentabilidade Empresarial (GSE). A presente pesquisa possui caráter exploratório-descrito por meio da abordagem quanti-qualitativa, com o uso do Método de Estudo de Caso, cujos dados levantou-se através de fontes primárias e secundárias, o objeto selecionado para aplicação empírica das métricas foram as vinícolas do Vale dos Vinhedos. Desta forma, como as atividades de tais empresas podem acarretar mudanças significativas para as dimensões ambiental, social e econômica, entende-se que as empresas são importantes *stakeholders* para alcançar a meta de desenvolvimento sustentável e, por isso, devem ser foco de estudos que visem avaliar a sustentabilidade empresarial. Pode-se observar que, dentre as seis empresas respondentes do questionário apenas três obtiveram classificação satisfatória nos Escores de Sustentabilidade, demonstrando que ainda existem melhorias a serem aplicadas nas vinícolas em relação ao desenvolvimento sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Vale dos Vinhedos (RS/Brasil). Território.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

CRENÇAS DE ADOLESCENTES SOBRE A HOMOPARENTALIDADE

RODRIGUES, Ana Carolina Rost de Borba Galimberti; CHIQUETTO, Matheus Vercesi; PORTES, João Rodrigo Maciel

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

O termo homoparentalidade tem origem francesa, começou a ser utilizado em 1997 pela APGL (Associação de Pais e Futuros Pais Gays e Lésbicas), e refere-se a composição de uma família homoparental, constituída por um casal de pessoas do mesmo sexo. Investigar as crenças de adolescentes acerca da homoparentalidade, nos permite compreender como a formulação do conhecimento sobre este tema vem se constituindo como conteúdo de suas crenças, através de interações sociais, dado que desde a infância são afetados pelos ambientes nos quais participam diretamente (microssistemas) ou indiretamente (macrossistemas), - que contemplam as condições políticas, econômicas e educacionais - e onde as crenças, as ideologias, e os valores são compartilhados culturalmente. O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma pesquisa que investigou as crenças de adolescentes sobre homoparentalidade, de caráter quantitativo descritivo e exploratório. A pesquisa contou com a participação de 114 adolescentes com idades entre 14 e 18 anos, oriundos de três escolas privadas de ensino médio da região litorânea do estado de Santa Catarina. Dentre os adolescentes, 49,1% atribuem-se católicos e apenas 4,4% conhecem e convivem com alguma família homoparental. 99,9% dos adolescentes participantes da pesquisa são provenientes de uma família heterossexual. Os participantes responderam a um questionário sociodemográfico e a um questionário contendo uma vinheta com a descrição de um casal heterossexual, um casal de dois homens ou de um casal de duas mulheres que hipoteticamente pretendiam adotar uma criança (situação 1), e posteriormente, pretendiam adotar o adolescente participante da pesquisa (situação 2). Através do questionário, os participantes avaliaram questões relacionadas à qualidade parental, a riscos emocionais e sociais e a possíveis influências dos pais na orientação sexual da criança adotada. As respostas dos questionários foram analisadas por meio de procedimentos estatísticos com análise do tipo descritiva e inferencial. Observou-se que apesar de os adolescentes avaliarem de forma igualmente positiva a qualidade parental dos três casais, apresentaram preocupações eminentes com relação aos riscos sociais ($p < 0,05$) que crianças adotadas por casais constituídos por duas pessoas do mesmo sexo poderiam sofrer. Os adolescentes apresentaram também maiores preocupações na situação em que eles próprios seriam a criança a ser adotada (situação 2) por um dos casais quando comparado aos resultados das respostas em que uma criança hipotética seria adotada (situação 1). Através destes resultados observou-se a necessidade do desenvolvimento de maiores estudos científicos nesta área de conhecimento e da elaboração de políticas públicas ligadas principalmente ao contexto das instituições de ensino, pois são ambientes propícios para que se trabalhe questões relacionadas a diversidade familiar, como a homoparentalidade, pois estes ambientes exercem grande influência na formação dos adolescentes e podem contribuir com a prevenção de possíveis práticas de bullying contra pessoas advindas desta configuração familiar e de preconceitos desenvolvidos pela falta de informação acerca do tema. Considera-se que as implicações sociodemográficas - escolaridade dos pais, renda familiar, região onde residem -, assim como o fato de serem escolas privadas, contribuíram para proporcionar os resultados obtidos. Sendo assim, cabe uma análise cautelosa sobre os resultados sem a pretensão de generalizá-los para essa população. Contudo pode-se utilizá-los como norteadores para a realização de novas pesquisas, que se ampliem em maior quantidade de participantes e que contemplem diferentes grupos amostrais, a fim de que se possa compreender de forma mais verossímil as crenças dos adolescentes acerca da homoparentalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Homoparentalidade. Adolescência.crenças.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A PERCEPÇÃO DA AUTOEFICÁCIA DE PARATLETAS DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS (RCR)

RUIZ, Larissa Carol da Nobrega; BARELLA, Manoela Bernardi; PORTES, João Rodrigo Maciel

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar as características das dimensões de autoeficácia em atletas de Rugby em Cadeira de Rodas (RCR). Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva de cunho exploratório com abordagem quantitativa, onde foram investigadas as variáveis sociodemográficas da população participante e aplicada a Escala de Autoeficácia para Esportes Coletivos (EAEC) composta por seis dimensões (desempenhos realizados no passado, experiências vicárias, persuasão verbal, indicadores fisiológicos, estados emocionais, e experiências imaginativas), uma para cada fonte de autoeficácia, com o intuito de identificar o fenômeno na prática paradesportiva dentro da modalidade citada. A escala está em processo de validação e para aplicá-la na presente pesquisa, obteve-se a autorização de seus principais autores. Atualmente não existe nenhuma escala específica para avaliar a autoeficácia em atletas com deficiência. A população participante foi composta por 54 atletas de alto rendimento, do sexo masculino, entre 18 e 51 anos ($M=33.66$, $DP=6.41$), com alguma deficiência física e praticantes de RCR nos clubes filiados à Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas (ABRC), a coleta de dados foi realizada durante o Campeonato Brasileiro de RCR em julho de 2017 na cidade de São Gonçalo no Rio de Janeiro. Os dados oriundos do questionário sociodemográfico e da Escala de Autoeficácia para Esportes Coletivos foram tabulados numa planilha do Excel e posteriormente analisados através do programa *Data Analysis and Statistical Software* – STATA. A análise dos dados envolveu testes da estatística descritiva e inferencial, como média, desvio padrão, frequência e correlação das dimensões analisadas. Para encontrar a análise de normalidade univariada foram apurados os coeficientes de assimetria e curtose. A combinação entre as variáveis da escala foi estabelecida por meio de coeficientes de correlação *Pearson*, ANOVA e Teste T, já para as variáveis que não apresentaram parametria foram utilizados o *Kruskal Wallis* e *Spearman*. Os resultados apontaram que a correlação entre as dimensões e os dados sociodemográficos dos participantes não demonstrou significância ($p>0.05$), supõe-se que seja em razão de tratar-se de uma população restrita e específica, da EAEC estar em processo de validação e de tratar-se de um estudo preliminar e exploratório. Os resultados das correlações das seis dimensões entre si indicaram que o grau de correlação dos coeficientes teve variação de fraca a moderada em todas as fontes do fenômeno, evidenciando sua consistência com o modelo teórico. As dimensões que apresentaram maior significância quando correlacionadas às demais foram referentes aos desempenhos realizados no passado e às experiências imaginativas, ambas demonstraram relação significativa entre si e com as dimensões referentes às experiências vicárias, aos indicadores fisiológicos e estados emocionais. Enquanto a que obteve menor significância quanto às demais, fora a de persuasão verbal que apresentou significância apenas quando correlacionada às experiências vicárias. Os resultados supracitados podem contribuir para a compreensão de como são formadas as crenças de autoeficácia, sendo possível pressupor que, neste contexto, com essa população específica, estes sejam os fatores mais e menos influentes para a formação do fenômeno. A pesquisa é precursora no estudo da autoeficácia em paratletas de Rugby e apresenta relevância social por ser uma temática pouco estudada, deixando clara a necessidade de maior investigação da relação entre fenômenos psicológicos e desempenho desportivo neste contexto.

PALAVRAS-CHAVE: Autoeficácia. Paradesporto. Rugby em Cadeira de Rodas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

TOLERÂNCIA: UMA VIRTUDE NECESSÁRIA EM TEMPOS DE CRISE ETNO-RELIGIOSA

SAGAZ, Bianca Cecília Vieira; DENK NETO, Rodolfo

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Filosofia

Este trabalho foi iniciado no começo de 2017 com o professor Rodolfo Denk Neto, com conversações sobre o assunto e logo já se iniciou as pesquisas, com leituras de livros e resumos. O objetivo do trabalho era discutir sobre a ideia da tolerância na perspectiva da teoria política democrática. Essa interpretação apoia-se na concepção de que a tolerância é uma virtude cívica derivada da justiça que é produzida no sistema político democrático liberal. Assim, a ideia central é verificar quais são as fontes da virtude da tolerância num contexto democrático e como tal virtude pode ser explicada e defendida respeitando-se ao mesmo tempo o pluralismo de valores e o princípio da igualdade moral própria da democracia para atender as demandas de um reconhecimento etno-religioso que atenda a pluralidade de visões, sendo essas produzidas por concepções éticas, ou seja, religiosas. A pesquisa se processa através de uma revisão bibliográfica, tendo como consequência a produção de um relatório final buscando reconstruir os argumentos que constituem o trabalho. Busca-se primeiramente delimitar o tema da tolerância à democracia. A partir disso, se recorre diretamente à análise da problemática, que é a tolerância nas relações etno-religiosas e de como isso se processa na democracia. Logo buscou-se desenvolver e direcionar a discussão ao tema da tolerância na democracia. Ao decorrer do ano foram feitas reuniões com o professor-orientador para a correção dos textos feitos por mim a partir de leituras dos livros: Tolerância, de Michael Walze e Difícil Tolerância, de Yves Charles Zarka; e eram esclarecidas as dúvidas que surgiam ao decorrer do trabalho, sempre em busca de conclusões, aprendi varias coisas juntamente com o esclarecimento de conceitos básicos que não estavam claros em minha mente, porem com a ajuda do professor isso deixou de atrapalhar. Ao finalizar o ano, foi feito o relatório final no qual foi citada a conclusão do mesmo, sendo ela visada a partir de conceitos básicos como o que é democracia e suas concepções, partindo depois para problemáticas da tolerância e suas concepções, assim como os seus níveis na esfera pública e o problema de limites da tolerância e da democracia.

PALAVRAS-CHAVE: Tolerância. Justiça. Democracia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



A PESQUISA EM ÉTICA DA COMUNICAÇÃO NO BRASIL: ANÁLISE DOS TRABALHOS NOS ANAIS DA INTERCOM ENTRE 2007 E 2016

SANTOS, Grazielle Guimarães dos; SELIGMAN, Laura

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Jornalismo

Área: Comunicação

A Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) é uma das maiores e mais tradicionais instituições acadêmicas da área de Comunicação. Em sua página na internet a entidade se define como o órgão que “estimula o desenvolvimento de produção científica não apenas entre mestres e doutores, mas também entre alunos e recém-graduados em Comunicação, oferecendo prêmios como forma de reconhecimento aos que se destacam nos eventos promovidos pela entidade.” Fundada em 12 de dezembro de 1997 em São Paulo, a Intercom comemora 40 anos de existência e 40 edições consecutivas de seu congresso nacional que chega a reunir mais de três mil pesquisadores. Em vista desse histórico e pioneirismo em reunir a reflexão sobre a Comunicação no Brasil, julgamos de interesse, abrangência e relevância a escolha pelos artigos apresentados no Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação para empreender uma pesquisa sobre a reflexão ética e deontológica nos últimos 10 anos. Guiamo-nos pela pergunta: Qual o panorama da pesquisa em ética da comunicação nos trabalhos do Congresso? Esta investigação objetiva de maneira geral realizar um levantamento do estado da arte das pesquisas em ética da comunicação publicadas nos anais do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação entre os anos 2007 e 2016. De maneira mais específica, neste artigo pretende apresentar os dados preliminares do levantamento, para identificar quais as áreas da Comunicação mais preocupadas com as reflexões éticas nos últimos 10 anos, bem como esclarecer os critérios metodológicos de seleção do corpus em suas abrangências e limitações. A pesquisa se vale da técnica de Análise de Conteúdo para sistematizar e analisar os dados quantitativos coletados nesta primeira etapa da investigação, na qual selecionou quais os artigos que tratam de ética, a partir da busca de termos de referência moral, ética e deontologia (e seus derivados) nos títulos, resumos e palavras-chave. Dessa forma, apresentamos os primeiros resultados de caráter quantitativo obtidos na investigação de estado da arte sobre ética nos Anais da Intercom Nacional. Além do jornalismo, já citado acima, destacamos os estudos de recepção, com literatura refletindo sobre 20 anos das pesquisas no Brasil com Jacks, Menezes e Piedras (2008) e Jacket. al (2014), e o abrangente estudo de Ruão (2004) ao tratar de um século de estudos em comunicação organizacional, no qual a ética também aparece como um grupo de destaque entre os trabalhos levantados. O material empírico do qual esta pesquisa se debruça apresenta uma universalidade e abrangência por incluir todos os Grupos de Trabalho e Divisões Temáticas, antes estruturadas por Núcleos de Pesquisa, em um período de 10 anos de pesquisas entre 2007 e 2016. O acesso ao acervo de pesquisas é possível, pois a Intercom mantém em acervo digital, disponível gratuitamente, todos os artigos aprovados em seus congressos nacionais e também os regionais, não incluídos nesta pesquisa. Servindo-se da pesquisa bibliográfica como estado da arte e da técnica de análise de conteúdo para categorização dos dados, a investigação apresenta a amostra de 227 artigos e suas características entre o universo de 9.304 investigações da Intercom. Foi observada predominância das expressões ligadas à ética e pouca incidência de moral e deontologia o que sinaliza o viés abrangente dos estudos apresentados no Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Apesar de diversos autores apresentarem que os paradigmas da pós-modernidade dificultam a universalização de valores, entendemos o caminho percorrido pelos estudos de ética e visualizamos a discussão por valores éticos. Dessa forma, empreenderemos uma discussão sobre possíveis valores compartilhados pelas diferentes áreas da Comunicação.

PALAVRAS-CHAVE: ética. Deontologia. Estado da Arte. Comunicação.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AS INOVAÇÕES INTRODUZIDAS NO DIREITO CIVIL PELO ESTATUTO DOS DEFICIENTES FRENTE AOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS

SANTOS, Mariana Cordeiro dos; FERREIRA, Marciane Zimmermann

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa, que ora se relata, surgiu em decorrência da observação do preconceito sofrido pelas pessoas com deficiência notadamente no que se refere a capacidade civil e ao direito de constituir família que foram introduzidos com a entrada em vigor da Lei nº 13.146/15 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência (EPD). A problemática da presente pesquisa questiona se as alterações introduzidas no Código Civil, pelo referido Estatuto estão em consonância com os princípios constitucionais e se propiciam a proteção jurídica aos deficientes. O objetivo geral consiste em analisar as alterações introduzidas no Código Civil verificando se estão em concordância com os princípios constitucionais e se asseguram proteção jurídica aos deficientes. O método de abordagem empregado foi o indutivo e técnica de pesquisa foi a de documentação indireta com pesquisa bibliográfica e documental. Para alcançar o objetivo traçado fez-se necessário: um breve estudo do contexto histórico da evolução dos direitos das pessoas com deficiência, a distinção da autonomia e incapacidade, o estudo da proteção jurídica conferida a pessoa com deficiência, das mudanças introduzidas pelo Estatuto, para finalmente, abordar a aplicabilidade do Estatuto da Pessoa com Deficiência frente aos princípios constitucionais após um ano de sua vigência. Constatou-se um caminhar vagaroso e, muitas vezes, preconceituoso em relação ao reconhecimento dos direitos conferidos as pessoas com deficiência. Entretanto, percebeu-se que os princípios constitucionais, notadamente o da dignidade da pessoa humana, têm sido empregados como norteadores. Importante salientar que o Estatuto da Pessoa com Deficiência derogou o artigo 3º do Código Civil e as pessoas com deficiência passaram a ser absolutamente capazes para exercerem todos os atos da vida civil, salvo aquelas que não conseguirem exprimir suas vontades de maneira temporária ou permanente que são consideradas relativamente incapazes, conforme preceitua o artigo 4º do referido Código. Essa alteração impactou diretamente o instituto da interdição, tornando-a uma medida a ser realizada apenas em situações extraordinárias. A curatela das pessoas com deficiência passou a alcançar somente os atos patrimoniais e negociais. Ademais, o Estatuto da Pessoa com Deficiência criou a tomada de decisão apoiada, instituto que visa auxiliar as pessoas com deficiência no exercício dos atos da vida civil. Ao longo da pesquisa verificou-se que determinados doutrinadores questionam as alterações introduzidas pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência por compreenderem que ele causa insegurança jurídica. Entretanto, as alterações são necessárias, pois a deficiência não pode mais ser entendida como sinônimo de incapacidade. No estudo jurisprudencial por ora realizado, foi possível vislumbrar que as decisões do Tribunal de Justiça de Santa Catarina têm aplicado o Estatuto de maneira mais abrangente do que a letra da lei, levando em consideração a dignidade da pessoa humana e autonomia da pessoa com deficiência. O instituto da curatela tem sido aplicado com bastante cautela o que conseqüentemente oferece condições mais igualitárias as pessoas com deficiência. Até o momento são poucos os autores que se dedicam tema, o que implica num diminuto número de obras sobre o assunto, entretanto, não resta dúvida de que o Estatuto propôs a formação de uma sociedade mais inclusiva que reconhece a pessoa com deficiência com um indivíduo mais independente e capaz de administrar sua própria vida. Assim, recomenda-se a continuidade da pesquisa e seu aprofundamento para que a proteção jurídica das pessoas com deficiência seja efetivada.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiente. Capacidade Civil. Inclusão Social.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE USO DO NOVO WEBSITE DA UNIVALI EM
DISPOSITIVOS MÓVEIS DO TIPO SMARTPHONE**

SANTOS, Renato Medeiros dos; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Design Gráfico

Área: Desenho Industrial

A pesquisa teve como objetivo analisar a experiência de uso do novo website da UNIVALI em dispositivos móveis do tipo smartphone. A UNIVALI ciente do avanço no uso de smartphones para navegar na internet, lançou em 2017 seu novo website que se adapta aos mais diversos tipos dispositivos eletrônicos. Sendo assim, por se tratar de um produto novo no mercado, se faz necessário avaliar a sua eficácia em relação à experiência que os usuários estão tendo com o novo website. (GARRET, 2001) define experiência do usuário como toda a experiência que um produto cria para quem usa no mundo real, ou seja, qualquer produto independentemente de ser uma interface ou não, gera uma experiência para o usuário. Hoje a experiência do usuário é vital para todos os tipos de produtos e serviços. Na internet a experiência em websites se torna ainda mais importante pois são produtos que se auto vendem. Não existe manual, treinos de uso ou serviços para o usuário navegar em um website, apenas o usuário se guiando com sua experiência pessoal. Para avaliar a experiência do usuário foi utilizado o formulário online AttrackDiff. Este questionário é baseado no modelo de experiência do usuário proposto por Hassenzahl. Ele permite avaliar a atratividade através dos diferentes aspectos de uma aplicação e está dividido em três dimensões: qualidade pragmática (QP), qualidade hedônica – nesta dimensão há uma subdivisão onde uma parte foca no estímulo (QH-E) na identidade (QE-I) e atratividade (AT). O questionário AttrackDiff possui 28 pares de palavras e é baseado em uma escala com diferencial semântico de sete pontos (-3 a 3, sendo 0 o ponto neutro). Ao final da coleta a ferramenta disponibiliza três formas de análise dos dados obtidos, que são: retângulo de segurança, valores médios das dimensões, valores médios dos pares de palavras. No retângulo de segurança a experiência dos usuários foi classificada como neutra. Já o retângulo de confiança com relação ao valor médio das dimensões da experiência do usuário é pequeno. Isso significa que os usuários são unânimes em suas classificações em ambas as dimensões (QP e QH). Além disso, o retângulo de confiança permanece na área neutra, caracterizando o website da UNIVALI para smartphones como realmente neutro. Com os valores médios das dimensões podemos concluir que o website da UNIVALI para smartphones está na média nas quatro dimensões. O QP situa-se na média, isso significa que o website da UNIVALI para smartphones permite que seus usuários alcancem seus objetivos, porém deve-se buscar melhorias. O QH-I situa-se na média, apontando que o website da UNIVALI para smartphones tem um certo nível de identificação com o usuário. QH-E situa-se na região da média, significando que o website da UNIVALI para smartphones atende aos padrões normais. O AT situa-se quase acima da média, mostrando que o website da UNIVALI para smartphones tem uma boa percepção de qualidade aos olhos dos usuários. Nos pares de palavra os valores extremos são interessantes, pois estes mostram quais características são especialmente críticas ou bem resolvidas. Após experimentarem o website da UNIVALI para smartphones os usuários acharam o website bastante “agradável” e “amigável”. Vale também a observação na dimensão QH-E, apesar dos usuários dizerem que o website é “pouco exigente” e “cauteloso”, pessoalmente acredito que são boas características para um website universitário. Conforme foi exposto, o website da UNIVALI para smartphones pode ser classificado, no geral, como neutro na experiência do usuário. Isso quer dizer que o website está servindo ao seu propósito e seguindo requisitos básicos para uma boa experiência.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação da Experiência do Usuário. Website. Dispositivo Móvel.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

O ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO E A CONCRETIZAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA SUSTENTABILIDADE

SCHAFFER, Pâmela; ARMADA, Charles Alexandre Souza

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O presente artigo tem por objetivo analisar o Estado Socioambiental de Direito, um novo modelo de Estado que tem a prerrogativa de permitir a concretização da Sustentabilidade em suas múltiplas dimensões, ultrapassando, portanto, as dimensões social, ambiental e econômica. Dessa forma, também é objetivo do presente artigo distinguir as propriedades desse novo modelo de Estado e sua relação com a categoria Sustentabilidade. O planeta vem verificando uma deterioração crescente dos recursos naturais a ponto desse tema tornar-se uma preocupação da comunidade internacional. Diversas conferências foram promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) de modo a centralizar as atenções para a preservação do meio ambiente e para uma mudança de postura da Sociedade em relação às demandas sobre os recursos naturais. A busca pela Sustentabilidade tem, portanto, encontrado respaldo no Direito Internacional tendo em vista os desdobramentos das conferências da ONU para o meio ambiente. Em paralelo à construção de uma nova visão do Direito Internacional mais biocêntrica, alguns países têm promovido alterações em suas cartas constitucionais de maneira a favorecer uma relação sadia entre o ser humano e o meio ambiente. A preocupação com a preservação ambiental também tem se materializado, dessa forma, no âmbito interno dos países. O presente artigo tem o objetivo de discutir o novo modelo de Estado que procura conciliar a preocupação social com a manutenção da qualidade do meio ambiente. Para atingir o objetivo proposto, o presente estudo está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo é discutida a crise ambiental global e sua relação com o fenômeno das mudanças climáticas que alguns países já vêm sofrendo, e a necessidade de uma preocupação mais ampla com a qualidade do meio ambiente. Em seguida, no segundo capítulo, são discutidos o surgimento e o conceito do Estado Socioambiental de Direito, bem como suas principais características. É também apresentado o Estado Socioambiental de Direito como alternativa encontrada para fazer valer uma relação virtuosa entre o ser humano e o meio ambiente. Finalmente, no terceiro capítulo é apresentada a concretização da Sustentabilidade em suas múltiplas dimensões como objetivo maior do Estado Socioambiental de Direito. O surgimento do Estado Socioambiental de Direito se dá em meio a diversas crises ambientais. O novo modelo de Estado busca ponderar as fundamentais hipóteses referentes ao novo modelo e a conexão efetiva com o conceito de Sustentabilidade em suas múltiplas dimensões doutrinárias. Para a elaboração de uma sociedade preocupada com o meio ambiente preservado, é responsabilidade do Estado concretizar os direitos sociais e proteger o meio ambiente, conforme previsto na Constituição Federal. Nesse sentido, a Sustentabilidade é objeto indispensável do novo modelo de Estado. Por fim, ressalta-se a expectativa de que o Estado Socioambiental de Direito possa harmonizar todas as dimensões da Sustentabilidade e, isso posto, alcançar a efetivação e a proteção do ecossistema planetário. Quanto à metodologia, foi utilizada a base lógica indutiva.

PALAVRAS-CHAVE: Crise Ambiental Global. Estado Socioambiental de Direito. Meio Ambiente. Mudança Climática. Sustentabilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AS MULHERES RURAIS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

SEVERINO, Abigail Magali Cabral; VIEIRA, Marcia Gilmar Marian; SOUZA, Antônia Egídia de

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Biológicas

Área: Administração

O Brasil é reconhecido como um dos maiores produtores de alimentos, e de certa forma, tem se destacado como referência em ações públicas voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar com base nos fundamentos agroecológicos. Diante disso, um número crescente de produtores rurais está buscando fontes adicionais de renda, diversificando a produção agrícola enfatizando tradições e patrimônio locais por meio da agroecologia que dispõe de base técnico-científica para o desenvolvimento rural sustentável. Nos últimos anos houve um crescimento da produção de produtos orgânicos baseado em fundamentos agroecológicos para uma demanda emergente de consumidores de alimentos de qualidade específica produzidos por mulheres. Elas aproveitam suas habilidades domésticas e as transformam em empreendimentos de produção de alimentos orgânicos. No Brasil são várias iniciativas, contudo pouco se sabe qual o perfil dessas empreendedoras, quais motivos que levam a iniciar seus negócios e qual o grau de satisfação com a escolha profissional. Considerando essa questão a proposta do presente estudo consiste em investigar os motivos que levam as mulheres rurais produzirem alimentos orgânicos e participarem do projeto de extensão Educação para Transformação: meio ambiente, saúde e gênero. Para alcançar os objetivos propostos a metodologia utilizada foi qualitativa. Quanto ao público alvo foi selecionado mulheres que participam do projeto de extensão. Para coleta de dados foram aplicadas entrevistas estruturadas, semiestruturadas e observação. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo. No presente trabalho foi abordado a história familiar das mulheres, sua interação com os agrotóxicos e o seu contato com o projeto de extensão, objetivando identificar seu perfil e responder as problematizações do estudo. Como resultado destacou-se a satisfação pessoal como a principal motivação na produção de alimentos orgânicos, e a autonomia promovida com a realização dessas tarefas resulta na satisfação com o empreendimento. Ao oferecer subsídios que fundamentaram mudanças de hábitos na vida das agricultoras, o projeto atuou como instrumento motivacional nas suas atividades e um meio de alcançar ainda mais seu empoderamento como mulher. Diante dessa influência positiva, conclui-se que os motivos que levam elas a participarem do projeto é por se sentirem satisfeitas com a atuação dele perante os seus objetivos pessoais.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres Rurais. Alimentos Orgânicos. Iniciativa Empresarial.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

A FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICA DE STAR WARS: ILUMINAÇÃO, COMPOSIÇÃO E ESTÉTICA NOS ENQUADRAMENTOS DA PERSONAGEM LEIA ORGANA NO FILME DE 1977 E DE 2015

SILVA, Adrian Pereira da; CRAVO, Marina Silva; BONA, Rafael José

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Fotografia

Área: Comunicação

A fotografia de cinema se refere ao enquadramento de objetos ou pessoas dentro do ponto de vista dos espectadores e conforme a perspectiva do diretor. Em 1977 foi lançado o filme Star Wars (George Lucas) e, em pouco tempo, tornou-se uma das obras mais importantes da ficção científica audiovisual e da cultura popular. Com uma série de efeitos especiais, de uma fotografia com luzes intensas e um roteiro que misturava elementos arquetípicos e clássicos das narrativas, Star Wars se tornou um sucesso de bilheteria e influenciou diferentes setores sociais e de mídia. Em 1980 foi rodada a continuação, Star Wars: o império contra-ataca e, em 1983, Star Wars: o retorno de Jedi. Esses filmes tiveram seus nomes rebatizados pelo seu criador, George Lucas, que acrescentou os títulos de Episódios IV, V e VI. No final dos anos de 1990, Lucas retomou a saga e produziu os Episódios I, II e III, nos anos de 1999, 2002 e 2005 respectivamente. Em 2012, a Walt Disney Company comprou os direitos de Star Wars, e em 2015, deu continuidade a saga ao produzir e lançar o sétimo episódio. Dentro da narrativa de Star Wars, há a personagem princesa/general Leia Organa, interpretada pela atriz Carrie Fisher (1956-2016). Sua personagem tornou-se icônica, carismática, marcante e teve uma excelente aceitação perante o público. A princesa Leia Organa aparece logo nos primeiros minutos da película de 1977 e teve importância vital em toda a trama, considerada uma personagem principal. Em 2015, seu papel foi reprisado, no sétimo filme, no qual ela interpreta a general Leia Organa, e aparece apenas como uma atriz coadjuvante no enredo. Há um intervalo de quase 40 anos entre um filme e outro, e as técnicas cinematográficas têm se aperfeiçoado muito desde então. Porém, a fotografia de cinema – planos, enquadramentos, composição – continuam a manter a integridade para a produção de sentido nas cenas. O objetivo geral deste trabalho, portanto, é analisar a fotografia de cinema de Star Wars (1977 e 2015) a partir da personagem Leia Organa. Esta pesquisa se classifica como descritiva e documental. A abordagem da pesquisa é a qualitativa. A análise se concentrou em fazer um estudo da fotografia em dois filmes da saga nas três cenas iniciais e as três finais nas quais aparecem a personagem Leia Organa, interpretada pela atriz Carrie Fisher. O critério de escolha destas referidas cenas se deu de forma não probabilística por julgamento. As cenas foram analisadas a partir de três instâncias: iluminação, composição e estética nos enquadramentos. Como principal resultado se constata que, nas duas produções, há um equilíbrio entre os planos e enquadramentos que variam entre o close-up, plongée e plano geral. O primeiro filme (1977) possui luz menos direcionada na personagem Leia que o segundo (2015), porém o segundo trabalha de forma mais criativa a utilização das cores na fotografia conforme o contexto do enredo; e possui uma quantidade maior de sombras proporcionadas pelas luzes duras na personagem.

PALAVRAS-CHAVE: Fotografia de Cinema. Star Wars. Leia Organa.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



RESPONSABILIDADE CIVIL ONLINE: PRODUÇÃO PROBATÓRIA DO ATO ILÍCITO E COMPROVAÇÃO DO ABALO ANÍMICO

SILVA, Flávio Henrique Bertoldi da; FIGUEIREDO, Cláudia Regina Althoff

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A pesquisa tem por objeto o estudo da responsabilidade civil por atos ilícitos praticados no ambiente online, com atenção aos meios de dilação probatória e comprovação da ocorrência de abalo anímico. Tem-se como objetivo geral analisar o modo como se produzem provas por atos ilícitos praticados no ambiente digital e como se identifica a ocorrência de abalo anímico. São objetivos específicos pesquisar sobre as questões que tangem a internet no Brasil, sob os aspectos sociais e jurídicos; discorrer sobre os atos ilícitos e as espécies de reparação legislativamente previstas; pesquisar sobre o cenário jurídico nacional na área de direito digital; analisar as práticas de produção probatória sobre a ocorrência de ato ilícito civil cometido no ambiente online; e verificar os métodos aplicáveis para comprovação da ocorrência de abalo anímico nos casos de ilícito civil digital. Enfrenta-se o tema central, com foco na ocorrência de ilícitos civis praticados no ambiente online em duas vertentes problemáticas para a jurisprudência: a produção probatória acerca da existência do ilícito civil em si e a comprovação do abalo anímico das vítimas de dano moral. No tocante à metodologia aplicada, utiliza-se a base lógica indutiva, aliada às técnicas de referente, categoria, conceito operacional e pesquisa bibliográfica. No cenário contemporâneo, avulta o modo como as relações privadas pessoais acabam se estendendo para a internet. Assim, importantes questões orbitam sobre a forma pela qual as esferas legislativa e jurisprudencial se posicionam quando se observa a ocorrência de ato ilícito civil cometido em um ambiente, *a priori*, legislativamente desguarnecido, contudo, cuja importância social não pode ser descartada. Destaca-se, ainda no caso de atos ilícitos ocorridos na esfera online, que a demonstração de danos à integridade íntima pode ter reflexos tanto no ambiente digital quando físico, uma vez que o espaço conectado se tornou uma extensão para exercício de direitos e as práticas interativas. Assim, não haveria, propriamente, uma diferenciação para demonstração do abalo anímico quando o ato ilícito é praticado no contexto digital, podendo a vítima se utilizar de instrumentos típicos comprobatórios. O resultado da pesquisa indica que a estrutura legislativa material e instrumental civil brasileira suporta os ilícitos civis cometidos na esfera digital, assim superando aquilo que se tinha aprioristicamente como desafio técnico.

PALAVRAS-CHAVE: Responsabilidade Civil. Direito Digital. Ato Ilícito Civil.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

A EFETIVAÇÃO DO DIREITOS DOS REFUGIADOS HAITIANOS ATRAVÉS DAS AÇÕES PÚBLICAS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SC

SILVA, Jhenifer Morgana Soares da; CHRISTOFFOLI, Angelo Ricardo

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Este ensaio é o resultado do Projeto de Pesquisa aprovado no Edital nº 02/2017 UNIVALI - FUMDES, com financiamento do Governo de Santa Catarina, através da aplicação do Artigo 170 da Constituição Estadual, tendo como Tema os refugiados haitianos que foram compelidos a fugir de seus país em face de situações de conflitos e violências, e, posteriormente em decorrência do terremoto de janeiro de 2010, que matou aproximadamente 300 mil pessoas. A questão dos refugiados ganhou destaque no pós-segunda guerra mundial, quando se estabeleceu o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR), e criou-se a Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951. A Convenção aplica o "status" de refugiado a qualquer pessoa que, em virtude de fundado medo de sofre perseguição por motivos de raça, religião, nacionalidade, participação em determinado grupo social ou convicção política, se encontra fora do país do qual é nacional e está impossibilitada ou, em virtude desse fundado medo, não enseja se entregar à proteção desse país. O Brasil se inseriu nesse contexto somente após a redemocratização política (1988), com a aprovação de uma legislação sobre refugiados, e em 1997 com a criação do Comitê Nacional para Refugiados (CONARE). Tendo esse panorama em mente, o presente artigo, partindo de estudos bibliográficos, identifica as normas do Direito internacional e do Direito interno, apresentando os mecanismos existentes no ordenamento jurídico brasileiro que garantam a proteção e a inserção dos refugiados. Na última década as entradas de haitianos suscitaram a criação de situações legais que colaborassem com a mitigação do sofrimento pessoal e legal, visto que algumas dessas situações já tinham provisão legal e outras não, como é o caso do 'visto' dado em função das causas naturais, em decorrência do terremoto. Após serem resolvidos todos entraves legais para essas entradas, o Estado deparou-se com diversos problemas relacionados com a efetivação da inserção social dos refugiados, momento em que falhou integralmente, uma vez que o maior problema era e é até o presente, a ausência de uma direção coordenada, que organizasse as ações da Federação, dos Estados e dos Municípios, nas diferentes ações, relacionadas com os assuntos como a educação, a moradia, o trabalho e a saúde. No aspecto da coordenação das ações, bem como sobre as ações de inserção social, os gestores públicos falharam em todos os níveis de governo (Federal, Estaduais e Municipais), pois, nem mesmo o conteúdo dos Acordos, Princípios e Tratados, foram efetivados no cotidiano dos refugiados haitianos, não havendo a instalação de ações e estruturas (físicas e de pessoal), que tenham resultado de Políticas Públicas. De outro lado, ocorreram sim ações pontuais, emergenciais e dispersas, sobre as quais foram aplicadas ações para a solução dos problemas desses refugiados. Alguns problemas cotidianos dos refugiados em que não foram identificadas ações dos gestores públicos, refere-se ao preconceito xenofóbico, ao domínio precário do idioma português, aos baixos salários percebidos, e, também sobre o desconhecimento dos direitos trabalhistas. Por último são apresentados os resultados da Pesquisa de Campo realizada nas Secretarias de Administração, Saúde e Educação do município de Balneário Camboriú, quanto ao atendimento das demandas dos haitianos, demonstrando o quanto dos Princípios e dos Direitos previstos, tiveram a sua efetiva implementação nas estruturas públicas. Ficou comprovado que a estrutura municipal conseguiu adaptar-se na inserção dos haitianos nas suas diversas áreas de atuação e nos seus diferentes serviços disponibilizados, na medida em que esses refugiados os demandaram.

PALAVRAS-CHAVE: Refugiados Haitianos. Inserção Social. Efetivação dos Direitos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



GUARDA COMPARTILHADA E O EXERCÍCIO DO PODER FAMILIAR: UMA ANÁLISE HISTÓRICA E SEUS REFLEXOS NA FAMÍLIA CONSTITUCIONALIZADA

SILVA, Kauana Regina da; FIGUEIREDO, Cláudia Regina Althoff

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa tem como objeto o exercício do poder familiar e a guarda compartilhada na família constitucionalizada, em perspectiva histórica. Apresenta como objetivo geral analisar a guarda compartilhada e o exercício do poder familiar, pelos genitores, e influências históricas que perduram e influenciam na família constitucionalizada. São objetivos específicos: investigar sobre o poder familiar e sua origem romana; discorrer sobre a família, contextualizando a família atual, na perspectiva constitucionalizada; caracterizar filiação, poder familiar e guarda no atual sistema jurídico brasileiro; identificar a fundamentação dos direitos da criança e adolescentes; discorrer sobre a guarda. Para sua realização, será necessária abordagem sobre o poder familiar, desde sua origem romana, para que se identifique a função do instituto desde as raízes até os dias de hoje, relacionando com a guarda, até sua forma compartilhada. O desenvolvimento da sociedade e os movimentos por igualdade e liberdade conquistada nas últimas décadas, tiveram um grande reflexo no mundo jurídico, o qual, muitas vezes, não consegue acompanhar tamanha rapidez e destreza. O grande marco divisório no Brasil dentro do mundo jurídico para tal desenvolvimento foi a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil em 1988, com as isonomias, amparo às entidades familiares além de outros. Nesse sentido, destaca-se o princípio da igualdade entre os genitores, que certamente reflete de forma direta no instituto da guarda. A guarda era, de regra, unilateral, mesmo depois da promulgação da CRFB/88. Atualmente, considerando o princípio da isonomia entre os cônjuges e princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, e considerando o direito ao convívio familiar, a regra é que a guarda seja compartilhada, ficando a unilateral com exceção. No âmbito do poder familiar, este foi desvinculado do casamento, sendo diretamente ligado à filiação. A guarda, que era de regra unilateral, atualmente deve ser compartilhada por força de lei. Quanto à Metodologia, utiliza-se base lógica indutiva. Como resultado final da pesquisa, tem-se que estrutura legislativa material e instrumental civil brasileira sobre a regulamentação da guarda visa o interesse do menor, mantendo seu convívio com ambos os genitores, em regra. Percebe-se ainda traços do poder familiar romano, sob o princípio da dignidade humana e melhor interesse da criança como norteadores da aplicação da guarda no direito brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Guarda Compartilhada. Poder Familiar. Filiação. Família. Relação Jurídica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**A PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO TRADICIONAL, UMA LEITURA APARTIR DA
TEORIA DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO**

SILVA, Luana Cristina da; SILVA, José Everton da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Tem-se com tal pesquisa o **objetivo** de verificar de que forma pode a Análise Econômica do Direito ajudar na proteção dos conhecimentos tradicionais e promover ou apontar possíveis soluções. O presente trabalho trata da importância das medidas protetivas do conhecimento tradicional, o que hoje ainda é um desafio para o mundo, e principalmente para o Brasil, em virtude de ser privilegiado com uma vasta diversidade biológica, tornando-o alvo das grandes indústrias, principalmente farmacêuticas. A **Metodologia** de pesquisa utilizada foi a indutiva e as técnicas de pesquisa foram o referente, categoria, pesquisa bibliográfica e documental. Entende-se como conhecimento tradicional associado, todos os conhecimentos do mundo natural e sobrenatural que são passados oralmente de geração em geração. São diversas as dificuldades enfrentadas para a proteção desses conhecimentos, sendo uma delas, a identificação de seus proprietários, uma vez que, existem ainda conhecimentos não descobertos, o que facilita e atrai a apropriação destes pelas indústrias farmacêuticas, já que trata-se de uma forma mais rápida e eficaz em alcançar resultados positivos com as pesquisas e desenvolvimentos de novos produtos. A proteção destes na legislação brasileira se dá através da Lei nº 13.123/2015, que regula o acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico e a exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo, que somente serão realizados mediante cadastro, autorização ou notificação, e serão submetidos a fiscalização, restrições e repartição de benefícios nos termos e nas condições estabelecidos na referida Lei e no seu regulamento. Através do dispositivo legal, o Estado reconheceu o direito das populações indígenas, de comunidades e agricultores tradicionais de participarem de tomada de decisões sobre assuntos relacionados ao uso de seus conhecimentos tradicionais associados, e, ainda, reconheceu que tal conhecimento tradicional integra o patrimônio cultural brasileiro. A Análise Econômica do Direito tem sido cada vez mais utilizada pelos juristas brasileiros, uma vez que pretende reformar o direito e garantir tanto o esgotamento da autonomia jurídica, como a possibilidade de se repensar unitária e economicamente o sistema legal, ainda, traz a possibilidade de entender o fenômeno dentro de sua lógica jurídica, e ao mesmo tempo compreender as suas interações com o mundo econômico, o que influencia a construção objetiva da norma ou a sua desconstrução. Por fim, como **conclusão**, a propriedade intelectual abrange a proteção dos direitos relativos às invenções em todos os campos, que se pode chamar de criação intelectual com valor econômico, não sendo este, o meio mais adequado de proteção. Chegou-se a conclusão que através da Análise Econômica do Direito, pode-se entender o que leva as pessoas a tomar certas decisões ao invés de outras, ao mesmo tempo compreender suas interações com o mundo econômico e a eficiência daquelas. Portanto, através da teoria da Análise Econômica do Direito, verificou-se que no Brasil, os métodos protetivos dos chamados conhecimentos tradicionais não são eficientes. Constatou-se ainda, que medidas precisam ser adotadas, uma vez que é mais benéfico para as indústrias farmacêuticas (capital) serem inadimplentes e se apropriarem dos conhecimentos tradicionais, pois, ainda, a legislação é omissa e não prevê sanções capazes de combater e solucionar este problema.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade. Biotecnologia. Conhecimentos Tradicionais. Análise Econômica do Direito.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



MOBILIDADE URBANA DA COMUNIDADE ESCOLAR DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DO CAMPUS DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

SILVA, Luana Perboni da; ROCHA, Kleicer Cardoso

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Geografia

De acordo com os dados estatísticos do IBGE (2010) a taxa de urbanização do Brasil é superior a 80%, sendo que em Balneário Camboriú a taxa de urbanização é de 100%. As cidades cresceram de forma acelerada nas últimas décadas, e de modo não planejado, o que causa consequências urbanas e sociais graves, como a mobilidade urbana. Como a mobilidade urbana é uma das políticas públicas que podem garantir outras políticas públicas aos cidadãos, é de extrema urgência o debate pela comunidade acadêmica sobre esse conteúdo, partindo da própria realidade, a fim de problematizarmos nossas vivências no espaço urbano. A mobilidade urbana está na pauta das temáticas brasileiras, pois as cidades brasileiras, assim como diversas outras ao redor do mundo, apresentam problemas graves em seus sistemas de mobilidade, de garantir ao acesso à cidade a todos os cidadãos. Sendo uma temática de fundamental entendimento, e de necessária composição nas políticas públicas dos municípios brasileiros, busca-se por meio deste estudo entender como os estudantes do Ensino Médio se deslocam pela cidade no seu cotidiano. O trabalho objetiva revelar um diagnóstico inicial nas formas de mobilidade da comunidade escolar do CAU – BC, do corpo discente, com as turmas 101, 201 e 301 de 2017, e da turma 101 e novos/as do ano de 2018. Entendendo que a forma como as pessoas se apropriam dos espaços na cidade reflete diretamente no uso das agências governamentais, garantindo assim uma maior qualidade de vida para a população. A pesquisa utiliza a metodologia quanti-qualitativa, quando analisa os dados dos questionários semiestruturados, a fim de apresentar as formas de mobilidade urbana dos estudantes do CAU – BC. Utilizamos os referenciais teóricos sobre mobilidade urbana de PEREIRA (2014), e Direito à cidade de LEFEBVRE (1991), bem como o conceito de espaço geográfico e território de Giomett, Pitton & Ortigoza. Como resultados levantados pelos sujeitos históricos que constroem o espaço geográfico de Balneário Camboriú e região, podemos perceber após levantamento dos dados, que a maioria dos estudantes do CAU – BC vivem em Balneário Camboriú, sendo 61 estudantes ou 81% destes. Na qual, 58 se movimentam para a escola pelo modal carro, ou 77% desses, em contrapartida, a pé são 27 (33%), e de bicicleta 20 (26%). O carro apresenta uma frequência no uso diário excessivo, pois 34 (45%) estudantes utilizam todos os dias para suas atividades cotidianas. Enquanto que a pé são 21 estudantes (28%) que realizam suas atividades. Com relação a percepção do espaço urbano, com destaque para aquilo que falta na cidade, 19 (25%) estudantes destacaram o sistema de transporte, com mais ciclovias, outros 12 (16%) estudantes colocaram a ausência de parques e praças na cidade, ainda 8 (11%) estudantes apontaram a saúde e educação como infraestrutura ausente na cidade. Podemos concluir, que é fundamental uma maior discussão acerca da temática mobilidade urbana e o direito a cidade, bem problematizar o uso cotidiano do modal rodoviário (carro) para acessar à cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Urbana. Ensino Médio CAU . BC. Espaço Geográfico. Acessibilidade.
PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

**ARTICULAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO, MÚSICA E TECNOLOGIA A PARTIR DE
PAISAGENS SONORAS**

SILVA, Lucas Jefinny; URIARTE, Mônica Zewe

Escola de Educação – EE

Curso: Música

Área: Artes

Esta pesquisa teve como **objetivo** desenvolver atividades de pesquisa voltadas para o ensino musical baseadas na utilização de tecnologias na criação de paisagens sonoras, o que foi possível a partir dos objetivos específicos de investir no processo de escuta; gravar paisagens sonoras; mesclar diferentes sons gravados visando a criação de novas texturas musicais e, desenvolver atividades educativas por meio de materiais didáticos que envolveram recursos sonoros. O **problema** da pesquisa foi compreender como usar a tecnologia para a gravação e manipulação de áudio, em alinhamento com as expectativas dos alunos (os nativos digitais) em relação à educação, aproximando o ambiente escolar do cotidiano altamente tecnológico e informatizado vivenciado por eles? O principal referencial teórico foi o canadense Murray Schafer (1991, 2001, 2009), que nos traz propostas de refinamento da qualidade auditiva e de criação musical. Para esse autor, precisamos de novos recursos musicais assim como de novas atitudes para compreender a comunicação por meio dos sons. A **metodologia**, de caráter qualitativo, envolveu acadêmicos do Curso de Música Licenciatura e Bacharelado, e os participantes do Seminário “Educação em Diálogo” oferecido para o Mestrado em Educação da Univali, que utilizaram a tecnologia de captação, gravação e edição de paisagens sonoras. Como **resultados**, indicamos: 1) no uso de tecnologia para gravação e manipulação de áudio, os alunos nativos digitais encontraram-se em seu habitat natural, o que diminuiu a distância entre os contextos escolar e social destes alunos; 2) o uso de tais tecnologias com alunos de graduação e mestrado, disseminou e instigou o uso da tecnologia na educação; 3) o uso da tecnologia permitiu gravar, regravar, combinar e recombinar sons de maneira muito curiosa, potencializando uma aprendizagem autônoma e criativa, baseada na exploração de possibilidades sonoras; 4) a facilidade de manipulação e combinação de sons trazida pela tecnologia exigiu do aluno um senso crítico aguçado sobre aquilo que ouviu, gravou, manipulou e combinou. **Concluimos** que gravar e manipular os sons circundantes traz a paisagem sonora do último para o primeiro plano, ela tornou-se o foco da atenção dos participantes, conscientizando-se sobre os sons que produzimos e chamamos de poluição sonora, percebendo a possibilidade de transformação dessa poluição sonora em matéria prima para novas composições musicais, que instiguem os cuidados necessários para pensarmos a Educação Sonoro Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Música e Tecnologia. Produção Sonora. Paisagens Sonoras.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DE FACE COM A FILOSOFIA

SOARES, Fabiana Souza; OLIVEIRA, Joana D'arc Gulart

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Filosofia. Letras. Artes

No projeto **De Face com a Filosofia**, buscou-se expandir a grandiosidade da palavra “cultura” e “filosofia”, evidenciando a importância de ambos conceitos na sociedade antiga e atual. Durante o desenvolvimento do projeto, criou-se (aluna pesquisadora e professora coordenadora) a página De Face com a Filosofia, na rede global Facebook, onde, semanalmente, ocorria atualizações de publicações sobre: notícias relacionadas a cultura, pensamentos filosóficos e reportagens contemporâneas. Os textos publicados foram escolhidos em comum acordo com a coordenadora do projeto, com temas pertinentes a posição dos filósofos, aliados a atual situação social do país. Atualmente, a página De Face com a Filosofia encontra-se com 132 seguidores, sendo a minoria jovem. Por meio de um questionário com 10 perguntas, realizado foi aplicado às três turmas (primeiro, segundo e terceiro ano) do Ensino Médio do CAU de Balneário Camboriú (totalizando 57 alunos), evidenciou-se que: apenas 31% dos alunos costumam utilizar o Facebook para fins educativos; 60% dos alunos usam mais a rede social Instagram do que a rede social Facebook (com apenas 21% dos resultados); 62% dos alunos gostam de Filosofia; somente 31% dos alunos seguem a página De Face com a Filosofia, mesmo depois da divulgação do mesmo por meio de panfletos entregues no CAU de Balneário Camboriú. Observou-se que os estudantes gostam mais do tema Filosofia por meio das aulas presenciais. Percebeu-se que nas redes sociais, o público está mais voltado ao entretenimento; as curiosidades; aos fuxicos, do que as reflexões filosóficas. Posto que, mesmo após a divulgação do projeto, tanto os alunos, como amigos convidados, que curtiram a página, não deram parecer e não comentaram as publicações. Como também não houve uma adesão significativa de pessoas envolvidas com as temáticas filosóficas do projeto. O mesmo visou incentivar os cidadãos, em especial os jovens, aos questionamentos da existência, a procura do saber e, principalmente, uma reflexão crítica sobre o mundo. Contudo, os resultados não foram conforme o esperado, pois, por meio dessa pesquisa e do questionário (que contém 10 perguntas), aplicado as três turmas (primeiro, segundo e terceiro ano) do Ensino Médio do CAU de Balneário Camboriú, evidenciou-se a falta de interesse, em especial dos jovens, nas redes sociais, por conteúdos que envolvam a Filosofia.

PALAVRAS-CHAVE: Face. Filosofia. Bate Papo. Redes Sociais.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

O DIREITO FUNDAMENTAL À ÁGUA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO ANTROPOCENO

SOARES, Jéssica Talita; ARMADA, Charles Alexandre Souza

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O Planeta Terra vem sofrendo com diversos problemas instaurados pelo próprio homem, um destes grandes problemas, que vem ganhando força a cada dia é a crise hídrica, impactando milhares de pessoas em todo o globo terrestre. O presente artigo científico **tem como objetivo** analisar a importância da proteção jurídica da água, sendo ela um bem público de uso comum e essencial à dignidade da vida humana, bem como tratar a característica limitada deste recurso e os problemas e consequências que a crise hídrica traz para as pessoas. **O problema de pesquisa deste artigo** está voltado para a análise da relação existente entre o ser humano e a água potável no Antropoceno, bem como verificar se a tutela jurídica da água no Brasil é efetiva. **O método utilizado para pesquisa** foi o método indutivo, operacionalizado com base nas técnicas da pesquisa bibliográfica, referente, categorias básicas e conceitos operacionais. Neste norte, o artigo foi dividido em três capítulos, tais quais: 1. A importância da água e a característica limitada deste recurso no Antropoceno; 2. Problemas e Consequências relacionadas à Disponibilidade de Água; 2.1 Problemas relacionados com a má utilização da água; 2.1.1 Poluição; 2.1.2 Mau uso / Desperdício; 2.2 Consequências relacionadas com a má utilização da água; 2.2.1 Doenças; 2.2.2 Escassez (bilhões de pessoas sem água e/ou saneamento); 3. O tratamento jurídico existente no Brasil em relação à água; 3.1 Águas brasileiras; 3.1.1 A água como um bem público de uso comum; 3.1.2 A água como direito fundamental na dignidade da vida humana; 3.2 Política Nacional de Recursos Hídricos (PNHR); 3.2.1 Sistema Nacional De Gerenciamento De Recursos Hídricos (SNGRH); 3.2.2 Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH); 3.2.3 Agência Nacional de Águas (ANA); 3.2.4 Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). **Por fim, Depreendeu-se** da pesquisa efetuada que durante sucessivos anos a água foi considerada como uma mera necessidade humana básica. A conquista da água como um direito humano é um novo no marco da história do direito. A água, considerada um direito fundamental dos cidadãos, determina que cada ser humano tem o direito de consumir ou usar a água para as suas necessidades individuais básicas. Contudo, o ser humano é responsável por defendê-la e preservá-la para as futuras gerações. A dignidade da vida humana está intrinsecamente ligada à disponibilidade de recursos hídricos de qualidade e em quantidade suficiente à satisfação das necessidades básicas dos seres vivos. A água, herdada pela atual geração, deve também servir de maneira digna para as gerações vindouras, determinando, portanto, uma necessidade moral de preservação. A questão da proteção da água não deve ser ignorada por ninguém, pois, sua utilização implica o respeito à legislação correspondente. Ela é uma obrigação jurídica para os grupos sociais que a utilizam. Ter acesso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito constitucional. Visto que a água é um bem público e de uso comum, observa-se que sua preservação é um dever da sociedade juntamente com os órgãos federados.

PALAVRAS-CHAVE: Água. Crise Hídrica Global. Bem Jurídico de Uso Comum. Antropoceno. Direito Fundamental.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



A MORTE PEDE PASSAGEM?: COMO O BENEFÍCIO DA DÚVIDA SE SOBREPÔS AO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E OS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS DOMINARAM À AGROINDÚSTRIA NACIONAL

SOARES, Jéssica Talita; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Temas como alimentação, aumento de produtividade agrícola e combate à fome são debatidos a décadas. Os chamados organismos geneticamente modificados (OGM) chegaram ao mercado em meados da década de 90 com a promessa de ser o carro chefe do combate à fome no mundo. Soja e milho foram os primeiros produzidos, sendo que atualmente milhares de outros alimentos encontram-se nesta lista. Só no Brasil, segundo produtor mundial de alimentos transgênicos, atualmente em área cultivada, estimam-se 40,3 milhões de hectares, segundo o Relatório Anual de Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações de Agrobiotecnologia (ISAAA). Por efeito de tamanha importância econômica e um contínuo crescimento na produção e comercialização destes alimentos, é explícita a necessidade de normas que regulamentem os OGM's no Brasil, pois, o emprego da biotecnologia comporta riscos, os quais devem ser minuciosamente analisados e ponderados. Neste norte, **a pesquisa terá como objetivo a ANÁLISE** da realidade da aplicação do princípio da precaução e da legislação vigente sobre os OGM's. **Tendo como objetivo geral ANALISAR** como o plantio e consumo de alimentos transgênicos pode afetar a saúde humana, bem como, impactar o meio-ambiente e a sustentabilidade. **Como objetivos específicos VERIFICAR** as normas que regulamentam a transgenia no Brasil e como ocorre o controle na vigente legislação, bem como DEFINIR o conceito de sustentabilidade e de cada uma de suas dimensões. **Na metodologia será** utilizado o método indutivo com técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional e da revisão bibliográfica. Tendo em vista todo o exposto, surgiu o seguinte **problema de pesquisa**: O plantio de alimentos geneticamente modificados representa um risco às dimensões social, ambiental ou econômica da sustentabilidade? À vista disso, o artigo científico foi dividido em três Capítulos, tais quais: 1. A sustentabilidade e suas dimensões, que será subdividido em: 1.1 Princípio da precaução e prevenção no direito ambiental e sua importância à proteção da sustentabilidade; 2. Como a “morte” têm chego as mesas: impactos do plantio de organismos geneticamente modificados na sustentabilidade; 3. Brasil contemporâneo: normas que regulamentam os OGM's e a realidade sobrepesada a regulamentação, que será subdividido em: 3.1 Brasil: de encontro à lei de biossegurança e ao princípio da precaução. Finalmente, depreendeu-se da pesquisa que apesar de os Organismos Geneticamente modificados já estarem presente no vocabulário popular, e se fazer presente também na alimentação das pessoas, pode-se afirmar que os transgênicos representam algo totalmente novo para a humanidade. Deste modo, tendo em vista que os OGM's tratam-se de uma novidade mundial, é certo que existem situações de risco para a vida humana, uma vez que é uma novidade qualitativa, decorrente da alteração do meio ambiente mediante impactos internos, e não mais meramente externos. Os defensores da produção de OGM's levantam a bandeira do combate à fome e a miséria, com base no argumento de aumento da produtividade e diminuição no uso de agrotóxicos. Mas existem também aqueles que são contra ao cultivo de alimentos transgênicos, e estes possuem como argumento que, o uso da biotecnologia para produção de alimentos valem-se de diversos estudos, ou a falta destes, para quais seriam as verdadeiras consequências na saúde humana advindo do seu consumo. Pelo exposto, pode-se entender que a manipulação genética para produção de alimentos caminha por duas vias, uma que ressalta os benefícios e a outra os riscos, que oscila entre promessas e riscos, e se apresenta tanto como uma aliada do homem e do ambiente quanto como a sua mais nova e temível inimiga.

PALAVRAS-CHAVE: Transgênicos. Impactos. Sustentabilidade. Biossegurança.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VERTICALIZAÇÃO DA ORLA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – SC - PARTE 4

SOUZA, Carlos Eduardo de; RECH, Janio Vicente

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Planejamento Urbano e Regional. Demografia

Balneário Camboriú é um município litorâneo de Santa Catarina, com área aproximada de 46km² e população fixa, segundo o censo do IBGE de 2010 de 108.089 habitantes, com densidade de 2.337,67 hab/km², já em 2017 estima-se uma população de 135.268 habitantes com densidade de 2.925,47 hab/km² existindo um crescimento populacional de 25% em menos de 10 anos. A inexistência de zona rural no município, assim perfaz sua população total em área central urbana. O principal objetivo desta pesquisa é o mapeamento de dados e volumetria relativa a Evolução Histórica da Verticalização na cidade, no polígono delimitado pela Avenida Central, Avenida do Estado, Rua Miguel Matte e Avenida Brasil, continuando as pesquisas realizadas anteriormente na área central do município. Sendo esta pesquisa voltada principalmente para a questão da verticalização, edifícios com número inferior a 04 (quatro) pavimentos não foram contabilizados, pois não exercem papel fundamental em um estudo da verticalização da área. O cruzamento de dados dos edifícios existentes com dados históricos de planos diretores anteriores é fundamental para a melhor compreensão de como se deu a ocupação e a que ritmo a verticalização aconteceu em determinada área entre 1964 e 2017. A pesquisa foi dividida em três etapas distintas: a primeira com o levantamento dos dados necessários, tais como as legislações urbanísticas adotadas no município ao longo dos anos, Boletins Cadastrais – BIC's dos edifícios compreendidos dentro do polígono de estudo, dados demográficos fornecidos pelo IBGE e visita *in loco* para conferência e georreferenciamento dos imóveis. Na segunda etapa realizou-se a sistematização do material através de mapas, fotos, gráficos e, finalmente, da maquete digital dos edifícios. Na terceira etapa houve a análise das informações coletadas e a síntese da pesquisa, por meio do estudo da dinâmica de ocupação dos terrenos, ligada diretamente com o plano diretor vigente no período, e com os dados demográficos disponíveis. Após este processo, percebeu-se que a área estudada possuiu um padrão de ocupação lento quanto as edificações e permanece assim desde a emancipação do município em 1964 até a década de 80. Após 1985, inicia-se um processo de ocupação próximo a Avenida Brasil e Avenida Central. De 1985 até 2000 um processo de verticalização mais efetiva e bem distribuída visualmente é notado, após o ano de 2000 um significativo crescimento e distribuição bem fruída das edificações na área estudada com forte tendência a ocupação na parte mais ao norte da área estudada, onde encontram-se os mais novos e mais altos edifícios.

PALAVRAS-CHAVE: Plano Diretor. Densidades. Verticalização.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



SHOW DE TALENTOS ESCOLAR

SOUZA, Maria Eduarda Soares de; OLIVEIRA, Joana D'arc Gulart

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

O projeto Show de Talentos tem o intuito de realizar manhãs de talentos com os pais, educandos e toda a comunidade educativa do Colégio de Aplicação da UNIVALI de Balneário Camboriú. O mesmo foi realizado no auditório do bloco 4 em comemoração ao dia das mães e a segunda manhã de talentos em comemoração ao dia dos pais. A noite de talentos que envolveu alunos das escolas municipais da região de Balneário Camboriú foi realizado no auditório do bloco 7, ambos no campus da UNIVALI de Balneário Camboriú. O projeto tem como objetivo incentivar os alunos a apresentar seus talentos artísticos através de declamações de poemas, cânticos, instrumentos sociais e peças teatrais. Demonstrando o valor da cultura na nossa sociedade. Além disso, o Show de Talentos proporcionou um momento de descontração, integração, ludicidade e socialização com os pais, alunos e docentes. O próximo momento a ser comemorado acontecerá no dia 31/08/2018 envolvendo os familiares, pois será um Café Cultural onde as empresas de sociedade e trabalho (disciplina agregada no currículo escolar do Colégio de aplicação da UNIVALI) ajudaram com pratos preparados carinhosamente por cada equipe. Todos os Shows de Talentos realizados pelo Colégio foram prazerosos, dando bons resultados e estimulando cada vez mais a equipe CAU a realizar momentos agradáveis e valorizados como estes já proporcionados. Sendo assim, o Colégio continuará realizando as manhãs e noites de talentos, pois os eventos ratificaram a importância de se trabalhar a arte a serviço da vida, tornando cada evento especial e significativo para os pais, educandos e profissionais do colégio. O Show de Talentos exige tempo, dedicação e disponibilidade, sendo um evento divertido e gratificante, que exibe os dons e habilidades dos participantes. É também uma oportunidade de se interagir com pessoas de diferentes áreas, como artísticas, da administração pública e estudantes. Para saber qual a aceitação do público, foi realizada uma pesquisa com os participantes, pedindo sugestões e opiniões sobre a realização do evento. A aluna pesquisadora do projeto auxilia na organização dos eventos desde a confecção de convites até a preparação do local onde se realiza os Shows de Talentos, assim incentiva os demais alunos a participarem desses momentos de integração entre familiares, sociedade e instituição.

PALAVRAS-CHAVE: Talento.Arte.Cultura.Autonomia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

SISTEMA PARA OBSERVAÇÃO DIDÁTICA E ANÁLISE DE MÁSCARA DE SOMBRA

SPILMAM, Fellipe; PACHECO, João Luiz

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

O conforto térmico dos ambientes depende, além das condições climáticas, de uma série de variáveis como, temperaturas dos invólucros, iluminação, insolação e sombreamento adequado tanto das edificações como do meio urbano. Estas últimas variáveis, fundamentalmente importantes para o conforto ambiental, dependem de um conjunto de elementos interdependentes entre alturas das edificações, orientação e largura das ruas, para que o meio urbano, e como consequência, o interior das edificações se beneficiem com insolação e iluminação natural apropriada. O domínio do conhecimento e a capacidade de análise da insolação através do uso de máscaras de sombra permite a elaboração de projetos mais adequados em termos de insolação e conseqüentemente mais adequados em termos de conforto ambiental. Alguns aplicativos de simulação computacional, desenvolvidos nos últimos anos, permitem analisar a insolação e o sombreamento em fachadas de edificações e em ambientes urbanos, facilitando a previsão do desempenho das edificações em fase de projeto, entretanto os resultados gerados por estes são dependentes do levantamento da volumetria do entorno. Este trabalho de pesquisa teve como objetivo desenvolver um Sistema para Observação Didática de Máscaras de Sombra que, sem necessitar o levantamento digital da volumetria do entorno, mostre instantaneamente a máscara de sombra resultante das edificações já existentes, e que também seja um instrumento didático que ajude ao aluno de arquitetura desenvolver a capacidade de visualização e análise de máscaras de sombra. A metodologia empregada para o desenvolvimento do Sistema proposto usou como ponto de partida o aprimoramento de um equipamento didático, usado em aulas de conforto ambiental, formado por um sistema que reflete em uma superfície convexa as imagens das edificações de seu entorno, formando as manchas aproximadas do mascaramento do local. Usando-se os princípios físicos e matemáticos da formação de imagens em superfícies convexas determinou-se a correlação existente entre os ângulos envolvidos nas imagens formadas em superfícies externas de esferas espelhadas e entre os ângulos envolvidos nas projeções das manchas que formam as máscaras de sombra nas cartas solares. Os resultados mostram que as imagens formadas na superfície do novo sistema constituído por uma esfera com superfície externa espelhada quando projetadas sobre a carta solar representam com clareza e de forma precisa as manchas das máscaras de sombra. O Projeto de Pesquisa buscava desenvolver um sistema que permitisse a obtenção de máscaras de sombra de edificações já construídas, e desenvolveu, também, de forma inesperada, um sistema que permite mostrar máscaras de sombra de edificações e/ou elementos de proteção solar que estão apenas na forma digital, isto é, ainda em fase de projeto. As máscaras de sombras geradas através das simulações digitais apresentam alta qualidade gráfica, possibilitando identificar com clareza a imagem da edificação que gerou a obstrução de determinada área do céu, o que permite afirmar que o sistema, nesta fase de desenvolvimento, já aparece como instrumento didático para que os alunos compreendam melhor esta ferramenta chamada máscara de sombra. As observações do funcionamento do sistema e as análises dos resultados obtidos nas simulações permitem afirmar que o seu aperfeiçoamento poderá transformá-lo em um equipamento para ser usado em simulações mais complexas que permitam na fase inicial de projeto analisar, testar e identificar formas arquitetônicas que sejam as mais adequadas em termos de insolação.

PALAVRAS-CHAVE: Máscara de Sombra. Radiação Solar. Espelhos Convexos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA GEOMETRIA ARQUITETÔNICA NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE EDIFICAÇÕES

TALLMANN, Jonathan Arthur Raiser; CARVALHO, Carolina Rocha

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

O racionamento de energia que ocorreu em 2001 e foi um marco no Brasil que culminou na promulgação da Lei no. 10.295 (17 de outubro de 2001), chamada Lei de Eficiência Energética. Com a publicação desta lei, iniciou-se formalmente a procura por edificações mais eficientes energeticamente, então surgiram pesquisas que tentaram relacionar a geometria da edificação com indicadores de forma com o intuito de identificar o que influencia da edificação influencia em seu consumo energético. O objetivo desta pesquisa é avaliar a influência da geometria arquitetônica na eficiência energética de edificações comerciais. A metodologia adotada para desenvolvimento da pesquisa segue as etapas: (i) definição de geometrias arquitetônicas; (ii) definição dos parâmetros para simulação dos modelos no software EnergyPlus, e por fim (iii) análise dos resultados das simulações através de comparação do consumo energético de edificações com diferentes geometrias arquitetônicas. Reforçando a literatura estudada, o modelo de edificação circular apresentou-se como a forma mais compacta, com menor Fator de Forma (FF) e maior Índice de Compacidade (IC), resultando em um menor consumo energético total por área construída. Ao analisar formato de edificações com volume único (modelo circular, quadrado e retangular), observou-se que aumentando o FF ou reduzindo o IC, o consumo energético produziu um crescimento linear que se tornou perceptível nos gráficos. Entretanto, com apenas 3 modelos apresentando tal comportamento não se produz uma sentença verdadeiramente absoluta. Ao comparar modelos de mesmo FF e IC, observou-se que há uma variação no consumo energético, mesmo que pequeno, mas não apresentam o mesmo valor de consumo, descartando a influência direta de que com apenas estes indicadores consegue-se estimar o consumo energético. À medida que aumenta a área de envoltória, em relação à área total, aumenta a complexidade da geometria arquitetônica, assim algumas áreas sobressalentes provocam sombreamento em outras fachadas em alguns momentos do dia, diminuindo o impacto da radiação solar direta nesses certos momentos. O efeito do sombreamento da própria edificação influencia no consumo energético da mesma, sendo assim com as análises realizadas por esta pesquisa não foi possível comprovar esta relação linear entre o aumento do FF ou redução do IC e o consumo energético para aquecimento ou resfriamento. Para tanto se faz necessário a análise de outras variações da geometria, assim como dos demais parâmetros de simulação e orientação solar dos modelos.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura e Urbanismo. Geometria Arquitetônica. Eficiência Energética em Edificações.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

APLICAÇÃO PRÁTICA DE UM FLUXO DE TRABALHO PARAMÉTRICO EM PROJETO BIOCLIMÁTICO

TENNERBERG, Florenca Fiedler Pichler Von; GALAFASSI, Marcelo

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

Os *softwares* de modelagem paramétrica, juntamente com os de análise climática, auxiliam o arquiteto a realizar análises climáticas de geometrias irregulares de maneira mais rápida e precisa em comparação com metodologias tradicionais. A utilização de um fluxo de trabalho pode auxiliar o arquiteto, na tarefa de simplificar a parte técnica e de compreensão do fenômeno, tornando claras as diferentes possibilidades e apresentando as opções de decisão de maneira mais eficaz. O objetivo desta pesquisa é aplicar um fluxo de trabalho para dimensionamento de elementos de obstrução solar utilizando softwares paramétricos, em projetos arquitetônicos, e depois testando as opções em um software de análise climática. A pesquisa adotou uma abordagem descritivo-qualitativa e foi desenvolvida através de algumas etapas, sendo elas: a realização de uma pesquisa de revisão bibliográfica; a definição de um modelo que foi utilizado como base para o estudo climático; a aplicação de um fluxo de trabalho para dimensionamento dos elementos de obstrução solar que serão analisados utilizando um *software* de análise climática; por fim, foi escolhida uma latitude para análise dos brises utilizando o *software* de análise climática escolhido. Os elementos de obstrução solar (*brises-soleil*) são uma das estratégias mais utilizadas para proteger as aberturas de uma edificação com relação ao ganho de calor. Nesta pesquisa foi utilizado um fluxo de trabalho paramétrico para modelagem de elementos de obstrução solar, utilizando o *software Rhinoceros*, o *plug-in Grasshopper* e o *plug-in Ladybug*, para a análise climática do modelo. Foi escolhida a cidade de Florianópolis e criado um modelo para analisar a fachada Norte. Foram elencados requisitos que os brises deveriam atender em relação à entrada de calor no ambiente e, a partir disto, os brises foram modificados para atender estes requisitos. A aplicação de um fluxo de trabalho por meio de um *software* de análise bioclimática permitiu que se criassem diversas simulações apenas configurando intervalos de valores, permitindo o surgimento de novas soluções. Isto potencializa o processo de criação, permite criar várias soluções para cada elemento, tornando mais eficiente e precisa a decisão escolhida para cada edificação. Os resultados da pesquisa permitiram criar elementos que atendem aos requisitos do clima do local de estudo em concordância com formas geométricas mais complexas.

PALAVRAS-CHAVE: Conforto Ambiental. Modelagem Paramétrica. Projeto Bioclimático.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AS DIMENSÕES DE INOVAÇÃO E A INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO DOS RESTAURANTES EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ/SC

THEVES, Franciele Ribas; ANJOS, Sara Joana Gadotti dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Administração

Área: Turismo

O papel da inovação como motor do desenvolvimento econômico é inquestionável, este fortalecido pelo processo de destruição criativa. As empresas necessitam, portanto, reformular ou recriar modos de serviços e produtos para se manterem competitivas. O setor de alimentos, como fator de atração, começa a receber visibilidade na promoção de um destino turístico, sendo entendido como um elemento central de seu patrimônio imaterial. Com isso as atividades do setor tornam-se emergentes como vantagem competitiva, sendo uma estratégia promocional inovadora. Contudo o setor de restaurantes é altamente competitivo e é caracterizado por pequenas empresas, baixas barreiras à entrada no setor e consumidores conscientes. Devido ao ciclo de vida dos serviços, o aumento da concorrência e à mudança dos gostos dos consumidores, os gestores de restaurantes precisam: desenvolver novos produtos; buscar reestruturações que visem diminuição de custos; facilidade e agilidade de produção; e bem como integrar melhor a relação com seus clientes, e seus desejos. A presente investigação tem por objetivo Avaliar as dimensões de inovação adotadas pelos restaurantes e sua influência no desempenho da empresa. Inovação evoluiu de uma visão predominantemente centrada em tecnologia para outra voltada a utilização do conhecimento. Inovar vai além de criar algo totalmente novo, ou seja, é buscar entender que novos conjuntos de características existentes estão embutidos num produto, processo ou serviço. Não implica obrigatoriamente na criação de algo inédito, mas na reestruturação de modelos existentes. O professor Mohanbir Sawhney propõe uma ferramenta denominada Radar da Inovação a qual estabelece relação entre as dimensões pelas quais uma organização pode procurar caminhos para inovar. A escala propõe doze dimensões, sendo elas: Produto, Processo, Cliente, Praça, Infraestrutura, Marca, Soluções, Relacionamento, Captura de valor, Organização, Cadeia de suprimentos e Rede. Complementando as análises está a medição do desempenho empresarial, definido como o processo de quantificar a eficiência e eficácia do sistema de produção da organização e/ou segmento do mercado. É essencial na estratégia de desenvolvimento das empresas e auxilia na análise do resultado das ações inovadoras empregadas. Obtenção de informações sobre o desempenho em pequenas empresas é notoriamente difícil, por isso são comumente usadas nas pesquisas de pequenas empresas medidas subjetivas. A mesma pode capturar a avaliação do proprietário acerca do crescimento do negócio e sucesso, bem como a realização de metas empresariais específicos. O estudo contém caráter exploratório de natureza quantitativo, com coleta de dados realizada através de questionários on-line dividido em três seções: Caracterização restaurante e gestor; Dimensões de inovação; Desempenho empresarial (utilizando-se uma escala tipo Likert de 5 pontos para mensuração). Obteve uma amostra de 55 gestores de restaurantes da região Sul do Brasil. Com base nos levantamentos da literatura e os resultados obtidos na pesquisa realizou-se uma análise de correlações, com auxílio do programa IBM SPSS Statistics 22. Os resultados da influência das dimensões da inovação sobre o desempenho empresarial demonstraram ter correlações positivas e moderadas, com destaque nas inovações de Infraestrutura, Produto e Cadeia de Suprimentos. Corroborar com estudos do setor de turismo na China, testado através da modelagem estrutural a relação entre inovação em serviços e o desempenho das empresas. A realização da pesquisa foi de importante contribuição, tendo analisado as relações entre as dimensões de inovação e desempenho empresarial. Indicou também maiores possibilidades de avaliação das inovações adotadas em restaurantes, que vinha tendo como foco análises focadas no processo e inovação de produtos somente. Fortaleceu que o papel de um empreendedor é desenvolver inovações em uma tentativa de alcançar uma vantagem econômica. Destaca assim a importância de compreender seu papel em relação à inovação e de como eles são responsáveis por instigar a adoção da inovação nos negócios.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação. Serviço. Desempenho. Restaurante.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED): UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS CONTADORES E GESTORES DE EMPRESAS

TOMASI, Jessica Eduarda; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

O fisco brasileiro, com o intuito de aperfeiçoar o processo de fiscalização e arrecadação tributária criou através do Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007 o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). A implantação desta sistemática fiscal tem provocado modificações na forma de trabalhar dos escritórios contábeis em todo Brasil. Para garantir o sucesso da implantação desta nova sistemática, é fundamental a participação de profissionais contábeis com habilidade de análise, síntese e atenção à legislação. Ainda, observa-se que a implantação do SPED exige adaptação dos profissionais e das empresas, pois a sua abrangência não é só na contabilidade e no departamento fiscal, mas também em outras áreas, como o departamento de informática, compras, vendas e financeiro. A implantação do SPED conduziu os escritórios de contabilidade e os profissionais contábeis a atuarem como uma conexão entre clientes e o fisco. Desta forma, é necessário ter ferramentas atualizadas para a funcionalidade deste sistema, assim como o pleno domínio da parte funcional e operacional. Essa evolução tecnológica, tem transformado em aprendizes estes profissionais, os quais devem seguir este progresso buscando o conhecimento e aperfeiçoamento contínuo. Diante disso, este estudo tem como objetivo de dados digitais numa pequena fração de tempo. Este estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos usuários do SPED em escritórios de contabilidade a respeito da sua implantação. No referencial teórico discorreu-se sobre escrituração contábil, fiscal e digital, nota fiscal eletrônica, livro de apuração do lucro real eletrônico e a escrituração fiscal digital social. Metodologicamente, quanto aos seus objetivos, considera-se uma pesquisa descritiva e de natureza aplicada. Pelos métodos de análise, a abordagem foi quantitativa. A população foi composta por empresas prestadoras de serviços contábeis dos municípios de Itajaí, Balneário Camboriú, Tijucas, Canelinha e Itapema, e os dados foram levantados com questionário de autopreenchimento aplicados a 140 colaboradores que são usuários do referido sistema. Os resultados evidenciaram que 56% dos respondentes concordam que o SPED auxilia os órgãos fiscalizadores. No que tange as empresas usuárias do sistema, 42% afirmam estarem preparadas para sua implantação; 68% declararam que houve melhorias no cumprimento das obrigações acessórias e 75% concordaram que teve redução na sonegação tributária com o uso deste sistema. Por fim, 97% da amostra declarou ter uma visão positiva sobre os reflexos do SPED para a sociedade em geral.

PALAVRAS-CHAVE: SPED. Rotinas Trabalhistas. Contadores.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



O AMPARO JURÍDICO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL POST MORTEM: UMA ANÁLISE NA PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E DA ISONOMIA

TREVIZAN, Gabriela Silveira; FIGUEIREDO, Cláudia Regina Althoff

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Ao longo dos anos a evolução científica trouxe várias inovações, dentre elas na área de reprodução humana assistida, que possibilitou a casais de terem seus filhos, através de técnicas médicas, permitindo até mesmo a preservação de material genético, mediante congelamento, para utilização posterior. Uma das técnicas de grande destaque é a inseminação artificial, que se divide em duas espécies: homóloga e heteróloga, onde a primeira diz respeito à coleta de material genético dos cônjuges ou conviventes e, a segunda quando ocorre com o material genético de, pelo menos, um terceiro e de um dos cônjuges ou companheiro. A possibilidade de inseminação do material depositado para uso depois da morte do doador é assunto controvertido nos diversos ordenamentos jurídicos, pois a evolução da ciência trouxe também uma gama de problemáticas, porquanto a legislação brasileira não acompanhou a rapidez com que essa tecnologia avançou, deixando assim lacunas que estão causando grandes divergências doutrinárias e jurisprudenciais. O Código Civil de 2002 não autoriza e nem regulamenta a reprodução humana assistida, apenas constata a existência da problemática e procura dar solução exclusivamente ao aspecto da paternidade, causando grande divergência na doutrina e na jurisprudência sobre a possibilidade da inseminação artificial *post mortem* sem o consentimento expresso do cônjuge falecido. Discute-se acerca da melhor interpretação e aplicação da legislação civil, considerando que atualmente os princípios constitucionais e os direitos fundamentais se destacam no sistema de interpretação do direito de família, prevalecendo assim a constitucionalização do direito civil. O objetivo central do presente artigo é analisar a seguridade jurídica no direito brasileiro ao cônjuge solicitante da inseminação artificial *post mortem* a partir dos princípios da dignidade da pessoa humana e da isonomia. Além disso, possui como objetivo específico discorrer sobre as técnicas de reprodução humana, pesquisar sobre a inseminação artificial homóloga e heteróloga, investigar sobre os princípios de direito de família, verificar a presunção da paternidade e o direito do cônjuge ao planejamento familiar, identificar as possibilidades no direito brasileiro de inseminação artificial e verificar os efeitos da tutela jurídica estatal à filiação advinda da inseminação artificial. O método utilizado para desenvolvimento da pesquisa foi o indutivo e sua operacionalização se deu pelas técnicas das categorias básicas, conceitos operacionais, referente e fichamento. Depreende-se da pesquisa efetuada que a prática está amparada em diversos princípios constitucionais, garantidos ao cônjuge sobrevivente, dentre eles destaca-se os princípios da dignidade da pessoa humana, isonomia e direito ao planejamento familiar. Além disso, verifica-se que diante da omissão legislativa específica sobre o tema, somente uma norma sobre a matéria poderá disseminar as divergências doutrinárias e jurisprudenciais. Ressalta-se que o planejamento familiar é de livre deliberação do casal, portanto, não pode admitir-se que uma norma ou regra imponha restrições à inseminação artificial *post mortem*, pois trata-se de um direito do cônjuge sobrevivente, sob os princípios da dignidade da pessoa humana e da isonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Reprodução Humana Assistida. Inseminação Artificial Post Mortem. Relação Jurídica. Direito de Família. Paternidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

ROTEIROS E RECURSOS PARA MUSEUS NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO CULTURAL

VALÉRIO, Evelyn Feliciano; CORREA, Cirlei Marieta de Sena

Escola de Educação – EE

Curso: Matemática

Área: Educação

Inserida no contexto do processo de mediação cultural nos espaços museais, esta pesquisa fomentada pelo Programa de bolsas do Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior - FUMDES/artigo 171, realizada de agosto de 2015 a junho de 2018, investigou aspectos relevantes acerca de objetos do saber formal, presentes no Museu Oceanográfico da UNIVALI – MOVI. O museu, enquanto espaço não formal de ensino tem uma dinâmica diferenciada da escola, mas que dialoga diretamente com esta na medida em que recebe estudantes e sistematiza o conhecimento. Constitui-se como lugar de saber onde recursos visuais são indispensáveis no processo de elaboração de novos sentidos e significados para o visitante. Com o objetivo de investigarmos o processo de mediação cultural, acompanhamos os monitores do MOVI em diversas visitas, percorrendo todas as alas do Museu que, desde dezembro de 2015 localiza-se no campus VIII da Universidade do Vale do Itajaí, no município de Balneário Piçarras. Está inserido entre os quatro principais Museus de história natural do Brasil e ocupa a primeira posição entre os museus oceanográficos da América latina. Observamos que o monitor, doravante denominado de mediador cultural, preocupava-se com o processo de acesso e de formação do sensível, cultural, estética e política, daqueles estavam visitando o MOVI. O roteiro para a visita aos setores é definido por cores. O ponto de partida é a ala azul que tem o objetivo de contar a história da oceanografia. A exposição de meteoritos e a representação de um pedacinho da lua, conduzem o visitante ao conhecimento do Universo. E o roteiro continua com paradas nas alas vermelha, verde, marrom, cinza, bege e preta, com o objetivo de levar o visitante a conhecer os invertebrados, os cartilagosos, os peixes ósseos, os répteis, as aves e os mamíferos respectivamente. O conhecimento mediado, embora possa ser mensurado por intermédio das peças que vemos no MOVI, torna-se incomensurável. Corrobora-se assim o papel do Museu que, ao assumir a responsabilidade por ações que vislumbrem uma política de formação de público, promove o espírito crítico, a politização e a formação humana do sujeito. Este roteiro deve ser seguido para as ações em espaços formais de ensino, no caso a escola. Por que não passar pelas alas do conhecimento específicos como Matemática, Língua Portuguesa, História, Geografia, Química, Biologia, etc. e, no final do percurso termos sujeitos que devido ao conhecimento, tornaram-se sujeitos melhores? As investigações no MOVI permitiu-nos socializar roteiro de visita organizado por alas e cores. Existe uma classificação definida com o objetivo de tornar o conhecimento possível a todos. Os recursos disponíveis para que o objetivo seja alcançado são exposição de objetos, comunicações visuais em forma de vídeos ou textos escritos e, muita conversa sobre o assunto, por meio da oratória do mediador cultural. Pensando nos estudantes e nos momentos vivenciados no MOVI inferimos que é preciso que os roteiros e os recursos possibilitem brechas e ampliações no contexto, mobilizando os visitantes a buscarem mais e a se envolverem com o que encontram num Museu. A visita necessita de um roteiro para compreensão do percurso a ser percorrido. O roteiro é entendido como uma programação sobre o que será visitado. Refere-se ao caminho a seguir e materializa a organização do pensamento.

PALAVRAS-CHAVE: Museu. Roteiros e Recursos. Mediação Cultural.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



**AS FORMAS DE MOBILIDADE URBANA DA COMUNIDADE ESCOLAR DO CAU –
TIJUCAS**

VANUNCI, Mateus Henrique Machado; ROCHA, Kleicer Cardoso

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Geografia

A cidade de Tijucas, localizada na sub-região do vale do Rio Tijucas, tem aumentado aceleradamente conforme o passar do tempo, com uma taxa de 26,6% de crescimento urbano na última década, chegando a uma taxa de urbanização de cerca de 86%. Esse processo de urbanização acarreta, por sua vez, vários problemas urbanos como a falta de saneamento básico, acesso à educação, saúde, moradia e a mobilidade urbana. O projeto visa discutir acerca da mobilidade urbana e as formas de locomoção dos sujeitos da pesquisa no seu deslocamento cotidiano, e principalmente escolar. A metodologia se realizou com a coleta de dados por meio de questionários semiestruturados realizados com os estudantes do Ensino Médio, turmas 101, 102, 201, 202, 301, 302 e toda a equipe docente, com uma análise quanti-qualitativa. Trabalhamos na perspectiva de PEREIRA (2014) que faz reflexões sobre o principal conceito de Mobilidade Urbana e suas implicações, e (LEFEBVRE, 1991) que traz o conceito do direito à cidade, sendo assim, a mobilidade urbana possibilita aos cidadãos acessar os demais direitos urbanos. Buscamos compreender neste contexto de crescimento populacional acelerada, quais reflexos se apresentam na questão da mobilidade urbana, e sendo uma temática de fundamental entendimento, investigamos por meio deste estudo o quanto os estudantes do Ensino Médio refletem sobre esta questão. Como resultados podemos destacar, dos entrevistados cerca de 80% (89 estudantes) são moradores da cidade de Tijucas, com relação aos docentes, são 41% (12 docentes), 64%(71 estudantes) chegam à escola por meio de carros e por volta de 29%(32 estudantes) vão caminhando ou de bicicleta, e entre os professores 82% (24 docentes) utilizam o carro e 34,5% (10 docentes) van fretada para o deslocamento até a escola. Dos espaços urbanos os que se destacam por sua ausência são cinemas e teatros, para os docentes são os teatros. Ao perguntarmos sobre a temática de mobilidade urbana cerca de 55,9% (62 estudantes) responderam que tinham conhecimento mas trataram o assunto apenas como sistema viário (transporte) e apenas 1,9% (2 estudantes) responderam corretamente o conceito de mobilidade urbana. As respostas sobre a falta de infraestrutura mostram que muitos estão descontentes com a falta de saúde (30,6%) e também com a ausência de lazer. Cerca de 54% (60 estudantes) reclamaram das estradas e grande número de buracos em Tijucas. Os docentes (9) destacam ainda a questão da segurança pública (31%).

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Urbana. Ensino Médio CAU . Tijucas. Espaço Geográfico. Acessibilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

A ORIENTAÇÃO PARA O MERCADO E O COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO DOS GESTORES HOTELEIROS DE BALNEÁRIO CAMBORIU/SC

VENANCIO, Karina Amaro; FLORES, Luiz Carlos da Silva

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Administração

Área: Turismo

Para atender essa demanda da atividade turística é necessário que haja uma infraestrutura composta de diversos equipamentos, segurança, equipamentos de restauração e equipamentos de hospedagem. Atualmente as organizações de modo geral, em sua busca incessante por vantagens competitivas que possam proporcionar melhores desempenhos organizacionais adotam posturas orientadas para o mercado (OPM) que passou a ter evidência na administração e entre os acadêmicos de marketing. Considerando a diversificada oferta de unidades hoteleiras e sua concorrência, bem como seu escopo, alguns hotéis estão mais organizados adotando ferramentas de orientação para o mercado e outros não, existindo quatro comportamentos entre as redes hoteleiras, dessa forma define-se a seguinte questão de pesquisa: existe relação entre o comportamento estratégico dos gestores de unidades hoteleiras e a orientação do negócio para o mercado? Como **Objetivo geral**, analisar a relação entre o comportamento estratégico dos gestores hoteleiros e a orientação do negócio para o mercado. Os **Objetivos Específicos**: (01) Caracterizar a indústria hoteleira de Balneário Camboriú; (02) Identificar o comportamento estratégico desenvolvido pelos gestores dos hotéis; (03) Classificar a orientação para mercado dos hotéis; (04) Analisar a relação entre o comportamento estratégico e a orientação para o mercado. O referencial teórico estará sustentado no tripé comportamento estratégico, orientação para o mercado e hotelaria. A pesquisa caracteriza-se como exploratória-descritiva e delineamento quantitativo. A população e amostra de hotéis de Balneário Camboriú, sendo utilizado um questionário para o levantamento, e análise apoiada em ferramentas estatísticas, replicando os procedimentos de Munhoz e Pacagnan (2011) para as pontuações das dimensões para medir a orientação para o mercado. Como resultados foi descrito o perfil dos respondentes da pesquisa e dos gestores com atuação no front-office, back-office, comercial e gerente geral dos hotéis. O comportamento estratégico predominante identificado foi o Analítico, seguido do Prospector, bem como foi identificado que os hotéis pesquisados demonstram uma orientação para o mercado adotando ações que estão direcionadas para o consumidor, atenção aos concorrentes, coordenação interdepartamental, ações para lucratividade ao longo prazo, atenção ao ambiente em mudança e tecnologia, pois o mercado hoteleiro se tonar cada vez mais dinâmico sendo necessário atitudes inovadoras destas redes para sobreviver neste cenário.

PALAVRAS-CHAVE: Orientação Para O Mercado. Comportamento Estratégico. Hotelaria.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



FLUXO DE CAIXA E SUA RELAÇÃO COM FATORES FINANCEIROS EM PEQUENAS EMPRESAS

VINTER, Joana; TERRES, José Carlos

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

A administração financeira desempenha as mais diversas funções relativas às finanças da empresa. Os administradores necessitam ficarem atentos a todos os fatos que podem influenciar a gestão financeira da empresa, tanto os fatores externos quanto os internos, pois eles têm influência direta na estruturação tanto do planejamento quanto dos controles financeiros. Neste sentido, o fluxo de caixa é uma ferramenta que possibilita aos responsáveis pela gestão financeira, controle, organização, previsão e análise dos recursos financeiros, permitindo que as tomadas de decisões sejam mais seguras e eficazes. Ele tem por intuito facilitar à gestão das finanças, e com base em seus resultados e informações, contribuir para decisões importantes sobre o rumo da empresa. O controle é essencial tanto para a sobrevivência como para a evolução, competitividade e perpetuação de um empreendimento. O fluxo de caixa é uma ferramenta financeira adequada, pois auxilia na visualização e na compreensão das movimentações financeiras num período preestabelecido, permitindo, a visualização de sobras ou faltas de caixa antes que ocorram. Também possibilita prognosticar possíveis períodos em que ocorrerão sobras ou falta de recursos financeiros no caixa, contribuindo assim, para que o administrador financeiro tome as medidas necessárias para prevenir tais fatos. Este estudo tem como objetivo analisar a percepção dos bananicultores de Luiz Alves sobre o uso do fluxo de caixa e as dificuldades de permanecer no mercado do agronegócio. O referencial teórico abordou sobre conceitos, uso e importância do fluxo de caixa. Metodologicamente considera-se uma pesquisa quantitativa, descritiva e do tipo levantamento. A população foi composta por 75 bananicultores do bairro de Rio Canoas, da cidade de Luiz Alves/SC, associados à ABLA, resultando em uma amostra de 46 respondentes. O questionário foi composto por 16 questões fechadas, divididas em três categorias: perfil das empresas e dos respondentes; uso do fluxo de caixa e dificuldades de permanência no mercado. Os resultados evidenciam que sobre o uso do fluxo de caixa, 89,13% respondentes concordam que o controle do dinheiro é a principal ferramenta para verificar seus recursos para cumprir obrigações/pagamentos com os fornecedores, bancos. Em relação às dificuldades de permanência no mercado destacou-se a falta de capital de giro.

PALAVRAS-CHAVE: Fluxo de Caixa. Planejamento. Pequenas Empresas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

INSERÇÃO PROFISSIONAL E PLANEJAMENTO DE CARREIRA DE FORMANDOS DO CURSO DE PEDAGOGIA

VOLLES, Gabriel Malgarin; RAITZ, Tania Regina

Escola de Educação – EE

Curso: Psicologia

Área: Educação

Estudos dos processos de inserção profissional e planejamento de carreira têm recebido um incremento nas últimas décadas, do século XXI, apadrinhando o aparecimento de um significativo corpo teórico entorno deste tema. O fenômeno “Transição universidade-trabalho” ou “Inserção sócio-profissional dos universitários” se configurou num potencializador para a criação de uma rede entre alguns países, como Brasil e Espanha, por meio de um acordo específico entre as duas universidades. Na atualidade os educadores e orientadores profissionais têm apresentado uma vasta produção acerca do assunto, entretanto, ainda, se tornam necessários novos estudos que contribuam com alternativas para superação das dificuldades que vivenciam os universitários na sua inserção laboral e no planejamento de carreira. A motivação para essa investigação é a parceria existente entre os grupos de pesquisa Educação e Trabalho (Brasil-Univali) e TRALS (Transiciones Acadêmicas e Laborales) (UB-Espanha), que já realizaram outros projetos em conjunto. Estas demonstraram através de resultados a importância das políticas de educação superior centradas no desenvolvimento das habilidades e potenciais das pessoas, não só em seu desenvolvimento pessoal, mas no avanço de uma sociedade sustentável, democrática e baseada em conhecimentos. Esta investigação teve como objeto de estudo a inserção profissional e planejamento de carreira. O problema se constituiu na seguinte pergunta norteadora: Quais os fatores influenciadores da inserção profissional e como os jovens universitários formandos vêm planejando a sua carreira de pedagogo? Neste sentido, o objetivo central foi analisar a inserção profissional dos alunos (formandos) do curso de Pedagogia e suas competências para planejar a gestão da carreira de pedagogo. A metodologia selecionada para desenvolver a investigação foi de abordagem qualitativa com entrevistas individuais e semiestruturadas com o uso de gravador e diário de campo. Nesta perspectiva, se realizou entrevistas com 06 (seis) jovens universitários (as) formandos (as) do curso de Pedagogia a Distância da Univali. Foi realizada a análise de conteúdo no tratamento das informações. Desta forma, os resultados mostraram que as circunstâncias da inserção dos profissionais daqueles que já estão ativos no mercado de trabalho não pode disponibilizar uma visão mais precisa da realidade atual e de sua evolução, pois oferecem elementos de reflexão para promover a melhoria da titulação e propor a implementação de programas de gestão de pessoas e de carreira. Conclui-se na análise que a inserção profissional e o planejamento da carreira trouxeram muitos elementos interessantes e proporcionaram perceber que as experiências vivenciadas pelas jovens universitárias do curso de Pedagogia representaram um vai e vem nos processos de inserção profissional e futura atuação profissional no mercado de trabalho, como também nos processos de gerenciar a carreira de pedagogo.

PALAVRAS-CHAVE: Inserção Profissional. Jovens Universitários (as). Planejamento de Carreira.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



A DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA DE CINEMA NA TRILOGIA BATMAN - O CAVALEIRO DAS TREVAS

WASKOW, Bibiana; BONA, Rafael José

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.S.T. em Fotografia

Área: Comunicação

O personagem dos quadrinhos, Batman, criado em 1939 pela DC Comics, teve várias adaptações para o cinema. A primeira versão cinematográfica apareceu com o filme *Batman* (1989) dirigido por Tim Burton, que originou a quadrilogia do super-herói, encerrada em 1997 com *Batman & Robin*. Como forma de reviver o personagem no cinema, um novo projeto começou a ser desenvolvido, com objetivo de expressar uma fotografia mais sombria e realista. Christopher Nolan, portanto, iniciou a trilogia *O cavaleiro das trevas*, em 2005, com *Batman Begins*, seguido por *Batman – o cavaleiro das trevas* (2008) e *Batman – o cavaleiro das trevas ressurgiu* (2012). Todos esses filmes possuem uma fotografia num estilo sombrio e realista no sentido de manter a integridade do objetivo de seu diretor, Nolan, e o diretor de fotografia, Wally Pfister. Com um estilo diferente de todos os filmes do personagem Batman, produzidos antes de 2005, a direção de fotografia da trilogia deu uma nova estética ao homem-morcego, e despertou a atenção do público e da crítica em todo o mundo. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi o de analisar as técnicas da fotografia cinematográfica da trilogia *Batman*, dirigida por Christopher Nolan. No contexto desses filmes foram selecionadas três cenas de cada um deles. Foi uma cena do ato 1, uma do ato 2 e uma do ato 3 nos respectivos *plot points*, conhecidos como cenas-chave ou pontos de virada do filme (FIELD, 2001; COMPARATO, 2009). Partimos do pressuposto que essas cenas são as mais importantes numa obra fílmica. As imagens foram analisadas a partir das edições em Blu-ray, de alta definição, lançadas no Brasil. Os *frames* das imagens foram inseridos no programa/aplicativo *Pictaculous – A color palette generator* – um aplicativo gerador de paletas de cores e que mostra as principais cores de cada um dos *frames*. Como resultado foi possível constatar que a iluminação das cenas escolhidas nos três filmes está de acordo com a atmosfera da cena/momento em questão. A predominância é da luz natural (com mais presença) seguida por uma luz direta suave (segunda mais presente). Em relação aos planos e enquadramentos dos três filmes, o Plano Geral e Primeiro Plano foram os que mais apareceram nas três cenas-chave escolhidas. Apesar de aparecer, em menos vezes, o Plano Médio esteve presente nos três filmes, e o Plano de Detalhe apareceu mais vezes nas cenas do terceiro filme. Por se tratar de uma conclusão das aventuras do homem-morcego, pode ser que a escolha dos planos esteja relacionada ao objetivo deles: demonstrar mais emoção e prender mais atenção do espectador. Sobre a cor, percebeu-se por meio do *software Pictaculous* que nas cenas do primeiro e do terceiro filme há uma tendência de cores escuras mais voltadas para o cinza e o preto. Isso pode estar relacionado a atmosfera sombria que as cenas em questão tentavam transmitir. O segundo filme se destacou por cores mais intermediárias (em relação aos demais) como o roxo, azul e marrom.

PALAVRAS-CHAVE: Fotografia. Cinema. Tecnologia Audiovisual.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DA FERRAMENTA DIGITAL COM APLICAÇÃO DAS ETAPAS DA METODOLOGIA TXM BRANDING

YONEKAWA, Marília Kimie Heming Takata; SILVA, Giorgio Gilwan da

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Desenho Industrial

O protótipo é um dos meios mais seguros de verificar a eficácia de uma criação sem gasto de tempo, tendo sua finalidade concluída ao demonstrar ao usuário a funcionalidade. Como o objetivo deste artigo visa na produção de um protótipo de interface de aplicativo mobile na área de branding (ou gerenciamento de marca), um dos requisitos era desenvolvê-lo de maneira interativa. A prática da construção e a gestão da marca estão cada vez mais sendo aplicadas como visão estratégica de negócios. Portanto, a justificativa desta pesquisa gira em torno da relevância da elaboração de uma ferramenta digital para dispositivos móveis, idealizado com intuito de unir as práticas de design para ajudar a elaborar um protótipo de interface de aplicativo servindo as pessoas e empresas que procuram alcançar diferenciais competitivos, investindo na marca e atribuindo uma melhor relação de valor entre produto e consumidor. O primeiro processo da pesquisa foi estipular 4 etapas: (1) busca sobre o assunto nas bases de dados da literatura; (2) definir e aplicar critérios de inclusão e exclusão de informações; (3) leitura dos materiais recolhidos; (4) análise. Após a discussão dos dados obtidos foram desenvolvidos os *wireframes* (esboços) da interface de todas as telas e elementos do sistema, com foco na identificação das necessidades dos usuários e nos objetivos do produto. A importância desse estudo não é para a criação de um aplicativo completo e sim se suas funcionalidades estariam de acordo com o tema estudado: gestão de marca - *branding*. As telas com a aplicação do conceito gráfico final, tiveram como referências as pesquisas apresentadas e as palavras conceito do projeto: moderno, colaborativo, inovativo e interativo. Utilizou conceitos contemporâneos na composição e para garantir a funcionalidade e objetivo, construiu-se o restante dentro da ferramenta para prototipagem rápida *InVision*. Como resultados obteve-se bastante material teórico no que possibilitou estruturar o protótipo desenvolvido, entretanto, o protótipo não ficou otimizado para o uso. Sugere-se como trabalhos futuros dar continuidade para a pesquisa, refazendo o protótipo de maneira funcional e submetendo-o a um teste de usabilidade. É indicado, para os estudos posteriores, refazer as telas do protótipo e aplicar um teste de usabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo. Branding. Marca. Usabilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170





**XVII SEMINÁRIO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Ciências Biológicas e da Saúde

**FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM PROFISSIONAIS DA
ÁREA DE ENFERMAGEM**

ALBUQUERQUE, Nadine Rodrigues de; GRILLO, Luciane Peter

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Saúde Coletiva

As doenças crônicas não transmissíveis são um dos grandes desafios à saúde pública do século XXI enfrentada pelos países de baixos e médios rendimentos, gerando impactos econômicos e sociais negativos. Este grupo de doenças, que engloba as cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas, é a principal causa global de morte, responsável por 70% dos casos no mundo e 73% no Brasil. Essas doenças apresentam fatores de risco modificáveis como o tabagismo, a alimentação não saudável, o sedentarismo e o consumo excessivo de álcool, que por sua vez podem levar ao excesso de peso e à obesidade, pressão arterial e colesterol elevados e, finalmente, à doença. Com a globalização da economia e jornadas laborais ininterruptas de 24 horas, o trabalho por turnos tornou-se fundamental. Existem diferentes classes trabalhadoras que exercem as suas atividades profissionais em esquema de turnos, entre essas, destacam-se os trabalhadores da área da saúde, como os profissionais de enfermagem. O objetivo do presente estudo foi identificar a prevalência dos fatores de risco e proteção para o desenvolvimento das doenças crônicas em profissionais de enfermagem, segundo os turnos de trabalho. Aplicou-se um questionário composto por questões sociodemográficas e relativas a fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis em profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Participaram no estudo 75 profissionais, com predominância do sexo feminino (86,7%) e estado civil casado (56%), ambos os grupos (diurno e noturno) apresentaram médias de índice de massa corporal classificado como excesso de peso e estes valores no turno noturno foi significativamente superior ao diurno ($p=0,045$). Encontrou-se a presença de fatores de risco para doenças crônicas nos dois grupos, porém verificou-se que o número de enfermeiros tabagistas no turno noturno foi significativamente superior ao diurno ($p=0,034$), não se encontrou diferença estatisticamente significativa entre os turnos de trabalho com relação aos fatores de proteção para doenças crônicas não transmissíveis. O presente estudo apontou prevalências de fatores de risco relacionadas ao tabagismo e excesso de peso. Estes dados oferecem subsídios para a implementação de ações de intervenção visando a melhoria da qualidade de vida dos profissionais da área de enfermagem, principalmente os que exercem suas atividades no turno noturno.

PALAVRAS-CHAVE: Promoção da Saúde. Doença Crônica. Enfermagem.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

CLONAGEM E CARACTERIZAÇÃO DE UM CLUSTER DE CELULASES/HEMICELULASES A PARTIR DA BACTÉRIA DE ORIGEM MARINHA *BACILLUS STRATOSPHERICUS* LAMA 585

ALVES, Felipe Willian Borges; LIMA, André Oliveira de Souza

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Genética

Em busca de novas alternativas mais eficientes e mais limpas o mercado de enzimas vem se tornando cada vez maior. Com propriedades catalíticas estas proteínas aceleram e proporcionam maior estabilidade de reações químicas o que as tornam importantes economicamente, pois devido a estas propriedades faz com que sejam empregadas em diversos processos industriais. As celulases podem ser aplicadas em diversos segmentos industriais, no que se refere à indústria têxtil, que se apresenta bem desenvolvida na região do Vale do Itajaí – SC, as celulases podem ser utilizadas no biopolimento em fibras de algodão, aumentando a suavidade e maciez no tecido, também apresentam um grande potencial na sacarificação de resíduos celulósicos para a produção de etanol de segunda geração. Processos de sacarificação geralmente são realizados em condições extremas de pH alcalino e as altas temperaturas (55- 70°C) portanto é necessário que as enzimas utilizadas sejam resistentes a estas condições. Geralmente aplicações industriais são conduzidas em condições extremas, tais como alta e baixa temperatura, alto e baixo pH, elevada agitação mecânica, etc. Tais condições, requerem que as enzimas estejam adaptadas as suas respectivas condições de trabalho para conferir maior atividade, rendimento e qualidade possível ao processo aplicado. Portanto, a busca por novas fontes de celulases que possam melhorar processos industriais já estabelecidos, ou ainda, pesquisas para sua utilização na hidrólise de substratos celulósicos e posterior produção de etanol é de grande importância socioeconômica e ambiental. Além da prospecção de novas celulases a forma de aplicação destas proteínas ou de microrganismos produtores destas enzimas também são de interesse biotecnológico e industrial visto que podem proporcionar um melhor aproveitamento nos processos nos quais serão aplicados. O encapsulamento de células em alginato de cálcio permite que se tenha um aproveitamento maior em alguns processos industriais pois proporcionam uma maneira de reaproveitamento das células/proteínas imobilizadas. Neste contexto, no presente trabalho foram realizadas duas ações relacionadas a busca de celulases. Em uma delas, foi estudado um cluster contendo quatro enzimas envolvidas na degradação de lignocelulose, o qual havia sido previamente descrito no genoma da bactéria isolada no ambiente marinho profundo – *Bacillus stratosphericus*. O referido cluster foi amplificado e clonado em um vetor e, posteriormente, introduzido em *Escherichia coli*. Por meio do uso de PCR verificou-se que pelo menos dois dos quatro genes do cluster estavam presentes no vetor. Entretanto, não foi detectada a atividade de algumas das enzimas presente na construção. Devido as dificuldades no processo de clonagem do cluster, decidiu-se por trabalhar com um outro vetor de celulases, previamente obtido, contendo três genes em tandem, a saber: endoglucanase (*Bacillus pumilus*) e exoglucanases (*Paenibacillus barcinonensis*); beta-glucosidase (*Ferrodobacterium* sp). A referida construção foi inserida em *E. coli* e a expressão da beta-glucosidase confirmada. Então, as bactérias recombinantes foram imobilizadas em alginato e submetidas a avaliação quanto a produção da glucosidase em intervalos de 12h por um período de 4 dias. Alíquotas da cultura foram coletadas e, avaliadas quanto a atividade enzimática. Verificou-se que a bactéria permaneceu capaz de produzir a enzima durante todo o ensaio. Os resultados obtidos, indicam que o sistema de células pode ser uma estratégia viável para a produção continua de enzimas recombinantes.

PALAVRAS-CHAVE: Bioetanol. Extremófilos. Expressão Heteróloga. Bactérias Marinhas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTICÂNCER DO EXTRATO METANÓLICO DE
SYNADENIUM GRANTII E SEU COMPOSTO 20-FENILACETATO DE
3,4,12,13-TETRAACETILFORBOL EM MELANOMA MURINO EXPERIMENTAL**

AMORIM, Vanessa Batista de; COSTA, Lara Liz Reinert da; CECHINEL FILHO, Valdir; NESELLO, Luciane Angela Nottar; CAMPOS, Adriana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Introdução: O melanoma é o tipo mais incomum de câncer de pele, porém é o mais agressivo, devido alta possibilidade de metástase além de apresentar resistência às terapias convencionais em estágios mais avançados. Portanto o desenvolvimento de terapias mais eficazes para esse tipo de câncer é essencial, especialmente aquelas derivadas de produtos naturais. *Synadenium grantii*, conhecida popularmente como “janaúba”, é uma planta medicinal que já apresentou atividade antiproliferativa em diversos modelos experimentais. O extrato de *S. grantii* e seu composto isolado 20-fenilacetato de 3,4,12,13-tetraacetilforbol (C1) demonstraram atividade antiproliferativa em várias linhagens tumorais. O objetivo desse estudo foi avaliar a atividade anticâncer do extrato metanólico do caule de *S. grantii* e seu composto isolado em melanoma murino experimental. **Métodos:** O extrato metanólico do caule de *S. grantii* foi obtido por maceração com metanol e o composto C1 foi isolado por cromatografia em coluna. Para avaliação da atividade anticâncer foram utilizados 36 camundongos C57BL/6 fêmeas inoculadas com células de melanoma murino (B16F10). Os animais foram divididos em 6 grupos e receberam: veículo (água), quimioterápico dacarbazina (80 mg/kg), extrato metanólico dos caules de *S. grantii* nas doses de 10, 30 e 100 mg/kg e C1 (2 mg/kg). Após 7 dias de tratamento, os animais foram sacrificados e os tumores coletados, medidos e processados para análise de proliferação celular, através do marcador PCNA e para determinação das concentrações de algumas proteínas envolvidas na carcinogênese: fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interleucina 10 (IL-10), através de ensaios ELISA. **Resultados:** Os tratamentos reduziram o tamanho dos tumores quando comparados ao veículo, no entanto, a dacarbazina e o C1 foram mais eficazes. Ambos tratamentos também apresentaram melhor potencial para diminuir a proliferação celular. O extrato de *S. grantii*, nas doses de 30 e 100 mg / kg, apresentou o mesmo efeito, porém de maneira menos significativa. O tratamento com dacarbazina, extrato na dose de 100 mg/kg e C1 reduziram as concentrações de VEGF, TNF- α e IL-10, sendo o C1 mais eficiente do que a dacarbazina. **Conclusão:** A espécie *S. grantii* pode ser considerada eficaz para o tratamento alternativo do melanoma pois foi eficiente na redução do tamanho dos tumores, na proliferação celular e na concentração de algumas proteínas envolvidas no processo de carcinogênese. Esta atividade pode ser atribuída a presença do composto C1, pois o mesmo apresentou efeito mais significativo que o quimioterápico utilizado.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais. Euphorbiaceae. Câncer. Melanoma.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

A INTERNAÇÃO HOSPITALAR: REPERCUSSÕES NA QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS E SEUS CUIDADORES

ANDRADE, Matheulli Guilherme Correa de; CHESANI, Fabíola Hermes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Saúde Coletiva

Os cuidadores familiares geralmente são parentes, parceiros ou amigos próximos que têm um relacionamento pessoal significativo com o paciente e fornecem uma ampla gama de assistência à pessoa com uma condição crônica ou incapacitante. O cuidador, ao realizar a árdua tarefa de cuidar de uma pessoa com alguma enfermidade, abdica das atividades que geralmente realiza na sua vida diária, como lazer e profissão, afastando-se do contato com outras pessoas. As novas tarefas do cuidador demandam mudanças em seu estilo de vida, que podem comprometer sua saúde. Ao mesmo tempo em que ele precisa aprender as diversas especificidades que surgem durante este momento. Estas mudanças na dinâmica familiar e com sua própria singularidade, podem impactar sua qualidade de vida, estando relacionado com a autopercepção de qualidade de vida, do que as intervenções focadas inteiramente em melhorar a percepção do cuidador diante deste momento. Grande parte dos familiares sofre alterações nas rotinas domésticas devido à hospitalização e ao sofrimento gerado pela convivência limitada, ocasionando a desestruturação familiar. O confinamento no hospital ao qual a família se vê imposta, ou se auto impõe, faz com que ela priorize o cuidado do filho doente, deixando o seu próprio cuidado em segundo plano. Este trabalho teve como objetivo de analisar as percepções dos cuidadores sobre seu autocuidado no processo de internação hospitalar. Trata-se de um estudo descritivo, a partir de elementos de pesquisa qualitativa e de campo. Os participantes foram os cuidadores de crianças internadas num hospital pediátrico da região do Vale do Itajaí. A técnica de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada e iniciou somente após a aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa sob o parecer nº 1.499.851 e seguiu os preceitos éticos da Resolução nº 466/12. Os resultados foram analisados por meio da análise de conteúdo temática de Bardin. Participaram da pesquisa um total de 11 cuidadores, sendo todas do sexo feminino. Em relação ao parentesco, 09 eram mães (82%), 01 irmã (9%) e 01 era tia (9%). A respeito do diagnóstico clínico da criança sob responsabilidade do cuidador, 03 crianças apresentavam febre não especificada (27%), 03 com dor abdominal (28%), 02 crianças apresentavam prematuridade (18%), 01 criança com paralisia cerebral (9%), 01 com apendicite (9%) e 01 com leucocitose (9%). A partir das análises dos depoimentos, emergiram três principais categorias de investigação: “Motivação”; “Sentimentos dos cuidadores durante o processo de internação” e “Sentimentos dos cuidadores durante a visita dos profissionais da saúde. A família revela que seu sofrimento pode ser amenizado durante a hospitalização da criança, quando, por exemplo, acompanha a melhora do estado de saúde e vê o empenho dos profissionais da saúde durante a internação. Pode-se concluir que a atenção dos profissionais de saúde a estes cuidadores, fortalece o atendimento mais humanizado no ambiente hospitalar, relacionando com a habilidade de abordar não somente o paciente, mas o cuidador de forma integral, igualitária, tornando-os um só, mostrando um caráter humanizado. Esse apoio é muito importante pois o auxilia a lidar com a grande mudança em seu autocuidado, melhorando assim seu bem-estar e sua qualidade de vida. Estas pessoas necessitam receber apoio não somente da família, mas também dos profissionais de saúde, pois os auxiliam a lidar com a grande mudança em seu estilo de vida, melhorando assim seu bem-estar e sua qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças. Cuidadores. Qualidade de Vida. Promoção A Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



**VALIDAÇÃO IN VIVO DO POTENCIAL ANTI- ALZHEIMER SE SULFONAMIDAS
SINTÉTICAS EM ANIMAIS COM DÉFICITS DE MEMÓRIA INDUZIDO POR
ESTREPTOZOTOCINA**

ANDREOLLA, Marina Corrêa; SOUZA, Marcia Maria de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, estima-se que haja em 2030, cerca de 82 milhões de pessoas afetadas com a doença de Alzheimer (DA), uma patologia neurodegenerativa e que atinge milhares de pessoas, independentemente, de etnia e classe social, e devido a suas causas desconhecidas é uma das principais fontes de estudo no mundo todo, pois ainda não se descobriu sua cura, possuindo então somente tratamento paliativo. Resultados obtidos recentemente demonstraram que uma série de 5 compostos sulfonamídicos inéditos (Cs1, Cs5, Cs7, Cs9 e Cs10), apresentaram em modelos “in vitro” atividade anticolinesterásica e/ou antioxidantes significativas. Considerando que compostos anticolinesterásicos tem potencial terapêutico na DA e que, o estresse oxidativo está envolvido na fisiopatologia da doença, avaliou-se os efeitos dos compostos dessa série sobre os déficits cognitivos de animais com DA, induzida por estreptozotocina (STRZ). Para os ensaios farmacológicos foram utilizados camundongos (25,0 - 30,0 g) fêmeas (3 meses de idade), as quais foram submetidas a infusão i.c.v. de STRZ (2,5 mg/mL/vol.de 3,0 μ L). Imediatamente após a indução da DA, grupos de animais (n=8) foram tratados por 12 dias com os compostos Cs1, Cs5, Cs7, Cs9 e Cs10 (30mg/kg,i.p.) e depois, submetidos aos testes comportamentais de: memória (teste da esQUIVA inibitória), deambulação (teste do campo aberto) e ansiedade (labirinto em cruz elevado). Grupos de animais SHAN (falso induzidos), NAIVE (animais normais) e controles (negativo - veículo usado na diluição dos compostos e positivo- galantamina 0,5mg/kg,i.p.) também foram submetidos a esses testes. Os resultados obtidos demonstraram que houve melhora da memória nos animais tratados somente com os compostos sulfonamídicos Cs1, Cs7 e Cs10, sendo que entre eles, o composto Cs7 demonstrou melhor resultado quando realizado o teste da esQUIVA inibitória. Com relação ao Open Field, nenhum dos compostos testados apresentou efeitos que comprometam a deambulação de animais tratados com os mesmos. Quando testados para a ansiedade no teste do Labirinto em cruz elevada, os compostos demonstraram efeitos ansiolíticos, sendo que o composto Cs7 foi o melhor. Ao avaliar os resultados obtidos nos testes realizados, pode-se aferir que os compostos Cs1, Cs7 e Cs10 revertem os déficits cognitivos induzidos pela STZ tendo potencial Anti-Alzheimer além disso, produzem efeitos ansiolíticos.

PALAVRAS-CHAVE: Sulfonamidas. Alzheimer. Anticolinesterásicos . Estreptozotocina.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

AValiação DA ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO GEL DE SEMENTES DE LINHAÇA (*LINUM USITATISSIMUM* L.)

ARTIFON, Renata Morés; NETZ, Daisy Janice Aguilar

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Estética

Área: Farmácia

A linhaça (*Linum usitatissimum* L.) tem sido considerada um ingrediente funcional de grande importância, por conter nutrientes funcionais como o ácido linolênico (ALA ou -3), lignanas, como a secoisolariciresinol, e fibras, além dos compostos fenólicos, vitaminas, L-fucose, L-ramnose, minerais e ácido fítico. O objetivo deste trabalho foi a extração, secagem e caracterização da mucilagem da semente de linhaça, para futura aplicação em produto cosmético. Para a extração foram testados 2 métodos: extração a frio (25C) e a quente (70C), semente inteira ou moída e concentração (5%, 10% e 20% p/v em água destilada). Tanto a mucilagem *in natura* quanto a reidratada após liofilização foram avaliadas quanto ao pH, viscosidade e potencial Zeta. O liofilizado foi avaliado quanto ao rendimento por gravimetria e adicionado em concentrações de 1%, 2% e 5% (p/v) em água destilada para avaliar a capacidade de formação de gel. A característica da mucilagem obtida *in natura* foi diferenciada com relação ao método de extração. Quando as sementes não foram moídas, o produto mostrou-se límpido e pouco viscoso. Com a moagem, o gel apresentou-se turvo, e a 20% com sobrenadante oleoso, de cor amarelada. Na concentração de 20% o rendimento foi menor, independente do processo. A pior condição foi a extração a quente, com 20%. A melhor condição, do ponto de vista do rendimento, foi a quente, com 5% e a frio a 5% e 10%. A mucilagem liofilizada apresentou-se como um material de cor branca, aspecto de filme, esponjoso, de baixa densidade, sólido, inodoro, não friável. Comparando-a viscosidade entre as concentrações na condição *in natura* e após reidratação, as obtidas a frio, 5%, o comportamento foi idêntico, ou seja, a viscosidade permaneceu com baixa, em torno de 48 mPa.s e aspecto translúcido. A de 10%, a frio, apresentou maior viscosidade após hidratação do liofilizado. Já a com 20% de sementes (p/v) mostrou comportamento diferenciado, ou seja, com expressiva baixa da viscosidade, aproximadamente 10% do valor inicial. Comportamento idêntico apresentou a amostra que moída. Entretanto, quando aquecida houve, para a amostra a 10%, sem moagem, um comportamento diferenciado, com aumento da viscosidade, de 80 mPa.s. para 330 mPa.s. Nesta condição, com o emprego de 1% de liofilizado (p/v), a amostra com maior potencial de gelificação foi a obtida com 10% de sementes, a quente. Quanto ao potencial Zeta, todas as amostras apresentaram-se negativas, com característica aniônica. Pode-se verificar que o pH variou entre as amostras, com valores entre 8,77 e 5,11. Não se pode relacionar esta variação ao processo nem ao percentual empregado. Estudos adicionais são necessários para o entendimento deste aspecto, com uma amostragem maior e com avaliação estatística.

PALAVRAS-CHAVE: Linhaça. Gel. Estabilidade Físico-química. Estabilidade Microbiológica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



MORFOMETRIA DA ARTÉRIA CORONÁRIA ESQUERDA: ESTUDO EM CADÁVERES

ASSIS, Mariana da Silva; STEIL, Alisson Dante

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Morfologia. Medicina

O sistema cardiovascular é complexo e composto por várias estruturas, entre elas estão as artérias que coroam o coração – as coronárias. As artérias coronárias, os primeiros ramos da aorta, irrigam o miocárdio e o epicárdio, durante a fase diastólica do ciclo cardíaco. Após a revisão de trabalhos clássicos da literatura constata-se ser de grande relevância o estudo destas artérias, de forma que este estudo tem como objetivo estudar a morfometria das artérias coronárias esquerdas e constatar suas variações anatômicas, com a finalidade de contribuir para a compreensão de eventos clínicos, e ajuda na realização correta de exames e escolha de uma terapêutica adequada para os pacientes. Diante das informações supracitadas, questiona-se qual o padrão de comprimento e diâmetro das artérias coronárias esquerdas? Estas artérias são compostas pelo tronco coronário esquerdo (TCE), artéria descendente anterior (ADA), artéria circunflexa (ACX), ramos diagonais (RD) e ramos marginais (RM). Sabe-se que esta artéria apresenta muitas variações anatômicas, sendo que estas podem influenciar na conduta de procedimentos médicos, na realização e interpretação correta de exames, pois estas variações têm grandes repercussões em uma série de condições cardíacas, como dor torácica, morte súbita, insuficiência cardíaca, síncope até o infarto agudo do miocárdio. O estudo foi realizado no período de junho a novembro de 2017 em 40 corações humanos (dissecados no laboratório de anatomia humana da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI), e nestes foram identificadas as artérias coronárias esquerdas, ramos interventriculares anteriores e ramos circunflexos, e medidos com paquímetro seus comprimentos e diâmetros em milímetros, além de avaliar o padrão de ramificação das artérias coronárias esquerdas, os dados obtidos foram anotados e agrupados em uma planilha do Microsoft Office Excel e apresentados na unidade de milímetros (mm), para resumir as medidas obtidas no presente estudo foram calculadas a média e desvio padrão. Os valores médios de comprimento e diâmetros encontrados para a A.C.E no presente estudo foram de $8,3 \pm 2,36$ mm e $4,3 \pm 0,96$ mm, respectivamente. Já para os ramos interventricular anterior e circunflexo, os valores de diâmetro médio obtidos foram $3,0 \pm 0,59$ mm e $2,9 \pm 0,63$, respectivamente. O padrão de ramificação encontrado para A.C.E foi de que houve bifurcação em 57,5% dos casos (23 corações), 37,5% (15 corações) trifurcaram-se e 5% (02 corações) quadrifurcaram-se. A morfometria da artéria coronária esquerda é inconstante, dentro de uma mesma literatura é possível encontrar resultados para diâmetro muito similares, já para comprimento diferentes valores, além de apresentar variação no padrão de ramificação.

PALAVRAS-CHAVE: Morfometria. Artérias coronárias. Coronária esquerda.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AValiação DOS FATORES DE RISCO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM UMA COMUNIDADE CENTRAL NA CIDADE DE ITAJAÍ, SANTA CATARINA

BARBIERO, Luanna Morente; KERKOSKI, Edilaine

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Fisioterapia e Terapia Ocupacional

O desenvolvimento da DPOC caracteriza-se pela obstrução do fluxo de ar, com progressão lenta e irreversível, estando associada a uma resposta inflamatória anormal e de intensidade variável das paredes dos pulmões. A limitação do fluxo de ar pode estar relacionada à alguns fatores de risco, como a inalação de partículas nocivas ou gases e ao avanço da idade. O presente estudo objetivou avaliar a frequência dos fatores de risco da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) em uma comunidade da cidade de Itajaí, Santa Catarina, assistida pela Estratégia de Saúde da Família, em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Faz parte de um projeto maior sendo, portanto, apresentados resultados preliminares. Participaram deste estudo pessoas que tiveram, primeiramente, alguma descrição no prontuário da UBS que levantasse suspeita de fator de risco para a DPOC e, posteriormente, os mesmos foram entrevistados e avaliados em seu domicílio. Os critérios de inclusão foram: pessoas com idade superior a 18 anos; expostos a fatores de risco para a DPOC; disponibilidade de tempo para a realização da entrevista e da avaliação da função pulmonar; que aceitassem a participar da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão foram: todos as pessoas que não tivessem funções neurocognitivas preservadas para poderem responder a um questionário e realizar uma avaliação física. Os participantes responderam a um questionário com questões simples e objetivas, as quais proporcionaram o conhecimento e registro das características demográficas e sociais dos participantes; sobre a exposição desta aos fatores de risco da DPOC; sobre sintomas, como tosse e dispneia; e o histórico de doenças respiratórias. Seguidamente foi realizada uma avaliação da função pulmonar, para a identificação do Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo (VEF₁), através de um espirômetro portátil simples. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva simples (porcentagem, média, desvio-padrão, valor mínimo e o valor máximo). Participaram deste estudo 20 pessoas com idade entre 20 e 73 anos, quatorze mulheres e seis homens. A maioria das pessoas relatou ser ex-tabagista (50%), com média de fumo de $34,8 \pm 11,60$ anos e média de cigarros por dia de $19,08 \pm 8,45$ unidades. O hábito do tabagismo foi predominante entre as mulheres, 35% dos participantes relataram possuírem algum tipo de doença respiratória, 10% relataram a presença da tosse e 30% a presença da dispneia. Com relação ao VEF₁, 25% dos participantes atingiram valores igual ou menor a 80% do previsto. A identificação prévia desses fatores de risco para a DPOC, pode ser capaz de gerar um diagnóstico prévio da doença, assim como a realização de um teste simples com equipamento portátil, como a espirometria aplicada na atenção básica demonstram ser medidas imprescindíveis e de bastante influência no controle e prevenção dessa de uma doença que aumenta suas taxas de morbimortalidade anualmente em todo o mundo. Este estudo preliminar realizado em uma pequena parte da população da cidade de Itajaí, demonstra uma média considerável de presença de fatores de risco, principalmente o uso do tabagismo, alertando ao sistema municipal de saúde e aos próprios profissionais de saúde, a implementação de projetos promocionais e preventivos de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: DPOC. Epidemiologia. Sistema Único de Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ASPECTOS QUÍMICOS RELACIONADOS AO POTENCIAL EROSIVO DE PASTILHAS MEDICAMENTOSAS

BARROS, Andressa Nesello Bricatte; HASS, Daniela Cristina Tirloni; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

A erosão por causas extrínsecas envolve a participação de produtos, medicamentos, alimentos e bebidas. Dentre os medicamentos que provocam a erosão dental destacam-se aspirina, drogas antiasmáticas, enxaguatórios bucais, suplementos de vitamina C, medicamentos líquidos pediátricos, pois possuem baixo pH e são capazes de promover a dissolução direta dos tecidos dentários duros. Entretanto, há escassez de estudos sobre o potencial erosivo de pastilhas medicamentosas. Desta forma, este estudo objetivou mensurar o potencial erosivo de pastilhas medicamentosas. Foram selecionadas as pastilhas medicamentosas: Cepacaína[®] (limão), Benalet[®] (mel e limão), Flogoral[®] (laranja), Neopiridin[®] (menta), Strepsils[®] (mel e limão) e Ciflogex[®] (menta e limão) disponíveis em farmácias. Foram constituídos 2 grupos: G-1 pastilhas dissolvidas em água duplamente deionizada e G-2- pastilhas dissolvidas em saliva artificial. Para análise do pH e acidez titulável (AT) as pastilhas presentes em cada embalagem foram trituradas com um pistilo e gral de porcelana 305 mL (Nalgon Equipamentos Científicos. Itupeva – SP). Do pó resultante, foram pesadas 2 amostras de 20 gramas, para cada sabor, utilizando uma balança eletrônica analítica e de precisão (AE200S Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda. Alphaville, Barueri-SP-Brasil). As amostras de pó, foram dissolvidas em 125mL de água duplamente deionizada (G-1) e 125 mL de saliva artificial (20mM NaHCO₃, 3mM NaH₂PO₄ H₂O 1mM CaCl₂ 2H₂O) (G-2) com o auxílio de um bastão de vidro até obter uma solução homogênea. Destas soluções, foram obtidas 3 amostras de 30mL para cada um dos sabores presentes em cada grupo. Este processo permitiu a leitura em triplicata do pH e acidez titulável. O pH foi mensurado sob temperatura ambiente e agitação constante (Agitador Magnético Fisaton), utilizando um potenciômetro e eletrodo combinado de vidro (Tec-2 Tecnal) previamente calibrado com soluções padrão pH 7,0 e pH 4,0, antes de cada leitura. Nas pastilhas que apresentaram valores de pH inferiores a 6,5 foi mensurada a acidez titulável, através da adição de alíquotas de 100 µL de NaOH 0,1M, sob agitação constante (Agitador Magnético Fisaton), até alcançar pH 7,0. Este procedimento foi realizado para cada um dos sabores. A concentração de cálcio foi determinada em triplicata em soluções obtidas após dissolução de 5,2 g pó de cada pastilha em 10mL de água duplamente deionizada, utilizando um espectrofotômetro de absorção atômica (Perkin Elmer AAS3110). As médias dos valores de acidez titulável para alcançar pH 7,0 foram obtidas por interpolação linear. Os resultados foram submetidos à análise estatística através da Análise de Variância (ANOVA). As comparações das médias de pH foram realizadas pelo teste Tukey em um nível de 5% de significância (p<0,05). Os resultados demonstraram que no grupo (G-1) o pH das pastilhas medicamentosas variou entre 4,11 (Benalet[®] mel e limão) a 6,30 (Ciflogex[®] menta e limão). Apenas os sabores Benalet[®] (mel e limão) e Neopiridin[®] (menta) apresentaram valores de pH inferiores a 5,5. No grupo (G-2) todas as pastilhas apresentaram valores de pH superiores a 6,5. Na comparação entre os grupos (G-1) e (G-2) observou-se elevação significativa do pH no grupo (G-2). A AT variou de 39,03 (Ciflogex[®] menta e limão) a 2135,31 (Benalet[®] mel e limão) µL de NaOH 0,1M. Apenas a pastilha Benalet[®] (mel e limão) apresentou elevada acidez titulável, diferindo significativamente das demais. A análise de cálcio nas soluções demonstrou que a concentração deste íon variou entre 0,289 mmol/L (Strepsils[®] mel e limão) a 0,551 mmol/L (Cepacaína[®] limão). Conclui-se que a maioria das pastilhas medicamentosas analisadas apresentam baixo potencial erosivo, exceto a pastilha Benalet[®] (mel e limão) que apresentou baixo pH e elevada acidez titulável. A saliva artificial elevou o pH das pastilhas analisadas e a concentração de cálcio em todas as pastilhas foi baixa.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão Dentária. Concentração de íons de Hidrogênio. Acidez. Pastilhas. Cálcio.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM UMA UNIVERSIDADE DA REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ/SC

BARROS, Guilherme José de; FISCHER, Rômulo; SILVEIRA, Eliane Garcia da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O número de acidentes e doenças ocupacionais ocorridos com profissionais da saúde vem aumentando devido a fatores, como excesso de carga horária de trabalho, estresse, uso incorreto da biossegurança, estado emocional dos pacientes e/ou profissionais durante o atendimento. Entre os riscos ocupacionais temos o de origem física, química, psicossocial, ergonômica ou biológica. Os profissionais da área da saúde estão mais expostos ao risco biológico, devido ao exercício de sua profissão estar diretamente relacionada ao contato com secreções orgânicas, como sangue e outros fluidos corpóreos potencialmente contaminados. Importante destacar que ao ocorrer acidente com material contaminado pode acarretar doenças, considerando de maiores agravos a Hepatite B (transmitida pelo vírus HBV), Hepatite C (transmitida pelo vírus HCV) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS (transmitida pelo vírus HIV); a contaminação pode acontecer por meio de contato com mucosas ou contato com pele. Em 2015 o Ministério da saúde publicou um protocolo clínico para profilaxia antirretroviral pós exposição de risco à infecção pelo HIV com o objetivo de atualizar as recomendações quanto a avaliação do risco da situação de exposição. No que diz respeito à preparação dos profissionais para atuação em saúde, essa temática é apresentada durante a formação acadêmica através de fundamentação teórica e prática. Diante de todo contexto, e ponderando a respeito da problemática levantada – crescente número de notificações envolvendo acidente de trabalho com material biológico, o objetivo desta pesquisa é verificar o índice de ocorrências e as características dos acidentes notificados, envolvendo materiais biológicos com acadêmicos, docentes demais categorias de funcionários, no período entre 2008 e 2016 de uma Universidade da Região do Vale do Itajaí/SC. Estudo retrospectivo descritivo, com abordagem quantitativa, através de coleta de dados secundários. A amostra foi baseada na coleta de informações contidas em banco de dados da Unidade de Saúde Escola da universidade investigada. Os dados coletados, anotados em ficha própria contemplaram itens de caracterização da amostra e específicos para identificação e análise dos acidentes acontecidos. Os resultados demonstraram que os acidentes com material biológico foram mais frequentes com a faixa etária entre 21 a 25 anos (45,8%), com o gênero feminino (79,1%), em acadêmicos (91,6%), no curso de odontologia (63,8%). Predominaram as exposições percutâneas (85,7%). O tipo de material biológico mais frequente nas exposições foi o sangue (93,7%). A área do corpo mais afetada foi a mão (84,9%). Predominou o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) completo (50,8%). Metade dos acidentados (50%) foram reagentes para anti-Hbs. A maioria (86,6%) dos pacientes-fontes realizou o teste rápido e destes 95,5% foram não reagentes para HIV, HBV e HCV. Uma minoria dos acidentados realizou quimioprofilaxia (5,5%). Entre os acidentados que realizaram a quimioprofilaxia total ou parcialmente, a maioria (91%) compareceu a todas as consultas controles, concluindo o tratamento. Foi possível conhecer o perfil dos acidentados com material biológico, assim como as características peculiares à ocorrência de tais acidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Exposição A Agentes Biológicos. Biossegurança. Exposição Ocupacional. Estudantes de Ciências da Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



IMPACTO SOCIAL DO PROJETO MAIS MÉDICOS PARA O BRASIL NO GRANDE OESTE E MEIO OESTE DE SANTA CATARINA: REALIDADES E DESAFIOS

BATISTA, Nadya; GRIPA, Denis William; LIMA, Rita de Cassia Gabrielli Souza

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Saúde Coletiva

A Constituição Federal de 1988 concebeu as ações e serviços do Sistema Único de Saúde como integrantes de uma rede regionalizada e hierarquizada. A hierarquização corresponde à organização do Sistema em níveis crescentes de complexidade: atenção básica, média complexidade e alta complexidade. A média complexidade abrange procedimentos médicos especializados; cirurgias ambulatoriais especializadas; procedimentos traumato-ortopédicos; ações especializadas em odontologia; patologia clínica; anatomopatologia e citopatologia; radiognóstico; exames ultrassonográficos; diagnose; fisioterapia; terapias especializadas; próteses e órteses; e anestesia. O presente estudo analisa as determinações históricas das ações e serviços de média complexidade do Sistema Único de Saúde, em municípios da Mesorregião Oeste, Santa Catarina, Brasil. Trata-se de um desdobramento da pesquisa estadual “Impacto Social do Programa Mais Médicos: realidades e desafios”, realizada no período 2015-2017. Estudo social, de natureza qualitativa, de nível exploratório e caráter analítico, realizado com cinquenta e um secretários municipais de saúde de municípios que haviam aderido ao provimento de médicos do Programa Mais Médicos, desenvolvido por meio da técnica grupo focal, e orientado pela pergunta: Que desafios a gestão dos pequenos municípios desta Mesorregião tem enfrentado para garantir as ações e serviços de média complexidade do SUS? A análise da categoria *Continuamos lambaris dispersos, sonhando em ser baiacu, sob ameaça de tubarão: o retrato da diferenciação social* foi conduzida pelo método ético-político, inspirado no método de análise da realidade de Antonio Gramsci, executado no diálogo da historicidade do objeto e da interrogação de suas inclinações contraditórias. Com base nos desafios expostos, foram identificadas e analisadas as seguintes determinações históricas: a) Ausência de clareza das atribuições fiscais dos entes federados (Estado, estados e municípios), referentes à média complexidade, em normas legais maiores do SUS, refletindo um modo imprudente de operacionalizar o Sistema e atestando a impossibilidade de concretização de efetivos serviços de saúde regionais e hierarquizados; b) Orientação impositiva do processo de desenvolvimento regional pelo sistema produtivo de detentores do capital agroindustrial, gerando uma forma de subsunção dos sistemas produtivos de pequenos municípios; c) Esgotamento da capacidade da programação pactuada integrada (PPI) em garantir ações de média complexidade equiparadas para os pequenos municípios – caráter iníquo da PPI; d) Necessidade de os pequenos municípios destinarem recursos para manter a porta de entrada de urgência e emergência e, com efeito, comprometer o montante destinado a atenção básica e média complexidade; e) Opção pelo associativismo, na modalidade consórcio público, como uma estratégia potencialmente favorável para o fortalecimento de pequenos municípios, mas que os faz reféns do mercado das especialidades; f) Liberação de emendas parlamentares como moeda de troca – votando em Projetos apresentados pelo Executivo Federal, deputados têm suas emendas liberadas para destiná-las a territórios específicos de interesse. Apreendeu-se que o sonho em ser *baiacu* aparece na forma de construção social, em que o perigo parece ser representado pelos privilégios conferidos a município(s) iluminado(s) pela lógica da regionalização: *tubarão*. Esta realidade desafia a necessidade intransigente de a sociedade política assumir o SUS na perspectiva do interesse público, pois é este o valor que torna realidade o Sistema que a Constituição definiu como hierarquizado. O interesse público constitui-se na própria finalidade do SUS conquistado na VIII Conferência Nacional de Saúde (1986), pois inicia e completa o Sistema conquistado. Logo, deve iniciar e completar a média complexidade, conquistada como universal e com igualdade de condições em seu acesso. A tão almejada redução da diferenciação social, gerada por desigualdades de condições entre os municípios, para a consecução de uma regionalização hierarquicamente efetiva do SUS, apresenta-se à espera de ventos desafiadores ao injusto. À espera do retorno de ventos democráticos.

PALAVRAS-CHAVE: Mais Médicos. Impacto Social. Pesquisa Qualitativa.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

PERFIL AUDIOLÓGICO DE PESSOAS COM CÂNCER ATENDIDAS EM UM SERVIÇO AMBULATORIAL DE SAÚDE AUDITIVA

BERGAMASCHI, Amanda; PAGNOSSIM, Débora Frizzo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

Contexto do trabalho: o câncer atinge milhões de pessoas no mundo e geralmente necessita de tratamentos agressivos, que geram mudança na saúde e nas relações interpessoais de quem o possui, constituindo-se no problema de saúde pública mais complexo que o Brasil enfrenta, dada a sua magnitude epidemiológica, social e econômica, principalmente porque sabe-se que pelo menos um terço dos casos novos de câncer que ocorre anualmente poderia ser prevenido. No tratamento do câncer podem ser utilizados medicamentos ototóxicos como os aminoglicosídeos, a carboplatina e a cisplatina. *Motivação:* pessoas expostas a drogas ototóxicas como as usadas no tratamento do câncer devem ter acompanhamento auditivo, pois seu uso pode causar afecções iatrogênicas que alteram as células ciliadas da orelha interna e provocam perda auditiva, afastando o sujeito da sociedade. Uma vez que a pessoa com câncer se expõe a tratamentos ototóxicos, se torna fundamental avaliar sua audição para, em casos de perda auditiva, intervir o mais precocemente possível. Esta intervenção permitirá evitar prejuízos na comunicação que podem causar efeito negativo no convívio social, gerando alterações emocionais e, muitas vezes, interferindo no desempenho profissional ou acadêmico de seu portador. *Problema:* qual é o perfil audiológico de pessoas com câncer acima de 18 anos atendidos no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA) da UNIVALI nos últimos cinco anos? *Estudo realizado:* analisar o perfil audiológico de pessoas com histórico de câncer, atendidos em um SASA do estado de Santa Catarina, no período de 2012 a 2016. *Método:* a coleta de dados foi documental, realizada em prontuários, tendo como critérios de inclusão prontuários de pessoas com histórico de câncer e idade superior a 18 anos na data da coleta, que tenham sido atendidas no SASA/UNIVALI nos últimos cinco anos (2012 a 2016), tendo pelo menos uma avaliação audiológica anexada ao prontuário. Foi realizada análise estatística descritiva com aplicação do teste Qui-Quadrado e análise de correspondência múltipla. *Resultados:* houve distribuição semelhante entre o sexo masculino (56,47%) e o feminino (41,53%), predominando a faixa etária de 65 anos a 85 anos; sendo a idade fator determinante nas alterações auditivas. A queixa auditiva mais comum foi dificuldade para escutar (50,77%); 45 (69,23%) das perdas auditivas foram bilateral e simétrica; 28 (43,08%) sujeitos tiveram perda auditiva neurosensorial de grau moderado e, na mesma proporção 25 (38,46%) de configuração plana ou descendente. O profissional que realizou o maior número de relatos de câncer no prontuário foi o otorrinolaringologista (33 – 50,77%). *Conclusão:* não se observa, nos prontuários estudados, um relato cuidadoso sobre o tipo de câncer, qual o tratamento utilizado e em que época este ocorreu, nem se há relação com a perda auditiva. Assim, é relevante estabelecer um protocolo específico em audiologia, para o atendimento desta população, bem como há necessidade de maior divulgação sobre a relação do câncer com a perda auditiva para os profissionais da saúde. Sugere-se que novos estudos sejam realizados englobando a percepção dos usuários com câncer sobre a relação da sua doença (câncer) e do seu tratamento com suas queixas auditivas e sua perda auditiva.

PALAVRAS-CHAVE: Audição. Câncer. Perfil de Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ESTADO NUTRICIONAL E A RELAÇÃO COM A ATIVIDADE INFLAMATÓRIA DE
PACIENTES COM DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL (DII)**

BRAGGIO, Laura Domingues; BARRETTA, Claiza

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são inflamações crônicas não infecciosas e progressivas no trato gastrointestinal, com etiologia desconhecida e não curável por tratamento clínico ou cirúrgico. Dividem-se em duas formas de apresentação: a Doença de Crohn (DC), que pode acometer toda a extensão do trato gastrointestinal, e a Retocolite Ulcerativa Inespecífica Crônica (RCUI), restrita ao cólon e reto. Fatores genéticos, ambientais e a capacidade do sistema imune intestinal parecem influenciar o risco de desenvolvimento da doença e os sintomas afetam a qualidade de vida dos pacientes, principalmente nos períodos de exacerbação da doença. Pacientes com DII frequentemente apresentam inadequações alimentares. A manutenção ou recuperação do estado nutricional possibilita modular a inflamação nos pacientes, podendo representar o tratamento principal ou coadjuvante da DII. O estudo teve como objetivo avaliar a relação do estado nutricional com a atividade da doença de pacientes com Doença Inflamatória Intestinal. Trata-se de uma pesquisa com caráter quantitativo e descritivo com indivíduos assistidos pelo ambulatório interdisciplinar de Doença Inflamatória Intestinal da Unidade de Saúde Familiar e Comunitária de Itajaí/SC, no período de maio a outubro de 2017, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer número 1.868.893. Por meio de um formulário semiestruturado, foram coletados os dados socioeconômicos, hábitos de vida, dados clínicos, exames bioquímicos (calprotectina fecal, VHS e PCR) e aplicado os índices clínicos de classificação da atividade da doença: Harvey-Bradshaw (Doença de Crohn) e Escore Mayo Parcial (Retocolite Ulcerativa Inespecífica Crônica). Posteriormente, os dados coletados foram tabulados e analisados estatisticamente. Dos 63 pacientes avaliados, 54% (n=34) eram portadores de Doença de Crohn e 46% (n=29) de Retocolite Ulcerativa Inespecífica Crônica. De acordo com a atividade da doença, 76% (n=48) encontravam-se em fase de remissão, 14% (n=9) atividade leve e 10% (n=6) atividade moderada. Com relação ao estado nutricional, 46% (n=29) apresentavam-se eutróficos e 54% (n=34) com excesso de peso. Destes, 56% (n=19) possuem DC e 44% (n=15) RCUI. Associando o estado nutricional e a atividade da doença não observou-se diferença estatística entre as variáveis apesar da prevalência de sobrepeso e obesidade. Com relação aos exames bioquímicos, 59% (n=37) dos pacientes apresentaram resultado positivo para calprotectina fecal, 22% (n=14) indeterminada e 19% (n=12) negativa. Quanto ao VHS, 33% (n=21) apresentaram valores dentro da normalidade e 67% (n=42) valores acima do normal. Para o PCR, 59% (n=37) apresentaram valores normais e 41% (n=26) acima da referência. A maioria dos pacientes com os parâmetros alterados estavam com excesso de peso, porém, não houve correlação estatística. Conclui-se que maioria dos pacientes avaliados eram adultos do sexo feminino, casados ou em união estável sem histórico familiar de DII e com prevalência do excesso de peso. Indivíduos com Doença de Crohn apresentaram parâmetros de antropometria mais comprometidos, quando comparados a indivíduos com Retocolite Ulcerativa. No entanto, mais estudos são necessários para avaliar o impacto do estado nutricional nas DII, tendo em vista o número reduzido de pacientes avaliados nesse estudo, e considerando o papel importante da alimentação na melhora do prognóstico da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Crohn. Estado Nutricional. Colite Ulcerativa.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

A UTILIZAÇÃO DE INSETOS COMO FONTE DE ALIMENTO: UMA ABORDAGEM NUTRICIONAL E ECOLÓGICA

BRANCO, Ana Clara Lunardon; ROCHA, Luciane da

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Zoologia

A utilização de insetos na alimentação humana (entomofagia) se faz desde os primórdios até os dias de hoje em mais de 100 países, constituindo uma fonte alimentar bastante nutritiva. Muitos trabalhos têm demonstrado que os insetos fornecem proteínas e nutrientes de melhor performance, quando comparado com a carne bovina e de peixe, e são particularmente importantes como suplemento alimentar para crianças subnutridas. Além disso, a carne dos insetos contém quantidades de lipídeos satisfatórias e são ricas em sais minerais e vitaminas. Neste contexto, o incentivo e o uso sustentável de insetos comestíveis poderão beneficiar a conservação dos recursos naturais, já que a produção de carne e a expansão das fronteiras agrícolas são bastante impactantes para o meio ambiente. O presente trabalho teve como objetivo geral fazer um levantamento, através da pesquisa qualitativa, sobre a relevância dos insetos na alimentação humana, além de investigar, através de pesquisa bibliográfica, as potencialidades nutricionais dos mesmos e a importância da entomofagia para sanar alguns problemas ambientais da atualidade. O estudo foi realizado no Colégio de Aplicação Univali – CAU, Itajaí, SC, com alunos do ensino fundamental II e Médio, os quais responderam a um questionário semiestruturado, objetivando verificar a opinião dos mesmos sobre o tema. Foram entrevistados 76 alunos, com a faixa etária entre 11 e 18 anos. Os resultados demonstraram que a maioria dos entrevistados associa o ato de comer insetos com expressões como “nojo”, “não” e “nunca”, exceto em casos de extrema necessidade. Por outro lado, 59% dos alunos do Ensino Fundamental II admitiram sentir curiosidade. A maioria dos alunos entrevistados, já ouviu falar sobre as propriedades nutricionais em relação ao consumo de insetos e, mesmo assim, ainda preferem as carnes tradicionais. Com o presente trabalho, podemos concluir que as pessoas, apesar da curiosidade, ainda se encontram resistentes a aderir a entomofagia e, a partir destes dados, espera-se conduzir pesquisas, especialmente nas áreas de Gastronomia e Nutrição, que possibilitem a inclusão dos insetos na dieta através da elaboração de cardápios atrativos, ressaltando as suas propriedades nutricionais, desconstruindo assim as manifestações negativas sobre este importante grupo. Sugere-se também a continuidade de ações envolvendo a degustação de insetos no ambiente escolar, bem como palestras e outras medidas educacionais visando incentivar o consumo de insetos.

PALAVRAS-CHAVE: Entomofagia. Nutrição. Meio Ambiente.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



PERFIL DE HABILIDADES FONOLÓGICAS A PARTIR DA APLICAÇÃO DO CONFIAS EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PARTICULAR DE ITAJAÍ

BRAZ, Luísa Vargas; GRÜDTNER, Andrea Cristina Rizzotto

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

A consciência fonológica refere-se à habilidade de identificar e manipular as unidades fonológicas da língua e pode ser subdividida em várias habilidades, tanto no nível silábico quanto no nível fonêmico. Não deve ser entendida como uma única unidade, por outro lado, como um conjunto de habilidades que podem ser avaliadas e desenvolvidas. O Protocolo de Consciência Fonológica instrumento de avaliação sequencial (CONFIAS) propõem, numa escala crescente de complexidade, avaliar tarefas de sílaba e fonema. **Motivações:** Tendo em vista a importância da consciência fonológica para a fase de alfabetização bem como, para que o professor possa se valer deste conhecimento para otimizar sua prática este trabalho oportunizou informações que podem instrumentalizar o professor, bem como fonoaudiólogos que atuam com crianças com queixas relacionadas a linguagem escrita. **Problema de pesquisa:** Qual o nível de consciência fonológica em escolares em fase de alfabetização a partir da aplicação do CONFIAS? **Estudo realizado:** Caracterizar o nível de consciência fonológica em escolares em fase de alfabetização a partir da aplicação do CONFIAS. **Metodologia:** Trata-se de pesquisa de campo, de caráter quantitativo, cuja amostra foi constituída de 14 crianças do terceiro ano do ensino fundamental de uma escola particular de Itajaí. Foi aplicado, individualmente, o CONFIAS que é composto por tarefas de síntese, segmentação, identificação, produção, exclusão e transposição silábica e fonêmica. Os resultados foram analisados, individualmente, por meio da estatística descritiva. **Resultados:** A consciência fonológica em escolares em fase de alfabetização encontra-se predominantemente, no nível da sílaba. Na amostra em estudo, não é possível afirmar que o desempenho no nível fonêmico, melhora de forma consistente com o avanço das faixas etárias estudadas, visto que há uma concentração maior de sujeitos em idades menores, o que também possibilita uma variação maior nos resultados. Não houve diferença significativa nas habilidades de consciência fonológica das meninas em relação aos meninos. **Conclusão:** a estimulação das habilidades de consciência fonológica, nos anos escolares do ensino fundamental, é essencial para a apropriação da alfabetização, desde o início dos anos escolares. A hipótese aqui apresentada não pôde ser comprovada, ou seja, a consciência fonológica em escolares em fase de alfabetização encontra-se predominantemente, no nível da sílaba e não fonêmica como esperado.

PALAVRAS-CHAVE: Habilidades Fonológicas - Ensino Fundamental - Escolares.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PERCEPÇÃO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS QUANTO AO IMPACTO DO USO DO AASI NA LINGUAGEM DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

BUSATTO, Divandra Aparecida; PAGNOSSIM, Débora Frizzo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

Contexto do trabalho: o envolvimento familiar é imprescindível em qualquer processo terapêutico, sendo difícil pensar em sucesso terapêutico sem a atuação junto à família. Assim, para que ocorra o desenvolvimento auditivo e da linguagem oral em crianças com perda auditiva, logo que ocorrer a adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI), os pais deverão observar e buscar identificar os benefícios do uso do mesmo. *Motivação:* o presente estudo é relevante, pois visa levantar dados da percepção dos pais/responsáveis quanto à linguagem e benefício com o uso do AASI por seus filhos, o que permitirá ao Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA) uma reflexão sobre o envolvimento familiar na terapia fonoaudiológica e, se necessário, a adoção de estratégia para facilitar este processo. *Problema de pesquisa:* Qual a percepção dos pais/responsáveis quanto ao impacto do uso do AASI na linguagem de seus filhos com deficiência auditiva? *Estudo realizado:* caracterizar a percepção dos pais/responsáveis quanto ao impacto do uso do AASI/implante coclear (IC) no desenvolvimento de audição e de linguagem oral de crianças de zero a cinco anos com perda auditiva. *Métodos:* pesquisa quantitativa realizada no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA) e no Serviço de Atendimento à Pessoa Surda (SAPS) da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) com 25 pais de crianças usuárias de AASI ou implante coclear, que realizam acompanhamento audiológico ou estimulação de linguagem nos serviços supracitados no primeiro semestre de 2017. Os pais responderam aos questionários de auto avaliação IT-MAIS/MAIS e MUSS. IT-MAIS para pais de crianças de zero a três anos onze meses e 29 dias de idade. MAIS para pais de crianças de quatro a cinco anos de idade. MUSS para todos os pais. Com a finalidade de verificar se houve diferença nos resultados obtidos com o IT-MAIS e o MAIS quando comparados ao MUSS, foi aplicado o teste de Wilcoxon; para verificar se o grau da perda auditiva na melhor orelha influenciou nas respostas dos questionários, foi aplicado o teste Kruskal-Wallis e, para verificar se a idade da criança e o tempo de uso do AASI influenciaram nas respostas dos pais aos questionários, foi aplicado o teste de Spearman-R, todos com nível de significância de $p < 0,05$. *Resultados:* houve predominância de PA neurossensorial de grau profundo bilateral. No IT-MAIS as respostas positivas predominaram no campo da linguagem oral e as negativas no campo da audição e percepção de fala, já no MAIS houve maior frequência de respostas positivas em todas as habilidades avaliadas e no MUSS houveram mais respostas positivas. Observou-se que os questionários IT-MAIS e MAIS obtiveram uma maior pontuação do que o MUSS. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os questionários; não houve correlação positiva do grau da perda auditiva na melhor orelha com as respostas dos questionários e, nem da idade da criança e do tempo de uso do AASI. *Conclusões:* uma vez que grau da PA, idade e tempo de uso do AASI não interferiram nas respostas quanto ao desenvolvimento da linguagem oral, audição e percepção da fala, concluiu-se que os pais têm uma visão positiva de seus filhos. Ressalta-se o uso dos questionários durante o processo terapêutico da criança com perda auditiva, pois torna-se um instrumento confiável para avaliar a percepção dos pais quanto ao desenvolvimento de seus filhos.

PALAVRAS-CHAVE: Perda Auditiva Desenvolvimento da Linguagem. Auxiliadores de Audição. Avaliação de Processos e Resultados.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



POTENCIAL EROSIVO DE ÁGUAS DE COCO INDUSTRIALIZADAS

CATTONI, Schayana Talita; REIS, Geórgia Roberta; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O estilo de vida sofreu grandes mudanças nas últimas décadas. A quantidade e frequência do consumo de alimentos e bebidas industrializados não alcoólicas intitulados de “soft drinks”, elevaram-se significativamente. A presença de diversos tipos de ácidos (ácido acético, ascórbico, carbônico, cítrico, málico, oxálico, fosfórico, tartárico, fumárico) na composição destes produtos pode contribuir para o potencial erosivo da dieta. Rotineiramente surgem novos tipos de bebidas industrializadas, contribuindo para a crescente exposição do público adolescente e infantil a estes produtos. Conhecida e consumida em sua forma natural, recentemente surgiu no mercado uma grande variedade de águas de cocos industrializadas e flavorizadas. Entretanto, pouco se conhece sobre o potencial erosivo destas bebidas que são ofertadas com o apelo comercial associado ao estilo de vida saudável, porém muitas destas são processadas e acrescidas de componentes que não fazem parte de sua composição natural. Observa-se carência de estudos na literatura científica sobre o potencial erosivo das águas de coco industrializadas e sua possível contribuição para a etiologia da erosão dental. Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar o potencial erosivo de águas de coco industrializadas sabor original e flavorizadas disponíveis no mercado nacional. Foram selecionadas as águas de coco sabor original e flavorizadas: Kero coco (original), Sococo (original, maracujá e tangerina), Obrigado (original, jaboticaba, abacaxi/pera), DoBem (original), Ducoco (original), Great Value (original), Nosso coco (original), Liv Drinks (original), Amazônia (chá verde), distribuídas nos grupos G-2 a G-13. Água de coco natural foi utilizada como controle (G-1). Obteve-se 3 embalagens de cada sabor coletando-se 3 amostras de 30mL de cada embalagem para leitura em triplicata do pH e 3 amostras por sabor para leitura da acidez titulável (AT). O pH foi mensurado sob temperatura ambiente e agitação constante, utilizando um potenciômetro e eletrodo combinado de vidro previamente calibrado com soluções padrão pH 7,0 e pH 4,0, antes de cada leitura. A AT foi verificada através da adição de alíquotas 100 μ L de NaOH 0,1M até alcançar pH 5,5 e pH 7,0. Na água de coco natural (controle) foram realizadas as mesmas aferições, a partir das soluções obtidas de 3 cocos naturais. A concentração de cálcio foi determinada utilizando um espectrofotômetro de absorção atômica. As médias dos valores de acidez titulável para alcançar pH 5,5 e 7,0 foram obtidas por interpolação linear. Os resultados foram submetidos a análise de variância ANOVA. Para as comparações das médias entre os grupos foi aplicado o teste Tukey em um nível de 5% de significância ($p < 0,05$). Os resultados exibiram que as médias de pH obtidas apresentaram valores inferiores a 5,5, variando entre 3,24 (Amazonia -chá verde) a 4,99 (Ducoco -original). As águas flavorizadas (Amazônia chá verde, Sococo maracujá e tangerina e Obrigado jaboticaba e abacaxi/pera) apresentaram os mais baixos valores de pH e estes diferiram significativamente dos demais. A água de coco natural apresentou pH 4,77 valor semelhante ao sabor original das marcas Dobem, Great Value, Liv e Nosso coco. A AT tanto para elevar o pH a 5,5 quanto para elevar o pH a 7,0 foi significativamente mais elevada nos sabores maracujá e tangerina. A concentração de cálcio variou de 1,139mmol/L (Sococo maracujá) a 4,085mmol/L (Obrigado original). Foi concluído que as bebidas sabor original apresentaram menor grau de acidez que as bebidas flavorizadas. Em virtude dos baixos valores de pH, elevada acidez titulável e baixa concentração de cálcio, infere-se que as águas de coco flavorizadas são potencialmente erosivas.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão Dentária. Concentração de íons de Hidrogênio. Acidez. Bebidas. Cálcio.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA DO EXTRATO DA PLANTA FRUTÍFERA *PSIDIUM CATTLEYANUM* SELECIONADA DA FLORA CATARINENSE

DIAS, Bianca Silva; NESELLO, Luciane Angela Nottar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Nutrição

A úlcera é uma lesão da mucosa gástrica que afeta inúmeras pessoas em todo o mundo, e tornou-se uma doença moderna, vezes relacionada a dietas inadequadas, e estressantes estilos de vida, sendo que, o consumo crescente de bebidas alcoólicas e anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) tem contribuído para o aumento desta doença. Apesar da evolução no tratamento das úlceras gástricas nos últimos anos, com o desenvolvimento de novos fármacos, há ainda vários fatores limitantes quanto à eficácia, produção de efeitos colaterais e alta recorrência de úlcera. Atualmente, as plantas medicinais são utilizadas como um recurso medicinal alternativo para o tratamento de diversas doenças, e estudos mostraram que plantas pertencentes à família Myrtaceae, evidenciaram diversas ações farmacológicas, destacando-se os efeitos gastroprotetores. O objetivo do presente estudo foi identificar o potencial gastroprotetor do extrato bruto dos frutos de *Psidium cattleyanum* em modelos experimentais de úlcera aguda. Para atingir esse objetivo, o efeito gastroprotetor do extrato da planta frutífera *Psidium cattleyanum* (300 mg/kg, v.o) e intraperitonealmente (30 mg/kg), foi avaliado em modelos experimentais de úlcera gástrica aguda induzida por etanol/HCl em camundongos. Em paralelo também foram quantificadas a influência do extrato dos frutos de *P. cattleyanum* na atividade das enzimas endógenas antioxidantes como Superóxido Dismutase (SOD), Catalase (CAT) e glutathiona-S-transferase (GST). Em paralelo os níveis de glutathiona reduzida (GSH), bem como o conteúdo de lipoperoxidos (LOOH) e a atividade da mieloperoxidase (MPO) também foram mensuradas. Em nossos resultados, o efeito gastroprotetor do extrato bruto dos frutos de *P. cattleyanum* em úlceras gástricas induzidas por etanol acidificado em camundongos foi confirmado, atuando de forma independente da via de administração, ou seja, efeito antiúlcera foi verificado após a administração oral ou intraperitoneal de 300 ou 30 mg/kg de extrato, respectivamente. De forma esperada, o efeito elicitado pelo extrato na dose de 300 mg/kg (v.o) foi acompanhado pela preservação dos níveis de GSH na mucosa gástrica. Contudo, os níveis de lipoperoxidos não foram significativamente alterados nos grupos ulcerados. Em adição, a administração oral do extrato também foi capaz de reduzir os níveis de atividade da enzima SOD, a qual se encontrou significamente aumentada no grupo ulcerado tratado com veículo. Apesar o efeito na enzima SOD, o extrato não foi capaz de retornar para níveis basais a atividade das enzimas CAT e GST. De forma interessante, demonstrando redução de processo inflamatório, a administração oral do extrato em estudo reduziu a atividade da mieloperoxidase para níveis semelhantes aos encontrados em animais não ulcerados. Assim, diante dos resultados do o presente estudo, é possível inferir que o extrato bruto dos frutos de *P. cattleyanum* possui atividade protetora gástrica e que esse efeito é favorecido pela diminuição de danos oxidativos e inflamatórios à mucosa, em especial os associados à redução da disponibilidade de GSH e ao aumento da migração neutrofílica.

PALAVRAS-CHAVE: Úlcera Gástrica. *Psidium Cattleyanum*. H⁺.K⁺- ATPase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



CONHECIMENTO, PREVALÊNCIA E ORIENTAÇÃO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS DE GESTANTES ASSISTIDAS POR UMA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR E COMUNITÁRIA DE ITAJAÍ-SC

DIAS, Caroline Gieseler; BATISTI, Aline; MELO, Sandra Soares

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Diversas plantas medicinais apresentam potencial teratogênico e abortivo, porém tais efeitos são pouco divulgados para a população devido a crença de que sua administração é isenta de riscos, por se tratar de produtos naturais. Objetivou-se com o estudo avaliar o conhecimento, a prevalência e a orientação do uso de plantas medicinais na forma de chás por gestantes assistidas por uma Unidade de Saúde Familiar e Comunitária do município de Itajaí-SC. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal e descritiva, entre junho e outubro de 2017, com 57 gestantes participantes, maiores de 18 anos, em qualquer semana gestacional. Foi aplicado questionário semiestruturado, aplicado individualmente, incluindo questões socioeconômicas, de saúde geral, sobre o histórico familiar de doenças, período gestacional, conhecimento, utilização, obtenção, modo de preparo, benefícios e indicação das plantas medicinais utilizadas na forma de chás durante a gestação. 31,58% das participantes da pesquisa utilizavam chás durante a gestação, preferencialmente preparados em casa, por meio de infusão, adquiridos em mercados, na forma de “sachê” e com adição de açúcar, citando principalmente as plantas camomila (*Matricaria chamomilla*), melissa (*Melissa officinalis*), erva doce (*Pimpinella anisum*), gengibre (*Zingiber officinale*), hortelã (*Mentha piperita*), guaco (*Mikania glomerata*), chá verde (*Camellia sinensis*) e chá mate (*Ilex paraquariensis*). O consumo dos chás não foi influenciado pelos indicadores socioeconômicos; histórico de doenças familiares; presença de doenças; número de gestações anteriores e filhos; início do pré-natal; semana gestacional e planejamento da gravidez. 42,10% das gestantes participantes referiram conhecimento dos possíveis efeitos adversos das plantas medicinais como risco abortivo, má formação fetal e parto prematuro. Quanto maior o grau de escolaridade das participantes, observou-se maior o conhecimento sobre os efeitos da ingestão de chás durante a gestação ($p=0,0021$), entretanto, sem influenciar no seu consumo, o qual foi motivado principalmente por hábitos culturais, sem orientação de profissionais da área da saúde. Conclui-se que devido ao elevado consumo dos chás durante a gestação, baixo acesso a informações fidedignas, conhecimento limitado dos riscos e uso recorrente dos chás, são necessários novos estudos sobre o tema, bem como maior engajamento por parte dos profissionais da área da saúde para orientação correta e conscientização dos possíveis riscos do consumo de chás.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais. Fitoterapia. Gestante. Gravidez. Aborto.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

BIODECOMPOSITOR CASEIRO, COMO ALTERNATIVA DE SUSTENTABILIDADE DOMESTICA

FAGUNDES, Carolina Sutil; SCHOCK, Anderson Augusto

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Botânica

O pensamento moderno de sustentabilidade infere a necessidade de evitar desperdícios e priva pelo gerenciamento correto dos dejetos gerados pela ação antrópica. Dentro deste contexto se tem pensado em diversas propostas para incentivar esta transição demográfica. Uma destas propostas é a redução do desperdício de alimentos nos lares que, fomentada pela possibilidade de economia financeira e aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis, vem ganhando forma com o passar do tempo. Contudo, devido à dificuldade de previsão do consumo de alimentos nas refeições do grupo familiar, muitas vezes as sobras de alimentos são inevitáveis, o que pode acabar virando um problema sanitário. Grande parte destes restos de alimento, em função das diferenças fisiológicas que ocorrem nos diferentes organismos do reino animal, não são indicados para alimentação de animais domésticos, e geralmente são descartados em lixeiras comuns e devido ao mal gerenciados destes resíduos, muitos problemas podem surgir, principalmente a proliferação de organismos patológicos e/ou vetores de doenças. Assim, na tentativa de mitigar esta problemática projetamos um biodecompositor orgânico, em proporções reduzidas, que pode ser instalado em residências simples, desta forma, reduzido os problemas sanitários anteriormente mencionados com a possibilidade de utilizar os compostos resultantes da biodecomposição como solução nutritiva para produção de hortaliças. Para testar a viabilidade da proposta foi desenvolvido um modelo de biodecompositor caseiro com base no modelo proposto pela EPAGRI, porém, com capacidade de 20 litros. Posteriormente, foram coletados 10 quilos de restos de alimentos (sobras dos pratos de clientes do restaurante Tentação do Mate) e colocados no biodecompositor para os testes de decomposição e produção de chorume, composto líquido resultante da decomposição de matéria orgânica. Após 10 dias já foi possível coletar chorume para preparo da solução nutritiva. Para testar a eficiência da solução nutritiva foram desenvolvidos dois canteiros, estabelecendo-se dois tratamentos: Tt (apenas água) e T1 (com solução nutritiva (75% água e 25% chorume)). Foram realizadas duas aplicações de 2250 mL da solução no canteiro T1 antes de receber as plântulas. Ambos os canteiros eram regados com a mesma quantidade de água e nos dias de aplicação de solução, que ocorria semanalmente, o volume do mesmo era subtraído da quantidade de água utilizada para regar o T1. Foram plantadas 8 mudas de alface em cada canteiro. O experimento durou 4 meses. As coletas dos dados foram feitas semanalmente, foram avaliadas a quantidade de folhas, a altura das plantas e no final do experimento foi medida a massa fresca. A partir da segunda coleta de dados já se observou influência positiva da solução nutritiva no desenvolvimento das plantas. Este efeito perdurou até o final do experimento. As médias de massa fresca foram 19,54g/folhas e 4,27g/raiz nas plantas Tt e 65,70g/folhas e 10,76g/raiz nas plantas T1. A partir dos resultados conclui-se que a proposta é bastante interessante e viável uma vez que atingiram-se os objetivos satisfatoriamente com baixo custo e mão de obra simples.

PALAVRAS-CHAVE: Chorume. Sustentabilidade. Hortas.suspensas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



EFEITO DA APLICAÇÃO CONTINUA DE CHORUME NO SOLO SOBRE COMUNIDADES MESOFAUNICAS E MACROFAUNICAS

FAGUNDES, Carolina Sutil; SCHOCK, Anderson Augusto

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Zoologia

Atualmente trabalhos demonstram a utilização de chorume na formulação de soluções nutritivas para vegetais. Esta proposta é baseada nos efeitos aparentemente positivos que as plantas apresentam após serem adubadas com tais soluções. Contudo, ainda são poucas as informações sobre os efeitos destes produtos sobre os demais processos ecológicos nos ambientes onde são aplicados. Sabe-se que o chorume geralmente contém uma série de nutrientes, como ferro, potássio, cálcio, magnésio, fósforo, manganês, etc.. Estes elementos são essenciais para o desenvolvimento das plantas, porém, se estiverem desbalanceados podem acabar sendo prejudiciais, além disso, no chorume também pode conter uma série de elementos nocivos ao ambiente, como o alumínio e o chumbo que podem representar toxicidade para as próprias plantas e principalmente para os demais seres vivos contidos nestes ambientes onde são aplicadas tais soluções nutritivas. Muitas vezes quando se pensa em alternativas rápidas para algumas situações acaba-se não levando em consideração muitas coisas e isso pode gerar consequências desastrosas. Desta forma, este trabalho teve como objetivo verificar se a aplicação de uma solução nutritiva, a base de chorume, em canteiros convencionais exerce alguma influência nas populações de artrópodes desta área. Para isso foi confeccionado um biodecompositor orgânico com capacidade de decompor até 15kg de alimento. Posteriormente foram coletados 10kg de restos alimentares oriundos de um restaurante. Foram excluídos alimentos que continham vinagre para reduzir a acidez do chorume. Enquanto os alimentos eram decompostos e o chorume era produzido, foram instalados dois canteiros em uma área experimental pertencente ao CAU. Num dos canteiros (denominado tratamento um) foi aplicado semanalmente uma solução de chorume e água, na razão 3:1, o outro (denominado tratamento dois) recebia apenas água. Foram plantadas mudas de alface para simular a condição real de canteiros domésticos e ambos os canteiros eram regados a cada dois dias. O levantamento dos dados ocorria a cada três dias e consistia em fazer uma varredura, no solo e nas plantas contidos na área experimental, em busca de indivíduos do filo Arthropoda. O experimento durou quatro meses, de agosto a setembro de 2017. Os dados demonstraram que a adição de chorume em hortas domésticas propiciou leve aumento nos indivíduos da família Formicidae. Isso pode ter ocorrido por dois motivos: as formigas podem ter sido atraídas pelo odor do chorume, que se assemelha ao de animais em decomposição e também porque segundo a literatura, a aplicação de chorume pode inferir o aumento de micro organismos, estes antecedem o nível trófico das formigas. Desta forma conclui-se a aplicação de solução nutritiva a base de chorume pode alterar a incidência de Arthropodas Formicidae no meio.

PALAVRAS-CHAVE: Chorume. Ecologia. Mesofauna.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

CLASSIFICAÇÃO DAS INFECÇÕES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À ANÁLISE DE LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO EM MICRORREGIÃO DE ITAJAÍ

FARJADO, Aline Didoni; CRUZ, Rosana Ce Bella

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Microbiologia

O comprometimento do sistema nervoso central por diferentes agentes infecciosos é um problema de saúde pública por sua alta taxa de letalidade, custos hospitalares e possíveis sequelas que afetam a vida dos pacientes. Embora as infecções do Sistema Nervoso Central sejam relativamente raras na maioria das práticas de cuidados primários, são emergências médicas que devem ser prontamente reconhecidas e tratadas eficazmente. Os agentes etiológicos responsáveis por essas moléstias podem ser vírus, bactérias, fungos e parasitos, o que corrobora com um alto número de hipóteses diagnósticas frente aos casos clínicos. A avaliação laboratorial do LCR contribui para a definição diagnóstica de diferentes doenças, auxiliando no tratamento. Além disso o exame é capaz de antecipar possíveis processos neoplásicos que podem danificar de forma direta e indireta o Sistema nervoso central. OBJETIVOS: O presente estudo visou caracterizar os principais agentes etiológicos responsáveis pelas infecções neurológicas dos pacientes submetidos à análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) pelo Laboratório Escola de Análises Clínicas (LEAC) na UNIVALI, além de classificá-los por faixa etária de acometimento. MATERIAIS E MÉTODOS: O levantamento dos dados foi baseado na análise retrospectiva de exames microbiológicos e citológicos do LCR que foram positivo para infecções, compreendendo o período de Janeiro de 2014 a Dezembro de 2016, conforme o protocolo CAAE: 64767517.0.0000.0120. RESULTADOS: Foram analisados 256 exames realizados no hospital pediátrico da cidade entre a faixa etária de 0 a 15 anos, sendo 61% do sexo masculino e 39% do sexo feminino. Dentre os agentes etiológicos identificados na amostra, houve predomínio de *Neisseria meningitidis* e *Streptococcus pneumoniae*. De acordo com as características Bioquímicas do LCR, 41% das amostras foram consideradas como infecção bacteriana e 7% viral. Em relação à faixa etária, foi evidenciada uma maior incidência de infecção bacteriana (63%) nos menores de 12 meses. CONCLUSÃO: O presente estudo foi de fundamental importância para conhecimento do profissional da saúde dos agentes de sua microrregião, que corroboram com estudos realizados em outras localidades do país, apresentando predomínio da infecção bacteriana nos primeiros anos de vida. A identificação dos agentes etiológicos possibilita a redução de associações desnecessárias ou o uso indiscriminado de antimicrobianos de largo espectro.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções Neurológicas. Meningite. Encefalite. Epidemiologia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



EFEITOS DA FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ (*PASSIFLORA EDULIS* VAR. FLAVICARPA) EM ANIMAIS SUBMETIDOS À DIETA DE CAFETERIA: ANÁLISE DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS

FAVERI, Renata de; FAVERI, Aline de; SANTIN, José Roberto

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Bioquímica. Farmacologia

Introdução: A dieta de cafeteria simula o comportamento da população ocidental moderna no que diz respeito à alimentação, o qual se baseia na ingestão de altos teores de carboidratos e lipídeos, os quais são inversamente proporcionais aos teores de fibras e carboidratos complexos. Estudos demonstram que o padrão alimentar descrito anteriormente pode comprometer a saúde do indivíduo e estar substancialmente relacionado à manifestação mais acentuada de quadros de obesidade e síndromes metabólicas. O maracujá (*Passiflora edulis* Var. Flavicarpa) é um fruto de uso popular, que apresenta potencial anti-inflamatório e antioxidante, e tem na composição de sua casca grandes concentrações de fibras, compostos fenólicos e flavonoides, sendo possivelmente um adjuvante no tratamento de doenças metabólicas. **Objetivo:** Diante dos fatos apresentando, o presente trabalho visa avaliar os efeitos nos parâmetros bioquímicos e histológicos da suplementação com farinha de casca de *Passiflora edulis* Var. *flavicarpa* em animais submetidos a dieta de cafeteria. **Metodologia:** Foram utilizados camundongos Black C57BL/6 machos provenientes do biotério central da UNIVALI, divididos em três grupos de 12 animais, onde o primeiro grupo recebeu dieta AIN-93, denominado controle negativo, o segundo grupo que recebeu dieta de cafeteria, denominado controle positivo e por fim o terceiro, e último grupo, também recebeu a dieta de cafeteria porém suplementada com casca de farinha de maracujá (10%), ambos os três com acesso livre à ração e água durante o período de 16 semanas. Ao final das 16 semanas de experimento, os animais foram submetidos a ensaio de resistência a insulina, e posteriormente foram eutanasiados para coleta de sangue para a determinação de análises bioquímicas (AST, ALT, glicose). No fígado dos animais foi avaliado a concentração de colesterol total e triglicérides. Na avaliação histológica foram avaliados o tecido hepático e o pâncreas. **Resultados:** A partir dos dados obtidos observou-se que animais submetidos a dieta de cafeteria apresentaram aumento na glicemia em jejum, resistência a insulina, além de aumento significativo no tamanho das ilhotas de Langherans. Com relação ao perfil hepático, a dieta de cafeteria provocou elevação dos níveis séricos de AST, e de colesterol total e triglicérides no tecido hepático. Na avaliação histológica do fígado foi possível confirmar o aumento na deposição de gordura, com alterações na morfologia dos hepatócitos, além de alterações nos vasos sinusoides hepáticos. No entanto, animais que receberam suplementação com farinha de casca de maracujá (FCM) foi observado melhora significativa em todos os parâmetros avaliados, quando comparando ao grupo dieta de cafeteria. **Considerações finais:** Juntos, os dados obtidos no presente trabalho demonstram que a suplementação com FCM atua de forma preventiva sobre o desenvolvimento de resistência a insulina e de esteatose hepática induzida pelo consumo de dieta de cafeteria em camundongos.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta de Cafeteria. Síndrome Metabólica. P. Edulis.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

INFLUÊNCIA DA PROFUNDIDADE NA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO CAMARÃO SETE-BARBAS (*XIPHOPENAEUS KROYERI*) E FAUNA ACOMPANHANTE NA PESCA ARTESANAL DE ARRASTO NO LITORAL NORTE CATARINENSE

FERREIR, Thomas de Andrade Roge; BRANCO, Joaquim Olinto

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Zoologia

A atividade pesqueira no Brasil está entre as quatro principais fontes geradoras de proteína animal para o consumo humano e estima-se que a pesca artesanal contribua com 60% dessa produção. Neste contexto, as pescarias que utilizam rede de arrasto com portas apresentam os maiores índices de descarte em função da pequena seletividade, principalmente às direcionadas aos camarões. Na qual em esta modalidade de pesca a quantidade de biomassa capturada, fica em torno de cinco vezes a da espécie-alvo e é composta por várias espécies de macroinvertebrados e peixes, classificados como “bycatch” ou fauna acompanhante, que na sua maioria são devolvidos ao mar sem vida por não apresentarem um valor econômico. Este projeto tem por objetivo analisar a influência da profundidade sobre a distribuição do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) e fauna acompanhante na Armação do Itapocoroy (Penha, SC), utilizando-se estimativas de captura por unidade de área, captura por unidade de esforço e peso médio dos exemplares capturado. A coleta do material foi realizada na Armação do Itapocoroy, Penha-SC (26°40' - 26°47' S e 48°36' - 48°38' W) utilizando uma baleeira da pesca artesanal, equipada com duas redes de arrasto do tipo “double-rig”, com 4,5 m de abertura e 11 m de comprimento, malha de 3,0 cm na manga e corpo e 2,0 cm no ensacador. Foram coletados 30.790 indivíduos, com uma biomassa total de 324,9kg, resultando em 51 famílias e 92 espécies, que foram separadas em cnidofauna, carcinofauna, echinofauna, ictiofauna e malacofauna e espécie-alvo. Na isóbata de 10m a espécie alvo apresentou o seu maior valor 22,49% ficando atrás da Ictiofauna que representou 66,19% da captura nesta isóbata e os maiores valores de CPUE e CPUA foram apresentados no período do outono. Na isóbata de 20m, o camarão sete-barbas representou 11,79% da participação relativa em biomassa, ficando atrás da ictiofauna (33,49%), da cnidofauna (25,19%) e da carcinofauna (24,52%) os maiores valores de CPUE e CPUA foram durante os períodos do outono para a espécie alvo, para a ictiofauna verão e cnidofauna no inverno. A isóbata de 30m foi a que apresentou os menores valores de captura da espécie alvo em relação as demais isóbatas, com 5,30%, ficando atrás da ictiofauna (59,57%), da carcinofauna (19,19%) e da cnidofauna (11,98%), os maiores valores de CPUE e CPUA obtidos foram durante o outono para a carcinofauna e espécie alvo, verão para a ictiofauna e para a cnidofauna durante o inverno. Demonstrando que as isóbatas de 10 m e 20m se apresentaram como as isóbatas onde a pesca da espécie alvo apresentou os maiores valores tanto para CPUA, CPUE e biomassa relativa, mostrando que o local onde melhor se pode fazer o uso deste recurso pesqueiro fica entre essas isóbatas, e que ao passar dos 30m, esse recurso se torna mais escasso e a captura de fauna acompanhante se torna maior e, muitas vezes, não se captura nada além dela. Com isso se torna necessário mais estudos que busquem maneiras de aproveitar a fauna acompanhante ou até mesmo impedir a captura dela.

PALAVRAS-CHAVE: Pesca Artesanal. Camarão Sete-barbas. Fauna Acompanhante. Captura Por área Varrida.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA E BEM-ESTAR ESPIRITUAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA ATENDIDAS PELO PROJETO DE EXTENSÃO MÃOS DE VIDA

FIUZA, Rebeca Michaloskey; MELLER, Vanderléa Ana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física

Área: Educação Física

O câncer de mama é um dos mais frequentes e trata-se da maior causa de óbitos por câncer em mulheres. Em 2015, ocorreram no Brasil 15.403 óbitos, com um aumento considerável no decorrer dos últimos anos, e 59.700 casos novos estimados para o biênio 2018 - 2019. (INCA, 2016; 2017). Esses são números que merecem atenção na promoção de ações de prevenção e tratamentos adequados. O impacto positivo em torno das condições de vida das pessoas, com diagnóstico e após o câncer de mama, está associado à maior frequência na prática de atividade física de maneira adequada, bem como a necessidade de uma melhor qualidade de vida e a presença de bem-estar espiritual. Tais condições são essenciais para evitar uma recidiva, ou melhor enfrentamento da doença. O objetivo da presente pesquisa foi analisar o perfil de atividade física, qualidade de vida e bem-estar espiritual de mulheres com câncer de mama atendidas pelo Projeto de Extensão Mãos de Vida. O problema de pesquisa foi: Qual é o perfil de atividade física, qualidade de vida e bem-estar espiritual de mulheres com câncer de mama atendidas pelo Projeto de Extensão Mãos de Vida? Esse estudo foi realizado em virtude da relevância dos dados, que são inexistentes em torno da população que frequenta o Projeto de extensão “Mãos de Vida”, a fim de contribuir com o reconhecimento das mulheres e nos processos de tratamento e cura. O estudo foi de abordagem quantitativa, epidemiológico observacional transversal descritivo, e foram entrevistados 48 sujeitos, do sexo feminino, entre os meses de maio e novembro de 2017. Os instrumentos de coleta de dados aplicados foram questionários para a identificação dos dados sócio-demográficos, o inventário de Bem-estar Espiritual - FACIT-sp, e de qualidade de vida - EORTC QLQ C-30, bem como um instrumento que avalia o nível de Atividade Física - IPAQ, e foram aplicados em forma de entrevista. Os resultados analisados evidenciaram que as mulheres eram, em sua maioria, casadas (60,4%), com escolaridade até ensino médio (50%), idade média 49 anos (entre 18 e 77 anos). De acordo com o INCA (2016), o risco de câncer de mama aumenta com a idade, sendo maior a partir dos 50 anos. As mulheres apresentaram nível baixo médio de Qualidade de Vida, pois foi encontrado 60 pontos na média dos participantes, quando observados os valores entre 50 e 75 pontos nessa escala; sendo que o nível de Atividade Física foi baixo (52,516,9), com valores entre 30 e 75 pontos; o bem-estar espiritual foi nível alto atingindo cerca de 72,56,2, com valores entre 65 e 80 pontos. Alguns dados apresentados que determinaram o perfil foram mais relevantes: em relação à qualidade de vida sentiram dificuldades em dormir (78%), em fazer longas caminhadas (80%), e que ficam longos períodos sentados ou na cama (83%); a percepção do estado de saúde (68%) e qualidade de vida considerando a última semana (82%). Negativamente, foi possível evidenciar que no Bem-estar físico (48%) a maioria indicou estar sem energia (43%), que ficam enjoados e sentem-se doentes (58%). Obtiveram melhor desempenho nos domínios de bem-estar social/familiar, e nos fatores adicionais foi mais evidente o apoio da família e que sentem uma boa relação com amigos. Quanto ao bem-estar espiritual: Sinto-me em paz (75%); encontro conforto na minha fé ou crenças espirituais (78%); a minha doença tem fortalecido a minha fé ou crenças espirituais (80%). Nos fatores adicionais ficou evidente o apoio da família (73%) e sentem uma boa relação com amigos (79%). Os resultados indicam a necessidade de ações de atenção a fim de melhorar os níveis, principalmente, relacionados à Qualidade de Vida e Atividade Física.

PALAVRAS-CHAVE: Oncologia. Atividade Física. Qualidade de Vida.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS MARINHAS RECOMBINANTES POR BIOLOGIA SINTÉTICA
E AVALIAÇÃO DE SEU POTENCIAL PESTICIDA**

FREITAS, Robert Cardoso de; LIMA, André Oliveira de Souza

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Genética

Bioinseticidas bacterianos são uma alternativa aos pesticidas sintetizados quimicamente, representando um menor risco ao meio-ambiente e à saúde humana. No entanto, esses produtos ainda possuem uma relação entre custo e benefício desfavorável, dificultando suas aplicações em grande escala. Portanto, a prospecção por bioinseticidas mais eficientes se faz necessária. Poucos esforços prospectivos em relação a essa classe de proteínas foram realizados em ecossistemas marinhos, apesar dos relatos da ocorrência de bactérias entomopatogênicas nesses ambientes, abrindo espaço para a exploração de um vasto repertório de genes ainda mal caracterizado. Com base nisso, foi adotado um fluxo de trabalho de prospecção com base em perfis de modelos ocultos de Markov (pacote HMMER), a partir de alinhamentos múltiplos (*ClustalOmega*) de sequências de bioinseticidas já conhecidas. Esses perfis foram utilizados como modelos de busca em um conjunto de 365 milhões de genes derivados de genomas (NCBI) e metagenomas marinhos (Tara Oceans - EMBL/EBI). Ao total, foram identificados 1.024 potenciais biopesticidas e desses, foram selecionados dois, com base nos critérios de baixa identidade com as sequências de proteínas já patenteadas e presença de domínios conservados característicos. Os genes selecionados foram sintetizados e clonados em vetor de expressão (pET 28a+) por empresa especializada (GenScript). A partir dos plasmídeos obtidos, foi conduzida a transformação de células competentes de *Escherichia coli* BL21 por eletroporação. A expressão dos genes foi induzida por IPTG e a purificação das proteínas foi realizada por meio de Cromatografia de Afinidade por Metal Imobilizado, com imidazol como agente de eluição. De forma a determinar a ação das proteínas obtidas, foram realizados ensaios preliminares com larvas de mosquito e *Daphnia magna*. Ambos os ensaios foram realizados em microplacas de 24 poços, cada um contendo 2ml de meio de cultivo (*D. magna*: 5 organismos/poço; Larvas de mosquito: 2 organismos/poço) e a respectiva proteína (1mM). Não foi observada imobilidade ou mortalidade em nenhum dos testes. Futuramente, serão realizados novos ensaios para determinação do potencial tóxico das proteínas obtidas. Como resultados desses esforços, não apenas foram obtidas duas potenciais proteínas bioinseticidas em fase de testes, como também um fluxo de trabalho que poderá ser reutilizado em futuros projetos prospectivos.

PALAVRAS-CHAVE: Biopesticidas. Controle de Insetos. Expressão Heteróloga. Bioprospecção Marinha.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



CAU LIMPANDO O MUNDO: DESPERTANDO A CONSCIENTIZAÇÃO EM RELAÇÃO AO LIXO PRODUZIDO NO MUNICÍPIO DE TIJUCAS A PARTIR DE AÇÕES DE LIMPEZA DA PRAIA POR ALUNOS DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO UNIVALI, SC

FUGANTI, Lucas Augusto; ROCHA, Luciane da

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Ecologia

A importância de uma educação de qualidade está cada vez mais evidente na formação de cidadãos mais críticos e capacitados para a vida. Neste sentido, o desenvolvimento de trabalhos voltados para a educação ambiental, resgatando o respeito à natureza aliados a saúde podem ser vivenciados a partir de ações mobilizadoras dentro e fora do ambiente escolar. Uma das grandes iniciativas inspiradoras de tais ações refere-se ao “Clean Up The World” ou “Limpendo o Mundo”, iniciado em Sidney, Austrália em 1993 sendo realizado em conjunto com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), espalhando-se, posteriormente para mais de 25 países, com mais de 35 milhões de voluntários, reunindo esforços de organizações não governamentais, grupos comunitários, colégios, governos, empresas e pessoas na busca de melhorar a qualidade da água, limpar e educar as comunidades sobre a preservação do meio ambiente. Em 2006, a Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, campus Itajaí, SC por meio do Laboratório de Gestão e Valoração de Resíduos (LGVR), do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, ingressou neste projeto mundial. A praia do Pontal Norte, situada no bairro Praça, no município de Tijucas, SC, recebe uma imensa quantidade de resíduos oriundos do Rio Tijucas, dos moradores locais e de outras praias. Diante deste cenário, o presente estudo estendeu a ação “UNIVALI Limpando o Mundo”, para Colégio de Aplicação UNIVALI- CAU, campi Tijucas. O trabalho foi iniciado por uma entrevista, através de questionário semi-estruturado, com alunos, funcionários e professores. Palestras e outras atividades foram realizadas com os alunos do Ensino Médio, culminando com o mutirão de limpeza da praia, juntamente com a comunidade local, alunos e professores do CAU e do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, do SESC e outros parceiros e voluntários. Os resíduos recolhidos pelos alunos e professores do CAU foram contabilizados e registrados em uma planilha. Os resultados demonstraram que, dentro da comunidade escolar, os funcionários e professores procuram separar o lixo para a coleta seletiva e demonstraram uma maior preocupação em consumir produtos que não agridam o meio ambiente, quando comparados com os alunos. Os alunos, funcionários e professores sabem como separar os resíduos nas suas residências, mas ainda desconhecem ou não usam o serviço de coleta seletiva do município. No ambiente escolar, os resíduos não são separados, devido à ausência de lixeiras diferenciadas. Durante o mutirão de limpeza da praia, os alunos contabilizaram cerca de 742 unidades de resíduos recicláveis e 319 unidades de rejeitos orgânicos e/ou não recicláveis. Diante dos dados registrados a partir das entrevistas, sugere-se a continuidade de ações envolvendo o tratamento de resíduos no ambiente escolar, bem como a implantação de lixeiras para a coleta específica. O mutirão de limpeza na praia de Tijucas mobilizou grande parte da comunidade escolar e do bairro Praça, que demonstraram interesse e comprometimento em preservar a limpeza da orla, somando a outras iniciativas com o mesmo objetivo. Tal ação repercutiu positivamente no município, sendo esta veiculada através dos meios de comunicação (notas nos jornais locais e redes sociais).

PALAVRAS-CHAVE: Atividades Escolares. Meio Ambiente. Resíduos Sólidos. Lixo Urbano.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÃO DOS VISITANTES DE PARQUES ZOOLOGICOS DE SANTA CATARINA SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL II

GAMBA, Gabriela da Silva; BRANCO, Joaquim Olinto

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Zoologia

Os parques zoológicos atraem milhares de visitantes todos os anos ao redor do mundo, proporcionando reaproximação do ser humano com a natureza. Além disso são propícios para práticas educacionais, criando curiosidade e interesse sobre a Educação Ambiental. O potencial educativo dessas instituições passa pelas recentes reestruturações, onde a educação ambiental é atividade básica dos seus programas, sendo responsabilidade dos zoológicos, proporcionar vivências educativas, promovendo o envolvimento dos visitantes nas questões ambientais, buscando uma melhor relação do homem com a natureza e contribuindo para um aprendizado significativo. O objetivo desse trabalho foi analisar a percepção sobre a temática ambiental dos visitantes dos zoológicos Fundação Hermann Weege em Pomerode - SC e Parque Ecológico e Zoobotânico de Brusque - SC. Durante o período de junho a outubro de 2017, uma vez por mês, sempre em final de semana, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas aos visitantes dos dois parques zoológicos. Os entrevistados foram escolhidos ao acaso, tendo como critério idade maior ou igual a quatorze anos. As entrevistas foram elaboradas para levantar o perfil socioeconômico do visitante e seus conhecimentos relacionados a temática ambiental, contendo perguntas sobre o papel dos zoológicos, bem estar e enriquecimento ambiental, motivos de extinção de animais, o que é educação ambiental, entre outras. Os dados foram tabulados em Excel e analisados a partir dos gráficos gerados. O perfil socioeconômico foi realizado utilizando a metodologia do Critério Brasil, abordando a formação dos visitantes entrevistados, a renda mensal familiar e a posse de bens. No zoológico de Pomerode foram aplicados 16 questionários e no Parque Ecológico e Zoobotânico de Brusque foram 22 questionários aplicados. Aproximadamente 71% dos visitantes são do Estado de Santa Catarina, sendo a região sul, representada por 82% dos entrevistados, devido à proximidade do Rio Grande do Sul e Paraná com Santa Catarina. O grupo etário das pessoas entre 20 e 40 anos, foi o mais representativo contribuindo com 68% dos entrevistados. Os zoológicos atraem um público diverso, onde 31,6% dos visitantes pretendem passar um dia de lazer em contato a natureza, 26,3% observar os animais e 23,7% trazer os filhos. Quando questionados sobre a razão da existência dos zoológicos os entrevistados citam a conservação (23,68%) como principal razão e a realização de atividades de Educação Ambiental (23,68%) por segundo. Cerca de 65,79% dos entrevistados afirmam se preocupar com o bem estar animal e 42,11% afirmam ter conhecimento do tema. Apenas 13,16% dos visitantes afirmam saber do que se trata o enriquecimento ambiental, mesmo os zoológicos trabalhando com essas práticas. Como consequência da falta de conhecimento do termo, apenas 34,21% são favoráveis a prática. A maioria dos visitantes apresentou uma visão mais conservacionista (37%) sobre EA, ou seja, assuntos ligados a conservação e a gestão ambiental. Por segundo se teve a visão naturalista (13,16%), ligada na reconstrução de uma ligação com a natureza. De acordo com a pesquisa realizada pode se dizer que os visitantes apresentaram preocupação com o bem estar dos animais e grande interesse na temática ambiental. Eles demonstraram uma visão positiva perante a existência dos zoológicos como locais de conservação e proteção de espécies. Observou-se que em contraponto com os resultados obtidos na fase I da pesquisa, durante o ano de 2016, houve pouca mudança nas percepções apreendidas e analisadas. Houve a ampliação do entendimento da Educação Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Parques Zoológicos. Percepção Ambiental. Educação Ambiental.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



PRÓ/PET SAÚDE: CARACTERÍSTICAS DAS PESQUISAS DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVALI-SC

GARCIA, Ana Carolina Reis; PAGNOSSIM, Debora Frizzo; DISTEFANO, Elisa Gugelmin

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Saúde Coletiva

O Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), tem por objetivo potencializar a integração ensino-serviço, visando a reorientação da formação profissional, assegurando uma abordagem integral do processo saúde-doença com ênfase na Atenção Básica, promovendo transformações na prestação de serviços à população, visto que, o processo ensino-aprendizagem, na área da saúde, sofreu e sofre influência direta dos instrumentos pedagógicos adotados em sua prática e das condições do ambiente onde estas práticas acontecem. O presente trabalho possuiu como objetivo caracterizar a influência do PRÓ/PET- Saúde nas pesquisas do Centro de Ciências de Saúde (CCS) da UNIVALI no período de 2015 a 2016. Foi realizada uma pesquisa documental, sendo os dados coletados nos trabalhos de iniciação científica (TIC) dos cursos do CCS/UNIVALI. Para a coleta de dados foi realizada análise dos títulos e dos resumos, buscando-se por palavras-chave ou expressões relacionadas às temáticas da atenção básica descritas no site do Ministério da Saúde. As palavras-chave foram analisadas com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), a fim de confrontar o significado do termo utilizado com a temática do estudo, sendo elas: Epidemiologia; Saúde da Criança; Educação e Promoção de Saúde e Cuidados; Políticas Públicas; Saúde Bucal; Saúde do Idoso; Saúde do Trabalhador; Apoio ao Tratamento; Saúde da Mulher; Formação e Gestão de Recursos Humanos; Saúde da Família; Saúde do Adolescente e do Jovem; Gerenciamento de Equipamentos; Saúde do Homem e Sinais e Sintomas. Os resultados foram apresentados em tabelas e quadros. Como resultados, observamos que os cursos com maior número de TIC que englobam as temáticas da atenção básica descritas no *site* do Ministério da Saúde foram Enfermagem com 72,5%; Fonoaudiologia com 64% e Fisioterapia com 63,04%. A maioria das palavras-chave usadas nos TIC do CCS/UNIVALI fazem parte da lista de descritores do DeCS, destacando-se os cursos de Fisioterapia (89), Enfermagem (67) e Fonoaudiologia (44), com um número expressivo de palavras-chave constantes no DeCS. Foi possível concluir, que o PRÓ/PET Saúde, que vem sendo desenvolvido desde 2005 no CCS/UNIVALI, tem apresentado mudanças positivas e significativas na formação acadêmica com um olhar voltado para o Sistema Único de Saúde (SUS).

PALAVRAS-CHAVE: Educação Superior. Pesquisa. Profissional da Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

VITRIFICAÇÃO DE BLASTOCISTOS MURINOS COM DIFERENTES GRAUS DE EXPANSÃO DA BLASTOCELE EM PROTOCOLOS DISTINTOS

GOLDONI, Fernanda Capitânio; AMARAL, Vera Lucia Lângaro

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Morfologia

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência de um protocolo de vitrificação, que tem como princípio o congelamento ultrarrápido em altas concentrações de crioprotetores, variando o tempo de exposição à solução de equilíbrio de blastocistos murinos, em diferentes graus de expansão da blastocele, através de métodos já conhecidos que serão citados ao longo do trabalho. **Métodos:** Foram utilizados 60 camundongos fêmeas para a coleta de embriões. As fêmeas foram superovuladas com 10UI de Gonadotrofina Coriônica Equina (Novormon[®] - Synthex) e após 48 horas, com 10UI de Gonadotrofina Coriônica Humana (Vetecor[®] - Calier). Após a administração de hCG, as fêmeas foram acasaladas com machos e foi verificada a presença do tampão vaginal que indica a cópula. Após três dias realizou-se a eutanásia dos animais e, em seguida, as tubas uterinas foram coletadas e lavadas com meio GV-Hepes (Ingámed[®]) para recuperação dos embriões no estágio de mórula (n= 925). Os embriões foram cultivados até blastocistos, classificados em, G1, G2 e G4, de acordo com a expansão da blastocele, e submetidos ao processo de vitrificação. Um grupo controle permaneceu em cultivo até a eclosão. Todos os embriões dos grupos, após o aquecimento, foram colocados novamente em cultivo para serem avaliadas as taxas de reexpansão e eclosão. **Resultados:** Para o grupo G1, as taxas médias de reexpansão e eclosão encontradas entre a variação de tempos de exposição à solução de equilíbrio foram de 94,0 e 87,4%, respectivamente. Para G2, as taxas médias de reexpansão e eclosão obtidas foram de 95,2 e 87,1%, respectivamente. O tempo de 9 minutos apresentou significância estatística em G1 e G2, comparado aos demais tempos testados (10, 11, 12, 13 e 14 minutos). Para G4, as taxas médias de reexpansão e eclosão obtidas foram de 76,4 e 69,9%, respectivamente. O tempo de 15 minutos apresentou maior significância estatística quando comparado aos demais. **Conclusão:** Os resultados deste estudo indicam que a variação no tempo de exposição dos embriões à solução de equilíbrio influencia significativamente na reexpansão e eclosão dos blastocistos, e que o grau de expansão da blastocele é inversamente proporcional ao potencial de sobrevivência e desenvolvimento após o aquecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Vitrificação. Embriões. Blastocele.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**RELAÇÃO DA ANSIEDADE ODONTOLÓGICA MATERNA COM A ANSIEDADE E
COMPORTAMENTO DA CRIANÇA NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO**

GUSZAK, Sabrina; ARAÚJO, Silvana Marchiori de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Estudos têm avaliado a ansiedade e o comportamento infantil durante os procedimentos odontológicos e avaliado concomitantemente a ansiedade da mãe da criança com o intuito de buscar associações entre o estado emocional de ambas. A criança pode aprender a ter medo do tratamento odontológico por experiências próprias, pelas informações da mídia ou por relatos verbais de amigos e parentes que expressem apreensão e/ou sofrimento relativos à situação. Os responsáveis/família possuem grande influência na introdução, aumento ou redução do medo e ansiedade das crianças, devido às suas próprias experiências, podendo assim favorecer ou desfavorecer o tratamento. O objetivo deste estudo é verificar a relação da ansiedade odontológica materna com a ansiedade odontológica e comportamento da criança durante o atendimento odontológico. Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal, mediante a coleta de dados primários. A amostra foi constituída por 96 pares de mães e crianças de 3 a 6 anos, presentes para atendimento nas Clínicas Integrada Infantil e Materno Infantil, do curso de Odontologia de uma universidade do Sul do Brasil, no segundo semestre de 2017 e primeiro semestre de 2018. A amostra foi não probabilística, por conveniência, isto é, integraram a amostra todas as mães que por livre e espontânea vontade aceitaram e autorizaram as crianças a participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. No instrumento de coleta de dados para as mães contem a caracterização sócia demográfica (idade, escolaridade e renda), e através de quatro questões específicas, adaptadas da Escala de Corah, foi identificado o nível de ansiedade das mesmas. No instrumento de coleta de dados para as crianças, contém informações que caracterizam a criança (idade e gênero), para determinação do nível de ansiedade das crianças foi aplicado o teste *Venham Anxiety* (VPT) modificado e para identificar o comportamento da criança durante o atendimento odontológico foi utilizado a Escala de Frankl. A aplicação dos instrumentos de coleta de dados foi realizado por um único pesquisador na sala de espera enquanto aguardavam o atendimento da criança. Posteriormente o pesquisador fez a observação do comportamento da criança em atendimento. Os dados foram tabulados e calculada a frequência relativa para cada uma das variáveis. Os resultados demonstraram que 35,4% das mães apresentaram-se sem ansiedade e 50% com baixa ansiedade, e 14,6% com alta ansiedade. Entre as crianças, 67,7% sem ansiedade, 28,2% com moderada ansiedade e 4,1 com alta ansiedade. Quanto ao comportamento das crianças 68,7% apresentou comportamento definitivamente positivo e 23% positivo, 3,1% negativo e 5,2 definitivamente negativo. Concluiu-se que a maioria das mães apresentaram-se com baixa ansiedade; quanto as crianças a maioria apresentou-se sem ansiedade e comportamento definitivamente positivo. Houve uma tendência de piorar o comportamento da criança com o aumento da ansiedade da mãe e da própria criança.

PALAVRAS-CHAVE: Medo e Ansiedade. Comportamento. Atendimento Odontológico.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GASTROPROTETOR DA 2-FENILQUINOLINA E QUINOLINAS ANÁLOGAS: UMA ABORDAGEM CELULAR

HEINIG, Henry; ANDRADE, Sergio Faloni de; ZANCHETT, Camile Cecconi Cechinel; MEES, Marielly; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Farmácia. Nutrição

Recentemente nosso grupo de pesquisa descreveu o efeito antiulcera do alcaloide 2- fenilquinolina(2-FQ) isolado das cascas de *Galipea longiflora* (Rutaceae) em camundongos submetidos a modelos de úlcera aguda induzida experimentalmente por etanol ou indometacina. Em continuidade este trabalho teve por objetivo, avaliar o potencial citoprotetor da 2-FQ e quinolinas derivadas (2,4 difenilquinolina; 2-fenilquinolin-4-ol e 4-metóxi-2-fenilquinolina) no dano a células epiteliais gástricas humanas (AGS), objetivando contribuir com dados sobre o potencial protetor destes compostos em uma linhagem celular gástrica humana. As células AGS (1×10^5 células) foram cultivadas em meio DMEM (Dulbecco Modified Eagle Medium) suplementado com soro fetal bovino (10%) e após confluência foram incubadas com diferentes concentrações de 2-FQ e quinolinas derivadas (0,3-30 $\mu\text{g/mL}$) e concomitantemente expostas ao taurocolato de sódio (NaT, 10Mm). Transcorrido 20 horas da incubação, a viabilidade celular foi mensurada através do ensaio de MTT, o qual verifica a viabilidade celular pela formação de sai de formazan. A incubação com 2-FQ ou quinolinas derivadas não foi capaz de alterar a viabilidade das células AGS, fortalecendo a hipótese de ausência de citotoxicidade contra células epiteliais gástricas humanas e indicando preliminarmente ausência de toxicidade gástrica. Entretanto, a incubação com 2-FQ ou 4-metóxi-2-fenilquinolina em até 10 $\mu\text{g/mL}$ não foi efetiva em preservar a viabilidade dessas células contra o dano promovido pela exposição ao taurocolato de sódio. O tratamento concomitante com a quinolina 2,4 difenilquinolina, protegeu significativamente, em diferentes concentrações, os efeitos deletérios do NaT sobre a viabilidade de células AGS. De forma curiosa, somente a incubação na menor concentração testada de 2-fenilquinolin-4-ol foi capaz de preservar a viabilidade as células AGS contra o dano causado por NaT. Ainda que o tratamento concomitante com 2-FQ não tenha evitado danos à viabilidade celular promovido por um sal biliar, os dados obtidos confirmam ausência de citotoxicidade em células gástricas epiteliais humanas. Em especial, a quinolina derivada 2,4-difenilquinolina, foi capaz de prevenir o dano celular causado pelo taurocolato de sódio em todas as concentrações testadas, indicando que a modificação molecular que resultou neste composto, pode favorecer os efeitos gastroprotetores da 2-fenilquinolina. Em conjunto, os dados apresentados estendem os estudos com a 2-FQ e quinolinas derivadas em uma proposta de desenvolvimento de um fármaco antiulcera. Experimentos estão sendo realizados para dar prosseguimento aos estudos com a quinolina derivada 2,4-difenilquinolina, em especial, na verificação do seu efeito sobre a proliferação celular de fibroblastos, o que pode estar associado ao favorecimento da cicatrização gástrica.

PALAVRAS-CHAVE: úlcera Gástrica. Plantas Medicinais. Quinolinas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



FATORES QUE INFLUENCIAM A ESCOLHA DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI) PELA ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

IAQUINTO, Felipe Oliveira; TINOCO, Aline Stella; OLIVEIRA, Inajara Carla

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Saúde Coletiva

A Medicina de Família e Comunidade (MFC) é a especialidade médica que permite ao médico atuar de forma ampliada, ao passo em que é uma das poucas que torna possível ao profissional, em seu exercício diário, trabalhar em diferentes disciplinas, inclusive fora do consultório. Ainda assim, no Brasil a procura dos estudantes pela especialização na área é baixa comparada às outras especialidades. Ainda há poucos dados na literatura que indiquem as influências que determinam a opção dos estudantes por Medicina de Família e Comunidade (MFC), deste modo, a busca para reconhecer quais fatores se interpõe entre os formandos do curso de medicina e esta área médica se torna necessária. **Objetivo:** Esta pesquisa teve como objetivo compreender a percepção dos acadêmicos formandos do curso de Medicina de um município de médio porte de Santa Catarina, sobre o nível de exigência de conhecimento na área de Medicina de Família e Comunidade. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, tendo como técnica de coleta de dados a aplicação de uma pergunta aberta adaptada a partir de um questionário semi-estruturado de um trabalho já publicado, com 21 acadêmicos formandos no curso de medicina da UNIVALI do primeiro semestre do ano de 2016. O Tratamento dos dados compreendeu a análise de conteúdo. **Resultado e Conclusão:** Cerca de 90% da população entrevistada considera que a disciplina de MFC exige conhecimento de seus alunos, e 9,5% identifica a percepção de que tal matéria apresenta pouca exigência de conhecimento. Tal resultado demonstra que, na presente pesquisa, o nível de conhecimento exigido na área da MFC não é um fator que se interpõe entre os formandos e a residência desta área médica. Sendo assim, é notório que as tentativas por parte do Estado na busca de atrair novos egressos para a área da MFC vêm gerando um resultado lento e gradual, o qual ainda se encontra longe do almejado. Portanto, torna-se necessário que a busca para identificar quais fatores se interpõe entre os formandos do curso de medicina e a residência de MFC continue, para que assim a comunidade possa receber de maneira efetiva o cuidado que lhe é devido.

PALAVRAS-CHAVE: Medicina de Família e Comunidade. Residência Médica. Especialidade Médica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PERFIL FONOAUDIOLÓGICO DE PRÉ-ESCOLARES NEUROPATAS SUBMETIDOS À INTERNAÇÃO HOSPITALAR

KAPLUN, Thainá Ribeiro; RUBIM, Andrielle de Bitencourt Pacheco

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

Contexto do trabalho: A Fonoaudiologia é uma área da ciência, que busca estudar as funções cognitivas, comunicativas e o desenvolvimento das funções estomatognáticas. À vista disso, é comum encontrar patologias neurológicas que acometem a população pediátrica como epilepsia, paralisia cerebral, além de comorbidades como meningite, hidrocefalia e microcefalia, as quais tendem a repercutir na área motora da linguagem, cognição e ingestão alimentar, favorecendo quadros de desnutrição e alterações respiratórias. Ante ao exposto, ressalta-se que as alterações na comunicação e deglutição, implicam diretamente na qualidade de vida tanto do sujeito, quanto dos seus familiares. **Motivação:** Considerando que crianças pré-escolares acometidas por afecções de ordem neurológica apresentam alterações de demanda fonoaudiológica, sabe-se da necessidade de caracterizar diferentes diagnósticos com o perfil fonoaudiológico, visando a relação de múltiplas alterações com a patologia base afim de observar padrões recorrentes que possam facilitar o processo terapêutico. Desta forma, propõe-se a identificação da associação de comorbidades neurológicas com a fonoaudiologia, visando integração de áreas e saberes. **Problema de pesquisa:** Qual o perfil fonoaudiológico de crianças de 4 a 6 anos com afecções neurológicas submetidas a internação em um hospital de médio porte do litoral de Santa Catarina (Hospital Universitário Pequeno Anjo)? **Estudo realizado:** Caracterização do perfil fonoaudiológico de crianças neuropatas de 4 a 6 anos de idade, que foram submetidas à internação no Hospital Universitário Pequeno Anjo, na cidade de Itajaí – SC. **Metodologia:** Pesquisa de caráter quantitativo, transversal e retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (CEP/UNIVALI) sob parecer número 2.567.167. Composta por crianças neuropatas de 4 a 6 anos de idade com enfoque no diagnóstico da doença neurológica e alterações de deglutição. **Resultados:** Identificou-se maior prevalência de afecções neurológicas no gênero masculino, corroborando maior incidência de inflamações no sistema nervoso central e PC. As inflamações do sistema nervoso central, podendo ser meningites ou encefalites, são comuns na infância, visto maior exposição à agentes virais ou bacterianos oportunos à um sistema imunológico ainda em maturação. O padrão deglutitório mostrou-se alterado nas referidas doenças, contudo, em casos de epilepsia e hidrocefalia não foram identificadas alterações. A disfagia na população pediátrica compromete a efetivação da biodinâmica da deglutição do paciente, podendo apresentar riscos significativos de bronco-aspiração, baixa ingestão alimentar e hídrica seguida de desnutrição, pneumonias recorrentes e em instância maior, óbito. **Conclusão:** Pondera-se a relação entre alterações mecânicas nas estruturas neuronais com os distúrbios da deglutição, sendo necessário novos estudos para análise da hipótese oriunda deste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Fonoaudiologia. Criança. Neurologia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



**PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES
INFECTADAS PELO HIV: ANÁLISE NO PERÍODO DE 2010 À 2015**

KOUKETSU, Catileni Fischer; MEZADRI, Tatiana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Saúde Coletiva

A epidemia do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) vem crescendo no Brasil principalmente em mulheres em idade fértil, a identificação e seguimento deste público é um aspecto importante, sobretudo durante o pré-natal. Em muitos casos há associação entre a infecção pelo HIV e o estado nutricional dessas gestantes por causa de alterações metabólicas, hormonais, diminuição da ingestão alimentar e má absorção de nutrientes com consequente perda de massa magra, de gordura e de massa corporal, agravados por infecções oportunistas. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil sociodemográfico, clínico e estado nutricional de gestantes infectadas pelo HIV cadastradas em um Centro de Referência em Doenças Infecciosas de um município do litoral do Estado de Santa Catarina, no período de janeiro de 2010 a junho de 2015. Caracteriza-se pela abordagem quantitativa, retrospectiva e descritiva, utilizando o prontuário das gestantes para coletar as seguintes variáveis: idade, raça, escolaridade, estado civil, tabagismo, uso de droga, evidência laboratorial do HIV, tipo de parto, realização de pré-natal, altura e peso pré e pós-gestacional. A evolução do estado nutricional inicial e final foi realizada por meio do Índice de Massa Corporal, obtido a partir dos dados de altura e peso. A idade média das gestantes foi de $28,2 \pm 6,34$ anos. Prevaleceu a raça branca (78,6%), escolaridade igual ou inferior a 8 anos (96,2%) e sem companheiro (52,2%), 21,4% usa de tabaco e 8,6% drogas. A maioria realizou pré-natal (97,7%), com média de $6,5 \pm 2,84$ consultas. O tipo de parto predominante foi a cesárea eletiva (53,7%). O diagnóstico laboratorial de HIV foi realizado 66,7% na primeira consulta do pré-natal. Com relação ao IMC da primeira consulta pré-natal, a maioria apresentou eutrofia (54%), porém na última consulta somente 23,8% estava adequada, salientando o aumento de sobrepeso (de 30,0% para 44,6%) e obesidade (de 13,5% para 29,5%) e diminuição do baixo peso que apresentou uma queda de 2,5% para 2,1%. O estudo evidenciou o ganho de peso excessivo durante a gestação das mulheres com HIV positivo, corroborando a tendência do aumento de peso em todos os segmentos da população. Neste sentido, sugere-se a formulação de ações em saúde, estudos e práticas sociais para o controle de peso buscando melhor qualidade de vida para este grupo.

PALAVRAS-CHAVE: Gestação. HIV. Perfil Nutricional. AIDS.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

AVALIAÇÃO IN VITRO DOS EFEITOS PREVENTIVOS DE BAHUINIA FORFICATA NOS DANOS INDUZIDOS POR LIPOPOLISSACARÍDEOS BACTERIANOS EM CÉLULAS EPITELIAIS INTESTINAIS

LONGO, Bruna; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Farmacologia

Entre as doenças que acometem o intestino, estão as doenças inflamatórias intestinais (DII), incluindo a doença de Crohn e a colite ulcerativa, as quais estão relacionadas com aumento da mortalidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento e causadas por fatores genéticos, imunológicos e ambientais. Durante o processo inflamatório intestinal, produtos bacterianos luminiais aumentam a permeabilidade e o dano intestinal, como os lipopolissacarídeos (LPS) bacterianos. Dentre os possíveis tratamentos de morbidades existentes, o uso de plantas medicinais e da fitoterapia é uma das mais antigas, considerada eficaz e que envolve a investigação da medicina tradicional e popular, acompanhada de isolamento, purificação e caracterização dos princípios ativos, seguindo diversas etapas até chegar à promissora descoberta de novos medicamentos fitoterápicos. Considerando os inconvenientes do tratamento atual para tais doenças, tais como o baixo índice de remissão quando utilizado aminossalicilatos ou os efeitos colaterais apresentados pelo uso ou dependência de esteroides, a busca por novas alternativas terapêuticas no tratamento dos distúrbios inflamatórios intestinais é necessária e os produtos naturais são um campo fecundo para esse propósito. O uso de modelos com linhagens celulares é um valioso recurso validado na área da pesquisa, em especial na farmacologia, tendo boa aplicabilidade, por serem modelos menos complexos que tendem a fornecer respostas simplificadas para problemas complexos de investigação. Estudos desenvolvidos no NIQFAR descreveram a espécie *Bauhinia forficata* como uma considerável fonte de substâncias antioxidantes e anti-inflamatórias. Neste contexto, este estudo avaliou os efeitos do extrato hidroalcoólico e frações das folhas de *B. forficata* nos viabilidade de células epiteliais intestinais da linhagem HT-29 *in vitro*. A mensuração de viabilidade celular foi realizada através de ensaio de MTT para inferir a ausência de efeito citotóxico das preparações em uma linhagem de células intestinais. Em paralelo, o potencial sequestrador de radicais livres do extrato e frações também foi avaliado *in vitro*. Ainda que preliminares, os resultados obtidos evidenciaram que o extrato metanólico bruto de *B. forficata* e as frações clorofórmica e acetato de etila possuem significativa atividade sequestradora de radicais livres e ausência de danos à viabilidade celular intestinal. Assim, os dados são promissores, e estendem a compreensão de que a planta medicinal *B. forficata* pode possuir potencial protetor em doenças inflamatórias intestinais.

PALAVRAS-CHAVE: Doença Inflamatória Intestinal. Plantas Medicinais. Endotoxinas Bacterianas.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ATIVIDADE ANTIDIARREICA DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DE CAMPOMANESIA REITZIANA (GUABIROBA): AVALIAÇÃO IN VIVO E IN VITRO

LONGO, Bruna; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Farmácia. Nutrição

Na medicina popular brasileira, as folhas de *Campomanesia reitziana* D.Legrand (Myrtaceae), popularmente chamadas de gabirola, têm sido usadas para tratar diarreia e disenteria. Contudo, não existem dados na literatura a respeito de investigações farmacológicas sobre o potencial antidiarreico do extrato hidroalcoólico (bruto) de *C. reitziana* (EBCR). Portanto, este projeto objetivou avaliar a atividade antidiarreica do EHCR, suas frações (obtidas por partição com diferentes solventes) e decocção, através de experimentos *in vivo* e *in vitro*. O efeito citotóxico das preparações de *C. reitziana* em enterócitos murinos da linhagem IEC-6 foram avaliados pelo método de MTT. Ademais, foi mensurado o efeito do EHCR (10-100 mg/Kg), frações e a decocção na motilidade intestinal normal de camundongos. Após isso, o efeito da administração do EHCR, frações e decocção (na dose efetiva em reduzir o transito intestinal normal de camundongos) foi avaliado no modelo de diarreia induzida por óleo de rícino em camundongos. Os mecanismos de ação do efeito antidiarreico das preparações de *C. reitziana* foram investigados através de medida de reatividade intestinal *in vitro*, utilizando técnica de órgão isolado em íleo de camundongo. Corroborando com o uso popular de *C. reitziana*, a administração oral da decocção foi capaz de reduzir o trânsito intestinal quando comparado aos valores dos animais tratados com veículo ($p>0.05$). Ademais, a administração do extrato na dose de 300 mg/kg também reduziu o trânsito intestinal comparados ao veículo ($p>0.05$). As frações FAE e FDCM nas doses 100 e 300 mg/kg também reduziram a taxa de motilidade intestinal de camundongos quando comparados ao grupo tratado com veículo ($p>0.05$). O score de diarreia dos animais diminui significativamente a partir da dose da fração FAE 100 mg/kg ($p<0.001$), do extrato na dose de 300 mg/kg ($p>0.05$) e na decocção 10 ml/kg ($p<0.001$) quando comparados ao veículo. A contração induzida pela adição cumulativa de ACh foi significativamente reduzida em $\cong 65\%$ na presença da fração FAE (300 $\mu\text{g/mL}$). Além disso, a fração FAE promoveu uma redução concentração dependente que foi de $\cong 80\%$ na contração induzida pela adição de 5-HT (1 μM). Não houve resultado expressivo positivo nos ensaios supracitados com a administração da fração diclorometano. Deste modo, é possível inferir a presença de fitoconstituintes nas folhas de *C. reitziana* capazes de reduzir a motilidade gastrointestinal, justificando a utilização antidiarreica na medicina popular brasileira. Contudo, a extração aquosa de 10mL/kg, o extrato metanólico na dose de 300 mg/kg e a fração acetato de etila nas doses de 100-300 mg/kg foram capazes de concentrar tais fitoconstituintes, por conseguinte apresentar o efeito mensurado como antidiarreico.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais. Diarreia. Intestino.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

**AVALIAÇÃO DO DANO CAPILAR DE FORMULAÇÕES DE ESCOVAS PROGRESSIVAS
ÁCIDAS EM MECHAS**

LOPES, Larissa; NETZ, Daisy Janice Aguilar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

Constantemente o cabelo pode ser danificado por vários agentes, seja através da exposição solar, tratamentos químicos, poluição, piscina, água do mar ou pelo simples fato de lavar os cabelos. Tanto a ação do meio ambiente e principalmente a ação dos tratamentos químicos, como a descoloração ou o uso de tinturas, provocam modificações na composição química do cabelo. Seguindo padrões de beleza impostos pela sociedade contemporânea, muitas pessoas se submetem ao alisamento capilar, utilizando produtos que podem causar dano à saúde capilar e em geral. A ANVISA aprova o uso de agentes químicos que promovem a quebra das pontes dissulfídicas, os quais podem ser empregados para promoção do alisamento capilar. Entretanto, persiste uma tendência no mercado da utilização de procedimentos determinados como “escovas progressivas”, nas quais primariamente utilizou-se o formaldeído. Com a fiscalização mais rigorosa, mudou-se a estratégia de algumas empresas de produtos cosméticos, veiculando como agente modificador da estrutura capilar substâncias como o ácido glioxílico e a carbocisteína. Ambas não podem ser empregadas para este fim, mas somente como ingredientes umectantes do fio. O objetivo deste estudo foi avaliar o dano causado à fibra capilar pelo emprego de formulações cosméticas que atuam no alisamento temporário, que empregam o ácido glioxílico associado à carbocisteína. Desse modo realizou-se a avaliação dos rótulos dos produtos cosméticos, determinação de pH e quantificação de formaldeído por meio de cromatografia gasosa (CG-MS). Posteriormente foi realizado o pré-tratamento das mechas para remover a oleosidade natural do cabelo e/ou resíduos de produtos utilizados anteriormente, avaliar a aparência visual das mechas, a resistência térmica, por calorimetria (DSC e TG) e o aspecto morfológico, por MEV. As amostras de mercado foram codificadas pelas letras B, C e D. No rótulo dos produtos B e D foi informada a presença de ácido glioxílico. Já na amostra C, não foi encontrado o ácido glioxílico isolado e sim a associação com a carbocisteína. Todas as amostras apresentaram pH ácido, sendo para B 1,92 (0,021), C 1,83 (0,148) e D 1,86 (0,06). Encontrou-se formol apenas na amostra B, na concentração de 0,17mg/mL. Quanto ao aspecto visual, todas as mechas tratadas não apresentaram alteração de coloração, em comparação com a mecha controle. Observou-se perda de brilho e a presença de alguns fios danificados. Em relação à avaliação da superfície cuticular, pode-se observar perda de integridade da cutícula, com aumento de bordas irregulares, e em algumas mechas, a mesma foi parcialmente removida, expondo o córtex. A partir desses resultados obtidos, pode-se concluir que, os produtos B e D contendo em sua composição o ácido glioxílico, aparentemente causaram maiores danos a fibra capilar, atingindo principalmente a cutícula, estrutura mais externa do fio. Quanto à avaliação do comportamento térmico, em geral todas as amostras apresentaram eventos térmicos semelhantes, sendo os picos principais referentes ao DSC, a evaporação da água, fusão das cadeias polipeptídicas da queratina, transição vítrea e degradação oxidativa do material orgânico. Os principais eventos relacionados à termogravimetria (TG) foram a massa residual e perda de massa.

PALAVRAS-CHAVE: Alisamento Capilar. Ácido Glioxílico. Cosméticos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES



AValiação DA ATIVIDADE CICATRIZANTE DE *CORONOPUS DIDYMUS* (MASTRUÇO)

LUBSCHINSKI, Tainá Larissa; BIAVATTI, Maique W.; SOUZA, Márcia Maria de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

A cicatrização, processo de reparo que segue a lesão na pele e em outros tecidos moles, é um evento biológico complexo dividido em fases que se sobrepõem: Hemostasia e inflamação controlada, formação de tecido novo e remodelamento. O uso de plantas medicinais em processos de cicatrização de feridas é uma prática antiga nas civilizações e muitas das plantas utilizadas nunca foram validadas farmacologicamente. Desta forma, a busca por novos agentes cicatrizantes com mecanismos distintos dos atuais, é de suma importância para o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas. *Coronopus didymus*, conhecido como “Mentruz” ou “Mastrunço” é uma planta herbácea anual, com ampla distribuição no território brasileiro. Na medicina popular é colocada em infusões com água – ardente e aplicada em dores nas juntas. Na forma de emplastos é usada em machucaduras, ferimentos externos (feridas), como cicatrizante sem a devida validação científica. O objetivo deste estudo foi o de avaliar a propriedade cicatrizante do extrato hidroalcoólico do *Coronopus didymus* (EHCD) em modelo de ferida e cicatrização cutânea, utilizando de camundongos *swiss* fêmeas (entre 25 e 30g), de três meses de idade, divididos em cinco grupos distintos de tratamento: G1 (Controle Negativo/Crema Base); G2, G3 e G4 (EHCD incorporado em crema nas concentrações 1, 3 e 5%) e G5 (Controle Positivo/Crema cicatrizante comercial *Nebacetin*[®]). Os tratamentos foram administrados em forma tópica sobre a área lesionada cirurgicamente para o experimento, durante 15 dias consecutivos, a partir do primeiro dia de excisão cirúrgica de úlceras cutâneas. Foram avaliados posteriormente o tempo de cicatrização do tecido lesado, bem como as condições morfológicas do mesmo através da histologia tecidual, análise macroscópica e medida da progressão das lesões no Software EARP. Os resultados obtidos demonstraram que o extrato hidroalcoólico de *Coronopus didymus* apresentou um efeito significativo na cicatrização da pele de camundongos em relação à área lesionada. Quando comparado ao controle negativo, os tratamentos com crema incorporado ao EHCD 3 e 5% promoveram o fechamento das feridas em menor tempo de tratamento comparados aos demais grupos, tendo melhor efeito sobre a cicatrização das feridas, o tratamento com o EHCD na concentração 5%. Histologicamente, também se observou cicatrização total através da remodelação do tecido lesionado, onde pode-se observar a proliferação das células epiteliais, migração de fibroblastos e produção de colágeno. Os resultados em conjunto comprovam o efeito da planta no processo de cicatrização e corroboram com os resultados obtidos pela população quando utilizam a planta para este fim, validando seu uso popular no processo de cicatrização.

PALAVRAS-CHAVE: *Coronopus Didymus*. Cicatrização. Mastrunço.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

INCIDÊNCIA DE PONTES DE MIOCÁRDIO EM CADÁVERES HUMANOS NO LABORATÓRIO DE ANATOMIA DA UNIVALI

LUNARDI, João Vitor Giovanoni; MOREIRA, Rafael Saviolo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Morfologia. Medicina

Contexto: O coração humano é irrigado por um conjunto de artérias, denominadas de coronárias, as quais nascem do seio aórtico e se dividem em dois principais ramos: Artéria coronária esquerda e Artéria coronária direita. Todas os ramos coronários estão sujeitos a sofrer variações anatômicas, sendo a ponte de miocárdio (PM) uma delas, a qual se caracteriza por um envolvimento do ramo coronário por feixes miocárdios, ocasionando compressão na sístole cardíaca, o que pode causar complicações como isquemia, angina e até infarto agudo do miocárdio nos pacientes acometidos por essa alteração. A isquemia gera problemas funcionais nas células do organismo, devido à interrupção das trocas metabólicas e do suprimento gasoso, o que pode gerar problemas como atrofia ou necrose. **Motivação:** Realizar uma pesquisa que envolvam as especialidades médicas de cardiologia e angiologia, além de elucidar melhor os dados de prevalência da patologia em questão. **Problema da pesquisa:** Com qual frequência ocorrem os ramos intramurais nos corações humanos? **Estudo realizado:** O estudo realizado contou com o levantamento de dados sobre a porcentagem de prevalência de ramos coronários intramurais, conhecidos como ponte de miocárdio, nos cadáveres humanos no laboratório de anatomia da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). **Metodologia:** Foram utilizados 40 corações humanos no laboratório de anatomia da UNIVALI, durante o período de maio a julho de 2017, sendo escolhidos randomicamente e avaliados quanto ao comprimento das pontes de miocárdio em relação aos vasos acometidos e a prevalência da patologia. Para tal, foi utilizado um paquímetro digital para a realização das medidas de comprimento, avaliando os principais ramos das Artérias coronárias esquerda, que inclui os ramos interventricular anterior, circunflexa, diagonais e marginal esquerdo, e direita, que inclui os ramos marginal direito e interventricular posterior. **Resultados e discussão:** No total de 40 corações humanos, foram encontradas pontes de miocárdio em 19 corações (47,5%), sendo o acometimento da artéria interventricular anterior o mais comum, presente em 16 corações (84,21%), seguido por 5 ramos marginais esquerdos (26,32%), 3 interventriculares posteriores (15,79%) e 1 diagonal (5,26%), não sendo encontrado o acometimento do ramo marginal direito e circunflexo. O comprimento médio do segmento intramural foi de 12,24mm, o qual variou de 2,2mm a 47,3mm. Os achados encontrados neste trabalho corroboraram com os achados na literatura quanto à maior prevalência das pontes no ramo interventricular anterior e ao tamanho médio do comprimento da mesma. Entretanto, não houve concordância quanto à prevalência total das pontes de miocárdio, a qual foi menor do que os dados encontrados em outros estudos. **Conclusão:** Podemos concluir que o conhecimento das pontes de miocárdio é extremamente importante para o cardiologista e cirurgião cardiovascular devido a sua alta prevalência, visto que está relacionada a diversos eventos clínicos, os quais podem inclusive levar o paciente a óbito. Sugere-se que um novo estudo com um número maior de corações seja realizado, a fim de obter um maior índice de confiança, além de proporcionar ao médico mais informações quanto a prevalência desta alteração.

PALAVRAS-CHAVE: Ponte Miocárdica. Morfologia. Isquemia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



MUDANÇAS NO CONSUMO ALIMENTAR E NAS CONDIÇÕES PSICOSSOCIAIS GERADAS PELO DESENVOLVIMENTO DA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL

MACHADO, Ana Júlia Ribeiro; BARRETTA, Claiza

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

As Doenças Inflamatórias Intestinais (DII), subdivididas em Retocolite Ulcerativa Idiopática (RCUI) que acomete exclusivamente a camada mucosa do intestino grosso (Cólon e Reto) e Doença de Crohn (DC), um processo inflamatório transmural que pode afetar todo o trato gastrointestinal de maneira descontínua. Estes são distúrbios inflamatórios intestinais crônicos, com fases de atividade e remissão, sua atividade gera impactos em diversos aspectos da vida do paciente, os principais efeitos estão relacionados com o seu consumo alimentar e seu estado psicológico, no entanto, poucos estudos relacionam o a relevância do papel desempenhado por esses aspectos no desenvolvimento e/ou curso clínico da doença. O presente trabalho avaliou as mudanças no consumo alimentar e nas condições psicossociais geradas pelo desenvolvimento da DII. Foi realizado um estudo transversal e descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa, por meio da aplicação de um formulário aos pacientes assistidos em um Ambulatório Interdisciplinar do município de Itajaí – Santa Catarina, contendo perguntas abertas e fechadas, sobre o consumo de alimentos, restrições alimentares e alterações psicossociais que possam ter sido gerados pela doença, em decorrência dos sintomas. A avaliação da doença foi realizada através dos instrumentos Índice de Harvey-Bradshaw para DC e Escore Mayo Parcial para RCUI. Dos 65 pacientes avaliados, 90,8% restringem algum alimento/bebida, sendo os mais evitados álcool, refrigerante, leite e derivados, e alimentos gordurosos; 56,9% possuía excesso de peso (sobrepeso/obesidade), 36,9% estavam eutróficos e apenas 6,2% com baixo peso; 89,2% dessa população sofreram alguma modificação psicossocial após o desenvolvimento da doença, sendo alteração de humor a mais referida e 50,8% referiram medo em relação a doença, os mais referidos foram medo de que a doença agrave/evolua para câncer, seguido dos medos de precisar de cirurgia ou de bolsa coletora e medo de morrer. Ainda foram citados medo de engravidar e de não poder ter filho. Quanto à atividade da doença, 30,8% (n = 20) apresentavam algum grau de atividade, classificada pelos índices de *Harvey e Bradshaw* e Escore *Mayo* Parcial. Diante disto, as mudanças alimentares e psicossociais parecem iminentes ao diagnóstico de DII. A doença ainda parece ter gerado impacto em âmbitos socioemocional e profissional na vida desses pacientes. Dessa forma, faz-se necessário um atendimento multiprofissional com postura interdisciplinar, além de um olhar humanizado e integral por parte dos profissionais para esse paciente, que perpassa por modificações muito além das biológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Colite Ulcerativa. Doença de Crohn. Consumo Alimentar. Impacto Psicossocial.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

CONHECIMENTO DE CAMINHONEIROS DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ (SC) SOBRE O CÂNCER DE BOCA

MAFRA, Thayse; GISLON, Luciane Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O processo de trabalho e o estilo de vida exercem forte influência sobre a saúde das pessoas, portanto é fundamental que sejam estabelecidas melhores condições de trabalho e adotado um estilo de vida responsável para a promoção da saúde do trabalhador. O processo de trabalho e o estilo de vida e os altos índices de hábitos nocivos geralmente adotados pelos condutores de caminhões os colocam numa condição de um grupo de alto risco para problemas, como doença cardiovascular, obesidade, diabetes, apnéia do sono, estresse, cárie dental, doença periodontal, câncer bucal, dentre outros. O câncer de boca é considerado um problema de saúde pública mundial. Esta neoplasia é mais comum em homens caucasianos na quinta década de vida. Os fatores de risco mais significativos são consumo de tabaco e de bebidas alcoólicas, hábitos alimentares e condição socioeconômica. O motorista de caminhão compõe uma categoria profissional representada, na maioria, por homens com baixa escolaridade e que frequentemente ingerem bebidas alcoólicas e são tabagistas. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar o nível de conhecimento de caminhoneiros sobre o câncer de boca. Trata-se de um estudo descritivo transversal, mediante coleta de dados primários que teve como população-alvo 52 caminhoneiros cadastrados, em 2016, junto ao Setor de Recursos Humanos de uma empresa de transportes, no município de Itajaí. A partir da população-alvo, foi estabelecida uma amostra não probabilística obtida por conveniência de 45 caminhoneiros. A coleta de dados foi feita no primeiro semestre de 2017. O instrumento de coleta de dados foi um questionário com questões distribuídas em três campos: características sociodemográficas, domínio atitudinal e domínio cognitivo. Com relação à escolaridade, a maior parte declarou ter nível médio (33,3%), seguindo-se o nível fundamental II (31,1%), analfabeto (17,8%), fundamental I (11,1%) e superior (6,7%). A maioria (72,7%) relatou que nunca ouviu falar sobre o autoexame de boca e 60% não receberam informações sobre câncer bucal nos últimos dois anos. Dentre os que relataram já ter recebido alguma orientação sobre o autoexame de boca, um percentual expressivo (66,7%) nunca realizou esse exame. Quando questionados sobre que atitude assumiria em caso de identificar uma lesão na boca, 60% procurariam um médico; 31% consultariam o dentista e 9% não dariam importância. Com relação à faixa etária mais atingida pelo câncer de boca a maioria (55,5%) relatou não saber. Também relataram desconhecer as regiões de maior ocorrência (51,1%) e qual seu sinal mais comum quando em fase inicial (55,5%). Com relação aos fatores etiológicos do câncer bucal o tabaco foi o mais citado (82,2%), seguindo-se a higiene oral deficiente (53,3%) e o álcool (48,8%). Conclui-se que o nível de conhecimentos do grupo é insatisfatório, sendo necessárias ações educativo-preventivas voltadas a essa população. Acredita-se que capacitar caminhoneiros para o autoexame de boca e o reconhecimento precoce das lesões iniciais de câncer bucal são essenciais para o diagnóstico precoce da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de Boca. Saúde do Trabalhador. Educação em Saúde Bucal.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**PERFIL AUDIOLÓGICO DOS TRABALHADORES ATENDIDOS NO SERVIÇO
AMBULATORIAL DE SAÚDE AUDITIVA DO VALE DO ITAJAÍ-SC**

MAIA, Bruna; SCHILLO, Raquel

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

Contexto do trabalho: Os trabalhadores são submetidos em seus ambientes de trabalho a agentes agressores que são fatores de risco para perdas auditivas, entre eles: solventes, asfixiantes, metais e ruído. Normalmente, esta população percebe a diminuição da audição tardiamente, quando já há uma perda auditiva instalada. **Motivação:** Considerando os agravos que o ruído ocupacional pode acarretar na saúde auditiva do trabalhador, bem como a diminuição da qualidade de vida, torna-se visível a importância de realizar estudos a fim de coletar dados para a criação de ações preventivas que busquem pela preservação da saúde auditiva dos trabalhadores. **Problema da pesquisa:** Qual o perfil audiológico dos trabalhadores atendidos em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva da UNIVALI Itajaí/SC. **Metodologia empregada:** pesquisa quantitativa de caráter documental, a amostra foi composta por 323 prontuários, idade entre 18 e 60 anos e que estavam empregados há mais de sete anos, atendidos no serviço ambulatorial de saúde auditiva no período de 2014 a 2016. Foi utilizado questionário elaborado pelas pesquisadoras buscando caracterizar o perfil audiológico dos trabalhadores e informações acerca da exposição ao ruído. Os dados foram digitados em planilha Excel-versão 2010 e passaram por análise estatística. **Principais Resultados:** 58,2% dos trabalhadores atendidos no serviço foram do sexo masculino; 31,6% com idade entre 53 e 60 anos; a causa da perda auditiva da maioria foi de origem idiopática. 57,6% estavam expostos a ruídos ocupacionais. Mais da metade 68% apresentaram queixas de zumbido em ambas as orelhas, com predominância do tipo agudo. Houve prevalência da perda auditiva neurossensorial de grau moderado em ambas as orelhas, sendo que 81,9% desses estavam usando aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e 93,5% dos trabalhadores compareceram ao serviço para realizar o acompanhamento audiológico. **Conclusões:** Os trabalhadores desta pesquisa apresentaram perda auditiva neurossensorial de grau moderado em ambas as orelhas. Mais da metade 68% tem queixas de zumbido. O estudo demonstra a relevância do acompanhamento audiológico periódico, além de uma maior atenção por parte dos profissionais do serviço acerca do cuidado com a saúde auditiva desta população. Há pouca informação nos prontuários acerca do tipo do EPI, tempo de exposição ao ruído, exposição a produtos químicos, entre outras, o que precisa ser considerado pelos profissionais, uma vez que a anamnese detalhada acerca do ambiente de trabalho desses trabalhadores, poderá contribuir com orientações adequadas para mudança de hábitos e medidas de preservação da audição desta população.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde do Trabalhador. Ruído Ocupacional. Perda Auditiva Provocada Por Ruído.
PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS WEBSITES QUE RELACIONAM PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS AO EMAGRECIMENTO

MARCON, Andréia Regina Dassoler; MATOS, Cristina Henschel de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

A Fitoterapia consiste no uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas porém sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal. Seu uso cresce em todo o mundo como coadjuvante no tratamento e prevenção de doenças, principalmente as doenças crônicas. A obesidade é um problema de saúde pública global, associado a redução da expectativa de vida e ao aumento de risco de morbidades, com isso a busca por alternativas de tratamento e prevenção da obesidade, com ênfase nas plantas medicinais e fitoterápicos, tem aumentado devido ao seu fácil acesso e poucos efeitos colaterais. O objetivo desta pesquisa foi caracterizar e analisar a qualidade das informações veiculadas em *websites* que relacionam as plantas medicinais e fitoterapia ao emagrecimento. Os dados da pesquisa foram coletados utilizando a ferramenta de busca de informações *Google*[®] considerando as palavras “fitoterapia” “planta medicinal” e “emagrecimento”. Foram avaliados todos os *websites* relacionados, no período de 01 de julho a 01 de agosto de 2017. Os *websites* foram investigados utilizando um *check list* e a avaliação foi realizada de forma dicotômica (presente/ausente) considerando os seguintes critérios: 1) presença de profissional de saúde responsável; 2) formas de uso; 3) toxicidade; 4) presença de reações adversas/ contraindicações 5) público a quem se destina; 6) referências bibliográficas; 7) vínculo com instituição de pesquisa; 8) data da última atualização do *website*. Foram acessados 540 *websites*, porém, destes, apenas 46 foram relevantes ao objetivo da pesquisa. Quanto aos resultados encontrados, prevaleceu a ausência das informações avaliadas no *check list*, portanto, não apresentavam informações que conferissem credibilidade ao seu conteúdo. O uso de plantas medicinais, por ser natural, é considerado “seguro” pela maioria da população, no entanto podem conter substâncias tóxicas e dependendo da indicação podem causar danos à saúde. As plantas medicinais mais citados foram o chá verde (*Camellia sinensis*) e o gengibre (*Zingiber officinale*), ambos apresentaram mecanismos capazes de auxiliar no tratamento da obesidade e na perda de peso. Conclui-se que, apesar de a internet ser um meio de busca prático e de fácil acesso nem sempre traz as informações seguras a população, principalmente em se tratando de saúde, sendo assim, é aconselhável que sempre se busque um profissional habilitado para indicar o melhor tratamento a cada indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais. Fitoterapia. Emagrecimento. Obesidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



PERFIL NUTRICIONAL E GORDURA ABDOMINAL DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL MATRICULADOS NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ITAJAÍ-SC

MELILLO, Cynthia Regina; HENN, Rosana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Introdução: O estado nutricional é o parâmetro mais adequado para avaliar as condições de saúde, sobretudo em crianças, por refletir o nível social e econômico e o desenvolvimento de determinada sociedade. O controle nutricional na fase pré-escolar é necessário, uma vez que é neste ciclo da vida que ocorrem grandes mudanças biológicas e as crianças ficam suscetíveis a diversos distúrbios nutricionais, como a desnutrição, obesidade e sobrepeso. As prevalências de desnutrição infantil vêm diminuindo, enquanto que os casos de sobrepeso e obesidade constituem condição nutricional em ascensão. São o reflexo de mudanças nos hábitos alimentares da população, construídos durante a infância e que se perpetuam por toda a vida. A avaliação nutricional de crianças se institui como eficaz ferramenta para o diagnóstico do perfil nutricional da população infantil e para o estabelecimento de estratégias e intervenções adequadas no intuito da promoção à saúde. **Objetivo:** Avaliar o perfil nutricional e a gordura abdominal de pré-escolares matriculados na rede pública municipal de Itajaí-SC. **Metodologia:** O estudo teve delineamento transversal, envolvendo os Centros de Educação Infantil (CEI's) municipais de Itajaí-SC, os quais são divididos em oito polos educativos, em virtude de sua proximidade geográfica. Foi realizada uma amostragem por conglomerados que resultou em uma amostra representativa de 350 crianças, de 0 a 6 anos. As variáveis coletadas foram peso, comprimento ou altura, circunferência da cintura (CC) (≥ 3 anos), sexo, data de nascimento e escolaridade dos pais. O estado nutricional foi classificado pelos índices peso-para-idade (P/I), índice de massa corporal-para-idade (IMC/I) e estatura-para-idade (E/I) e a gordura abdominal segundo Taylor et al. (2000). **Resultados:** Das 378 crianças avaliadas, observou-se percentuais significativos de sobrepeso/obesidade: 26,8% pelo índice Peso/Idade e 33,9% pelo Índice de Massa Corporal/Idade. Em relação à Estatura/Idade, 96,8% apresentou normalidade; quanto à CC, 20,7% apresentaram excesso de gordura abdominal. **Conclusões:** Diante dos resultados, conclui-se que a avaliação nutricional em pré-escolares é essencial para auxiliar nos procedimentos a serem adotados visando à promoção da saúde. Fica evidente a necessidade de programas contínuos de educação alimentar e nutricional e de medidas de incentivo à prática de atividades físicas na educação infantil. A revisão de prioridades e de novas estratégias de intervenção na saúde pública, sobretudo para a saúde da criança, também são essências, buscando concretizar o estímulo a hábitos saudáveis, visando à promoção da saúde e a prevenção de agravos como as doenças crônicas na vida adulta.

PALAVRAS-CHAVE: Estado Nutricional. Gordura Abdominal. Educação Infantil.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**PADRONIZAÇÃO E VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA BIOANALÍTICA PARA
QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDO DOCOSAHEXANOICO (DHA) E ÁCIDO
ICOSAPENTAENÓICO (EPA) EM TECIDOS CEREBRAIS DE CAMUNDONGOS**

MENESES, Lidia Cristina Merlin de; BRESOLIN, Tania Mari Bellé

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

O interesse pela suplementação alimentar com ácidos graxos poli-insaturados (PUFAs) vem crescendo paulatinamente. Sendo que, as duas principais classes de PUFAs são os ácidos graxos ômega-3 (ω -3) e ômega-6 (ω -6), entre eles, destacam-se o ácido docosa-hexaenóico (DHA) e o ácido eicosapentaenóico (EPA), que são ácidos graxos tipo (ω -3) obtidos a partir da suplementação com óleo de peixe. Tais ácidos graxos, foram associados ao tratamento de inúmeras doenças, em especial, associados ao desenvolvimento fetal, com função cardiovascular, na doença de Alzheimer, na atividade anti-inflamatória entre outros, além de eficácia no tratamento da dor neuropática. Neste último caso terapia disponível é apenas parcialmente efetiva, com alívio limitado da dor, janela terapêutica estreita e, principalmente, importantes efeitos colaterais aos pacientes. Visando contribuir para a compreensão dos PUFAs na farmacologia da dor, o presente trabalho buscou padronizar uma metodologia bioanalítica para comparar os níveis de PUFAs em tecido cerebral de animais suplementados com óleo de peixe rico em ômega-3, em comparação com animais não suplementados e futuramente em animais que serão submetidos ao modelo de indução de dor neuropática. Como metodologia empregada, foram utilizados camundongos Black machos de aproximadamente 3 meses, divididos em 2 grupos, alimentados com ração normal, e outro grupo com suplementação diária de óleo de peixe da marca OMACOR[®], rico em ω -3 por 30 dias. Foram empregadas diferentes estratégias de extração dos PUFAs, a partir do tecido cerebral, seguido por derivatização e análise em Cromatografia Gasosa (CG) com detector tipo ionização de chama (FID) e detector de espectrometria de massas (MS). O método por CG desenvolvido indicou a presença de lipídeos, sendo mais evidenciada quando utilizada a metodologia de extração proposta por Folch, sendo visualizados picos pertencente aos ácidos graxos: palmítico, oléico, esteárico, eláico e aracdônico. Como conclusão, pode-se observar que a suplementação parece estar relacionada com o aumento na concentração de tais PUFAs no tecido cerebral de camundongos tratados com óleo de peixe rico em ω -3, quando comparados ao perfil do grupo dos animais não suplementados. Esta metodologia poderá ser empregada, após a validação, no estudo da composição de ácidos graxos em tecidos cerebrais de animais submetidos à dor crônica empregando diferentes modelos experimentais de dor neuropática para compreender o papel destes compostos na neuroinflamação a fim de encontrar alvos promissores para o tratamento de quadros dolorosos crônicos de origem neuropática, corroborando com os demais estudos já realizados.

PALAVRAS-CHAVE: CLAE. Mediadores Lipídicos. Tecido Cerebral. Validação Bioanalítica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



PERFIL DE HABILIDADES FONOLÓGICAS EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SC

MILANI, William; DISTEFANO, Elisa Gugelmin

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

Contexto do trabalho: A consciência fonológica é o conjunto de habilidades formadas pela percepção acústica e articulatória da fala que possibilita a manipulação das unidades silábicas e fonêmicas. As crianças devem entender que os sons associados às letras são os mesmos sons da fala, sendo estas fundamentais para os estágios iniciais da aquisição do processo de leitura e escrita. À medida em que a criança vai desenvolvendo a habilidade fonológica, apropria-se da natureza segmental da linguagem, tornando-se cada vez mais consciente de que a fala é composta por palavras e sílabas, e por sua vez estas são constituídas por elementos menores denominado de fonemas. Neste sentido, o sucesso dos primeiros passos da leitura e da escrita, depende inclusive, de um determinado nível de consciência fonológica adquirido anteriormente pela criança.

Motivação: Sabendo da importância da consciência fonológica para aprendizagem da língua escrita, nosso objetivo foi caracterizar o perfil de habilidades fonológicas em crianças do terceiro ano do ensino fundamental do período matutino em uma escola municipal do litoral norte do estado de SC.

Problemas: qual é o perfil das habilidades fonológicas de crianças de uma escola municipal do norte do estado de Santa Catarina?

Estudo realizado: Analisar o perfil das habilidades fonológicas de crianças de uma escola municipal do norte do estado de Santa Catarina.

Método: Pesquisa de campo de caráter quantitativo, com aplicação do teste Perfil de Habilidades Fonológicas - PHF. O teste abrange tarefas de análise, adição, segmentação, subtração, substituição, recepção de rimas, rima sequencial, reversão silábica e imagem articulatória. Foi disponibilizado 35 termos de consentimento livre esclarecido e termo de assentimento livre e esclarecido, destes apenas 20 voltaram com os termos assinados e puderam participar da pesquisa. As 20 crianças do terceiro ano do período matutino tinham entre 8 anos e 2 meses e 9 anos e 7 meses de ambos os sexos. O teste foi aplicado pela pesquisadora e pelo bolsista, individualmente, em uma sala silenciosa, na própria escola, com duração de aproximadamente 30 minutos por criança, posteriormente foi analisado de forma descritiva os dados, que foram baseados nos scores de pontuação sugerida pelas autoras do teste.

Resultados: Da amostra de 20 crianças com idade entre 8 anos e 2 meses a 9 anos e 7 meses, 2 crianças estão sob atenção, que seria abaixo do esperado, 12 crianças na classificação esperado, 5 crianças acima do esperado sendo que apenas 1 criança obteve a pontuação máxima do teste. A categoria recepção de rimas foi a prova em que os sujeitos obtiveram o melhor desempenho (97,5%) e a categoria rima sequencial, o pior desempenho (58,8%). Em relação a média geral do sexo masculino e feminino, foi possível observar que, os masculinos obtiveram 65.2 pontos e a média geral da pontuação do sexo feminino foi de 65.5 pontos, o que mostra um desempenho muito próximo entre os sexos.

Conclusão: Após a finalização da pesquisa, concluiu-se que 18 crianças (90%) apresentaram desempenho esperado para sua faixa etária, acima do esperado ou a pontuação máxima e apenas 2 crianças (10%) das 20 pesquisadas encontram-se sob atenção. Este estudo buscou caracterizar a consciência fonológica das crianças em fase de desenvolvimento da linguagem escrita, no entanto a limitação de nossa amostra tornou os dados desta pesquisa limitados então espera-se para o futuro que os resultados dessa pesquisa possam influenciar outros pesquisadores a fazer novas investigações, obtendo uma amostra maior para quantificar o perfil de habilidades fonológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização. Ensino Fundamental. Fonoaudiologia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

**AValiação DA ATIVIDADE HEPATOPROTETORA DO EXTRATO DE RUBUS
ROSAEFOLIUS CONTRA OS DANOS INDUZIDOS POR PARACETAMOL EM
CAMUNDONGOS**

MOLLERI, Heloisa Tachini; MORAUER, Eduarda Luzia; SANTIN, José Roberto

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

O acetaminofeno, também conhecido como paracetamol (APAP), é um analgésico e antipirético, de venda livre nas farmácias brasileiras, sendo como um dos modelos experimentais de hepatotoxicidade mais conhecido e realizado em diversos estudos. Em doses terapêuticas o APAP é seguro, porém em altas doses pode provocar necrose hepática fatal e insuficiência hepática. A espécie *Rubus roseaeifolius*, mais conhecida como amora vermelha, é uma planta nativa do Brasil, que segundo estudos farmacológicos, tem mostrado uma grande fonte de substâncias bioativas, agindo principalmente como antioxidante. **Problema:** Qual o efeito antioxidante *in vitro* e o efeito hepatoprotetor *in vivo* do extrato *R. roseaeifolius* na hepatotoxicidade induzida por APAP em camundongos? **Metodologia:** Foi realizada a preparação da amostra no laboratório de Fitoquímica da Universidade do Vale do Itajaí, no qual foram pesadas concentrações de 30, 100 e 300 mg do extrato aéreo de *Rubus roseaeifolius*, que foram diluídas em 10 ml de água destilada, com a ajuda do Ultrassom. Posteriormente, foram utilizados 30 camundongos Swiss machos (25 a 35 g), com 8 a 12 semanas, proveniente do Biotério da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), distribuídos em 6 grupos diferentes, constituindo 2 grupos controles, no qual o controle negativo foi tratado durante 7 dias, 1 vez ao dia, com Silimarina, via oral. 3 grupos extrato, no qual um grupo recebeu 30 mg do extrato de *Rubus roseaeifolius*, o segundo recebeu 100 mg e o terceiro recebeu 300 mg, por via oral, durante 7 dias, 1 vez ao dia, de preferência no mesmo horário. E por último, 1 grupo veículo. No oitavo dia, após terem ficado em jejum por 12 horas, os grupos, com exceção do veículo, foram tratados via oral, com uma dose de 100 mg/ml de *Paracetamol*. Após 3 horas, receberam novamente a ração. No nono dia, após terem ficado 4 horas em jejum, foram eutanasiados e foi realizada a coleta do plasma sanguíneo e fígado para análise histológica. **Resultados:** dados demonstram que extrato de *R. roseaeifolius* atua como um eliminador de NO que é um radical formado no processo inflamatório, atuando então como antioxidante. O extrato das partes aéreas da planta causou uma redução significativa nos níveis elevados de enzimas hepáticas séricas, mostrando assim, sua eficácia hepatoprotetora. **Conclusão:** presente estudo demonstrou que o extrato obtido a partir das partes aéreas de *R. roseaeifolius* apresenta atividade hepatoprotetora contra a hepatotoxicidade induzida por APAP.

PALAVRAS-CHAVE: *Rubus Rosaefolius*. Paracetamol. Hepatoproteção.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



A VISÃO AMPLIADA DA SAÚDE E DA MULTIDETERMINAÇÃO DO PROCESSO SAÚDE DOENÇA DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

NALIN, Francielly; CHESANI, Fabíola Hermes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Saúde Coletiva

Deficiência física é toda e qualquer alteração que o corpo apresente. A pesquisa teve como objetivo geral analisar os aspectos de visão ampliada de saúde e da multideterminação do processo saúde doença das pessoas com deficiência física. É uma pesquisa quantitativa e qualitativa, envolvendo pessoas com deficiência física adquirida de ambos os sexos, residentes no município de Itajaí/SC. Para a investigação quantitativa foi aplicado um questionário que continha informações socioeconômicas, hábitos e estilo de vida, atitudes que dificultam a mobilidade e o desempenho de atividades, a acessibilidade, o nível de independência funcional e a qualidade de vida. A amostra foi de 164 pessoas com deficiência física adquirida. Os dados qualitativos foram coletados através de um questionário e oficinas inspiradas no Círculo de Cultura de Paulo Freire e participaram os educadores inclusivos da rede municipal de ensino. A análise dos dados teve como questão a identificação da situação de vida do deficiente físico residente em Itajaí. Os dados quantitativos foram analisados utilizando o software STATISTICA. Os dados qualitativos foram analisados pela análise de conteúdo proposto por Bardin. Na fase quantitativa foram avaliados 164 indivíduos, com média de idade de $52,6 \pm 17,9$ anos, 50,6% de homens e 49,4% de mulheres, 26,1% hemiplegia e 22,2% são paraplégicos. A percepção da acessibilidade arquitetônica foi negativa para os itens marcados de uso domiciliar, 60% marcaram as opções de itens não acessíveis e 38,27% marcaram os itens acessíveis sendo que 1,64% não respondeu. Em meio coletivo nos mostraram a falta de acessibilidade, para itens não acessíveis o percentual foi de 56,09% e para itens acessíveis foi de 43,01 e 0,90% não respondeu. A análise da percepção da qualidade de vida o resultado mostrou uma percepção ruim sobre a mesma 67,4% indicaram insatisfação com sua saúde; daquelas que referiram boa qualidade de vida somente 5,7% indicaram esta insatisfação. Na distribuição do escore médio das pessoas com deficiência física adquirida, metade da amostra apresentou escores médios acima de 6, e 67% acima de 5, que segundo a Escala MIF os mesmos são mais independentes funcionalmente. Sobre o funcionamento familiar pelas médias obtidas no APGAR o maior escore obtido foi em relação à capacidade resolutive. Na fase qualitativa participaram 80 educadoras inclusivas das 36 escolas da rede municipal de Itajaí, sendo entre elas, 6 centros educacionais integrados, 28 escolas de educação básica e 2 centros de educação em tempo integral. Quanto à formação das 80 educadoras, 55 possuem graduação, 5 magistério, 18 ensino médio completo, 1 ensino médio incompleto e 1 não respondeu. As categorias apontadas pelas educadoras relacionam-se a: inclusão de todos, Inclusão longe do ideal e do real, falta de recursos humanos e estrutura física para inclusão e a amorosidade que move o ato educativo. Os temas elencados nas oficinas pelas educadoras foram: legislação da educação inclusiva, ergonomia para as atividades educativas e autismo. Na oficina para o polo A participaram 17 educadoras, para o polo B participaram 18, polo C foram 22, polo D foram 25 e polo E, 13 educadoras. O total de participantes das 5 oficinas foram 95 educadoras. Os limites relatados pelas educadoras foram: recursos humanos e estrutura física para inclusão e as possibilidades foram: relações entre os profissionais, aluno e a escola como um todo. Os resultados quantitativos foram fundamentais para a Secretaria Municipal de Saúde e as redes de apoio conhecer as pessoas com deficiência física adquirida. Os dados qualitativos foram importantes para o processo de formação continuada dos educadores inclusivos, professores e agentes de apoio de educação especial. O projeto contribuiu com visão ampliada da saúde e da multideterminação do processo saúde doença das pessoas com deficiência física.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde. Deficiência Física. Inclusão Escolar.

PROGRAMA DE PESQUISA: Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – FUMDES

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: MOTIVOS QUE LEVAM AO USO E NÃO USO

NEGRETTI, Pyetra Prestes; GROSSKOPF, Carla Santos; CHESANI, Fabíola Hermes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Saúde Coletiva

Tecnologia assistiva é utilizada para definir o conjunto de recursos e serviços que proporcionam ou ampliam habilidades funcionais, tendo como objetivo proporcionar independência e qualidade de vida e inclusão social. Esses recursos auxiliam de forma efetiva a independência e autonomia, porém cabe ressaltar que as expectativas e disponibilidade do usuário devem ser consideradas desde o processo de avaliação até o treino no uso desses recursos, com o objetivo de se evitar a prescrição de inúmeros recursos que muitas vezes não são utilizados e até mesmo ignorados e repelidos pelo usuário. Esse trabalho objetiva compreender os motivos que desencadeiam o uso e não uso das cadeiras de rodas manuais em pessoas com deficiência física. Essa pesquisa é de caráter qualitativa, com uma amostra intencional de 10 participantes, sendo estas pessoas que utilizam a cadeira de rodas e que frequentam a Clínica de Fisioterapia da Univali e o CERII. Para a coleta de dados utilizou-se um roteiro semi-estruturado, em que as entrevistas foram gravadas, posteriormente transcritas e analisadas de acordo com o conteúdo proposto por Bardin. Os resultados apontaram 3 blocos temáticos: os motivos para uso da cadeira de rodas, motivos de não uso de cadeira de rodas e representações sociais da cadeira de rodas. Do bloco temático motivos do uso da cadeira de rodas emergiram as categorias independência funcional, falta de acessibilidade urbana e domiciliar. O bloco temático Motivos de não uso emergiu a categoria lesões decorrentes do uso e cadeira versus a heteronomia. No bloco temático representações sociais emergiram as categorias a dependência da cadeira e a independência funcional e a exclusão social e familiar diante do uso da cadeira. Concluímos que a independência funcional a partir do uso da cadeira de rodas é exposta por seus usuários, e as justificativas para essa afirmação são a facilidade para a mobilização no ambiente domiciliar ou urbano, para realizar práticas de lazer e possibilitar a participação em esportes, entretanto muitas cadeiras de rodas não permitem funcionalidade adequada ao usuário, necessitando sempre de ajuda de familiares e pessoas envolvidas ao seu cuidado, e não promovem conforto em seu uso no dia a dia. Indicamos um maior aprofundamento acerca do assunto em futuras pesquisas voltado para os profissionais da fisioterapia, em relação aos seus conhecimentos perante o uso da cadeira de rodas por deficientes físicos.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Assistiva. Fisioterapia. Atenção Integral à Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



IMPACTO DA CONDIÇÃO BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PRÉ-ESCOLARES

OLIVEIRA, Maria Eduarda Pereira; ARAÚJO, Silvana Marchiori de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

A presença de cárie dentária e a sensação de dor de dente pela criança podem afetar a qualidade de vida, apresentando consequências tais como dificuldade de mastigar, dificuldade de higienizar os dentes, dificuldade para dormir, ausência na escola e dificuldade de brincar. Também pode interferir na vida dos pais fazendo-os faltar ao trabalho em busca de atendimento odontológico para seus filhos. A avaliação do impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida de crianças pré-escolares e de seus pais faz-se necessária, sendo essencial para que profissionais de saúde elaborem um planejamento clínico voltado tanto para essas crianças quanto para seus cuidadores, levando em consideração a percepção e a necessidade sentida pelo indivíduo, visando melhorar a qualidade de vida dos mesmos. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da condição bucal na qualidade de vida de crianças pré-escolares. Trata-se de uma pesquisa descritiva, do tipo transversal, mediante levantamento de dados primários. A amostra foi constituída pelos pais ou responsáveis pelas crianças que compareceram à triagem para atendimento nas clínicas Integrada Infantil e Materno Infantil do curso de Odontologia da UNIVALI, no primeiro semestre de 2017. A coleta de dados foi através de uma entrevista com os pais ou responsáveis, incluindo dados sobre a criança (idade, gênero) e histórico de sintomatologia dolorosa dental, sobre os pais e/ou responsáveis (idade, escolaridade) e a família (renda familiar). A qualidade de vida das crianças foi verificada por meio da Escala de Impacto de Saúde Bucal sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças na idade pré-escolar chamado *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS). Neste estudo foi utilizada a versão brasileira do ECOHIS que possui equivalência semântica com o instrumento original. O questionário ECOHIS compreende 13 questões divididas em 2 partes: a primeira parte contém nove questões relacionadas ao impacto da cárie dentária na vida da criança relacionados aos domínios: sintomas, limitações, psicológico, autoimagem e interação social. A segunda parte é direcionada aos pais/responsáveis, compondo quatro questões que abordam a angústia dos pais diante da doença do filho e a função familiar. Foi utilizada a estatística descritiva para análise dos dados. Foi observado que 27% dos pré-escolares não apresentaram impacto da condição bucal na qualidade de vida, 69% apresentaram impacto fraco e 4%, impacto médio. Constatou-se a inexistência de impacto geral forte influenciando negativamente a qualidade de vida das crianças e de seus familiares. O coeficiente de correlação de postos de Spearman, permite afirmar que a correlação entre impacto e cárie e, impacto e dor não foi significativa ($p > 0,05$), não evidenciando relação entre as variáveis. Foi concluído que de acordo com o escore global de impacto que a maioria dos pesquisados sofreu impacto de sua condição bucal na qualidade de vida, porém com predomínio de impacto médio, e não foi encontrada a existência de impacto geral forte, influenciando negativamente a qualidade de vida das crianças e de seus familiares. A correlação entre impacto e cárie e impacto e dor não foi significativa.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de Vida. Saúde Bucal. Pré-escolares.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ADULTOS ASSISTIDOS PELA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DO LITORAL CATARINENSE (2006-2016)

PACHECO, Bruna Thais; HENN, Rosana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

A transição nutricional, presente em nível mundial, apresenta duas situações opostas: redução das carências nutricionais e aumento do excesso de peso, com repercussão no aumento da ocorrência das doenças crônicas não transmissíveis. O presente estudo objetivou avaliar o perfil antropométrico de adultos assistidos pela Atenção Básica em Saúde em dois municípios do Litoral Catarinense, entre 2007 e 2016. Foi realizado um estudo transversal e retrospectivo, baseado em dados previamente coletados nos referidos anos, a saber: peso (kg), estatura (m), circunferência da cintura (cm), idade (anos) e sexo. Para avaliação do estado nutricional foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC) e para avaliar o risco cardiovascular foi utilizado o índice Circunferência da Cintura/Sexo, com pontos de corte propostos pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011). A amostra foi constituída por 9.301 adultos, de ambos os sexos, com predominância do sexo feminino (76,2%). A idade média verificada foi de 40,7 anos, peso de 75,10kg, altura de 1,61m, IMC de 28,83kg/m² e circunferência da cintura de 94,18cm. Em relação ao estado nutricional, 1,7% apresentaram baixo peso, 28,7% eutrofia, 32,1% sobrepeso e 37,5% obesidade; ainda, 69,9% apresentaram risco cardiovascular. Houve aumento da obesidade nos anos estudados, que passou de 33% em 2006 para 39% em 2016, com prevalência entre homens (36,1%) e mulheres (38,9%), sendo que esses percentuais aumentaram a partir dos 30 anos de idade. Em contrapartida, evidenciou-se a queda da eutrofia, de 33% para 25%. Esse resultado é alarmante, visto que a obesidade é um dos principais problemas de saúde pública em âmbito mundial, com tendência crescente, e está associada ao aumento da mortalidade, além de ser um dos principais complicadores no controle das doenças crônicas não transmissíveis. Em relação à circunferência da cintura, o percentual de indivíduos com risco cardiovascular esteve sempre maior àqueles sem risco, sendo que predominou nas mulheres (80,6%). Além disso, as mulheres apresentaram nove vezes mais chance de risco para doenças cardiovasculares do que os homens. A maior prevalência de mulheres com a circunferência da cintura aumentada poderia ser atribuída à maior concentração de gordura corporal, comumente relatada no sexo feminino, em função de gestações, diferenças hormonais e do climatério. Os resultados são preocupantes, visto que as doenças cardiovasculares ocupam o primeiro lugar entre as causas de morte no mundo, além de causarem danos irreversíveis, tais como limitações e dependências, que influenciam diretamente na qualidade de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: Adulto. Antropometria. Centros de Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ANSIEDADE DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA FRENTE A EXECUÇÃO DA PRIMEIRA ANESTESIA ODONTOLÓGICA

PEREIRA, Bárbara Duarte; ARAÚJO, Silvana Marchiori de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O tratamento odontológico é gerador de ansiedade para todos os envolvidos, do ponto de vista do paciente aspectos clínicos invasivos como a anestesia e aspectos relacionados ao comportamento do profissional podem gerar ansiedade, e o fato da anestesia gerar medo e ansiedade no paciente, faz com que o acadêmico também fique ansioso para realizar o procedimento anestésico, preocupado com a reação do paciente. O objetivo deste estudo é verificar o grau de ansiedade dos acadêmicos de odontologia de uma Universidade do Sul do Brasil, frente a execução da primeira anestesia odontológica em pacientes adultos. Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, do tipo transversal, mediante coleta de dados primários. A amostra não probabilística, por conveniência, foi constituída por acadêmicos do quarto período do curso de odontologia de uma Universidade do Sul do Brasil, matriculados na disciplina de Anestesiologia, no primeiro semestre de 2017. O instrumento para coleta de dados foi um questionário composto por duas partes. A primeira parte teve por objetivo a caracterização dos participantes quanto ao gênero. Na segunda parte, através do Inventário da Ansiedade -Estado (IDATE) foi verificada a ansiedade do acadêmico frente a realização da primeira anestesia odontológica em adultos. O IDATE compreende duas escalas paralelas, uma para medir a ansiedade traço (IDATE-T) e outra para medir a ansiedade-estado (IDATE-E), sendo cada uma delas constituída de 20 itens. Neste estudo foi utilizada somente a escala para medir a ansiedade-estado (IDATE-E), que dá uma ideia do estado emocional temporário, que depende da ação dos estímulos ambientais, com sentimentos de apreensão e tensão conscientes percebidos e de hiperatividade do Sistema nervoso autônomo. Para verificar se houve associação entre grau de ansiedade e gênero, foi utilizado o teste do qui-quadrado (χ^2). A coleta de dados ocorreu durante o primeiro semestre de 2017, no dia em que os acadêmicos realizaram a primeira anestesia odontológica, antes de executar o procedimento. Os resultados mostraram que 70,4% da amostra foi constituída por meninas e 29,6% de meninos. A baixa ansiedade foi observada em 11% das meninas e 10,5 % dos meninos; a média ansiedade em 63,1% das meninas e 62,5% dos meninos e a alta ansiedade foi constatada em 26,4% das meninas e 25% dos meninos. Concluiu-se que houve predomínio da moderada ansiedade, e não houve diferença estatística significativa do grau de ansiedade entre os gêneros.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade Odontológica. Acadêmicos. Anestesia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO POTENCIALMENTE CONTAMINADO EM ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA EM UMA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ/SC

PERSIKE, Jasmine Beduschi; SILVEIRA, Eliane Garcia da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Os acadêmicos de Odontologia estão sujeitos à exposição acidental envolvendo material biológico humano potencialmente contaminado, especialmente durante as atividades clínicas, momento em que presta assistência direta ao paciente ao realizar procedimentos inerentes ao conteúdo das disciplinas específicas do curso. No atendimento odontológico, o uso de instrumentos rotatórios e ultrassônicos favorece a ocorrência de respingos, e na rotina de trabalho com instrumentos perfurocortantes, num campo restrito de visualização, eleva-se o risco de lesões percutâneas. A posição dentista/paciente e dos equipamentos no consultório odontológico pode contribuir para a ocorrência de acidentes. Os riscos perfurocortantes advêm da manipulação de objetos e materiais perfurocortantes. O risco químico é caracterizado pela manipulação de substâncias químicas tóxicas e perigosas e resíduos advindos dessas substâncias. Em alguns casos, os acidentes em laboratórios envolvendo os riscos citados podem levar a transmissão de doenças infectocontagiosas em indivíduos que desempenham atividades em âmbito de laboratórios. Apesar de as exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados continuarem representando um sério risco aos profissionais da área da saúde, evidências científicas mostram que este tipo de acidente, corresponde à exposição mais frequentemente relatada. O objetivo deste estudo é verificar os acidentes com Material Biológico Potencialmente Contaminado (MBPC) em acadêmicos de odontologia em uma Universidade do Vale do Itajaí/SC. Os sujeitos do estudo foram os acadêmicos que estavam cursando do terceiro ao nono período do curso de Odontologia de uma Universidade do Vale do Itajaí/SC, em 2017, na coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado, composto de questões abertas e fechadas, contemplando itens de caracterização dos alunos como período que estão cursando, gênero e idade; além dos específicos para identificação e análise dos acidentes acontecidos: tipo de acidente, região do corpo afetada, objetos causadores, circunstância em que ocorreu a exposição acidental, disciplina onde ocorreu o acidente, uso de equipamento de proteção individual, severidade da exposição, conduta adotada após o acidente, fatores que favoreceram a ocorrência de acidentes e estado atual de vacinação para hepatite B. Do total de 189 acadêmicos cursando do 3º ao 9º período de Odontologia em uma Universidade do Vale do Itajaí, 186 (98,4%) aceitaram participar da pesquisa e responderam o questionário. Dos acadêmicos que participaram do estudo 16,67% sofreram exposição acidental com MBPC em suas atividades práticas de ensino clínico. Houve predomínio de acidentes com o gênero feminino (80,6%), do tipo percutâneo (54,8%), a região do corpo mais atingida foi os dedos (48,4%), as circunstâncias em que ocorreram os acidentes foi utilizando normalmente um instrumento durante o atendimento (29,0%) e realizando limpeza do instrumental após o atendimento (45,2%). Na disciplina de Clínica Integrada do 7º Período, foi onde mais aconteceram os acidentes (25,8%), a maioria dos acadêmicos fazia uso dos EPIs (90,3%) no momento do acidente, a maioria procurou atendimento após a exposição (58,0%), a situação mais citada que favorece a exposição acidental foi a pressa (51,6%), a maioria não respondeu se encontrava-se imunizado ou não para hepatite B (58,0%) e houve predomínio de não reagentes para a imunização anti-HBV (25,8%). Os autores puderam concluir que dos acadêmicos que participaram do estudo houve um baixo percentual que sofreram alguma exposição acidental com MBPC em suas atividades práticas de ensino clínico.

PALAVRAS-CHAVE: Estudantes de Odontologia. Exposição A Agentes Biológicos. Riscos Ocupacional.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



EFEITO DO JEJUM INTERMITENTE, DA DIETA LOW CARB E DA RESTRITIVA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE MULHERES PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA DE ACADEMIAS DO VALE DO RIO TIJUCAS, SC

PESSOA, Letícia de Souza; VARGAS, Ana Julia; ROSA, Roseane Leandra da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

A motivação para o presente estudo foi conseguir contribuir com informações relevantes das participantes do projeto através de relatos o efeito do jejum intermitente e da dieta low carb no dia-a-dia das participantes do estudo. O problema da pesquisa foi comparar o efeito do jejum intermitente e da dieta low carb na composição corporal de mulheres praticantes de atividade física. Diferente do padrão corporal dos séculos passados, nos quais o “belo” para a sociedade eram as mulheres “rechonchudas”, o padrão estético atual remete aos corpos que são considerados fortes, torneados e/ou magros, sem nenhuma imperfeição, gerando uma preocupação excessiva com o peso e composição corporal por uma parcela considerável da população. Em decorrência da transição nutricional e do enaltecimento do padrão estético atual, diversas “dietas da moda” vêm surgindo. Nesse sentido, é necessário investigá-las e estabelecer estratégias alimentares que amenizem os problemas decorrentes desta transição nutricional, contribuindo para a obtenção dos resultados esperados, sem causar prejuízos à saúde. O objetivo deste estudo foi comparar o efeito do jejum intermitente (JI) e da dieta low carb (LC) na composição corporal de mulheres praticantes de atividade física. Trata-se de um estudo de intervenção nutricional, de natureza quantitativa, realizada com 40 participantes, com idade entre 21 e 47 anos, as quais foram separadas em 2 grupos e realizaram a dieta determinada (JI ou LC) durante 8 semanas, sendo verificado a composição corporal antes e após a intervenção. Ao término do estudo houve um percentual significativo de desistência da pesquisa. A dieta LC promoveu uma maior perda de peso, porém o grupo do jejum intermitente perdeu mais circunferência da cintura e percentual de gordura. A permanência das participantes no JI implicou em diminuição do apetite, ao contrário da LC onde houve em sua maioria aumento deste, além de alterações de humor em ambos os grupos. A partir dos resultados encontrados, pode-se perceber que há dificuldade na adesão a intervenções nutricionais. A resistência em relação às mudanças no comportamento alimentar comprometeu os resultados do presente estudo, pois o percentual de desistência dificultou a comparação dos efeitos do JI e da LC. Faz-se necessário mais estudos sobre essas estratégias alimentares, buscando analisar seus efeitos a longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Low Carb. Restrição Calórica. Jejum Intermitente. Atividade Física. Dietas da Moda.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AValiação dos efeitos do flavonoide glicosilado hesperidina em úlceras gástricas crônicas induzidas por ácido acético em ratos

PEZZINI, Bruno César Thomazi Freitas; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Farmácia

Úlceras gástricas são lesões necrosantes que acometem toda a superfície da mucosa gástrica e também a camada muscular. Esta patologia acomete cerca de 10 % da população mundial e a terapêutica atual é baseada no bloqueio da secreção ácida, principalmente com o uso de inibidores da bomba de prótons presente nas células parietais do estômago, como o omeprazol e derivados. No entanto, são vários os efeitos adversos causados pelos medicamentos antissecretores, principalmente com uso prolongado. Além disso, a cicatrização gástrica promovida pelo antissecretores é incompleta e favorece a recorrência da lesão. O flavonoide hesperidina é utilizado clinicamente para o tratamento de doenças vasculares e abundantemente encontrado em frutas cítricas. O efeito gastroprotetor e antissecretor desse flavonoide já foi descrito em ratos submetidos à ligadura pilórica; porém, um efeito ulcerogênico já foi demonstrado no modelo de úlcera induzido por indometacina. Neste cenário, considerando a utilização clínica da hesperidina e seu consumo diário através da dieta, estudos que contribuam para um melhor entendimento sobre seus efeitos na mucosa gástrica, em especial em úlceras gástricas já instaladas, são necessários. Portanto, este trabalho tem por objetivo, avaliar o efeito da hesperidina (10 – 100 mg/kg, v.o) em úlceras gástricas crônicas induzidas por ácido acético em ratos, considerando que esse é o modelo experimental que mais se assemelha com a patologia em humanos. Em paralelo também foi mensurado o efeito da hesperidina no estado oxidativo da mucosa gástrica, através da análise da atividade dos níveis de glutathiona reduzida (GSH) e lipoperóxidos (LOOH). Em nossos resultados, o efeito da hesperidina em acelerar a cicatrização das úlceras gástricas induzidas por ácido acético em ratos foi confirmado, atuando de forma dose-dependente e reduzindo a área de lesão nas doses de 3 e 10 mg/kg, quando comparado ao grupo ulcerado tratado com veículo. De forma não esperada, o efeito elicitado pelo flavonoide na dose de 10 mg/kg (v.o) não foi acompanhado pela preservação dos níveis de GSH na mucosa gástrica. Contudo, os níveis de lipoperóxidos foram significativamente reduzidos no grupo ulcerado tratado com hesperidina (10 mg/kg, v.o), sugerindo que os efeitos antioxidantes do flavonoide participam do efeito evidenciado na cicatrização das úlceras. Até o presente momento é possível inferir que o flavonoide hesperidina possui atividade cicatrizante gástrica na mucosa já ulcerada e que esse efeito é favorecido pela diminuição de danos oxidativos à mucosa, em especial os produtos de lipoperoxidação.

PALAVRAS-CHAVE: Úlcera Gástrica. Flavonoide. H⁺.K⁺- ATPase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



**PROJETO PILOTO PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS DE FORMA SUSTENTÁVEL
ATRAVÉS DE SISTEMAS AQUAPÔNICOS DE BAIXO CUSTO**

PINTO, Jeane; CARMO, Thomas Abbud do; MARENZI, Adriano Weidner Cacciatori

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Ecologia

O cultivo de organismos aquáticos e a agricultura convencional, apesar da produção de alimentos e renda econômica, apresentam efeitos nocivos ao meio ambiente devido a liberação de resíduos tóxicos ou eutróficos pela utilização em grande escala de água, fertilizante, ração e agrotóxicos. A aquaponia é o cultivo integrado de plantas e organismos aquáticos em um sistema fechado de recirculação, utilizando os ciclos naturais onde bactérias nitrificantes convertem resíduos de peixes (fezes, excretas e ração) em nutrientes para as plantas e utilizando de 70 a 95% menos água que a agricultura convencional, minimizando assim os impactos ambientais. Produzindo dois produtos alimentares nutritivos e de interesse econômico: vegetais e peixes, o sistema aquapônico é um sistema sustentável de produção de alimentos, que se apresenta como uma tecnologia de produção que vai ao encontro do anseio mundial atual frente o crescimento populacional acelerado, em racionalizar o uso de água e reverter o esgotamento de recursos naturais. Também é uma alternativa excepcional para a agricultura familiar e urbana, podendo ser realizada em pequenos espaços aproximando assim os produtores e consumidores, reduzindo custos de logística e servindo alimentos mais frescos e nutritivos. Neste trabalho, um sistema de demonstração de cultivo de peixes e vegetais foi construído no modelo aquapônico para pequenas propriedades rurais ou urbanas denominadas "Sistema Aquapônico Demonstrativo", sendo cultivadas espécies vegetais em associação com a Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*). A estruturação do sistema foi baseada na metodologia de "Camas com Substrato" (Carneiro *et al.*, 2015) por ser a que mais se adapta as limitações das comunidades locais. Após 130 dias de cultivo, em uma área total de 1,5 m² e volume de água de aproximadamente 2 m³, foram produzidas nove espécies diferentes de hortaliças, totalizando 15,86 kg de vegetais comestíveis, com ênfase na produção de alface roxa, lisa e crespa. O peixe totalizou três quilos prontos para o consumo e muitos outros indivíduos ainda em crescimento, pois com aproximadamente 100 dias de cultivo foi constatada a presença de ovos, confirmando assim a ocorrência de reprodução dos peixes, o que demonstra que as condições ambientais estavam favoráveis para o desenvolvimento dos peixes, pois os organismos aquáticos de cultivo só se reproduzem em condições adequadas. Com isso podemos perceber a real eficiência do sistema aquapônico como alternativa sustentável para a produção de alimentos, produzindo peixes e vegetais de ótima qualidade, com baixo custo, contribuindo também com o uso racional da água e sem a presença de qualquer tipo de agrotóxicos ou fertilizantes químicos, gerando assim alimentos frescos e de alto teor nutritivo.

PALAVRAS-CHAVE: Aquaponia. Agricultura Familiar. Produção de Alimentos Sustentáveis. Segurança Alimentar.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

EFEITOS DA PIPER MALACOPHYLLUM E SEUS COMPOSTOS ISOLADOS SOBRE AS ALTERAÇÕES INFLAMATÓRIAS E NOCICEPTIVAS EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO MODELO DE DISMENORREIA

REIS, Jaqueline Pavesi; QUINTAO, Nara Lins Meira; JESUÍNO, Flávia Werner da Rocha; SANTIN, José Roberto
Escola de Ciências da Saúde – ECS
Curso: Ciências Biológicas
Área: Farmacologia

A dismenorreia é caracterizada por uma dor uterina grave durante o período menstrual. Esta condição dolorosa está ligada à ação de prostaglandinas resultante da queda prévia dos níveis de progesterona no período pré-menstrual. Modelos *in vivo* são frequentemente usados para estudos sobre a dismenorreia. São consideradas plantas medicinais aquelas que possuem propriedades terapêuticas e são amplamente utilizadas na medicina popular contra várias patologias. A família Piperaceae é uma família tropical e subtropical, que ocorre em ambos os hemisférios, incluindo aproximadamente 4.000 espécies. A espécie *Piper malacophyllum* popularmente conhecida como pariparoba ou pariparoba-murta, ocorre nos estados do Pará, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e em todos os estados da região sul. São amplamente utilizadas na medicina popular e tem atividade como antimicrobiano e antiparasitário. A necessidade de encontrar alternativas de tratamento com plantas com propriedades medicinais anti-inflamatórias é de grande interesse popular e científico, já que os anti-inflamatórios não esteroidais sintéticos vêm causando problemas gastrointestinais a serem considerados. O objetivo do trabalho foi analisar os efeitos da *Piper malacophyllum* sobre as alterações inflamatórias e nociceptivas em camundongos submetidos à modelo de dismenorreia. Para isso foi necessário a determinação do ciclo estral através de coletas do muco vaginal, Submeter os animais a estrogenização administrando 0,01g/kg de estradiol durante 3 dias. No 4º dia os animais foram submetidos ao modelo de contorções abdominais induzidas pela oxitocina 0,4 UI/ animal. Os animais foram individualmente observados por 45 min. Para avaliar a influência do extrato na atividade exploratória dos animais foi utilizado o modelo de campo aberto. Os resultados obtidos no modelo de dismenorreia demonstraram que o extrato foi capaz de reduzir significativamente o número de contorções abdominais nas doses de 3, 10, 30 e 100 mg/kg, com % de inibição de $62 \pm 5\%$ na dose de 100 mg/kg. O composto 1 (2,5 mg/kg), a mistura dos compostos 1 e 2 (5 mg/kg) e composto 3 (5 mg/kg) resultaram em redução das contorções com % de inibição de $53 \pm 10\%$, $55 \pm 8\%$ e $63 \pm 7\%$, respectivamente. Não foi encontrada diferença significativa na área e peso dos úteros em comparação com o grupo controle. Na avaliação da atividade locomotora, o extrato não foi capaz de interferir com a atividade exploratória dos animais. Com base nos resultados apresentados, conclui-se que o extrato etanólico e compostos isolados das folhas de *Piper malacophyllum* possuem atividade analgésica no modelo de dismenorreia primária induzida por oxitocina. Estudos adicionais são necessários para determinar o exato mecanismo de ação.

PALAVRAS-CHAVE: Dismenoreia. Dor. Inflamação.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



**ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM UM CURSO DE ODONTOLOGIA DA
REGIÃO DO VALE DO ITAJAÍ/SC**

REIS, Mariana Belato; OLIVEIRA, Maria Eduarda Pereira de; SILVEIRA, Eliane Garcia da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

As instituições de ensino e pesquisa possuem relevante número de pesquisadores, docentes, discentes, funcionários e estagiários. Esse conjunto de indivíduos desenvolve atividades com manipulação de materiais biológicos, perfurocortantes e químicos. Apesar de as exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados continuarem representando um sério risco aos profissionais da área da saúde, evidências científicas mostram que este tipo de acidente, corresponde à exposição mais frequentemente relatada. O risco ocupacional é variável e dependente do tipo de acidente bem como de outros fatores, como a gravidade, tamanho da lesão, presença e volume de sangue envolvido, além das condições clínicas do paciente-fonte e seguimento adequado pós-exposição. Para minimizar os riscos de acidentes ocupacionais em odontologia, profissionais devem ser incentivados a adotar medidas básicas de prevenção, tais como a higienização das mãos, uso adequado de EPI, realizar a imunização, manipular e descartar adequadamente materiais perfurocortantes. Ainda assim, diante da falha em medidas preventivas o profissional deve estar ciente de que, acidente com material biológico é considerado uma urgência médica, sendo indicado o atendimento o mais cedo possível. O risco de transmissão de infecção por meio de material perfurocortante é variável entre os principais agentes relacionados com acidentes ocupacionais na odontologia, sendo de 1:3 para hepatite B (HBV), 1:30 para hepatite C (HCV) e 1:300 para o vírus da imunodeficiência humana (HIV). O conhecimento dos acidentes de trabalho com material biológico de uma determinada área geográfica pode ser o ponto de partida para a priorização do desenho de medidas de correção das condições de trabalho. O objetivo desta pesquisa é verificar o índice de ocorrências e as características dos acidentes notificados, envolvendo materiais biológicos com acadêmicos, do curso de odontologia, no período entre 2008 e 2017 de uma Universidade da Região do Vale do Itajaí/SC. Estudo retrospectivo descritivo, com abordagem quantitativa, através de coleta de dados secundários. A amostra foi baseada na coleta de informações contidas em banco de dados da Unidade de Saúde Escola da universidade investigada. Os dados coletados, contemplaram itens de caracterização da amostra e específicos para identificação e análise dos acidentes acontecidos. Os resultados demonstraram que os acidentes com material biológico no curso de odontologia foram de 58,4% dos ocorridos no Centro de Ciências da Saúde. Foram mais frequentes com o gênero feminino (79,1%) e a idade média foi 22,3 anos, Predominaram no 6º período, a mais frequente foi a exposição percutânea (95,8%). O tipo de material biológico mais frequente nas exposições foi o sangue (91,6%). A área do corpo mais afetada foi a mão (95,2%). Predominou o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) completo (60%), dos acadêmicos acidentados 57,4% foram reagentes para anti-Hbs. A maioria (94%) dos pacientes-fontes realizou o teste rápido e destes 94,6% foram não reagentes para HIV, HBV e HCV. Uma minoria dos acidentados precisou realizar quimioprofilaxia total (3%) ou parcial (2,4%). Entre os acidentados que realizaram a quimioprofilaxia total ou parcialmente, todos (100%) compareceu a todas as consultas controles, concluindo o tratamento. Foi possível conhecer o perfil dos acidentados com material biológico no curso de odontologia, assim como as características peculiares à ocorrência de tais acidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Exposição A Agentes Biológicos. Biossegurança. Exposição Ocupacional. Estudantes de Ciências da Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA DO ÁCIDO URSÓLICO ISOLADO DO EXTRATO DE FRUTOS DE *PLINIA EDULIS*

RIAL, Marjana da Silva; NESELLO, Luciane Angela Nottar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Nutrição

Introdução: Doenças no trato gastrointestinal são frequentemente evidenciadas e estão relacionadas diretamente aos hábitos alimentares e estilo de vida inadequados, uso indiscriminado de medicamentos e automedicação. A *Plinia edulis* também conhecida como cambucá pertencente à família Myrtaceae, tem sido utilizada para tratar transtornos gástricos na medicina popular brasileira. **Objetivos:** Investigar a atividade gastroprotetora do composto isolado ácido ursólico das cascas de *Plinia edulis* em modelos experimentais de indução de úlcera por etanol em camundongos, determinar o potencial antioxidante do ácido ursólico e verificar seu efeito sobre a atividade da bomba de prótons. **Metodologia:** O presente estudo avaliou o efeito gastroprotetor *in vivo* no modelo de úlcera aguda induzida por etanol/HCl e no modelo de úlcera aguda induzida por anti-inflamatório não-esteroidal. Em paralelo, também foi avaliado o papel do óxido nítrico (NO) e grupos sulfidrilícos não-proteicos (NP-SH), além disso, os efeitos *in vitro* sobre a enzima H⁺, K⁺-ATPase também foram medidos. As lesões gástricas foram avaliadas através de imagens dos estômagos, as quais foram analisadas pelo *software* EARP, para posterior análise estatística dos resultados. **Resultados:** No experimento de úlcera gástrica induzida por etanol, foi evidenciado redução das áreas lesadas em todas as doses (0,3, 1 e 3 mg/kg, v.o), sendo a maior dose a mais efetiva. Na indução de úlcera por etanol via intraperitoneal, houve redução de 47,26% nas lesões, demonstrando o efeito sistêmico do ácido ursólico. O composto também demonstrou potencial gastroprotetor na indução de úlcera pela indometacina. Os testes demonstraram que o ácido ursólico tem ação possivelmente dependente da via do NO. Através dos resultados da bomba de prótons foi possível demonstrar que o ácido ursólico fortalece as defesas da mucosa gástrica, já que não se mostrou capaz de inibir agentes lesivos. **Conclusão:** Constatou-se que o ácido ursólico possui efeito gastroprotetor local e sistêmico em resposta ao estresse induzido por etanol e indometacina em camundongos, por fortalecer as defesas da mucosa gástrica, em especial a barreira de muco aderido à mucosa, sendo a participação do NO necessária para que o composto promova a gastroproteção. O composto não foi capaz de inibir a bomba H⁺,K⁺ ATPase, não agindo então sobre agentes lesivos da mucosa.

PALAVRAS-CHAVE: Úlcera Gástrica. Terpeno. H⁺.K⁺- ATPase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO, ANTIGENOTÓXICO E CITOTÓXICO DO EXTRATO METANÓLICO DO FRUTO E SEMENTE DA EUGENIA MATTOSII

ROCHA JÚNIOR, Aroldo Vitor; BRAMORSKI, Adriana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Bioquímica

As espécies de *Eugenia* possuem grande potencial para a realização trabalhos de pesquisa na área química e farmacológica, visto a grande quantidade de compostos isolados e atividades biológicas, descritas em estudos publicados com plantas deste gênero. Considerando o potencial desta espécie e a escassez de trabalhos com o gênero *Eugenia mattsii*, este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial genotóxico e atividade antioxidante *in vitro* dos extratos metanólicos do fruto e semente desta planta por meio do ensaio cometa e ensaio de proteção ao plasmídeo pBSK II. Para ambos os ensaios foram utilizadas as concentrações 2000 µg/mL, 1000 µg/mL, 500 µg/mL, 250µg/mL e 50 µg/mL, e o DNA foi submetido à eletroforese para corrida do material genético. Para o ensaio cometa o controle foi o metil metanosulfonato (MMS) (positivo) e tampão salina fosfato (PBS) como controle negativo, e expostos durante 1, 6, 12 e 24 horas. A análise dos cometas foi visual, em microscópio óptico, de acordo com o grau de fragmentação do DNA. Para avaliar a atividade antigenotóxica, o DNA plasmidial foi exposto ao composto 2,2'-azobis (2-aminopropano dicloridrato (AAPH) - controle negativo - agente estressor) e Trolox[®] (controle positivo - composto semelhante à vitamina E) em contato com as diferentes concentrações do extrato. As concentrações de 2000 µg/mL, 1000 µg/mL, 500 µg/mL e 250 µg/mL do extrato metanólico do fruto da *E. mattsii* apresentaram capacidade protetora ao DNA, semelhante ao controle Trolox[®] (controle positivo), porém não apresentaram diferenças, quando comparados entre si. A concentração de 50 µg/mL apresentou diminuição da capacidade protetora ao DNA, com mais expressão de DNA plasmidial em formato circular (quebra de uma fita do DNA) do que superenovelado, quando comparado com o controle positivo. O extrato metanólico da semente da *E. mattsii* apresentou resultados diferentes quanto a proteção do DNA plasmidial, apenas as concentrações de 500 e 250 µg revelaram proteção gênica. Os dados revelaram que em nenhuma das concentrações do extrato metanólico do fruto e da semente da *E. mattsii* houve aumento significativo de danos ao DNA em eritrócitos humanos em relação ao grupo controle negativo (PBS) independente do tempo de exposição. Porém, o controle negativo (PBS) e demais concentrações dos extratos do fruto e da semente apresentaram diferenças estatísticas quando comparado com o controle positivo (MMS). Pode-se inferir que os extratos apresentaram baixo potencial genotóxico e atividade antioxidante, portanto, promissores em relação a sua proteção em comparação com um antioxidante sintético. Levando em consideração a falta de pesquisas sobre o potencial genotóxico *in vivo* desta planta, são necessários mais estudos para completar a avaliação de segurança a fim de conhecer melhor seus potenciais farmacológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Eugênia Mattosii. Testes de Genotoxicidade. Plantas Medicinais.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PROSPECÇÃO E CLONAGEM DE ASPARAGINASES COM POTENCIAL ANTICÂNCER A PARTIR DE BACTÉRIAS MARINHAS DE PROFUNDIDADE DO ATLÂNTICO SUL

ROSA, Leonardo Groh; LIMA, André Oliveira de Souza

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Genética

As enzimas constituem um grupo muito importante de biomoléculas, sendo responsáveis pela catálise de milhares de reações químicas. Além disso, diversos processos biotecnológicos industriais, principalmente nas áreas farmacêutica, alimentícia, têxtil, biocombustível e ambiental, são baseados no emprego de enzimas. Nesses processos, as principais enzimas utilizadas são as hidrolases, tais como as amilases, proteases, celulases e lipases, que catalisam a quebra de polímeros utilizando água. Dentre elas, a L-asparaginase é uma amino-hidrolase que está entre as principais enzimas utilizadas na indústria terapêutica. Tal relevância se deve ao fato de ser uma importante agente quimioterapêutico, utilizado no tratamento da Leucemia Linfóide Aguda (LLA) e outras neoplasias linfóides. Com isso em vista o presente trabalho consistiu da prospecção de L-asparaginase encontrada nas bactérias *Marinobacter excellens* LAMA842, *Bacillus stratosphericus* LAMA 585, *Moritella sp.* JT01 e *Erythrobacter citreus* LAMA915, todas provenientes das profundezas do oceano Atlântico Sul. Ao total foram analisados “*in silico*” seis genes codificantes de L-asparaginase. Então, foram selecionados quatro genes, dois oriundos da bactéria *B. stratosphericus* e dois da *E. citreus*. Para os genes selecionados foram desenhados iniciadores externos, e para um gene de cada bactéria foi desenhado em adicional um par de iniciador interno. Com os iniciadores prontos foram realizadas diversas tentativas de amplificação por *Polymerase Chain Reaction* (PCR) para encontrar as melhores condições para cada um dos pares de iniciadores. Para as amplificações por PCR foram utilizados iniciadores para os mesmos genes desenhados anteriormente ao início do projeto. Foram obtidos resultados positivos das amplificações para os iniciadores externos de *E. citreus* e para os iniciadores desenhados previamente. Utilizando a construção obtido contendo o gene de asparagina de *B. stratosphericus*, foram realizados testes de atividade enzimática utilizando o reagente de Nessler utilizando, também outras cinco bactérias isoladas dos ambientes marinhos de profundidade, sendo elas *Idiomarina iohiensis*, *Brevibacillus parabrevis*, *Pseudoalteromonas issachenkonii*, *Nesterenkonia sp.*, *Salinicola salarius* e o isolado LAMA1607 (não identificado). Nos testes com utilizando o reagente de Nessler não foi obtido nenhum resultado positivo. São previstas novas ações quanto a possibilidade de síntese *in vitro* dos genes prospectados e, posterior avaliação de sua atividade em outros sistemas, como exemplo células cancerosas.

PALAVRAS-CHAVE: Genoma. Bactérias Marinhas. Produção Heteróloga. Anticâncer.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



CONHECENDO ALIMENTOS NOVOS A PARTIR DE UMA HORTA COM PRODUTOS ALIMENTARES NÃO CONVENCIONAIS (PANC)

ROSA, Maria Gabriela; ROCHA, Luciane da

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Ecologia

Para incrementar os sistemas de cultivo, diante da grande biodiversidade e diferentes saberes das regiões brasileiras, tem se falado na utilização de plantas alternativas não convencionais (PANCs). As PANCs são espécies comestíveis nativas ou exóticas, espontâneas, silvestres ou cultivadas, que fazem parte de todos os biomas brasileiros. Muitas são chamadas de “daninhas”, “inços”, “matos” e outras denominações pejorativas, pois suas utilidades e potencialidades econômicas são desconhecidas. Atualmente, a sociedade está passando por um importante momento em que discute a necessidade do reconhecimento e da implantação de cada vez mais alternativas nutritivas para alimentação dos povos, isso faz com que tais plantas ganhem destaque pois, muitas dessas plantas possuem caráter invasor, ou seja: crescem sem precisar de cultivo e manejo, e valor nutritivo e medicinal muito alto. O modelo convencional agrícola contempla apenas o uso de certos grupos de vegetais, inclusive alguns exóticos (arroz, milho, entre outros) caracterizando a monocultura e isso reflete também nas hortas caseiras e escolares. Entretanto, tais plantas podem apresentar propriedades nutricionais e medicinais, sendo estas descartadas e depreciadas durante a manutenção dos sistemas de cultivo. Entre as plantas referidas como PANCs e facilmente encontradas na região sul do Brasil, temos o picão-preto (*Bidens pilosa*), a beldroega (*Portulaca oleracea*) e o dente-de-leão (*Taraxacum officinale*). Considerando os aspectos históricos e culturais, destaca-se a espécie ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*) durante o ciclo econômico do ouro em Minas Gerais. Seu consumo entre as camadas sociais economicamente menos favorecidas trouxe o legado de ter sido considerada “carne de pobre” devido ao alto teor proteico que contém. Assim, o conhecimento das propriedades nutricionais aliado a elaboração de receitas poderá despertar, no ambiente escolar, a curiosidade e a conscientização da preservação de espécies nativas. A pesquisa teve caráter qualitativo a partir de informações bibliográficas e catálogos disponibilizados na Internet. Com isso, foi elaborado um catálogo com as principais PANCs registradas no estado de Santa Catarina. Posteriormente, com o catálogo em mãos, foram efetuados registros das plantas existentes nos arredores do Colégio de Aplicação Univali – CAU, Tijucas, SC. Para cada planta foram pesquisadas informações em relação a qualidade nutricional e/ou medicinal. As plantas registradas com a maior frequência foram tупinambo (*Helianthus tuberosus*), picão branco (*Galinsoga parviflora*) e azedinha (*Rumex crispus*). Diante dos resultados encontrados, pretende-se continuar o projeto no sentido de divulgar as PANCs no ambiente escolar, para que os alunos conheçam e compreendam a importância das mesmas.

PALAVRAS-CHAVE: Horta Escolar. Agrobiodiversidade. Agroecologia.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM

AUTENTICIDADE, ANÁLISE DE PUREZA E RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM CHÁS COMERCIALIZADOS EM ITAJAÍ-SC

SANTOS, Amanda Eduarda Goedert; NOLDIN, Vania Floriani

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A busca por alternativas naturais que visam à promoção de saúde, o bem-estar e a estética, contribui para o aumento do consumo de chás. Dentre as formas de apresentação, destaca-se a droga vegetal (DV), que consiste na parte da planta, após a sua secagem, embalada ou a granel. Neste contexto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), vem buscando regular por meio de resoluções a qualidade destes produtos desde a obtenção, processamento de plantas medicinais, até a sua comercialização. Vários critérios são descritos para o controle de qualidade das drogas vegetais, sendo eles: identificação botânica, parte da planta utilizada, pesquisa de materiais estranhos, e contaminantes microbiológicos, químicos, como agrotóxicos. O objetivo deste trabalho foi analisar a autenticidade e qualidade de algumas plantas medicinais comercializadas como chás, adquiridas em farmácias e casas de produtos naturais da cidade de Itajaí/ SC no segundo semestre de 2016. Para tanto, foram analisadas diferentes amostras de drogas vegetais comercializadas na forma de sachês (DVSA), droga vegetal comercializada a granel (DVG) e droga vegetal embalada pelo fabricante (DVE) das seguintes plantas: boldo-do-Chile, camomila, capim-limão, erva-doce, carqueja, malva e sene. Para cada droga vegetal foi analisado microscopicamente a identificação vegetal, a presença de materiais estranhos, teor de água, teor de cinzas totais. Foi avaliado ainda a presença de inseticidas como organofosforados por meio da avaliação da atividade da colinesterase. O resultado das análises de identificação botânica demonstrou autenticidade de todas as amostras com exceção da amostra de malva em todas as apresentações comerciais. A presença de materiais estranhos acima dos limites foi observada nas amostras de boldo-do-Chile, erva-doce e malva. Na determinação das cinzas totais, apenas duas amostras do boldo-do-Chile estavam fora dos limites estabelecidos na sua monografia; já na análise de teor de água a maioria das amostras apresentou um teor superior ao indicado. A inibição da colinesterase foi observada nos chás de diferentes drogas vegetais, como a carqueja, sene, capim-limão, indicando a possível presença de inseticidas como os organofosforados. Assim, conclui-se que há necessidade de monitoramento da qualidade das drogas vegetais, já que dentre as amostras analisadas, algumas se apresentaram fora do padrão de autenticidade, e de qualidade, pois apresentavam-se com significativo teor de umidade e com suspeita da presença de agrotóxicos.

PALAVRAS-CHAVE: Drogas Vegetais. Qualidade. Resíduos de Agrotóxicos. Colinesterase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DESENVOLVIMENTO DE “WOUND DRESSINGS” (CURATIVOS) DE SULFADIAZINA DE PRATA E AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE CICATRIZANTE

SANTOS, Ana Caroline dos; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutricao

Área: Farmacologia

Ferimentos são definidos como toda e qualquer ruptura da continuidade do tecido, ocorrendo na maior parte das vezes - mas não exclusivamente - na pele, decorrente da lesão por agentes mecânicos, térmicos, químicos e bacterianos. Os curativos tradicionais são conhecidos como coberturas passivas e possuem a função de recobrir e proteger as feridas, mantendo-as secas. Além do uso de tecidos, como o algodão, são empregados excipientes como a parafina e o petrolato para a preparação de bandagens. Uma das possibilidades para desenvolvimento de curativos com características ativas, ou seja, aqueles que além de barreira mecânica também possuem compostos ativos liberados no sítio da lesão é a incorporação de princípios ativos em sistemas chamados “wound dressings”. Neste contexto, inicialmente a proposta do presente trabalho foi preparar “wound dressings” poli(ϵ -caprolactona) (PCL) contendo sulfadiazina de prata pura complexada com a β -ciclodextrina (β -CD) obtidas pela técnica de eletrofiação. Entretanto, durante a execução do projeto, apesar do proposto inicialmente com sulfadiazina de prata, o princípio ativo utilizado para complexação com β -ciclodextrina foi alterado para furazolidona (FZD), um fármaco efetivo na cicatrização de feridas durante o tratamento da leishmaniose; no entanto associado a efeitos adversos, como anorexia, perda de peso, incoordenação e fadiga. Assim, diante da mudança necessária, mas ainda no âmbito do desenvolvimento tecnológico, durante a execução do projeto foram contempladas as etapas de preparamos e avaliação dos complexos de inclusão entre FZD e β -ciclodextrina a fim de garantir melhor solubilidade da droga e reduzir a toxicidade associada com altas doses e ainda testar a capacidade cicatrizante *in vitro*. Vale ressaltar que essa etapa de preparação e obtenção do complexo compreende a etapa inicial para produção dos “wound dressings”, neste caso para o tratamento de leishmaniose. Os complexos FZD: β -CD foram preparados por duas técnicas diferentes (amassamento e liofilização). A atividade antileishmanial contra *Leishmania amazonensis* foi testada *in vitro* através de um ensaio em microplaca utilizando corante resazurina e a citotoxicidade foi determinada usando a linhagem de fibroblastos L929. Os ensaios de solubilidade mostraram a formação de complexos com eficiência de complexação menor que 100%. As análises físicoquímicas revelaram que FZD foi complexada à β -CD após complexação por ambos métodos. Os ensaios *in vitro* demonstraram que a FZD livre ou sob a forma dos complexos FZD: β -CD apresentou significativa atividade antileishmanicida contra *L. amazonensis* com valores de CI_{50} de 6,16 μ g/mL e 1,83 μ g/mL para os complexos preparados por amassamento ou liofilização, respectivamente. Além disso, os dados mostraram que esses complexos reduziram a sobrevivência de promastigotas e não apresentaram efeito citotóxico contra as células testadas. Assim a execução desse projeto contemplou a execução das etapas de preparação e avaliação *in vitro* dos complexos de inclusão entre FZD: β -CD como uma etapa inicial para obtenção de “wound dressings” que apresentem uma alternativa para o uso da farmacoterapia de feridas decorrentes de leishmaniose.

PALAVRAS-CHAVE: Cicatrização. Sulfadiazina. Wound Dressings.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

CONCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVALI ACERCA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE DURANTE O PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA

SANTOS, Cassieli Braun dos; TOTH, Isadora Galabarf; OLIVEIRA, Inajara Carla

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Saúde Coletiva

A busca pela cooperação entre as políticas públicas e o sistema único de saúde traz questões que correspondem aos usuários, como também àqueles que instituem os serviços, sendo as instituições de ensino médico e seus métodos capazes de importantes mudanças, ao formarem profissionais de saúde críticos diante às mais variadas vivências na prática médica. **Objetivo:** conhecer as vivências em relação às Políticas Públicas em saúde dos alunos do curso de medicina e os cenários que, durante o processo de formação acadêmica, contribuíram para a formação de concepções acerca deste tema. **Metodologia:** Foram entrevistados um total de 40 acadêmicos, dos quais estavam matriculados entre o 1º, 6º e 12º períodos do curso da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), durante o primeiro semestre de 2016. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, realizada por meio de duas perguntas abertas, após contato prévio com os acadêmicos. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo. **Resultados:** A partir das repostas obtidas e analisadas, obteve-se como resultado um total de cinco categorias, a citar, três pertencentes à questão Vivências: Categoria Vivências Pessoais; Categoria Vivência Através da Vacinação; Categoria Vivência Através da Experiência Universitária. Enquanto duas pertencentes aos Cenários identificados: Categoria Disciplinas Curriculares; Categoria Atividades Extracurriculares. Desenvolveram-se, então, discussões acerca de vários temas: desde o Sistema Único de Saúde (SUS), Programa Nacional de Imunizações (PNI), Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e as instituições de ensino, Campanhas do Ministério da Saúde e até projetos extracurriculares – como o Projeto Sérgio Arouca. **Conclusão:** Frente aos achados, é possível identificar a fragilidade das concepções em relação às Políticas Públicas ao considerar a falta de variedade correspondente às vivências apresentadas, visto que pouco relataram experiências próprias. Em contrapartida, a ilustração dos cenários apresentados expressa pluralidade quanto às práticas propostas pela formação acadêmica – desde atividades curriculares até extracurriculares –, porém ainda com resquícios de limitações quanto à exploração pelos universitários, o que requer problematização por parte das instituições de ensino, uma vez que a formação em saúde busca um profissional articulado e comprometido com o sistema de saúde e por consequente suas políticas, a fim de ampliar o engajamento dos futuros-médicos em relação à comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Educação de Graduação em Medicina. Atenção Primária à Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ASPECTOS QUÍMICOS RELACIONADOS AO POTENCIAL EROSIVO DO RECHEIO DE GOMAS DE MASCAR COM AÇÚCAR

SEBOLD NETO, Henrique; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O mercado em pleno desenvolvimento das balas/doces ácidos coincide com estudos recentes sobre prevalência da erosão dental que apontam o consumo excessivo de balas/ doces ácidos como um potencial fator de risco para erosão. São poucos os estudos que abordam a erosividade de gomas de mascar recheadas. O conhecimento do potencial erosivo de produtos da dieta e do papel protetor da saliva são significantes para a compreensão da dinâmica da erosão dental. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi mensurar aspectos químicos relacionados ao potencial erosivo do recheio de gomas de mascar com açúcar. Foram selecionadas as gomas de mascar Poosh (Arcor) sabores: tutti-frutti, uva verde/frutas vermelhas, hortelã, morango, framboesa; TNT (Riclan) sabores: tutti-frutti, morango, abacaxi, framboesa e uva disponíveis comercialmente. As gomas de mascar foram distribuídas em 2 grupos: G-1 - recheio de gomas de mascar diluídas em água duplamente deionizada; G-2 -recheio de gomas de mascar diluídas em saliva artificial. Para análise do pH e acidez titulável (AT) três amostras de 0,6mL de recheio de goma de mascar de cada sabor foram diluídas cada uma em 30mL de água duplamente deionizada (G-1) ou 30mL de saliva artificial (20mM NaHCO₃, 3mM NaH₂PO₄ H₂O 1mM CaCl₂ 2H₂O) (G-2). O pH foi mensurado utilizando um potenciômetro e eletrodo combinado de vidro. Nas soluções que apresentaram valores de pH inferiores a 5,5, foi mensurada a AT, adicionando-se alíquotas de 100 µL NaOH 0,1 M, até o pH alcançar 5,5. Os resultados foram submetidos à análise estatística através da Análise de Variância (ANOVA). As médias dos valores de acidez titulável para alcançar pH 5,5 foram obtidas por interpolação linear. As comparações das médias de pH e acidez titulável foram realizadas pelo teste Tukey em um nível de 5% de significância (p<0,05). Os resultados demonstraram que no grupo G-1, os valores de pH variaram entre 2,5 (TNT morango) a 6,1 (Poosh hortelã). A maioria dos sabores apresentaram valores de pH inferiores a 5,5, exceto os sabores tutti-frutti (Poosh) e hortelã (Poosh). Quando dissolvidos em saliva artificial (G-2), todos os sabores TNT mantiveram o pH abaixo de 5,5 e todos os sabores Poosh elevaram o pH para valores superiores a 7,0. Na comparação entre os grupos G-1 e G-2 observou-se elevação significativa pH no grupo G-2. Em relação a AT observou-se no grupo G-1 grande variação do volume de base para elevar o pH a 5,5. Todos os sabores TNT necessitaram de volumes expressivos de base para elevarem seu pH a 5,5, comportamento significativamente diferente dos sabores Poosh que precisaram de pequenos volumes de NaOH 0,1 M para elevarem o pH a 5,5. Conclui-se que os sabores TNT apresentaram maior potencial erosivo demonstrado pelos baixos valores de pH e elevada acidez titulável após diluição em água e saliva artificial. A diluição em saliva artificial atuou elevando o pH, reduzindo a AT e conseqüentemente diminuindo o potencial erosivo dos produtos.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão Dentária. Goma de Mascar. Concentração de íons de Hidrogênio. Acidez.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

CONHECIMENTOS DE MÃES DE DIFERENTES SITUAÇÕES SOCIOECONÔMICAS SOBRE SAÚDE E HIGIENE ORAL NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ (SC)

SILVA, Christine Cristino da; GISLON, Luciane Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Em se tratando da promoção da saúde da criança, a família assume um importante papel, pois, contribui significativamente para o desenvolvimento de crenças, ideias, valores e atitudes. Os métodos utilizados pelas mães em relação aos cuidados de saúde bucal de seus filhos são muito importantes, pois é com a família que a criança passa a maior parte de seus primeiros anos de vida e adquire parte de sua bagagem social, cultural e educacional. O objetivo desta pesquisa foi verificar se o conhecimento sobre saúde e higiene oral de um grupo de mães é influenciado pela condição socioeconômica. O estudo descritivo, transversal, mediante levantamento de dados primários, teve como população-alvo as mães de crianças, de 0 a 10 anos, matriculadas em duas escolas da rede de ensino público municipal de Itajaí (SC). A amostra foi não probabilística com procedimento de seleção por conveniência (n=305). O instrumento foi estruturado com perguntas dos tipos fechado e semiaberto, distribuídas em três partes. Na primeira parte constavam questões relacionadas à caracterização do sujeito; a segunda parte continha 10 questões referentes ao domínio cognitivo e a terceira parte buscava dados para classificar a situação socioeconômica da participante. O nível de conhecimento das participantes foi classificado em; bom (10 a 8 acertos); médio (7 a 5 acertos); e baixo (menos de 5 acertos). Para a classificação socioeconômica foi adotado o indicador Critério Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2014). Para a análise da associação entre as variáveis "nível de conhecimento" e "situação socioeconômica" foi utilizado o teste não paramétrico qui-quadrado. Esta investigação foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVALI e aprovada pelo parecer 1.865.487. Pelo teste qui-quadrado não se evidenciou associação significativa entre as variáveis "situação socioeconômica" e "nível de conhecimento" ($p=0,239406$). A avaliação do nível de conhecimentos, sem considerar a condição socioeconômica, evidenciou que 23,6% das participantes apresentaram um bom nível de conhecimentos, 58% um nível médio e 18,4% um baixo nível. Com relação às fontes de informação sobre saúde bucal 81,7% citaram o Cirurgião-Dentista. A frequência de acertos de cada questão do domínio cognitivo obtida pelo grupo investigado variou de 95,1% a 30,2%. Destacam-se com baixo índice de acertos os seguintes temas: fontes de acesso ao flúor (30,2%); idade mínima na qual a criança pode responsabilizar-se por sua escovação (44,6%); remoção da placa (42,6%); a frequência ideal do uso do fio dental (43,9%); e quantidade ideal de creme dental para a escovação (43,9%). As questões com maiores índices de acerto foram sobre a influência da dieta alimentar na saúde oral da criança (95,1%), a função do flúor (82%) e a etiologia multifatorial da cárie dentária (70,8%). Concluiu-se que a situação socioeconômica não interferiu no nível de conhecimento das participantes que, em sua maioria, apresentaram um nível médio de conhecimento. Importantes lacunas no conhecimento destas mães foram identificadas. Considerando-se a importância de que as mães tenham conhecimentos adequados com relação à saúde bucal e estejam motivadas e capacitadas a atuar na promoção de saúde da criança, sugere-se que ações educativas direcionadas aos pais de crianças devam ser priorizadas, quando do planejamento da atenção primária à saúde. Estas ações devem ampliar o grau de conhecimento da população, bem como motivar as pessoas para a adoção dos cuidados necessários à manutenção da saúde bucal no núcleo familiar, independentemente de sua condição socioeconômica.

PALAVRAS-CHAVE: Promoção da Saúde. Saúde Bucal. Mães.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



MAPEAMENTO DO ARMAZENAMENTO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE ITAJAÍ-SC

SILVA, Laís Santos da; BUZZI, Fátima de Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

O uso irracional de medicamentos, o crescimento populacional, e a falta de informação, tem levado ao descarte incorreto de medicamentos, oferecendo risco à saúde pública e ao meio ambiente. O armazenamento domiciliar de medicamentos pode diminuir seu tempo útil e isso levar a um descarte precoce (e incorreto), ou quando consumido, pode acarretar em sérios riscos à saúde da população. Atualmente o Brasil não dispõe de legislação específica para o gerenciamento de resíduos, por isso, muitos profissionais de saúde podem não estar habilitados para repassar a informação quanto ao descarte correto de medicamentos, e nem praticar o mesmo nas farmácias das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Desta forma, o presente estudo se justifica pela importância de promover a sensibilização da sociedade sobre a importância do armazenamento correto e do descarte adequado dos medicamentos, a fim de evitar prejuízos ao meio ambiente. E ainda dar suporte ao projeto de extensão Educação em sustentabilidade: Reduzir e Reciclar, articulando através da pesquisa dados científicos para que estes aprimorem o fazer da extensão, trabalhando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Este estudo consistiu em uma pesquisa quantitativa exploratório-descritiva (levantamento de informações), em que foram utilizadas as seguintes técnicas de amostragem de dados: aplicação de questionário estruturado com questões fechadas e abertas, e um roteiro de observação de campo. Foram selecionadas Unidades Básicas de Saúde do município de Itajaí – SC com o aceite do responsável pelo estabelecimento para a execução do estudo, sendo então realizada uma pesquisa com a comunidade em cada local. O instrumento de coleta de dados foi composto por um questionário entregue pessoalmente a 3 profissionais envolvidos nas etapas relacionadas a medicamentos em cada UBS, e outro questionário elaborado à comunidade, que conta com 3 participantes em cada Unidade, totalizando 78 profissionais e 78 pessoas da comunidade. A observação de campo foi realizada para o preenchimento de dados no instrumento elaborado. Os formulários da pesquisa foram elaborados buscando englobar as principais informações sobre os procedimentos gerenciais e operacionais relativos às etapas de segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento interno e externo, transporte, tratamento e disposição final. Essa etapa ocorreu entre os meses de dezembro (2017) e maio (2018). Em relação aos principais resultados da pesquisa com os profissionais, 44% dos profissionais não informam aos pacientes sobre o descarte correto de medicamentos. Esta informação deve ser repassada no momento da dispensação, visto que os pacientes não têm o mesmo conhecimento que o profissional que está dispensando. Todas as Unidades Básicas de Saúde dispõem de um sistema de coleta de medicamentos, ou sobras trazidas pelo paciente. Já em relação aos principais resultados da pesquisa com a população, observou-se que a maioria dos entrevistados armazenam os medicamentos na cozinha. A cozinha é um local quente, e sabe-se que o calor é um dos fatores que ocasionam a aceleração de diversos mecanismos de degradação das moléculas dos fármacos. 69% dos entrevistados afirmaram que possuem ou que já possuíram medicamentos vencidos em casa, e apenas 3% dos entrevistados fazem o descarte correto, levando-os nas Unidades de Saúde, comprovando que não há conhecimento da população quanto ao descarte correto. Nas farmácias das Unidades Básicas de Saúde, o local para medicamentos vencidos não era identificado, e estes resíduos não eram segregados, e nem protegidos, afetando a segurança dos profissionais e usuários. Nenhuma das Unidades de Saúde possui um coletor visível para o descarte de medicamentos vencidos para a população, sendo que a implantação do mesmo seria fundamental para auxiliar a população no descarte correto de medicamentos, visto que este é um passo importante para a preservação do meio ambiente, e da saúde humana.

PALAVRAS-CHAVE: Armazenamento . Descarte. Medicamentos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROPARTÍCULAS CONTENDO DE ÓLEO ESSENCIAL DE PIPER CERNUUM VELL. (PIPERACEAE) POR SPRAY-DRYING

SILVA, Marina Luy da; MALHEIROS, Angela; SILVA, Ruth Meri Lucinda da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A microencapsulação de óleos essenciais tem como objetivo preservar o material volátil, para que este possa adquirir estabilidade e ser empregado em diferentes produtos. A *Piper cernuum* é uma espécie conhecida popularmente como pau-de-cobra-cipó e rabo-de-gambá e empregada na medicina popular na forma de infusão de folhas, para fins analgésicos, dores no trato digestivo, problemas hepáticos, renais, bem como para circulação. O óleo essencial extraído das folhas apresenta potencial antifúngico e antibacteriano e baixa toxicidade em estudos *in vitro*. O presente estudo teve por objetivo a microencapsulação do óleo essencial de *Piper cernuum* por *spray-drying*. O óleo essencial das folhas de *P. cernuum* foi obtido por hidrodestilação e posterior remoção da água. Foram elaboradas dispersões utilizando diferentes polímeros encapsulantes, como goma xantana, goma arábica, quitosana e amido modificado. Posteriormente, o óleo essencial de *Piper cernuum* foi incorporado às dispersões na proporção 1:10 óleo:polímero para obtenção da emulsão a ser seca. As misturas foram secas em *spray-dryer* Buchi (mod. B-290) com temperatura de entrada de 130 °C e fluxo de amostra de 4 mL/min. As microcápsulas obtidas foram caracterizadas quanto ao rendimento, morfologia por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e distribuição de tamanho a partir das micrografias por MEV. O comportamento térmico e o teor de umidade das amostras foram determinados por calorimetria exploratória diferencial (DSC) e termogravimetria (TGA) em calorímetro Netzsch[®], mod. STA449F3 Jupiter. Aproximadamente 5,0 mg da amostra foi submetida ao aquecimento de 20 a 500 °C, em uma taxa de aquecimento de 10 °C/min em atmosfera de nitrogênio. As dispersões poliméricas empregadas permitiram obter as emulsões contendo óleo essencial. No processo de secagem, as microcápsulas usando goma arábica apresentaram maior rendimento, seguido do amido modificado, goma xantana e quitosana, sendo de 73,6%, 60,26%, 47,5% e 46,5%, respectivamente. As amostras apresentaram tamanho médio de partículas semelhantes variando entre 1,11 e 2,59 µm. Quanto à morfologia, as microcápsulas contendo amido modificado apresentaram superfície bastante porosa, e com intensa deformação. As microcápsulas com goma xantana apresentaram algumas deformações com ausência de poros. O revestimento com quitosana expressou maior capacidade de formação de filme, resultando em microcápsulas com pequenas deformações e ausência de poros na superfície. Já a goma arábica apresentou deformações côncavas e superfície rugosa, e aparentemente com alta capacidade encapsulante. Na análise térmica, observou-se que o óleo essencial apresenta um evento endotérmico com pico máximo em 93 °C, característico de perda de substâncias voláteis, sendo esta perda de 1,97%. Comparando o potencial de revestimento dos polímeros, o perfil térmico das micropartículas mostra que o óleo foi devidamente microencapsulado, pois não apresenta a degradação acentuada observada no óleo puro e, para as partículas obtidas com as gomas xantana e arábica e a quitosana, o evento endotérmico característico da degradação do óleo ocorreu em temperatura superior a do óleo puro. Os resultados permitiram conhecer o comportamento de encapsulação do óleo pelos diferentes polímeros empregados e a goma arábica mostrou ser promissora na obtenção de um produto seco contendo o óleo de *P. cernuum*.

PALAVRAS-CHAVE: Microencapsulação. Óleos Essenciais. Piper Cernuum. Spray-drying.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



DANÇA CÊNICA DE ITAJAÍ: UM RESGATE HISTÓRICO

SILVA, Sheyenne Rafaeli da; ALVES, Luciana Gomes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física-Itajaí

Área: Educação Física

A história da dança é muito vasta, e muito se perde por falta de registros, uma vez que o advento da fotografia e da filmagem é muito recente em nossa sociedade. No Brasil encontramos diversas formas dessa manifestação, no entanto, somos carentes de registros científicos desta arte, sendo necessário incentivo a pesquisas históricas. O mesmo ocorre na cidade de Itajaí, que possui poucas publicações referentes a este tema, desta forma o objetivo geral da pesquisa foi conhecer o contexto histórico da dança cênica do município de Itajaí/SC até o ano de 1990. Para alcançar este objetivo foi realizado uma pesquisa exploratória do tipo documental no Arquivo Histórico Fundação Genésio Miranda Lins da cidade de Itajaí/SC com os documentos existentes datados antes de 1990. Para análise dos dados elencamos a análise de conteúdo que nos permite definir as categorias analíticas no modelo misto que possibilita definir categorias a priori, mas que permite modificações em função da análise. Apesar de encontrar o nome de Nicole Fonseca como umas das primeiras professoras de dança de Itajaí, é necessário que uma maior investigação seja feita, para em fim confrontar informações, datas, formação da professora, e dados pessoais. Os locais em que a dança acontecia na cidade eram clubes, escolas, ginásios e festas populares. Podemos evidenciar que as pessoas que frequentavam as aulas de balé eram de maior poder aquisitivo, uma vez que elas aconteciam no clube social da cidade para pessoas da elite e numa escola particular. As danças de salão e as danças folclóricas eram praticadas por pessoas de diversas classes sociais, pois, aconteciam em espaços acessíveis, como clubes e festas populares e ginásios de esporte. Nas fotos e registros do Colégio São José foram encontradas evidências de grupos de dança, no entanto, não existe registro de nomes ou formalização destes. As fotos de dança folclóricas evidenciam a formação de grupos de dança, mas não havia registro desta formatação, o que não podemos deduzir se estavam reunidos para uma apresentação específica ou eram grupos organizados. Podemos afirmar que o contexto da dança da Cidade de Itajaí até a data de 1990 foi muito diversificado, com realização de bailes, festas populares e apresentações em teatro, e que a primeira dança cênica da cidade foi o balé clássico no final dos anos 40, seguido das danças folclóricas e modernas. Diante disso, e dos dados apresentados, salientamos ser de extrema importância que a pesquisa seja ampliada para que os relatos sejam registrados e mais documentos encontrados.

PALAVRAS-CHAVE: Dança. História da Dança. Gêneros de Dança.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

VITRIFICAÇÃO DE TECIDO TESTICULAR IMATURO DE RATOS E TRANSPLANTE HETEROTÓPICO

SIMAO, Diego Lutz; TIL, David; SALVADOR, Rafael Alonso; BENVENUTTI, Larissa; AMARAL, Vera Lucia Lângaro

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Morfologia

Objetivo: Avaliar a eficiência de dois protocolos de vitrificação de tecido testicular imaturo de ratos e transplante heterotópico. **Métodos:** Foram utilizados vinte e quatro Ratos Wistar pré-púberes, com aproximadamente 25 dias de idade, divididos em 3 grupos (n=8). Foram anestesiados para a orquiectomia, após o procedimento fragmentos testiculares (3mm) dos Grupo 1 e Grupo 2 foram vitrificados com soluções de diferentes concentrações de crioprotetores, utilizando como suporte alças de inoculação estéril. Após o aquecimento os fragmentos foram submetidos à análise de viabilidade celular por azul de Trypan e avaliação histológica por Hematoxilina e eosina. Para enxerto de tecido testicular, os animais foram anestesiados e os fragmentos foram enxertados através de um transplante autólogo na região periauricular dos animais. Os fragmentos vitrificados (Grupos 1 e 2) e frescos (Grupo 3) foram enxertados na região periauricular dos animais. Após 8 semanas de enxerto, os animais foram eutanasiados em câmara de CO₂/O₂ e foi realizada a análise histológica do local do implante. Para fins de viabilidade, fizemos uma análise estatística de variância usando ANOVA com pós-teste de comparação de Tukey, um p<0.05 foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** A taxa de recuperação da viabilidade por azul de Trypan do grupo 1 (72,09±9,13) foi significativamente superior (p=0.02) a do grupo 2 (59,19±10,58). A análise histológica dos enxertos não mostrou diferenças entre os grupos com fragmentos vitrificados (Grupo 1 e Grupo 2) e o grupo com fragmentos frescos (Grupo 3). As amostras do Grupo 2 apresentaram menor integridade tubular. Apesar do local do implante ser identificado em todos os grupos, não foram encontrados sinais de inflamação ou de túbulos seminíferos na maioria das amostras, havendo presença de esclerose e inflamação em apenas uma das amostras do Grupo 2. Em outra amostra do Grupo 2 foram encontrados túbulos seminíferos no local de implante. **Conclusão:** A vitrificação resultou em boas taxas de recuperação da viabilidade celular, mostrando que a vitrificação pode ser considerada uma alternativa para criopreservar tecido testicular pré-púbere de ratos. A viabilidade celular e a análise histológica de fragmentos mostraram poucos danos ao tecido quando a concentração de crioprotetores é menor. A histologia dos enxertos demonstrou que o transplante heterotópico não foi satisfatório, apresentando processo de degeneração e resposta imunológica e encorajam o aprimoramento de técnicas de transplante de tecido.

PALAVRAS-CHAVE: Criopreservação. Fertilidade. Transplante de Tecido.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



PERFIL DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO SUL DO BRASIL: ENFOQUE NA SAÚDE

SLAVIERO, Milena Cristina; SCHIFFER, Luiza Ramos; IBARRA, Leonardo Sartório; MEZADRI, Tatiana; GRILLO, Luciane Peter

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Saúde Coletiva

A formação de Educadores Físicos deve ser planejada e operacionalizada visando o desenvolvimento de competências e habilidades específicas que contemplem a promoção da saúde nas diferentes áreas de atuação destes profissionais, superando a perspectiva individualizante e fragmentária que tradicionalmente abordam os modos de viver e utilizando uma concepção ampliada de saúde, indicada pelo próprio sistema de saúde vigente, como resultante dos modos de vida, de organização e de produção em um determinado contexto histórico, social e cultural. Uma vez que os profissionais de Educação Física fazem parte da área da saúde, é importante avaliar se possuem formação necessária e o conhecimento sobre conceito ampliado de saúde, pois se verifica que existem poucos estudos publicados a respeito deste profissional no ambiente da saúde, do mesmo modo são insuficientes as publicações sobre a atuação de tais profissionais no Sistema Único de Saúde. O presente estudo teve como objetivo avaliar 81 profissionais de Educação Física egressos de uma Universidade Comunitária no estado de Santa Catarina sobre o conhecimento do conceito ampliado de saúde na sua formação. Trata-se de um estudo transversal de natureza quantitativa, cujos dados foram obtidos por meio de um questionário elaborado com auxílio de uma ferramenta para a criação de formulários *online* do *Google Docs*, fechado, de múltipla escolha, contendo oito questões referentes a dados sociodemográficos (faixa etária, sexo, renda), de formação profissional (carga horária, ano de formação, titulação) e de conhecimento do conceito de saúde ampliado. O perfil sociodemográfico mostrou a predominância do sexo masculino (56%), faixa etária de 20 a 25 anos (55%), carga horária de trabalho semanal de mais de 20 horas (67%) e renda de até R\$2.000,00 mensais (78%). Quando se avaliou os profissionais de Educação Física atuantes na área da saúde coletiva observou-se que 14% não apresentavam conhecimento do conceito ampliado de saúde. Encontrou associação significativa entre a modalidade de formação e o conceito ampliado de saúde, os egressos dos cursos de bacharelado, licenciatura mais bacharelado e plena têm maior conhecimento deste conceito do que somente os licenciados. A importância da atuação do profissional de Educação Física na saúde coletiva é reconhecida em âmbito legal e reforçada por estudos sobre esta temática, entretanto, é preciso consolidar sua formação nesta área para inserção nas equipes multiprofissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física. Perfil Profissional. Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI

DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÕES CONTENDO O EXTRATO DA CASCA DOS FRUTOS DE PUNICA GRANATUM L

SORGATTO, Elizabete Aparecida Varela; MARTINS, Damaris Vieira; ROCHA, Anna Carolina Furaer da; MALHEIROS, Angela; SILVA, Ruth Meri Lucinda da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A nanotecnologia voltada para a cosmética tem como foco, sobretudo, os produtos destinados à aplicação na pele do rosto e do corpo, com ação antienvhecimento e de fotoproteção, capazes de penetrar nas camadas mais profundas da pele, potencializando os efeitos do produto. As nanoemulsões têm sido estudadas para aplicação em produtos farmacêuticos e cosméticos como potenciais veículos para liberação e melhoria do perfil de distribuição dos compostos ativos nas diferentes camadas da pele. A romã, que é um fruto da espécie *Punica granatum*, é muito rica em compostos fenólicos, em especial, o ácido elágico, que possui ação despigmentante. O presente projeto tem por objetivo desenvolver nanoemulsões contendo extrato da casca dos frutos de *Punica granatum* L. com potencial aplicação como fitocosmético antioxidante e despigmentante. O extrato das cascas foi obtido por maceração dinâmica e como solvente solução hidroetanólica 40 °GL, por 2 h. O extrato foi caracterizado quanto ao resíduo seco (RS), ao teor de fenólicos totais (FT) e teor de ácido elágico por CLAE. O potencial antioxidante foi determinado pelos métodos de captura de radical DPPH e ABTS. As nanoemulsões foram obtidas empregando o diagrama de fases pseudoternário a fim de determinar a melhor combinação e proporção entre os componentes (fase oleosa, fase aquosa e sistema tensoativo). Usando como fase oleosa Miristrato de Isopropila e como tensoativo uma mistura de Alkest[®] e Span[®] 80, pelo método de inversão de fases em baixa energia. As nanoemulsões contendo extrato foram caracterizadas quanto ao aspecto visual, distribuição de tamanho, potencial zeta e análise da atividade antioxidante. A solução extrativa (SE) e o extrato mole (EM) apresentou respectivamente 3,23% ± 0,04 e 79,04 ± 1,31% de RS, 296,616 ± 9,746 mg EAG/g e 539,919 ± 11,37 mg EAG/g de FT respectivamente, 4,50 e 4,4 de pH. A SE e o EM apresentaram atividade antioxidante (AA) pelos métodos de captura de radical ABTS. O EM é solúvel em água, facilmente solúvel em tampão acetato pH 4,5 e pouco solúvel em etanol. O EM foi pouco solúvel nos óleos puros, muito solúvel no sistema solvente de MIP adicionado de Alkest[®] e Span[®] 80 e solúvel no sistema solvente de MIP adicionado de Tween[®] 80 e Span[®] 80. Com o desenvolvimento do presente trabalho permitiu obter e caracterizar um extrato com alto potencial antioxidante a partir das cascas de romã.

PALAVRAS-CHAVE: Nanoemulsões. Potencial Antioxidante. Punica Granatum. L. Romã.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq



ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DO POTENCIAL GASTROPROTETOR DO ALCALOIDE BOLDINA

SOUZA, Bianca Tolentino de; NESELLO, Luciane Angela Nottar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

O número de doenças causadas pelo estilo de vida, principalmente os relacionados à alimentação e falta de atividade física são crescentes no mundo. A úlcera gástrica se destaca entre elas por ser um distúrbio progressivo e também um dos maiores problemas da sociedade moderna. Possui notável impacto sobre a qualidade de vida do paciente, podendo em muitos casos levar ao desenvolvimento de neoplasias malignas. Desenvolve-se com a influência de vários fatores etiológicos exógenos e endógenos, entre eles o estresse, tabagismo, dieta alimentar, uso prolongado de antiinflamatórios não esteroidais (AINEs), etanol e infecção por *Helicobacter pylori*. Os inibidores da bomba de prótons (IBP), como Omeprazol, têm se mostrado como opção de tratamento eficaz em pacientes com as patologias gastrointestinais. Embora eficaz, o tratamento em longo prazo com estas drogas está associado a vários efeitos colaterais. Com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia as plantas medicinais estão tendo seu valor terapêutico pesquisado e ratificado pela ciência e vem crescendo sua utilização recomendada por profissionais de saúde. A espécie *Peumus boldus* pertencente à família Monimiaceae, possui folhas que são usadas na medicina popular, pois na sua composição fitoquímica encontram-se 17 diferentes alcaloides, sendo o majoritário a boldina que já demonstrou, em outros estudos, diversos benefícios, para tratamento de problemas digestivos e hepáticos, capacidade antioxidante, inibição da agregação plaquetária, e atividade anti-inflamatória. Nesse contexto, o trabalho identificou o potencial gastroprotetor do alcaloide boldina em modelos experimentais de úlcera aguda. Foram realizados testes em camundongos fêmeas com indução de úlcera gástrica com etanol e indometacina. E para verificar o mecanismo de ação utilizou-se no modelo de úlcera aguda induzida com etanol/HCl a administração de um depletor da via N-metil-maleimida (NEM) e N-nitro-L-arginina metil éster (L-NAME). Analisou-se também o efeito in vitro da boldina sobre a atividade da enzima H^+ , K^+ -ATPase. A dose de 100 mg/kg do alcaloide boldina inibiu com grande percentual as úlceras gástricas, primeiramente induzidas por etanol e após por indometacina. A atividade gastroprotetora vista, segundo os ensaios realizados, possui dependência da ação de antioxidantes (grupos sulfidrilas), pois quando bloqueada a via NEM deixou de demonstrar sua atividade gastroprotetora. E quando bloqueada a via L-NAME, continuou exercendo sua ação, assim, não precisa do óxido nítrico. No ensaio in vitro realizado, observou-se o efeito do veículo, omeprazol e ouabaina, verificando que a atividade enzimática da H^+ , K^+ -ATPase não é cessada pela substância boldina. O alcaloide boldina, apresentou efeito gastroprotetor em resposta do estresse induzido por etanol e indometacina em camundongos, sugere-se ainda, que essa proteção está relacionada com os grupamentos sulfidrilas que possuem capacidade antioxidante. Os estudos da literatura atual sobre o alcaloide boldina e seu efeito gastroprotetor é inexistente, o que estimula a exploração mais detalhada dele e seus princípios ativos.

PALAVRAS-CHAVE: Úlcera Gástrica. Alcaloide. H^+ . K^+ -ATPase.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DAS FLORES DE HIBISCUS CANNABINUS L. NA INFLAMAÇÃO DO CÓLON EM CAMUNDONGOS

SOUZA, Letícia Fernanda Schneider; MELO, Sandra Soares

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são doenças crônicas que ocorrem no trato gastrointestinal (TGI), podendo se manifestar sobre duas formas distintas, sendo elas, a colite ulcerativa e a doença de Crohn. A colite ulcerativa é uma doença inflamatória intestinal que acomete principalmente o cólon. Não possui cura, apenas tratamento para alívio dos sintomas. Uma das possibilidades de terapêutica é o uso de plantas medicinais principalmente aquelas que possuem compostos anti-inflamatórios e antioxidantes. Diversos estudos demonstram as propriedades medicinais do gênero *Hibiscus*, pertencente à família *Malvaceae*, entretanto escassos são as pesquisas utilizando as flores da espécie *Hibiscus cannabinus* (*Hc*). O presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade anti-inflamatória do extrato aquoso das flores de *Hc* no modelo de colite ulcerativa induzida em camundongos. Foram utilizados 19 camundongos machos da linhagem Balb/c, com idade entre 6 a 9 semanas e peso médio de 22 g, divididos em blocos ao acaso em três grupos: Controle (C); Colite (CO) e Colite tratado com *Hibiscus cannabinus* (COH). A indução da colite ocorreu com dissolução de 1,5% de Sulfato de Sódio Dextrano na água, oferecida por sete dias aos animais. Após foi realizado o tratamento com *Hibiscus* (Grupo COH), uma vez ao dia, via gavagem, na dose de 200mg/Kg de peso corporal do animal, por sete dias. Foram verificados diariamente peso corporal, consumo alimentar, ingestão hídrica, e consistência das fezes. A verificação de sangue nas fezes foi realizada no sétimo e décimo quarto dia de estudo, por meio do Hemmicult[®]. A análise do comprimento do cólon foi feita com auxílio de um paquímetro para melhor precisão e as análises histológicas foram feitas por meio de microscopia óptica. A administração do extrato aquoso de *Hibiscus cannabinus* nos animais com colite induzida promoveu menor ingestão alimentar, perda de peso, menor coeficiente de eficácia alimentar e menor ingestão hídrica, sem alterar as variáveis peso do fígado, consistências das fezes e comprimento do cólon dos animais. O escore clínico evidenciou efeito negativo do *Hibiscus cannabinus* no tratamento da colite, uma vez que este é marcador do grau de severidade da doença. Conclui-se que o extrato aquoso das flores de *Hibiscus cannabinus* não exerceu efeito anti-inflamatório na colite induzida quimicamente por sulfato de sódio dextrano (DSS).

PALAVRAS-CHAVE: Colite Ulcerativa. Hibiscus. Kenaf. Inflamação.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DO EFEITO ANTICOLINESTERÁSICO DE DÍMEROS DA TACRINA SOBRE OS DÉFICITS COGNITIVOS DE ANIMAIS COM ALZHEIMER INDUZIDA POR ESTREPTOZOTOCINA

SPIGARIOL, Otto; GONÇALVES, Ana Elisa; FÁTIMA, Ângelo de; SOUZA, Márcia Maria de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

A terapêutica atual da doença de Alzheimer (DA) se baseia na inibição da acetilcolinesterase (AChE), tendo como primeiro medicamento aceito para tratar os sintomas da DA a tacrina, que foi retirada do mercado por seus efeitos hepatotóxicos. Diversos estudos com a dimerização da tacrina tem sido proposto com o intuito de inibir o efeito hepatotóxico sem alterar o efeito terapêutico. Em estudos anteriores realizados em nossos laboratórios verificou-se novos dímeros da tacrina (DT1, DT2, DT3 e DT4) testados em camundongo, apresentaram efeito neuroprotetor e nootrópico. O presente estudo teve por objetivo dar continuidade na avaliação dos efeitos nootrópico e anticolinesterásico dos dímeros da tacrina sobre déficits cognitivos de camundongos machos *swiss* (3 meses; 25 a 30g) com DA induzida quimicamente por estreptozotocina (STZ/2,5mg), via intracérebroventricular (i.c.v.). Decorrido o período de indução da DA, os animais foram submetidos a testes de memória aversiva (Esquiva Inibitória) e espacial (Labirinto Aquático de Morris), bem como testes adicionais para avaliar parâmetros motores (Campo Aberto). Os animais foram divididos em grupos (N= 7-10) e tratados conforme os grupos: G1 – naive (grupo tratado apenas com veículo); G2 - Sham – (grupo operado, mas sem indução da DA e tratados com veículo); G3 – STZ (i.c.v) / veículo (via oral); G4 – STZ (i.c.v) / DT1 50 $\mu\text{mol/kg}$ (via oral); G5 – STZ (i.c.v) / DT2 50 $\mu\text{mol/kg}$ (via oral); G6 – STZ (i.c.v) / DT3 50 $\mu\text{mol/kg}$ (via oral); G7 – STZ (i.c.v) / DT4 50 $\mu\text{mol/kg}$ (via oral); G8 – STZ (i.c.v) / tacrina 50 $\mu\text{mol/kg}$ (via oral) (grupo controle positivo). Ao final dos experimentos comportamentais os animais foram eutanasiados e os cérebros retirados para futura avaliação da atividade anticolinesterásica *ex vivo* dos dímeros pela metodologia de Ellman. Em uma outra etapa será avaliada a viabilidade de células hepáticas tratadas com os dímeros, e o funcionamento do fígado por método bioquímico a fim de verificar o efeito hepático comparando com a tacrina. Até o momento os resultados indicam que todos os compostos testados possuem efeito neuroprotetor e nootrópico melhorando os déficits cognitivos induzidos pela STZ e que o composto DT2 apresentou melhor atividade. Com o estudo, esperasse comprovar a eficácia dos compostos como potencial candidatos a fármacos na terapêutica da DA.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Alzheimer. Dímeros de Tacrina. Estreptozotocina.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

**AValiação DA ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO
MENATÓLICO DOS FRUTOS DE GARCINIA MANGOSTANA E SUAS XANTONAS
ISOLADAS**

TARTER, Bruna Lara; NESELLO, Luciane Angela Nottar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

A adoção de um estilo de vida apropriado, incluindo a prática de hábitos alimentares saudáveis pode prevenir mais de dois terços dos casos de câncer no mundo, pois a chance de desenvolver esta doença é significativamente afetada pela escolha dos nossos hábitos de vida. Estes fatores levaram à uma grande procura pela população por produtos naturais, como frutas e vegetais para manutenção da saúde. Sabe-se que uma dieta saudável, com alto consumo de frutas pode ser responsável pela prevenção de diversas doenças, inclusive o câncer. Compreender a relação entre o consumo de frutas e a redução no risco do desenvolvimento do câncer é importante para orientar as escolhas da população e priorizar diretrizes dietéticas para prevenção desta doença. A espécie *Garcinia mangostana*, popularmente conhecida como mangostão, popularmente conhecido como mangostão, é um fruto tropical produzido na Amazônia e no litoral sul da Bahia, este é rico em compostos fenólicos principalmente xantonas que apresentam atividade anticâncer comprovada cientificamente. O objetivo do estudo foi avaliar a atividade antiproliferativa *in vitro* do extrato metanólico dos frutos de *Garcinia mangostana* e suas xantonas isoladas. A obtenção do extrato dos frutos da espécie foi realizada através da metodologia convencional de maceração. Para isolamento/purificação das xantonas presentes na espécie foi utilizado a técnica de cromatografia em coluna (CC). A avaliação da atividade antiproliferativa foi realizada através do ensaio de MTT com 3 linhagens de células tumorais e uma não tumoral. Duas xantonas foram isoladas e identificados no extrato dos frutos de *G. mangostana*: α -mangostin e 1-hidroxi-3,6,7-trimetoxi-2,8-bis(3-metilbut-2-enil) xantona. O extrato dos frutos de *G. mangostana* apresentou atividade antiproliferativa mais significativa na linhagem MCF-7, demonstrando efeito a partir da dose de 30 $\mu\text{g/mL}$. A xantona isolada dos frutos de *G. mangostana* apresentou resultados mais significativos que o extrato, principalmente nas linhagens HT-29 e MCF-7, sendo capaz de reduzir 50% da viabilidade celular a partir da dose de 50 μM . Ambos não foram citotóxicos contra a linhagem não tumoral utilizada. A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que os frutos de *Garcinia mangostana* apresentam atividade antiproliferativa significativa, sendo esta influenciada pela presença de xantonas, como a 1-hidroxi-3,6,7-trimetoxi-2,8-bis(3-metilbut-2-enil) xantona, pois estas apresentam capacidade de redução da viabilidade celular de forma mais expressiva que o extrato dos frutos. Este composto pode ser considerado possível alvo para a prevenção e tratamento do câncer, sendo necessário mais estudos para validar este potencial e verificar seu mecanismo de ação.

PALAVRAS-CHAVE: *Garcinia Mangostana*. Frutos. Xantonas. Potencial Anticâncer. Viabilidade Celular.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO INDICATIVO DE ESTABILIDADE POR CLAE PARA QUANTIFICAÇÃO DE MARCADORES EM DROGA VEGETAL E DERIVADOS VEGETAIS DE *SAMBUCUS NIGRA* L. (CAPRIFOLIACEAE)

TESTONI, Letícia Debatin; BRESOLIN, Tania Mari Bellé

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A espécie *Sambucus nigra* L. pertencente à família Adoxaceae, é uma planta exótica, originária da Europa, Ásia e África. Seus nomes populares são sabugueiro, saúgo, sabugo, flor de noiva, *European Elder* ou *Black Elder* com uso popular no tratamento de estados febris, calafrios e como expectorante no caso de inflamações brandas do trato respiratório superior e tratamento sintomático no resfriado. A droga vegetal é composta pelas flores, constante da lista do RENISUS (Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS) e da lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado do Ministério da Saúde. Em consonância com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, um laboratório farmacêutico do Estado de Santa Catarina tem interesse em desenvolver e produzir fitoterápicos a partir da *S. nigra*, apoiando o desenvolvimento deste projeto. Esta proposta está integrada a este projeto, mais amplo, contribuindo com os aspectos analíticos de controle de qualidade da droga vegetal (DV) e derivados vegetais, uma etapa fundamental no futuro desenvolvimento de um fitoterápico com perspectiva de aplicação industrial. O projeto visa desenvolver uma metodologia indicativa de estabilidade, por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), para a quantificação dos marcadores, os flavonoides rutina, quercetina e isoquercitrina na DV e derivados vegetais de *S. nigra*. Para tanto, a metodologia por CLAE de doseamento de rutina, da Farmacopeia Brasileira, na monografia da DV de *S. nigra*, foi adaptada, incluindo a isoquercitrina. A metodologia foi parcialmente validada, tendo sido determinados os parâmetros de seletividade, linearidade, precisão e robustez. A especificidade do método foi analisada submetendo o derivado vegetal selecionado (tintura obtida por percolação à quente) a testes de degradação forçada (hidrólise ácida, oxidativa e térmica), a fim de verificar se a mesma é indicativa de estabilidade do derivado vegetal. O método por CLAE desenvolvido indicou a presença dos marcadores rutina e isoquercitrina na DV, além da quercetina na tintura de *S. nigra*. A diluição final 1:5 da DV resulta em maior teor de rutina e de isoquercitrina com baixos valores de DPR, demonstrando maior precisão na determinação destes marcadores. A diluição 1:5 da tintura também apresentou maior teor de marcadores, devido ao aquecimento aplicado durante o processo extrativo. Na linearidade, as curvas analíticas apresentaram um coeficiente de determinação $> 0,99$ e uma distribuição aleatória de resíduos para os 3 marcadores, indicativo de linearidade no intervalo selecionado. A precisão intermediária e a repetibilidade se mostraram satisfatórias para a DV e para a tintura, apresentando DPR $< 3,0\%$ para os 3 marcadores e ausência de significância no teste F ($p > 0,05$). Na robustez, há maior variabilidade para a quantificação da quercetina na tintura, com DPR de 86,8% e 79,3% na variação do pH da fase móvel e lote da coluna, respectivamente. No estudo da especificidade da tintura, a hidrólise ácida promoveu degradação dos marcadores até 80 min e após este tempo houve um aumento no teor dos mesmos, pela possível co-eluição com produtos de degradação, já que a rutina quando hidrolisada origina a isoquercitrina e quercetina. Na oxidação foi observada uma diminuição na concentração dos 3 marcadores. Estes estudos permitiram observar a labilidade do derivado vegetal aos fatores extrínsecos, bem como orientar o desenvolvimento de formulações fitoterápicas e a embalagem a ser utilizada para o seu acondicionamento.

PALAVRAS-CHAVE: Sambucus Nigra. CLAE. Marcadores. Estabilidade. Validação Analítica.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI

ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE FÍGADO EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO PRIMEIRO ANO DE PÓS-OPERATÓRIO

TORQUATO, Aline Cristina; AZEVEDO, Luciane Coutinho de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Avaliar o estado nutricional de pessoas portadoras de hepatopatias é uma etapa fundamental para a investigação de situações de risco, geralmente decorrente de alterações clínicas associadas à doença. Com o diagnóstico nutricional, é possível traçar terapias nutricionais individualizadas e relacionadas a recuperação do paciente também depois de procedimento cirúrgico, como o transplante. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar o estado nutricional de pacientes submetidos ao transplante de fígado em um centro de referência do estado de Santa Catarina, no período de pós-operatório. Trata-se de um estudo prospectivo, descritivo e analítico, com delineamento transversal, realizado em um ambulatório multidisciplinar e especializado no atendimento a pacientes submetidos a transplante de fígado. Do prontuário dos 90 pacientes avaliados, foram coletados dados demográficos (idade e sexo), clínicos (tempo de transplante, doença de base que levou a insuficiência hepática, valor do *Model for End-stage Liver Disease* (MELD) imediatamente antes do transplante, presença de complicações e internações após), antropométricos (espessura do músculo adutor do polegar e circunferência da panturrilha) e medida de pressão palmar. Consideraram-se significativas as associações com valor $p < 0,05$. A maioria da amostra era do sexo masculino, adulta. O valor médio MELD foi $19,5 \pm 5,1$, sendo hepatite C a principal causa para os transplantes. Da minoria que apresentaram complicações após (30%, $n=27$), as mais frequentes foram infecção oportunista (33,3%, $n=6$), rejeição aguda e insuficiência renal aguda (22,2%; $n=4$, cada). A maioria demonstrou reduzida medida do músculo adutor do polegar (76,6%; $n=69$), mas adequada classificação da circunferência da panturrilha (81,2%; $n=73$) e 53,3% dos avaliados ($n=48$) apresentaram suficiente força de prensão palmar. Apesar das mulheres apresentarem valores médios de músculo adutor do polegar e força de pressão palmar menores do que os dos homens, não foi verificada associação entre categorias de classificação dos marcadores do estado nutricional com sexo ou faixa etária e com as categorias do valor de MELD de pré-operatório ou com a presença de internação hospitalar no PO (Tabela 2). No entanto, foi identificada correlação estatística positiva entre tempo de internação (dias) e força de pressão palmar ($r=0,22$; $p=0,03$), e entre a força de pressão palmar e os valores de massa do músculo adutor do polegar ($r=0,39$; $p=0,00001$) e a circunferência da panturrilha ($r=0,30$; $p=0,003$). Foi possível identificar predomínio de reduzida massa muscular esquelética no músculo adutor do polegar, seguida de reduzida força de pressão palmar. Foram verificados pacientes com sarcopenia e depleção de massa muscular em membros inferiores, independentemente da idade, sexo e do MELD.

PALAVRAS-CHAVE: Estado Nutricional. Pós-transplante. Fígado.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



AValiação DO PROTOCOLO DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D DA CLÍNICA DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA E A PERCEPÇÃO E ADESÃO DOS PACIENTES

UHLIG, Thaís Regina; MATOS, Cristina Henschel de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

A vitamina D é comumente conhecida pela sua função no desenvolvimento e na manutenção do tecido ósseo, bem como pela manutenção da homeostase normal do cálcio e do fósforo. A principal fonte de Vitamina D para crianças e adultos é a exposição à luz natural, portanto a principal causa da deficiência de vitamina D é a diminuição da sua produção endógena. A hipovitaminose D é um problema de saúde pública no mundo todo, no Brasil, alguns fatores parecem favorecer a presença de concentrações séricas mais elevadas: idade mais jovem, estação do ano (primavera e verão), residir em cidades litorâneas e ensolaradas e suplementação oral de vitamina D. Os profissionais de nutrição podem realizar a suplementação oral da vitamina D, desde que respeitados os níveis máximos de segurança, de acordo com o preconizado pelo Conselho Federal de Nutrição, que é de 800UI/dia de colecalciferol. O presente estudo teve por objetivo avaliar o protocolo de suplementação de vitamina D aplicado na clínica de nutrição de uma Universidade Comunitária de Santa Catarina. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVALI e aprovado pelo parecer 1.963.418 de 14 de março de 2017. Participaram de forma voluntária e através da assinatura do TCLE, indivíduos com concentrações séricas de vitamina D abaixo de 30ng/ml e suplementados de acordo com o protocolo estabelecido, o qual consiste em recomendações sobre exposição solar, consumo diário de alimentos fonte de vitamina D e suplementação oral (colecalciferol - 800UI/dia), bem como a realização dos exames após aplicação do protocolo que tem duração de 3 meses. Os dados foram coletados por entrevista constando de características socioeconômicas, adesão e dificuldades relacionadas ao cumprimento do protocolo de suplementação; as concentrações séricas da vitamina foram coletadas do prontuário. Foram identificados 28 pacientes com insuficiência de vitamina D que passaram pelo protocolo de suplementação, no entanto, somente 13 pacientes compareceram na entrevista. Constatou-se que 85% (n=11) eram do sexo feminino e 15% (n=2) do sexo masculino, a média de idade foi de 55,5 anos ($\pm 12,7$), a média de escolaridade de 11 anos ($\pm 2,5$), e a renda média familiar de R\$ 2.803,69 (± 1683); Verificou-se que após o período de aplicação do protocolo, o valor médio das concentrações de vitamina D passou de 24,4ng/ml para 33,6 ng/ml e que embora o uso de suplemento tenha transcorrido sem dificuldades, as recomendações relacionadas a exposição solar e consumo de alimentos fonte, não foram realizadas corretamente. Concluiu-se que os resultados foram positivos, mas sugere-se rever a forma que são realizadas as recomendações. Destaca-se que o número reduzido de indivíduos foi um fator limitante do estudo, sendo necessário a continuidade da pesquisa para melhor avaliar os aspectos relacionados ao Protocolo aplicado.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência de Vitamina D. Nutricionista. Suplementação Alimentar.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

AS SIGNIFICAÇÕES DO EDUCADOR INCLUSIVO SOBRE O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

VANINI, Jacyara de Oliveira; CHESANI, Fabíola Hermes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Saúde Coletiva

O termo educação inclusiva supõe a disposição da escola de atender a diversidade total das necessidades dos alunos nas escolas comuns, ao qual exige profissionais capacitados, recursos metodológicos e acompanhamento especializado. Há uma grande incompreensão por parte da comunidade sobre a realidade de vida das pessoas com deficiência, elas convivem com imensas barreiras educacionais, sociais, culturais e arquitetônicas criadas pela sociedade. Diante disso, os educadores inclusivos, professores são atores considerados de suma importância no contexto escolar e no processo de ensino e da aprendizagem, pois estão em contato direto com essa criança, constituindo-se do meio de transmissão do conhecimento, além de ser o facilitador no processo ensino-aprendizagem. O objetivo deste trabalho é analisar as concepções do professor inclusivo no processo de inclusão escolar dos alunos com deficiência física e intelectual nas escolas de ensino regular do município de Itajaí/SC. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, exploratória e de campo. A técnica de coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada. Os dados foram examinados pela análise de conteúdo Temática de Bardin. O cenário escolhido para a pesquisa foram as escolas da rede municipal de ensino de Itajaí, na qual participaram do estudo dez professores de classe regular com alunos deficientes em sua sala de três das escolas municipais de Itajaí. Os resultados são apresentados em duas etapas: a primeira quanto a caracterização dos participantes e a segunda quanto as concepções dos professores sobre o processo de inclusão escolar. Os professores destacam-se na predominância de serem do sexo feminino (70%). No que se refere a sua formação acadêmica 05 professores possuem graduação em pedagogia, 04 graduação em algum tipo de licenciatura e 01 possui outro tipo de formação acadêmica. Quanto a experiência como professor, 1 trabalha há um ano e 9 trabalham com essa profissão há mais de dois anos. E quanto à experiência com as questões da educação especial, 6 professores relataram não possuir experiência, enquanto 4 professores relatam possuir. As categorias apontadas pelos professores relacionaram-se a: Inclusão como um todo, Deficiência ou Eficiência, Barreiras para incluir e Facilitando a Inclusão. Apesar das barreiras e limitações que encontram com a trajetória, os professores tendem a realizar o trabalho em sala de aula da melhor maneira para que inclua o aluno com deficiência, afinal, o aluno com deficiência está na escola, então cabe a cada um, encarar esse desafio de forma a contribuir para que no espaço escolar, aconteçam avanços e transformações, ainda que pequenas, mas que possam propiciar uma inclusão escolar possível.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia. Educação Inclusiva. Educação em Saúde.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas de Iniciação Científica – ProBIC/UNIVALI



AValiação da Qualidade Microbiológica e Parasitológica de Amostras de Quibes Crus de Dois Municípios do Litoral Catarinense

VENANCIO, Tathiane; LEMOS, Marla de Paula

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

O quibe cru é um prato árabe elaborado com carne moída, trigo para quibe e condimentos. É rico em nutrientes, possui atividade de água elevada e, além de necessitar uma série de manuseios não sofre tratamento térmico o que proporciona uma ótima condição à contaminação, sobrevivência e multiplicação de bactérias. Em vista disso, o presente estudo objetivou avaliar microbiologicamente e parasitologicamente quibes crus comercializados nos municípios de Balneário Camboriú e Itajaí em Santa Catarina no período compreendido entre os meses de março a maio de 2017. Os estabelecimentos foram selecionados através de uma busca pelo *Google Maps* com as palavras-chave restaurantes árabes, dos quais foram selecionados aqueles que comercializavam quibe cru, totalizando oito estabelecimentos. Uma porção de quibe cru foi adquirida de cada estabelecimento e encaminhada ao Laboratório de Microbiologia do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade do Vale do Itajaí, localizada em Itajaí, para a execução das análises exigidas pela RDC nº 12 de 2001 e complementares: *Staphylococcus aureus*, Coliformes Fecais, *Salmonella* sp., Coliformes Totais, bolores e leveduras, bem como análise parasitológica. Os resultados revelaram que 50% das amostras coletadas estavam contaminadas com *S. aureus*, porém com valores dentro do permitido pela referida legislação. Embora estas contagens estejam de acordo, a análise de bolores e leveduras mostrou crescimento em 75% das amostras, resultado este que pode estar relacionado com a má higienização das mãos. Observou-se que 25% das amostras estavam impróprias para o consumo humano por apresentarem Coliformes Fecais acima dos padrões estabelecidos, ou seja, ocorreu o contato direto ou indireto com contaminação de origem fecal. Não foi encontrado presença de *Salmonella* sp. nas amostras, demonstrando-se em conformidade neste quesito. Pode-se observar a ausência de cistos, ovos e larvas de parasitos, porém verificou-se alta contagem de Coliformes Totais (100%), indicando práticas higiênicas inadequadas: limpeza, estocagem ou processamento do alimento incorretamente. Conclui-se que é notória a necessidade do cuidado na preparação deste alimento, na compra da matéria-prima, no treinamento para os manipuladores, aplicação de boas práticas na manipulação dos alimentos, higienização adequada dos equipamentos e utensílios, além da necessidade da reformulação da legislação referente aos padrões microbiológicos existentes para a obtenção de um produto com qualidade objetivando a segurança dos alimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Mundo Árabe. Microbiologia de Alimentos. Parasitologia de Alimentos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170

PROPRIEDADE ANTIOXIDANTE DE MACROALGAS DA PRAIA BRAVA, ITAJAÍ, SC

VIEIRA, Beatriz Francisco; MOURA, Anderson Jocemar

Colégio de Aplicação Univali - CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Bioquímica

As macroalgas são organismos eucariontes, podendo ser unicelulares ou pluricelulares. Dentre as algas pluricelulares, estão três grupos amplamente conhecidos por suas cores predominantes: as algas vermelhas, verdes e pardas. São organismos diversos, que formam um grupo polifilético, que habitam os mais diversos ambientes. Esses ambientes sofrem variações ambientais diárias e sazonais, fazendo com que as macroalgas desenvolvam mecanismos de defesa que evitem o estresse oxidativo causado por essas mudanças. Esses mecanismos de defesa envolvem a produção e acúmulo de biomoléculas que apresentam atividade biológica, de interesse à vários segmentos da indústria, pois esses compostos podem desempenhar um importante papel contra diversas doenças como: inflamação crônica, aterosclerose, câncer e distúrbios cardiovasculares, além de ser uma potente arma contra o envelhecimento da pele. Por conta disso, apresentam grande potencial em indústrias farmacêuticas, dietéticas e cosméticas. Desta forma, esses organismos se tornam alvos interessante à pesquisa por substâncias biologicamente ativas. Entretanto, apesar do potencial antioxidante das algas, a maioria das pesquisas sobre macroalgas estão concentradas nas regiões nordeste e sudeste do Brasil e são poucas as pesquisas realizadas no estado de Santa Catarina. Assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar as propriedades antioxidantes e o conteúdo de (poli)fenóis e flavonoides em macroalgas coletadas na praia de Cabeçudas, Itajaí – SC. As algas foram triadas, limpas com água do mar e classificadas. Foram coletadas duas espécies de algas pardas (*Sargassum* sp. e *Padina gymnospora*), duas de algas vermelhas (*Gracilaria domingensis* e *Pterocladia capillacea*) e duas de algas verdes (*Codium* sp. e *Ulva* sp.). Parte dessas algas foram secas em estufa para o estabelecimento da relação massa fresca/massa seca. Extratos hidroalcoólicos (metanol 80%) foram preparados em quadruplicata para cada espécie. A atividade antioxidante foi avaliada pela inibição do radical livre DPPH. A quantificação de compostos fenólicos totais foi realizada através do reativo de Folin-Ciocalteu a partir da curva padrão de ácido gálico e a quantificação de flavonoides utilizou o cloreto de alumínio, a partir da curva padrão de quercetina. As algas pardas apresentaram maior conteúdo de fenólicos e flavonoides totais, bem como maior atividade antioxidante, sendo a *Padina gymnospora* a espécie com resultados mais promissores.

PALAVRAS-CHAVE: Algas. Atividade Antioxidante. Compostos Fenólicos.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM



**DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE
FORMULAÇÃO SEMISSÓLIDA ESFOLIANTE CONTENDO BORRA DE CAFÉ**

ZAGHINI, Joane; NETZ, Daisy Janice Aguilar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

Existe uma crescente preocupação com relação ao emprego de ingredientes provindos não somente de fontes naturais, mas que promovam a sustentabilidade. Nos produtos cosméticos esta tendência tem forte impacto, uma vez que a produção e consumo mundial são numericamente expressivos. O café é um dos ingredientes alimentícios mais consumidos no Brasil, com um consumo total, em 2017, de cerca de 22 milhões de sacas. Deste total, estima-se uma grande quantidade de resíduos, tanto do consumo em âmbito doméstico quanto empresarial. A reutilização da borra proveniente do consumo de café tem sido alvo de pesquisas e propostas inovadoras, como a produção de biodiesel. O objetivo deste estudo foi empregar da borra de café como insumo em produto cosmético, destinado à esfoliação corporal. A borra de café, proveniente de fonte doméstica, de café em pó, foi acondicionada no congelador, avaliada quanto ao teor de contaminação, procedida a descontaminação por vapor fluente, em autoclave. Para confirmar que ainda há presença de substâncias ativas na borra de café, o mesmo passou por partições com diclorometano e acetato de etila, para realizar a cromatografia em cama delgada (CCD). Após os estudos de pré-formulação, de acordo com o proposto pela ANVISA avaliou-se a estabilidade preliminar com o ciclo gelo-degelo durante 14 dias, e então a estabilidade acelerada das formulações selecionadas durante 90 dias, observando as características organolépticas e pH, nos intervalos de tempo 0, 30, 60 e 90 dias. Foi testado as concentrações da borra de café (5%, 10% e 15%), sendo escolhida as concentrações de 5% e 10%. Após o ciclo gelo-degelo as formulações não apresentaram separação de fases, não tiveram mudanças nas suas características organolépticas e a média de seu pH foi de 5,91. Assim, foram selecionadas para o estudo de estabilidade acelerada três formulações com melhor desempenho, uma com a base da formulação apenas, uma contendo 5% e outra 10% de borra, as mesmas ainda estão em teste, mas não apresentaram alterações. A partir da realização da CCD, pode-se confirmar a presença de substâncias ativas na bora de café, as quais ainda não foram identificadas. Os resultados preliminares mostram-se promissores rumo ao desenvolvimento de um produto cosmético com esta proposta.

PALAVRAS-CHAVE: Borra de Café. Esfoliante. Cosméticos. Sustentabilidade.

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa – Artigo 170



VI Mostra Científica de Integração Pós-Graduação e Graduação

PERFIL DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS EM SANTA CATARINA NO PERÍODO DE 2007 A 2017

ALMEIDA, Aline Knobloch de; GRILLO, Luciane Peter

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Gestão do Trabalho

Curso: Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho

Área: Saúde

Os agrotóxicos estão entre os mais importantes fatores de risco à saúde da população, especialmente dos trabalhadores rurais. Este trabalho teve como objetivo caracterizar o perfil das intoxicações por agrotóxicos no Estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017. O estudo foi descritivo e retrospectivo, com uso de dados sociodemográficos, características das intoxicações, números e taxas de notificações de casos nas macrorregiões do Estado e em cada unidade federativa do país disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram encontrados 2.981 casos de notificações de intoxicações por agrotóxicos no Estado de Santa Catarina com predominância do sexo masculino (63,6%), adultos na faixa etária entre 20-59 anos (72,2%), grupo étnico branco (87%) e com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto- 43,5%). Quanto as características da intoxicação, a maior parte foi por circunstância acidental (37,5%), seguido por tentativa de suicídio (36,5%). Com relação a exposição, 58,1% dos casos não foram notificados como sendo intoxicações provenientes do trabalho, a classificação final se deu por intoxicação confirmada (69,8%), clinicamente (67,7%) e 88,9% evoluíram para cura sem sequelas. A predominância da contaminação se deu por agrotóxico de uso agrícola, correspondendo a 73,2% dos casos. Com relação ao número de notificações por agente tóxico segundo as macrorregiões de saúde do Estado de Santa Catarina, a macrorregião do Vale do Itajaí apresentou maior ocorrência (n=721; 24,3%) e a Serra Catarinense o menor valor (n=28; 0,9%), porém quando calculada a taxa de notificações este valor foi maior no Extremo Oeste (91 casos /100.000 habitantes) e menor no Planalto Serrano (10 casos /100.000 habitantes). Comparando as taxas de notificação de casos de intoxicação com os outros Estados brasileiros, Santa Catarina ocupa o 4º lugar no ranking nacional das intoxicações (48 casos/100.000 habitantes). Sugere-se como medidas de vigilância conhecimento dos símbolos e das informações contidas rótulos, uso de equipamentos de proteção individual e respeitar normas de segurança para a manipulação com agrotóxicos. Os resultados mostraram a necessidade de estudos que explorem mais amplamente essa questão, sugerindo ações diretas na atenção básica em busca de uma melhoria na qualidade de vida e saúde desta população, mediante intervenções específicas e ações de educação em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Agrotóxicos. Sistemas de Informação em Saúde. Vigilância em Saúde Pública.

QUANTIFICAÇÃO DO DESMATAMENTO ANUAL DA MATA ATLÂNTICA COM MAPAS GLOBAIS DE ALTA RESOLUÇÃO

ANDREACCI, Fernando; MARENZI, Rosemeri Carvalho

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental

Curso: Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental

Área: Ciências Ambientais

O desmatamento da Mata Atlântica é mapeado desde 1986 por uma parceria entre a Fundação SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Esse mapeamento retrata um cenário muito preocupante do ponto de vista da conservação do bioma, onde a floresta encontra-se extremamente fragmentada e composta por muitos remanescentes de tamanho diminuto. O mapeamento anual ainda mostra, ora tendências de decréscimo, ora de aumento das taxas de desmatamento, porém sempre com perdas superiores aos ganhos. Acrescido a isso, a pequena escala de informação utilizada no mapeamento, que considera somente os fragmentos superiores a 3 hectares, pode subestimar o desmatamento sobre o bioma. Nosso trabalho analisou a utilização de novos mapas de desmatamento global (GFC) com alta resolução espacial para quantificar 10 anos de desmatamento de uma paisagem bastante heterogênea, onde os remanescentes florestais da Mata Atlântica estão imersos em uma matriz ou agropecuária ou urbana. Foi construído um *framework* de trabalho onde imagens de alta resolução disponíveis no software Google Earth foram utilizadas para inspecionar visualmente se as áreas consideradas como desmatamento pelo GFC correspondiam a perda de floresta ou não. Os resultados mostraram que somente 21% das áreas consideradas desmatamento pelo GFC puderam ser confirmadas como desmatamento de remanescentes da Mata Atlântica após nossa inspeção visual. Mais de 55% dos polígonos de desmatamento do GFC foram atribuídos a erros. Os erros variaram ao longo dos anos, não sendo possível encontrar nenhum padrão temporal. Apesar da baixa acurácia do GFC, as áreas validadas perfizeram dimensões significativamente maiores daquelas dispostas nas estatísticas nacionais sobre o desmatamento da Mata Atlântica, indicando que muitos remanescentes com dimensões reduzidas estão sendo perdidos anualmente. Esses remanescentes, mesmo pequenos, são de extrema importância para manutenção da biodiversidade do bioma, porém pouca ou até mesmo nenhuma atenção tem sido dada a contínua perda dos mesmos. Foi sugerido que, alternativamente a manter um programa nacional de quantificação do desmatamento do bioma, que depende de aquisição, processamento e interpretação de imagens de satélite, possa ser realizado uma parceria com programas globais, onde os especialistas brasileiros possam contribuir com sua *expertise* para aperfeiçoar os mapas através de inspeções visuais, validação-cruzada, melhoria nos algoritmos, entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Mata Atlântica. Desmatamento. Mapas Alta-resolução.



ATIVIDADE OSTEOGÊNICA DA 4-METOXI CHALCONA EM SCAFFOLDS BIODEGRADÁVEIS

BRASIL, Danyela Benvenuti; BRESOLIN, Tania Mari Bellé

Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas

Curso: Doutorado em Ciências Farmacêuticas

Área: Ciências da Saúde

Os defeitos ósseos de grande extensão podem resultar de incidentes traumáticos, fragilidade óssea, doenças como osteoporose, anormalidades congênitas, infecção ou câncer e representam um grande desafio para a medicina reconstrutiva. Atualmente, dentre as opções terapêuticas disponíveis na regeneração óssea, a mais promissora são as proteínas morfogenéticas ósseas recombinantes humanas (rhBMP-2). Entretanto, quando aplicada em altas concentrações diretamente no tecido ósseo, não são efetivas e são de alto custo, tornando-se inviável sua utilização em grandes quantidades. Este cenário motiva a investigação de novos fármacos para reparação óssea, sendo as chalconas fortes candidatos devido a sua ação ampla atividade terapêutica, em especial a 4-metoxi chalcona que apresenta ação osteogênica e anti-inflamatória. Assim o objetivo deste estudo foi desenvolver um sistema de liberação do fármaco, como *scaffolds*, visando à regeneração óssea, analisando a sua ação osteogênica. O polímero escolhido para o desenvolvimento dos *scaffolds* foi o Poli (DL- lactideo:glicolideo, 75:25) e *scaffolds* contendo 10 % de chalcona foram produzidos através do processo de sinterização, a 40 °C durante 5 h. O efeito osteogênico da substância foi analisado no modelo de feridas críticas na calota craniana de ratos. Os animais, foram anestesiados e tricotomizados manualmente na região da linha média da calota craniana, os planos cutâneo e periosteal foram rebatidos e entre as suturas interparietal e interocipital sendo removido um disco de tecido contendo as corticais ósseas e o osso esponjoso subjacente até a exposição da dura-máter. Após este procedimento, foi aplicado o tratamento contendo *scaffolds* sem a molécula como grupo controle e no tratamento, *scaffolds* contendo a chalcona na concentração de 10%. Após 30 e 60 dias, os animais foram eutanasiados com sobredose anestésica e as calotas retiradas para análise de transiluminescência, onde um feixe de luz é posicionado abaixo da ferida e fotografada, essas fotos são adicionadas ao programa ImageJ para medir o fechamento das calotas. De acordo com os resultados obtidos, os *scaffolds* contendo a chalcona demonstraram um fechamento da ferida de aproximadamente 39,2 % e 71,9 % para os grupos controle e tratamento de 30 dias, respectivamente e de 21,6 % e 84,9 % para os grupos controle e tratamento de 60 dias, respectivamente. Todas as amostras apresentaram baixo desvio padrão, demonstrando homogeneidade de dados. Análises complementares estão sendo realizadas para confirmar a ação osteogênica deste composto. Porém, estes resultados já servem de subsídio para a confirmação da segurança e eficácia do sistema desenvolvido na terapia de regeneração óssea, o qual não apresentou nenhuma evidência de rejeição da prótese utilizada e em contrapartida apresentou boa regeneração óssea, com um fechamento quase que completo da ferida após 60 dias.

PALAVRAS-CHAVE: Regeneração óssea. Scaffolds. Chalconas.

EFEITOS DO EXTRATO DE TITHONIA DIVERSIFOLIA (ASTERACEAE) SOBRE FUNÇÕES DE NEUTRÓFILOS E NA NOCICEPÇÃO: ESTUDOS IN VITRO E IN VIVO

BROERINF, Milena Fronza; SANTIN José Roberto; QUINTÃO, Nara Lins

Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas

Curso: Mestrado em Ciências Farmacêuticas

Área: Produtos Naturais e Substâncias Sintéticas Bioativas

Tithonia diversifolia é uma espécie amplamente empregada na medicina popular de vários países para o tratamento de malária, diabetes *mellitus*, dor de garganta, doenças do fígado, cólicas menstruais e processos inflamatórios. Alguns trabalhos já relataram seu efeito anti-inflamatório, no entanto, sua ação direta sobre a infiltração de leucócitos e os efeitos sobre os mecanismos adesivos e locomotores de neutrófilos, bem como seus efeitos antinociceptivos ainda não foram reportados. Neste contexto, no presente trabalho foram investigados os efeitos anti-inflamatórios do extrato etanólico bruto (EEB) obtido das partes aéreas de *T. diversifolia* sobre a inflamação induzida por lipopolissacarídeo (LPS) ou carragenina, bem como os mecanismos envolvidos na inibição da migração e secreção de neutrófilos. A atividade anti-inflamatória foi investigada utilizando o modelo de inflamação induzida por carragenina no tecido subcutâneo de camundongos Swiss machos tratados oralmente com o extrato de *T. diversifolia* (0,1, 1 ou 3 mg/kg). O influxo de leucócitos foi mensurado por microscopia óptica, a avaliação da secreção de mediadores químicos (TNF, IL-1 β , IL-6 e IL-8) *in vivo* foi realizada por ELISA. Ensaios *in vitro* com neutrófilos murinos recrutados com glicogênio de ostra e tratados com o extrato (0,1 - 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$) foram realizados para avaliar a quimiotaxia induzida por N-formil-metionina-leucina-fenilalanina (fMLP), produção de NO₂ induzida por LPS, viabilidade celular, produção de citocinas (TNF, IL-1 β , IL-6 e IL-8) e a expressão das moléculas de adesão CD18 e CD62L. Os dados obtidos demonstraram que o tratamento oral com extrato de *T. diversifolia* promoveu redução na migração de neutrófilos, bem como diminuição nos níveis de TNF e IL-1 β no exsudato, no entanto sem alterar o extravasamento de proteínas. O tratamento *in vitro* com o extrato não alterou a expressão da molécula de adesão CD62L, mas foi capaz de promover redução da expressão de CD18, além de reduzir a secreção de TNF, IL- , IL-6 e de NO₂⁻. Frente ao estímulo do fMLP, neutrófilos reduziram a quimiotaxia quando tratados com diferentes concentrações de *T. diversifolia*. Não foi observado efeito citotóxico nas concentrações de *T. diversifolia* utilizadas. Em conjunto, os dados obtidos demonstram que o extrato de *T. diversifolia* apresenta importantes ações anti-inflamatórias *in vivo* e *in vitro*, bloqueando as vias de migração de neutrófilos e a secreção de mediadores importantes para o processo inflamatório, sugerindo sua aplicação terapêutica em reações inflamatórias agudas. Novos modelos experimentais serão empregados para verificar a ação da *T. diversifolia* sobre a dor inflamatória.

PALAVRAS-CHAVE: Inflamação. Migração. Neutrófilos. *Tithonia*.



PORTOS E TERMINAIS PORTUÁRIOS DE CONTAINER COM OPERAÇÃO DE CARGAS SOB CONTROLE DE TEMPERATURA: MÉTODO PARA CLASSIFICAÇÃO

COELHO, Wagner Antônio; SIMÃO, Luiz Eduardo

Programa de Mestrado Profissional em Administração - Gestão, Internacionalização e Logística

Curso: Mestrado Profissional em Administração - Gestão, Internacionalização e Logística

Área: Internacionalização e Logística

O objetivo dessa dissertação é avaliar o nível de desempenho em relação à infraestrutura operacional em portos e terminais portuários de container com movimentação de cargas sob controle de temperatura na região sul do Brasil. Isso é importante porque uma das principais pautas de exportação na balança comercial brasileira é a proteína animal, dentre as quais o Brasil é maior exportador de carne de frango do mundo, com embarques realizados principalmente nos terminais localizados na região sul do Brasil, por intermédio de containers *reefer*. As especificidades da infraestrutura necessária para armazenagem e movimentação desse tipo de carga e equipamento, são bastante distintas da operação com container convencional para carga seca, o padrão mais utilizado no mundo. Assim, buscou-se identificar os indicadores correspondentes aos serviços operacionais em portos e terminais portuários marítimos com movimentação de carga sob controle de temperatura em containers *reefer*, para possibilitar a medição e classificação do desempenho em relação à infraestrutura operacional em portos e terminais portuários com movimentação de container *reefer*. Para tanto, utilizou-se uma abordagem mista, primeiro, com a realização de pesquisa qualitativa para legitimação do método e do instrumento de coleta de dados com *experts*, através do levantamento do nível de importância e peso dos principais fatores relacionados a esse tipo de operação. Posteriormente, realizou-se a pesquisa quantitativa através de estudos de caso múltiplos aplicados em cinco terminais portuários em três portos e da região sul do Brasil, na forma de um questionário semi-estruturado. Posteriormente, realizou-se a validação dos questionários por intermédio de dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários e Ministério dos Transportes do Brasil. Após, aplicação do método, foi possível avaliar, comparar e classificar os terminais analisados por intermédio da mensuração do nível de desempenho operacional com diferenças significativas relacionadas aos indicadores de armazenagem interna e externa. Permitiu também demonstrar a existência de concentração e especialização de dois *clusters* para atender esse tipo de carga e container em função da localização da produção e a formação de corredores logísticos, um deles em Santa Catarina, formado pelos terminais APM Terminal/Porto de Itajaí, TUP Portonave no Complexo Portuário do Itajaí, e, TUP Itapoá, e, outro, no estado do Paraná, com um único terminal o TCP/Porto de Paranaguá. **APLICABILIDADE:** o método possibilita ao mercado identificar parâmetros para comparação entre os indicadores e o nível da infraestrutura dos portos e terminais da região sul com operações dedicadas a carga em containers reefer, de forma a viabilizar investimentos, aperfeiçoamentos e tomadas de decisão por gestores públicos e privados. **REAPLICABILIDADE:** o método proposto pode ser replicado para analisar terminais de container com operação de carga sob controle de temperatura em outras regiões do Brasil, da América do Sul e do mundo. **INOVATIVIDADE:** A relevância da pesquisa no aspecto científico se relaciona ao suprimento de uma lacuna observada quanto à análise de terminais portuários com operação de cargas sob controle de temperatura em containers, no Brasil. Para tanto, desenvolveu-se um método inovador com base qualitativa e quantitativa, diante das especificidades desse tipo de carga, equipamentos e operação.

PALAVRAS-CHAVE: Desempenho. Operação Portuária. Container Reefer.

**DA NECESSIDADE DA SAÚDE INTEGRAL: UMA REFLEXÃO A LUZ DOS
CONHECIMENTOS MÍTICOS**

DITTRICH, Larissa Fernanda; OLIVEIRA, Paulo Rogério Melo de

Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas

Curso: Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas

Área: Interdisciplinar

Esta pesquisa teórica trata do tema “Da necessidade da saúde integral: uma reflexão a luz dos conhecimentos míticos”. O objetivo geral é explorar as narrativas míticas gregas de Apolo, Asclépio, Quíron, Hígia e Panacéia e suas possíveis relações com o processo saúde-doença da contemporaneidade. Os mitos, sobretudo na sua expressão simbólica, ajudaram a pensar criticamente o modelo de saúde, centrado na cura de doenças e na figura do médico, e enfatizar a necessidade de políticas públicas voltadas à saúde na sua dimensão integral, especialmente as iniciativas recentes de Educação Permanente em Saúde, a Política Nacional de Humanização do SUS e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS. O mito é uma realidade viva que se recorre incansavelmente por ser um modelo para a vida do ser humano em suas relações interpessoais, sociais, culturais, ambientais e cósmicas. Por saúde integral se compreende a busca de equilíbrio do ser humano numa interação auto-organizativa de seu corpo-mente-espírito nos ambientes cultural, planetário e cósmico que resultará em uma atitude amorosa e respeitosa, tendo em vista a descoberta de sentido para o viver saudável e feliz. Esta pesquisa foi de cunho bibliográfico com abordagem fenomenológica. Investigou-se livros, artigos científicos, teses que dizem respeito ao objeto de estudo. A metodologia para captação e compreensão dos dados foi a hermenêutica fenomenológica. As noções junguiana de arquétipo, a teoria da complexidade, de Morin, a sociedade da medicalização, de Bauman, o conceito de corpo-criante, de Dittrich, e as interpretações dos mitos propostas por diferentes autores auxiliaram a ler os mitos antigos como possibilidades de críticas do presente. Como resultados se encontrou o mito de Hígia, que representa a arte da conservação da saúde, a prevenção da doença e a promoção da saúde, o fundamento do conceito de saúde integral e o mito de Panacéia, que representa a arte de curar, o fundamento da ideia da sociedade da medicalização, ou seja, o foco da saúde é na doença e no seu tratamento. O estudo dos mitos gregos, particularmente as narrativas referentes a Asclépio e suas duas filhas, entendidas, em certa medida, como manifestações dos atributos do pai referentes à cura e à saúde, ao final desse estudo, possibilitou se pensar em um arranjo híbrido entre os modelos biomédico e da saúde integral, para além da dicotomia que comumente se afirma entre os dois polos. Abre-se, com isso, a possibilidade de se pensar a gestão da saúde na atualidade com base na concepção integral, que se sustentou ao longo do trabalho, sem, todavia, perder de vista a importância do modelo curativo-biomédico.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Integral. Mitos. Modelo Biomédico. Políticas Públicas.



IMPACTO DE NOVAS TECNOLOGIAS DE CONSERVAÇÃO DO PESCADO NO PODER DE PESCA E NA VARIABILIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DAS CAPTURAS DE SARDINHA-VERDADEIRA NO SUDESTE-SUL DO BRASIL ENTRE 2000 E 2012

FACCIN, José Ricardo Munari; SCHWINGEL, Paulo Ricardo

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental

Curso: Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental

Área: Ecossistemas Aquáticos

Nesse trabalho, analisamos o impacto de novas tecnologias de conservação do pescado no poder de pesca e na variabilidade espaço-temporal das capturas de sardinha-verdadeira realizada pela frota de cerco (traineiras) no sudeste-sul do Brasil entre os anos 2000-2012. O Modelo Aditivo Generalizado (GAM) foi utilizado para padronização da captura por unidade de esforço (cpue) e para a variabilidade espaço-temporal. Para a composição das capturas, foram considerados os desembarques totais para as espécies de maior interesse da frota de cerco em Santa Catarina, sendo analisadas em relação a ocorrência de espécies, o volume desembarcado e seu percentual médio interanual e intra-anual de cpue. Para análise de tendência, foi utilizado o teste Mann-Kendall Trend e para a magnitude da tendência o teste Theil-Sen. Os resultados demonstram que 71 espécies compunham as capturas, entretanto, dos volumes capturados ao longo da série temporal, 91,67% estão distribuídos entre sardinha-verdadeira (57,13%), sardinha-laje (11,85%), cavalinha (4,69%), palombeta (8,14%) e tainha (9,84%). A frota de cerco direcionada à captura de sardinha-verdadeira, apresenta duas modalidades distintas de conservação do pescado à bordo: gelo (n=195) e salmoura refrigerada (n=7). A modalidade salmoura é composta por barcos construídos (n=4) com essa tecnologia à partir de 2008, bem como barcos transformados (n=3) de conservação em gelo para salmoura à partir de 2009. Dentro da modalidade salmoura, as embarcações transformadas apresentaram maior autonomia em mar com menor variabilidade na composição das capturas, enquanto aquelas construídas e à gelo, apresentaram menor autonomia em mar e maiores variações nas composições. A diferença em modo de operação e rendimentos, se tornam evidentes através das análises de tendência e magnitude ao longo da série temporal envolvendo o poder de captura da frota de cerco. Com características construtivas e de operações distintas, essas duas modalidades apresentaram poderes de pesca diferenciados podendo enquadrar-se como multi-específica (gelo) ou mono-específica (salmoura). A adoção dessa nova tecnologia, é positiva para o setor pesqueiro, em termos de aumento do poder de pesca, saindo de 35 t/viagem em barcos com gelo, para 500 t/viagem em média ao longo do período. A análise espaço-temporal em relação à cpue da sardinha-verdadeira, demonstrou uma baixa variabilidade espacial entre 2000 à 2006, predominando a participação de áreas mais ao sul (SC e PR). Entretanto, à partir de 2008 áreas mais ao norte (SP e RJ) atingiram maiores participações nos valores de cpue. Justamente o período de intensa captura (2008 à 2012), coincide com implantação de nova tecnologia na conservação do pescado à bordo (barcos de salmoura). Esse incremento tecnológico, pode ser apontado como uma das causas da migração espacial dos valores mais elevados da cpue detectada entre 2008 e 2012, devido ao direcionamento expressivo sobre a sardinha-verdadeira.

PALAVRAS-CHAVE: Sardinha-verdadeira. Tecnologia de Conservação do Pescado. Brasil.

A CRISE SOCIOAMBIENTAL MUNDIAL COMO SITUAÇÃO DE CAUSA E EFEITO DA POBREZA

GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio
Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica
Curso: Doutorado em Ciência Jurídica
Área: Direito Público

O fim dos anos 80 marcou o ponto de inflexão na história com as revoluções sociais, o impasse da via socialista no caminho à igualdade social e ao crescimento econômico, o questionamento da gestão econômica do Estado, a derrocada dos regimes ditatoriais na América Latina, as novas insurgências étnicas e nacionalistas. A par disso, o desenvolvimento progressivo das forças produtivas e destrutivas guiadas pelo objetivo de maximizar as ganâncias nas economias capitalistas e os excedentes nas economias socialistas geraram juntamente com o aumento da produção e do consumo uma destruição sem precedentes da base de recursos da humanidade, produzindo-se desequilíbrios ecológicos de escala planetária e processos de degradação ambiental que ameaçam o desenvolvimento sustentável e equitativo da comunidade de nações. Tal realidade histórica aliada aos padrões de consumo de energia e recursos atuais geraram uma crise ambiental mundial manifestada em novos problemas ambientais globais. A crise ambiental mundial gerou uma crise social mundial. Desenrolando o contexto da crise, ou das crises, devemos encarar a problemática socioambiental global e quais poderiam ser apontados como os maiores problemas. Nesse viés, a presente pesquisa teve como **objetivo geral** ANALISAR os vieses da crise socioambiental mundial a partir da óptica das causas e consequência da pobreza, e **objetivos específicos** COMPREENDER a crise socioambiental mundial a partir das suas origens e nuances; DESTACAR os principais problemas socioambientais mundiais; inter-relacionar as causas e os efeitos da pobreza com a crise socioambiental mundial. Como **problema central** enfocou-se o seguinte questionamento: O que se compreende atualmente como crise socioambiental mundial e qual a sua inter-relação com a pobreza a nível mundial? Na **metodologia** foi utilizado o método indutivo na fase de investigação; na fase de tratamento de dados o método cartesiano e no relatório da pesquisa foi empregada a base indutiva. Foram também acionadas as técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do fichamento. Após a pesquisa realizada em 2018 teve-se como **resultado** que os problemas socioambientais globais mais problemáticos verificados são: aumento da população mundial, falta ou excesso de renda, urbanização, saúde, comida, pesca, agricultura, energia, destruição dos recursos naturais, transporte, aquecimento global, contaminação da água, desmatamento. Ou seja, todos problemas de cunho ambiental e social que de uma maneira ou de outra se entrelaçam e ocasionam uma problemática ainda maior, que pode ser vista como uma crise global de cunho socioambiental que leva ao aumento gradual da sociedade marginalizada. E o pior é que a destruição da natureza afetou as condições naturais de produção e subsistência dos países pobres, induzindo a uma crescente população marginalizada da economia formal levada a adotar verdadeiras estratégias de sobrevivência.

PALAVRAS-CHAVE: Crise Socioambiental Mundial. Pobreza. Socioambientalismo.



**A INTERDISCIPLINARIDADE DO DIREITO COM ENFOQUE NA MORALIDADE POLÍTICA
COMO FUNDAMENTO DA DECISÃO JUDICIAL**

GRANADO, Juliete Ruana Mafra; ZANON JÚNIOR, Orlando Luiz

Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica

Curso: Doutorado em Ciência Jurídica

Área: Direito

O **contexto do trabalho** tem por enfoque desenvolver tese para a obtenção de título de doutorado. O **problema de pesquisa** se perfaz em propor limites para a invocação de argumentos interdisciplinares da Moralidade Política, em especial no que tange à Opinião Pública e ao Clamor Social, enquanto critério de fundamento para construção das decisões jurídicas, com enfoque nas recentes decisões proferidas pelo Supremo Tribunal Federal do Brasil, considerando as pululadas críticas lançadas à judicialização da política e à derrotabilidade do texto normativo por argumentos externos. A **motivação** do estudo justifica-se pelo cenário político-jurídico atual. Em vista da polêmica que envolve a Teoria da Decisão Judicial, decorrente da popularização de expressões como “Protagonismo Judicial”, “Decisionismo”, “Ativismo Judicial”, “Judicialização da Política”. Atualmente, juristas polemizaram recentes decisões judiciais que refletiram forte cerne político e social como fundamento, repercutindo em decisões judiciais que apresentam argumentos morais e subjetivos. Para tanto, o **estudo realizado** foi dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo da tese construirá noções gerais sobre a crise do direito unidimensional. O segundo capítulo tratará sobre o Direito e a Interdisciplinaridade. O terceiro capítulo discorrerá sobre a Decisão Judicial sob a ótica multidimensional. O quarto capítulo abrangerá as interferências da Moralidade Política na Decisão Judicial. Em suma, **dos resultados alcançados**, é possível considerar que as decisões judiciais sofrem ingerências da opinião pública e da opinião publicada, – considerando-se que há diferença entre o apelo popular e o apelo midiático, – influenciando em alguma medida na construção da decisão judicial, entretanto, a legitimidade democrática da Constituição e da jurisdição constitucional independem de responder aos apelos da opinião popular. Deste modo, é possível propor que construir limites para a invocação de argumentos interdisciplinares de moralidade política, especialmente os decorrentes da Opinião Pública e o Clamor Social, permitam a legítima aplicação como critérios de fundamentação de decisões jurídicas sem que haja a derrotabilidade da norma, tais limites decorrem de três principais posturas: 1. Respeito aos limites de competência previstos na Constituição ao Poder Judiciário, bem como aos Poderes Executivo e Legislativo. 2. Observar o contexto de descoberta e o contexto de justificação da decisão judicial, isto como reflexos da teoria descritiva da decisão judicial pelo realismo jurídico. 3. Desconstituir o ceticismo moral presente nos casos difíceis (que por sua natureza apresentam viés moral carregado no intento decisório), para assim assentir ao viés ético. Quanto à **metodologia**, foi utilizada o método indutivo e a consulta bibliográfica ao longo de todo o desenvolver da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Decisão Judicial. Interdisciplinaridade do Direito. Moralidade Política.

MEMÓRIAS DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SOBRE SUA EXPERIÊNCIA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA

GUERRA, Carolina Marchi; CHESANI, Fabíola Hermes; BOSSARDI, Carina Nunes

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Gestão do Trabalho

Curso: Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho

Área: Saúde

A internação hospitalar na infância é um acontecimento estressante pois afasta a criança da rotina familiar e a insere em meio desconhecido, onde sua segurança é frequentemente ameaçada. O presente estudo tem como objetivo principal analisar as descrições de crianças em idade escolar sobre a experiência de internação em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa, desenvolvido com sete crianças escolares de 7 a 12 anos. A técnica de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada associada à solicitação de desenhos realizados pela criança. A entrevista era composta por questões sobre o motivo da internação, conhecimento e memórias sobre a internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. O desenho foi utilizado somente como estratégia de acesso à criança para auxiliar a comunicação entre o pesquisador e a criança. Os depoimentos foram analisados através da Técnica de Análise de Conteúdo. Após análise das entrevistas realizadas, surgiram quatro categorias de análise: (1) conhecimento sobre o motivo de estar no hospital; (2) conhecimento sobre a UTI; (3) memórias da UTI, dentro da qual surgiram as subcategorias: (a) o que sentia/ fazia na UTI, (b) outras pessoas na UTI, (c) presença dos pais, (d) o que mais gostou e (e) o que menos gostou; e a última categoria analisada foi (4) a UTI ideal. Após análise das categorias e com as sugestões dos participantes da pesquisa em relação à UTI ideal foi formulado o Manual de orientações gerais sobre a UTI para as crianças. É possível observar que a criança não faz rodeios, explica sucintamente o motivo de sua internação, é racional e direta. As respostas das crianças podem ter sido influenciadas pelo que seus pais ou outras pessoas que tiveram contato durante a internação disseram, mas elas tiram suas próprias conclusões, informam sobre seu diagnóstico e justificam sua internação. A internação hospitalar e principalmente a admissão da criança na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica são momentos de muita ansiedade e angústia vividos pela própria criança, pelos pais e familiares. De maneira geral, as crianças sabem o que está passando com seu corpo, porque estão doentes e também compreendem a necessidade da internação na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica para seu total restabelecimento. As crianças entrevistadas demonstraram ter gostado do ambiente da UTI onde estiveram internadas. Algumas, quando questionadas sobre o que mudariam na UTI, disseram que não mudariam nada, que já estava muito bom. Mas, puxando a imaginação das crianças, sempre tem algo que pode melhorar. Adequar o ambiente hospitalar à criança é de extrema importância para o sucesso de seu tratamento e seu restabelecimento. Ouvir a criança, saber suas preferências e o que esta considera importante no ambiente da UTI são os primeiros passos para a construção de um ambiente humanizado e acolhedor.

PALAVRAS-CHAVE: Memórias. Criança. Hospitalização.



A POTÊNCIA CULTURAL DE QUATRO BIBLIOTECAS FRANCESAS: BIBLIOTHÈQUE DE LA CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS (CIUP), BIBLIOTHÈQUE SAINTE-GENEVIÈVE, BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE D'INFORMATION CENTRE POMPIDOU (BPI) E BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE FRANCE (BNF)

MARTINS, Elaine Cristina da Silva; NEITZEL, Adair de Aguiar

Programa de Pós-Graduação em Educação

Curso: Doutorado em Educação

Área: Educação

Esta pesquisa investigou a potência cultural de quatro bibliotecas francesas - *Bibliothèque de la Cité Internationale Universitaire de Paris (CIUP)*, *Bibliothèque Sainte-Geneviève*, *Bibliothèque publique d'information Centre Pompidou (Bpi)* e *Bibliothèque nationale de France (BnF)* - desveladas pela mediação cultural. A pesquisa, de abordagem qualitativa, está vinculada à linha de pesquisa *Cultura, Tecnologia e Processos de Aprendizagem*, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e do Grupo de Pesquisa *Cultura, escola e educação criadora*. Contou, também, com a parceria da *Université Formation Recherche - Université Paris 7 – Denis Diderot*, por meio do laboratório de *Sciences Sociales, Centre de Sociologie des Pratiques et des Représentations Politiques (CSPRP)* onde foi realizada a bolsa sanduíche, concedida pela CAPES. A potência cultural das bibliotecas, que podem ampliar o dever estético dos sujeitos da experiência por meio de atividades artísticas e/ou culturais, de objetos, de espaços propositores e de bibliotecários mediadores, instigou esta investigação, bem como sua relevância social e cultural. A questão problema que norteou este estudo foi: Qual a potência cultural dessas quatro bibliotecas francesas? Este estudo é de caráter qualitativo e de natureza narrativa, amparado na perspectiva da Pesquisa Educacional Baseada em Arte (PEBA), fundamentada em Hernández (2013), Dias (2013) e Irwin (2013), uma abordagem que considera as falas, as vivências, as experimentações do pesquisador e demais envolvidos para ressaltar olhares e lugares outros para investigação. Esta pesquisa utilizou o método da “investigação narrativa”, fundamentado em Clandinin e Connelly (2015), para a construção do diário de campo e das narrativas durante o período de abril a julho de 2017, que compreenderam o Doutorado Sanduíche. Os objetivos específicos delineados foram: discutir o conceito de mediação cultural; identificar os objetos e/ou espaços propositores das bibliotecas visitadas; experienciar o movimento cultural das bibliotecas visitadas; narrar as impressões colhidas nas bibliotecas para identificar a sua potência cultural. Os instrumentos de produção de dados utilizados foram: observação *in loco*, escrita narrativa do campo para o texto de campo, ampliado e refinado no texto da Tese. Os aportes teóricos norteadores foram: Milanesi (2013), Eco (2016), Roubaud (2012), Manguel (2006), os quais dissertam acerca das possibilidades de a biblioteca também ser centro cultural e espaço de informação, de formação e de criação; Bachelard (1993), o qual direciona, de forma poética, sensível e literária, a reflexão sobre os espaços que afetam a intimidade; Duarte Jr. (2010), Neitzel e Carvalho (2016), os quais sinalizam a pertinência da educação dos sentidos em espaços educativos; Kupiec (2008), que direciona estudos acerca da cultura e das políticas que a circundam; Martins (2012, 2014b) e Caune (2017), os quais corroboram para discutir mediação cultural como encontros sensíveis com a arte que desvelem a experiência estética. Os resultados indicam que as bibliotecas investigadas podem revelar-se centros culturais à medida que a mediação avance, por meio de atividades artísticas e/ou culturais, a forma de atrair e de colocar o sujeito da experiência em processo de interação, seja com os objetos, com os espaços, seja com os pares; os objetos e/ou espaços propositores provocam encontros sensíveis com a arte e permitem avançar a contemplação e a fruição, quando os bibliotecários são mediadores da arte e da cultura que sensibiliza, que afeta e coloca o outro em processo de descobertas, de encontros, de construção de sentidos. As narrativas evidenciam a importância de um processo de mediação cultural acentrado, dinâmico e que agregue objetos e/ou espaços propositores, atividades artísticas e/ou culturais, e bibliotecários mediadores a fim de fazer conhecer os bens culturais da biblioteca, como também promover experiências estéticas que a potencializem culturalmente e ampliem sua função de repositório de livros.

PALAVRAS-CHAVE: Mediação Cultural. Educação Estética. Bibliotecas.

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SOFTWARE NETLOGO NA MODELAGEM DE FENÔMENOS CIENTÍFICOS ALINHADOS AO ESCOPO DO MODELAMENTO BIFOCAL

MARTINS, Rodrigo Ramos; RAABE, André Luís Alice

Programa de Pós-Graduação em Computação

Curso: Mestrado em Computação Aplicada

Área: Ciência da Computação

A Universidade do Vale do Itajaí através do Grupo de Informática na Educação do MCA possui um convênio firmado com a Universidade de Stanford para implantar o *Bifocal Modeling (Modelamento Bifocal)* no Colégio de Aplicação (CAU). O escopo do projeto prevê a produção de trabalhos e publicações em conjunto com objetivo de identificar potencialidades e obstáculos para sua aplicação na realidade brasileira, bem como evoluir conjunto de evidências acerca da contribuição do Modelamento Bifocal como alternativa para o ensino de fenômenos científicos complexos. O Modelamento Bifocal aborda uma das principais dificuldades no ensino e na aprendizagem de ciência que estão associadas a abstração, sendo definido como uma abordagem da pedagogia científica que desafia os alunos a construir e comparar modelos físicos e virtuais em tempo real. Um componente central desta estrutura está no aluno se envolver não apenas na construção de modelos físicos e de computador, mas também na conexão e investigação de suas semelhanças e diferenças. A construção de modelos chamado também de modelagem, auxilia no desenvolvimento da ciência e na confirmação de hipóteses, contribuindo diretamente para a aquisição de conhecimento. Estudos sugerem que os alunos podem assimilar conceitos acima do nível de escolaridade esperado depois de interagir com conteúdos que utilizam a modelagem e simulação como ferramenta de aprendizado. Baseado em observações de aplicações do Modelamento Bifocal no Brasil, nota-se a dificuldade dos estudantes em trabalhar com o software NetLogo, plataforma utilizada para desenvolver os modelos de simulações computacionais. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a usabilidade do software Netlogo na modelagem de fenômenos científicos alinhados ao escopo do Modelamento Bifocal. Na primeira etapa da pesquisa foi realizado um teste preliminar com objetivo de conhecer o ambiente de aplicação da atividade desta pesquisa. Estudantes dos cursos de Engenharia Mecânica e Ciências da Computação desenvolveram modelos no software NetLogo e posteriormente responderam um questionário desenvolvido pelo pesquisador na disciplina de Coleta e Análise de Dados, presente no Programa de Mestrado em Computação Aplicada da UNIVALI. Os resultados demonstraram que os estudantes identificam as potencialidades do software em viabilizar o desenvolvimento de modelos de simulação, porém encontram dificuldades em utilizar suas funções e programar os modelos. A segunda etapa desta pesquisa prevê a aplicação de uma atividade completa de Modelamento Bifocal com estudantes do curso de Ciências da Computação. A coleta de dados será feita através de dois instrumentos: (i) questionário baseado na norma ISONORM 9241 voltada para testes de usabilidade e (ii) grupo focal para realização de entrevistas e aprofundamento nas questões de usabilidade. De posse destes dados, busca-se construir um diagnóstico que evidencie as qualidades e pontos fracos da ferramenta.

PALAVRAS-CHAVE: Modelagem e Simulação. Modelamento Bifocal. NetLogo.



O FENÔMENO DA LIDERANÇA POLÍTICO-ACADÊMICA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DO CAMPO DE PIERRE BOURDIEU

MORAIS, Diogo Pereira; LIZOTE, Suzete Antonieta

Programa de Pós-Graduação em Administração

Curso: Mestrado Acadêmico em Administração

Área: Administração

A temática liderança é amplamente estudada, tornando, desta forma, um desafio pesquisar o tema, não só em relação à disseminação que se encontram os estudos como à complexidade do fenômeno. Neste sentido, o presente projeto de pesquisa tem por objetivo analisar o fenômeno liderança político-acadêmica no campo científico da administração no Brasil, à luz da teoria do campo científico de Bourdieu (1976; 1976; 2004). Em termos teóricos, pode-se evidenciar o desvendamento imbricado nas relações de poder e liderança. Em um primeiro momento, discorre-se por uma revisão sobre os estudos relacionados ao fenômeno da liderança, considerando desde as teorias funcionalistas (para mencionar algumas: Teoria dos Traços Pessoais, Teoria dos Estilos, Teoria da Liderança Transformacional e Transacional) até as perspectivas reflexivo-crítica. Em um segundo momento, relaciona-se a questão específica da liderança política, evidenciando algumas observações reflexivas, que tangenciam desde o líder político como um indivíduo até uma construção social e relacional de uma liderança política. Por fim, adentra-se na teorização sobre as formulações do sociólogo, Pierre Bourdieu (1930-2002), referente ao campo, *habitus* e capital. Nesta perspectiva, compreendendo o campo como uma arena de disputas, o qual é dotado de agentes em posições desiguais, essas posições são denominadas, em linhas gerais, como dominantes e dominados. Neste campo, existem os sujeitos que possuem o interesse em estar no campo, neste ato interessado de estar no campo com suas experiências, o sujeito produz e reproduz o *habitus*, conceito que o sociólogo desenvolveu para explicar sobre as estruturas mentais. Nesta interação (estruturas sociais-estruturas mentais), o autor observou a busca incessante por capitais – para citar alguns: capital econômico, capital simbólico, capital social – em grande parte gerador de um poder simbólico. Em termos metodológicos, o projeto está construído em quatro momentos: i) delineamento da pesquisa, sendo demonstrada a escolha pela abordagem metodológica – qualitativa – e às inspirações que nortearam esta opção; ii) os sujeitos participantes da pesquisa, considerando a realização de um levantamento junto aos Programas de Pós-Graduação em Administração, no Brasil, reconhecidos pela Capes (configuração do campo científico da administração); iii) a construção do *corpus* da pesquisa: práticas de produção e coleta de dados. Neste momento, serão realizadas as entrevistas com roteiro semiestruturado e gravadas nos eventos científicos da área: Encontro da ANPAD (EnANPAD 2018) e Congresso Brasileiro de Estudos Organizacionais (CBEO 2018). Na oportunidade serão realizadas observações em diários de campo; iv) práticas de análise de dados. Neste momento discorre-se sobre as conceituações que norteiam a análise crítica do discurso (ACD) de Norman Fairclough (2001): texto, prática discursiva e prática social. Desta forma, com as orientações dos caminhos metodológicos buscar-se-á refletir sobre a seguinte questão: *Como se manifesta o fenômeno da Liderança Político-Acadêmica, no campo científico da Administração, no Brasil, à luz da Teoria do Campo Científico de Bourdieu?*

PALAVRAS-CHAVE: Liderança. Pierre Bourdieu. Administração.

UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA CIÊNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS, SOB O VIÉS ARQUEOLÓGICO

OLIVEIRA, Emídio Capistrano de; OLIVEIRA, Paulo Rogério Melo de
Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas
Curso: Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas
Área: Interdisciplinar

O presente trabalho aborda historicamente o período que antecede a consolidação das Políticas Públicas como uma área científica do campo empírico do saber político. Demonstra-se como a abordagem empirista e racionalista, se tornou a Ciência descritiva e preditiva, no período entre 1906 até 1951, período que Harold Lasswell inaugurou a *Policy Analysis*. Concomitante, aborda-se historicamente a crítica desencadeada por esta consolidação de abordagem, como área científica. A crítica à Ciência das Políticas Públicas veio a se tornar no século XXI, uma virada argumentativa, trazendo outra abordagem das Políticas Públicas, denominada de *Argumentative Turn*. Ao abordar esta história, o objetivo do trabalho é problematizar a gênese da ideia das Políticas Públicas, numa etapa anterior ao enfoque pragmático e empirista que se consolidou nas Políticas Públicas. O método utilizado nos acontecimentos históricos envolvidos nesta gênese, parte da abordagem arqueogenealogia de Michel Foucault. Por arqueogenealogia, entende-se uma caixa de ferramentas, que utiliza dois instrumentos: arqueologia e genealogia. Estes instrumentos de pesquisa possibilitam pensar outras maneiras de utilizar a análise histórica das ciências. Na verdade, trata-se mais de uma perspectiva de pesquisar, do que uma metodologia epistemológica. O objetivo da arqueogenealogia é ajudar a enxergar a produção do saber, como uma questão política, atrelada ao poder, e suas relações sobre os processos de construção destes saberes e unidades discursivas. Neste trabalho, o estudo desenvolvido sobre a gênese das Políticas Públicas percebeu espaços e localidades não hegemônicos, ou não abordados pela história linear e positivista. O resultado da arqueogenealogia aplicada a gênese histórica das Políticas Públicas, é a diagramação de um quadro de forças do sistema de ideias e conceitos desta Ciência. A decomposição do jogo de regras enunciativo nos discursos da formação das Políticas Públicas, e sua resistência a crítica da teoria política-histórica e filosófica, concebeu, como o discurso da *Public Policy* pode ser resumido em dois pontos essenciais, que é a síntese dos dois capítulos do trabalho. No primeiro, quais as regras do jogo enunciativo do discurso racionalista e empirista, e, no segundo capítulo, as regras do jogo enunciativo da crítica do discurso anti-empirista. Em conclusão, percebeu-se que a reunião dos acontecimentos, que possibilitam uma visão mais ampla da gênese histórica das Políticas Públicas, possibilita a tomadores de decisões, a políticos, e a estudantes da *Policy Science*, uma visão ampliada para melhor compreender e trabalhar as Políticas Públicas. Também cria outra perspectiva para pensar a agenda, resolução de problemas e implementação de Políticas Públicas. E, por fim, concede ampla legitimidade nas análises políticas e decisões tomadas pelos atores sociais envolvidos nos processos dos ciclos de Políticas Públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Gênese Histórica. Arqueologia. Genealogia. Racionalismo. Empirismo. Argumentative Turn.



ENTRETENIMENTO, INOVAÇÃO E EXPERIÊNCIA TURÍSTICA: OS ARRANJOS INSTITUCIONAIS NO SISTEMA REGIONAL DE INOVAÇÃO

RODRIGUES, Gilson de Jesus Mota; ANJOS, Francisco Antônio dos

Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria

Curso: Doutorado em Turismo e Hotelaria

Área: Turismo

A inovação é apontada como força motriz da evolução, em que os sistemas se adaptam as alterações internas e/ou externas. Inovações ocorrem em todas as áreas: empresarial, social, cultural, econômica e da vida privada tornando-se assim um fator essencial no desenvolvimento econômico. A criação de mudanças radicais na sociedade, no setor de serviços de tecnologia, nessa perspectiva, depende muitas vezes de uma rede muito ampla de profissionais que realizam experimentos, promovem esforços de nicho e fazem políticas deliberativas para aprimorar produtos, sistemas e redes de profissionais. Relacionado ao setor de turismo, a qualidade da experiência de serviço prestada aos turistas tem sido considerada como um dos destaques no desenvolvimento de estratégias; mas produzir uma experiência turística satisfatória parece ser uma tarefa assustadora porque as experiências turísticas podem ser bastante subjetivas de pessoa para pessoa, complexas devido ao nível de envolvimento e multifacetadas em relação aos benefícios buscados. Consequentemente, como fabricar e encenar experiências de viagem satisfatórias para criar valor para turistas e provedores de serviços se tornou um tema em destaque. Apesar da importância reconhecida das redes para a inovação regional do turismo, a pesquisa sobre as estruturas sociais mais apropriadas e suas dinâmicas regionais subjacentes é escassa, bem como, a sua relação com a experiência e o setor de entretenimento. Esta pesquisa explora as atividades de turismo, relacionadas ao entretenimento; como uma área global, que oferece produtos tangíveis e intangíveis que visam envolver e cativar uma audiência. O entretenimento inclui parques de diversões temáticos, parques ecológicos, cinemas, teatros, eventos esportivos, eventos culturais (por exemplo, musicais, literários, artesanais), transmissão de televisão e cabo, videogames e jogos de computador, DVDs, CDs e exposições de arte, cassinos, museus, literatura, internet, rádio, festivais folclóricos e temáticos (por exemplo, turismo, artes, tecnologia), ópera, dança, comércio em geral e vários hobbies, entre outros. A Costa Verde e Mar é uma região com grande fluxo turístico; e a partir das relações entre instituições científicas, empresariais e governo, pretende-se analisar pela perspectiva (neo) institucional em que a universidade e outras instituições de conhecimento atuam em parceria com a indústria e o governo e até mesmo tomam a iniciativa em iniciativas conjuntas. Uma perspectiva (neo) evolutiva que gera novos tipos de vínculos e estruturas entre as esferas e universidade empreendedora, na medida que estas desenvolvem vínculos, podem combinar partes distintas da propriedade intelectual e explorá-las em conjunto. Essas relações têm o potencial de desenvolver a Costa Verde e Mar como uma região turística avançada, por meio de ciência e tecnologia, neste estudo como foco no entretenimento. Para analisar estas relações este estudo terá exploratório-descritivo, caráter qualitativo-quantitativo, caracterizando as atividades de entretenimento e os padrões de inovação com foco em experiência turística na região Costa Verde e Mar, em termos de desempenho, tipo, atividades e fontes de inovação. Também avaliará as características das relações institucionais estabelecidas dentro dos sistemas regionais de inovação turística que estão na base da inovação com foco em experiência turística em entretenimento, em nível do destino e entre as regiões determinando a importância da região Costa Verde e Mar e dos fatores regionais específicos para a inovação do turismo na atividade de entretenimento. O estudo buscará determinar a importância das relações institucionais para a inovação do turismo com foco em experiência turística, no entretenimento na escala do destino turísticos e da região, avaliando como o sistema regional de inovação do turismo, na atividade de entretenimento, influencia a inovação no destino, à medida que os destinos turísticos evoluem. O estudo permitirá refletir sobre o desenvolvimento da atividade turística de entretenimento na região e no destino, possibilitando aprimoramento do papel dos atores e das estratégias utilizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Entretenimento. Inovação em Turismo. Experiência. Sistema Regional de Inovação. Costa Verde e Mar.

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM E DE DECISÃO E JOGOS DE EMPRESAS: UM ESTUDO
COM DISCENTES DE GRADUAÇÃO EM GESTÃO**

SCHMITT, Tatiani; ALBERTON, Anete

Programa de Pós-Graduação em Administração

Curso: Mestrado Acadêmico em Administração

Área: Administração

O estilo de aprendizagem se refere a uma situação contínua e que deriva das formas de troca do indivíduo com o meio no qual está inserido, e o estilo de decisão é o modo como o indivíduo compreende e processa as informações referentes ao processo de tomada de decisão. O jogo de empresas, como estratégia de ensino e ambiente de aprendizagem, proporciona ao discente uma participação ativa no processo de tomada de decisão ao gerenciar uma organização, e seu aprendizado ocorre por meio da experiência vivenciada. Tem aumentado no país, o número de instituições de ensino que utilizam essa estratégia de ensino ativa, em especial nos cursos da área de gestão. Indaga-se se no processo de aprendizagem do discente há influência de seu estilo na tomada de decisão, ao longo de sua participação da estratégia de ensino jogo de empresas, inserida em um ambiente virtual de aprendizagem. O objetivo deste trabalho é analisar a relação dos estilos de aprendizagem e de decisão e o aprendizado de Jogos de Empresas como estratégia de ensino ativa com discentes de graduação em gestão. Para alcançar esse objetivo, pretende-se realizar um estudo de abordagem quantitativa e qualitativa, com a utilização do método survey e focus group. A coleta de dados está ocorrendo com a aplicação de um questionário, composto de cinco blocos: (1) o inventário de estilo de aprendizagem e (2) o inventário de estilo de decisão; (3) o instrumento de skill acquisition e (4) o instrumento de ambiente virtual de aprendizagem para apontar as percepções dos discentes sobre a estratégia de ensino; e (5) as características gerais dos pesquisados. A posteriori, ocorrerá o focus group com os discentes para complementar os dados obtidos com a pesquisa. A população deste estudo é composta pelos discentes matriculados no ano de 2018 nos cursos de graduação de gestão de duas universidades localizadas em Santa Catarina. Com relação as análises dos resultados, estatística descritiva será utilizada para a análise do perfil dos discentes. Com os dados dos demais blocos do questionário será aplicada análise fatorial confirmatória e a modelagem de equações estruturais, utilizando como base o sistema de aprendizagem em ação para analisar os aspectos percebidos pelos discentes no processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Estilos de Aprendizagem. Estilos de Decisão. Jogos de Empresas. Aprendizagem Ativa. Cursos de Gestão.



A ARTE CERÂMICA DAS LOUCEIRAS DE MARUANUM/AP E O TURISMO CULTURAL DA REGIÃO AMAZÔNICA

SILVA, Elloane Carine e Gomes; ROSSINI, Diva de Mello

Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria

Curso: Mestrado em Turismo e Hotelaria

Área: Turismo

Teorias recentes que sistematizam o Turismo Cultural, como o viés Criativo (BRANDÃO; SILVA; FISCHER, 2012; CHANG; BACKMAN; HUANG, 2014), o *craft-based tourism* (SAARINEN, 2016) e o turismo étnico (CARDOZO, 2006; PAVLOVIC, 2010), delineiam a associação entre o turismo e o artesanato em suas múltiplas possibilidades e evidenciam a linha tênue entre a conservação e utilização do patrimônio e as interferências discordantes na identidade e memória cultural, sugerindo análises mais profundas acerca do papel que as culturas material e imaterial podem assumir na construção da experiência turística. Tais concepções fundamentam o foco desta pesquisa de mestrado - as confluências entre o Turismo e o Patrimônio Cultural Imaterial, tendo como arquétipo a Arte Cerâmica das Louceiras do Maruanum (AP) e sua relação com o Turismo Cultural da Região Amazônica. No âmbito macro, tal associação, pretende contribuir com reflexões sobre os alcances, potencialidades e riscos dessa aproximação, centrando o debate nas ações de transformação e ressignificação da Cultura, determinadas pela prática turística e reiterando a importância econômica, criativa e sustentável dessa interrelação. Intenciona-se ainda, colaborar com o movimento atual de revitalização do objeto artesanal brasileiro no que tange os vários caminhos que têm sido trilhados dentro do fenômeno de inovação social (BORGES, 2011). Numa visão micro, ligada ao cotidiano vivido pela pesquisadora e como um dos exemplares do objeto artesanal brasileiro, observou-se na Arte Cerâmica do Maruanum, no Estado do Amapá, elementos que possibilitam um dos olhares expressos dessas reflexões. À princípio, constatou-se pela revisão da literatura que, a origem da Arte Cerâmica das louceiras do Maruanum constitui a ancestralidade da comunidade, que está “integrada pelos descendentes dos grupos indígenas que ali habitavam no passado e pelos remanescentes dos escravos africanos trazidos no século XVII, quando da construção do forte do Curiaú e de Macapá” (COIROLO, 1991, p. 75). Assim, o saber-fazer da Arte Cerâmica das louceiras é uma herança de práticas indígenas assimilada pela cultura cabocla do Maruanum (COIROLO, 1991). Ainda com base na literatura, infere-se que a interação da Arte Cerâmica do Maruanum com o mercado é problemática, devido a maneira como é conduzida, porém, não constitui uma ameaça pois fornece um importante complemento na renda das louceiras e aguça “a vivacidade e a capacidade de reinvenção do ofício.” (SILVANI, 2012, p. 80). Deste modo, argumenta-se que a prática turística, orientada pelo valor cultural, desencadeia um processo educativo informal, podendo colaborar com as demandas econômicas da comunidade das louceiras do Maruanum e respaldar a conservação e preservação da comunidade detentora do patrimônio imaterial. Neste caminho, o percurso metodológico caracteriza-se pela abordagem qualitativa, com objetivos exploratórios e descritivos, utilizando a pesquisa bibliográfica e de campo como procedimentos (MARCONI; LAKATOS, 2017; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Como instrumento de coleta de dados, tem-se o relato oral, proveniente de entrevistas com as participantes da pesquisa - as louceiras -, e o diário de campo com observação participante (FLICK, 2008; MARCONI; LAKATOS, 2017). Para a análise dos dados elege-se a Análise do Discurso do Sujeito Coletivo, com base em Lefevre (2003; 2014). Pondera-se, que ao final da pesquisa, os caminhos percorridos confluem para a compreensão do objeto artesanal de Maruanum enquanto fenômeno artístico - cultural - ambiental - patrimonial, onde reconhecê-lo como sendo parte essencial daquela comunidade e de sua manutenção - como premissa nos estudos do turismo cultural, endossa a importância do impacto econômico e social que essa relação gera dentro de um cenário mais amplo.

PALAVRAS-CHAVE: Turismo Cultural. Artesanato. Arte Cerâmica do Maruanum.

ESCOLARIZAÇÃO DE JOVENS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

TRENTIN, Valéria Becher; HOSTINS, Regina Célia Linhares

Programa de Pós-Graduação em Educação

Curso: Doutorado em Educação

Área: Educação

Este estudo, vinculado à linha de pesquisa Políticas de Educação Básica e Superior e ao grupo de pesquisa Observatório de Políticas Educacionais, do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Vale do Itajaí, teve, por objeto, a escolarização de jovens com deficiência intelectual (DI) na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e, como ponto de partida, a seguinte questão: Como ocorre a escolarização dos jovens com deficiência intelectual matriculados na modalidade da Educação de Jovens e Adultos? A tese, por sua vez, foi que as práticas de escolarização efetivadas na EJA estão distanciadas das experiências e dos planos futuros dos jovens com deficiência intelectual, mas podem ser ressignificadas por meio de experiências colaborativas de elaboração conceitual. O objetivo geral do estudo foi analisar o processo de escolarização dos jovens com deficiência intelectual na modalidade da EJA e as contribuições desse processo para a aprendizagem e autonomia. Mais especificamente, os objetivos foram: a) analisar a concepção dos professores sobre a Política de Educação Especial de Santa Catarina no contexto do Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA); b) examinar as práticas de ensino adotadas na sala do nivelamento, a partir das estratégias e mediações realizadas; c) identificar os sentidos da escolarização na EJA para os jovens com deficiência intelectual; d) construir experiências pedagógicas colaborativas de elaboração conceitual, como possibilidade de ressignificação da escolarização dos jovens com deficiência intelectual na EJA. De abordagem qualitativa e de cunho etnográfico, a pesquisa teve duas etapas. Na primeira, ocorreu o trabalho em campo – no CEJA – para conhecer os processos que envolvem a escolarização de dois jovens com deficiência intelectual, o que abarcou a participação das três professoras e de dois jovens com DI matriculados nessa turma. Em uma perspectiva inclusiva e a partir da análise de conteúdo dos registros do diário de campo, da observação participante e das entrevistas semiestruturadas, ocorreram reflexões sobre como a Política de Educação Especial de SC é traduzida no contexto da escola; as relações que essa tradução estabelece com o processo de ensino e aprendizagem; as práticas pedagógicas e os sentidos da escolarização na EJA para os jovens com DI. Nessa etapa, as análises tiveram como base os estudos de Ball, Maguire e Braun (2016), Sacristán (1997; 1999), Oliveira (2005; 2007; 2011), entre outros. Das reflexões sobre as práticas pedagógicas observadas em sala de aula e dos sentidos da escolarização para os jovens com DI, emergiu a segunda etapa da pesquisa, na qual, em parceria com as professoras – Professora Regente, Segunda Professora e Professora da Sala de Recursos Multifuncionais, construíram-se experiências pedagógicas colaborativas de elaboração conceitual com base nas expectativas de escolarização dos jovens com DI. A construção foi respaldada pelos pressupostos da abordagem histórico-cultural, especificamente pelos constructos de Vygotsky (1997; 2008; 2010) e Luria (1986), os quais estão estreitamente relacionados à aprendizagem, à inclusão, à coletividade, à colaboração, à experiência e a elaborações conceituais. Nessa etapa, as filmagens em sala de aula foram analisadas a partir da análise microgenética. Os resultados apontaram que, em uma EJA inclusiva, onde todos constroem conhecimentos juntos, a colaboração, a experiência e a elaboração são elementos essenciais. Nesse contexto, a EJA se redimensionou para o espaço em que se ensina aprendendo; em espaço em que se aprende ensinando; e em um espaço de pesquisar aprendendo, anunciando que o ensino, nessa modalidade, necessita estar pautado na compreensão dos sujeitos, no reconhecimento das identidades e na valorização das vivências, pois os indivíduos que nessa modalidade se encontram buscam, em consonância com a certificação, uma formação crítico-reflexiva que envolva a capacitação para o mercado de trabalho, para a realidade social, cultural e para a vida.

PALAVRAS-CHAVE: Educação de Jovens e Adultos. Deficiência Intelectual. Expectativas de Escolarização.



**ACELERADOR EM HARDWARE PARA AUMENTO DA RESOLUÇÃO ESPACIAL DE
IMAGENS HIPERESPECTRAIS EM MICROSATÉLITES**

VIEL, Felipe; ZEFERINO, Cesar Albenes

Programa de Pós-Graduação em Computação

Curso: Mestrado Acadêmico em Computação Aplicada

Área: Ciência da Computação

A tecnologia atual de sensores permite que satélites capturem imagens da superfície da Terra com centenas de bandas espectrais e que são utilizadas em sistemas de sensoriamento remoto para reconhecimento de materiais na superfície da Terra. Essas imagens, denominadas imagens hiperespectrais, possuem um grande volume de dados e requerem uma banda de comunicação muito grande para envio à Terra para posterior processamento, o que nem sempre é possível, especialmente em microssatélites. Uma solução para contornar esse problema consiste em realizar o processamento da imagem no próprio satélite e enviar apenas o resultado desse processamento. Porém, imagens hiperespectrais possuem baixa resolução espacial (baixa densidade de pixels em uma mesma área) e seu tratamento requer uma etapa de pré-processamento para aumentar essa resolução a fim de se obter um melhor resultado na etapa de processamento. Essa baixa resolução espacial em imagens hiperespectrais se dá pela necessidade dos sensores capturarem uma maior faixa de frequências eletromagnéticas ao custo de capturar uma menor quantidade de energia de uma mesma frequência eletromagnética – menor quantidade de pixels. Entretanto, os algoritmos de aumento da resolução espacial (técnica também chamada de aguçamento) possuem um elevado custo computacional e energético. Nesse contexto, este trabalho propõe um acelerador em hardware projetado para sistemas de computação multiprocessados integrados em um único chip para aumentar a resolução espacial de imagens hiperespectrais. Pretende-se oferecer uma alternativa dedicada em hardware que possa ser utilizada para processamento a bordo de microssatélites, permitindo também a integração de etapas posteriores de processamento. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, selecionando plataformas de processamento de imagens hiperespectrais, algoritmos e implementações em hardware de aumento da resolução espacial de imagens composta de um e de múltiplos espectros. A solução realizará a fusão de uma imagem pancromática – imagem composta de uma única banda e com alta resolução espacial – com uma imagem hiperespectral. A fusão, ao final do processamento, permitirá obter uma imagem com altas resoluções espacial e espectral. Ao final deste trabalho, espera-se obter um sistema de computação funcional implementado em hardware, permitindo o aumento da resolução espacial de imagens hiperespectrais para microssatélites. Também pretende-se realizar uma análise dos impactos do uso da fusão em hardware no consumo de energia e no tempo de processamento quando comparado com soluções em software. A solução também será avaliada quanto ao seu impacto na precisão da etapa de classificação de imagens hiperespectrais no que diz respeito o aumento da precisão de informações contidas nas imagens, como a possível identificação de mais de um material em uma mesma região antes identificada como um só.

PALAVRAS-CHAVE: Pan-sharpening. Imagens Hiperespectrais. Acelerador em Hardware.

Índice de Autores

- Abigail Magali Cabral Severino, 152
Adair de Aguiar Neitzel, 68, 84, 276
Addo Novak Francisco, 90
Adhemar Maria do Valle Filho, 64
Adilene Alvares Mattia, 130, 144
Adrian Pereira da Silva, 153
Adriana Bramorski, 240
Adriana Campos, 182
Adriana Gomes Alves, 10, 49, 56
Adriano Rühling Milczarski, 120
Adriano Weidner Cacciatori Marenzi, 236
Airtó Chaves Junior, 133
Alana Simão Corsino, 75
Albertina Xavier da Rosa Corrêa, 13, 19, 54
Alejandro Rafael Garcia Ramirez, 51, 63
Aline Cristina Torquato, 259
Aline Didoni Farjado, 201
Aline Knobloch de Almeida, 266
Alisson Dante Steil, 186
Amanda Bergamaschi, 191
Amanda Damião Costa, 76
Amanda Eduarda Goedert Santos, 243
Amanda Guimarães da Cunha, 79
Amanda Helena Jarschel, 97
Amanda Vanderlinde Lins, 106
Ana Beatriz Coelho Jungklaus, 28
Ana Carolina Alves, 66
Ana Carolina Reis Garcia, 208
Ana Carolina Rost de Borba Galimberti Rodrigues, 145
Ana Caroline dos Santos, 244
Ana Caroline Joska, 98
Ana Clara Lunardon Branco, 193
Ana Júlia Ribeiro Machado, 220
Ana Letícia Baggenstoss, 69
Ana Paula Lisboa Sohn, 125
Anderson Augusto Schock, 199, 200
Anderson Jocemar Moura, 263
André Luís Alice Raabe, 277
André Oliveira de Souza Lima, 181, 205, 241
Andréia Regina Dassoler Marcon, 223
Andrea Cristina Rizzotto GrÜdtner, 194
Andreia Pessoa Geremias, 91
Andressa Nesello Bricatte Barros, 188
Andrielle de Bitencourt Pacheco Rubim, 213
Andrius da Silveira Rezende, 140
Anete Alberton, 137, 281
Angélica Duarte de Gouveia, 25
Angela Malheiros, 34, 38, 40
Angelo Ricardo Christoffoli, 155
Anielli Martiniano Lemos, 100
Anna Caroline Silva de Andrade, 3
Anne Priscila Salvador Baima Munguia, 34
Antônia Egídia de Souza, 117, 152
Aroldo Vitor Rocha Júnior, 240
Augusto Guedes Sousa Soares Rigobello, 144
Augusto José Francisco Pereira, 42
Bárbara Duarte Pereira, 232
Beatriz dos Anjos, 5
Beatriz Francisco Vieira, 263
Beatriz Melo Moraes, 33
Beatriz Nadolny, 35
Benhur Judah Cury, 15
Bianca Cecília Vieira Sagaz, 147
Bianca Pedrini, 41
Bianca Silva Dias, 197
Bianca Tolentino de Souza, 254
Bibiana Waskow, 176
Brenda Cortes de Lima, 103
Bruna Carolina Rebello, 49
Bruna Eduarda Medeiros, 117
Bruna Lara Tarter, 257
Bruna Longo, 215, 216
Bruna Maia, 222
Bruna Medeiros Pereira, 130
Bruna Thais Pacheco, 231
Bruno César Thomazi Freitas Pezzini, 235
César Albenes Zeferino, 11
Camila Barth Paiva, 89
Camila da Silva Schmitt, 134
Camila Gosenheimer, 24
Camila Monteiro Santos Stohrer, 73
Carina Nunes Bossardi, 275
Carla Mariele Lescano, 101
Carlos Eduardo de Souza, 163
Carolina Marchi Guerra, 275
Carolina Rocha Carvalho, 166
Carolina Sutil Fagundes, 199, 200
Caroline Gieseler Dias, 198
Caroline Vieira Ruschel, 115, 136
Cassiel Braun dos Santos, 245
Cassio Felipe Groh, 26
Catileni Fischer Kouketsu, 214
Cesar Albenes Zeferino, 284
Charles Alexandre Souza Armada, 94, 151, 161
Charrid Resgalla Junior, 16, 21, 48, 59
Christine Cristino da Silva, 247
Cirlei Marieta de Sena Correa, 171
Cláudia Regina Althoff Figueiredo, 154, 156, 170
Claiza Barretta, 192, 220
Clara Milena Baggenstoss, 70
Clovis Antonio Rodrigues, 52, 60
Clovis Demarchi, 109, 112
Cristiane Muller, 132
Cristiane Peres Cardozo, 73
Cristina Henschel de Matos, 223, 260
Cristina Ono Horita, 8
Cynthia Regina Melillo, 224
Débora Frizzo Pagnossim, 191, 195

Débora Ortiz Lugli, 7
 Daisy Janice Aguilar Netz, 185, 217, 264
 Daniel Zolett, 64
 Danyela Benvenuti Brasil, 268
 Denise Schmitt Siqueira Garcia, 102, 162
 Diego Lutz Simao, 251
 Diogo Pereira Morais, 278
 Diva de M. Rossini, 282
 Diva de Mello Rossini, 122
 Divandra Aparecida Busatto, 195
 Djenifer Machado Costa, 77
 Douglas Almeida dos Santos, 50
 Douglas Rossi de Melo, 43, 57
 Duane André Kolakowski Olivo, 128

Edgar Joel Justavino Arauz, 6
 Edilaine Kerkoski, 187
 Edilaine Weber Mannrich, 113
 Eduardo Augusto Steffens, 62
 Eduardo Baptista Lopes, 124
 Elaine Cristina da Silva Martins, 276
 Elaine Cristina Maieski, 112
 Eliane Garcia da Silveira, 189, 233, 238
 Elisa Gugelmin Distefano, 208, 226
 Elisa Regina Felicio, 84
 Eliz Maria Haacke, 96
 Elizabeth Aparecida Varela Sorgatto, 253
 Elloane C. G. Silva, 282
 Emídio Capistrano de Oliveira, 279
 Eros Comunello, 20, 39
 Estefany de Andrade, 4
 Evandro Fernandes dos Santos Júnior, 51
 Evelyn Feliciano Valério, 171
 Ewerton Eyre de Morais Alonso, 71, 83

Fátima de Campos Buzzi, 15, 41, 47, 248
 Fabíola Hermes Chesani, 183, 228, 229, 261
 Fabiana Souza Soares, 160
 Felipe Oliveira Iaquinto, 212
 Felipe Viel, 284
 Felipe Willian Borges Alves, 181
 Fellipe Spilmam, 165
 Fernanda Capitão Goldoni, 209
 Fernanda Sell de Souto Goulart Fernandes, 120
 Fernando Andreacci, 267
 Fernando Concatto, 12
 Fernando Correia, 30, 45
 Filipe Berkenbroch Capella, 11
 Flávio Anthero Nunes Vianna dos Santos, 104, 135, 150
 Flávio Henrique Bertoldi da Silva, 154
 Florenca Fiedler Pichler Von Tennenberg, 167
 Franciele Ribas Theves, 168
 Francielly Nalin, 228
 Francisco Anjos, 280
 Francisco Antonio dos Anjos, 103, 113
 Franklin Misael Pacheco Tena, 25

Gabriel Malgarin Volles, 175
 Gabriel Vinícius Teixeira Kanczewski, 29
 Gabriela da Silva Gamba, 207
 Gabriela Dambrós Corrêa, 74
 Gabriela de Oliveira Modanezi, 124
 Gabriela Duarte Longo, 31
 Gabriela Mocellin, 122
 Gabriela Ormeneze Silva, 54
 Gabriela Pinto Gonçalves, 94
 Gabriela Prestes, 137
 Gabriela Silveira Trevizan, 170
 Gabriela Sonomura, 59
 Gabriele de Almeida Gessner, 92

Gilson Rodrigues, 280
 Giorgio Gilwan da Silva, 177
 Giuliana Maria Dionisio, 17
 Gizeli Luz, 109
 Gizelle Inácio Almerindo, 35, 61
 Grasiela Cabral Pereira, 131
 Graziela Morelli, 66, 108
 Grazielle Guimarães dos Santos, 148
 Greice Rafaela Alves, 2
 Guilherme José de Barros, 189
 Gustavo Behling, 91

Helena Becker Piazero, 45
 Helena Liebl, 102
 Heloisa Tachini Molleri, 227
 Heloise Dellagnelo Torres, 63
 Heloise Siqueira Garcia, 273
 Henrique Sebold Neto, 246
 Henry Heinig, 211

Iago Sestrem Ochôa, 36
 Ianca Tayuandra Corsani, 13
 Ildo Miguel Werle, 105
 Inajara Carla Oliveira, 212, 245
 Ivan Galvagno, 22
 Izabela Gualberto Milen, 121

Jéssica Duarte Fernandes, 85
 Jéssica Talita Soares, 161, 162
 Júlia Becker, 9
 Júlia Giusti Lima, 104
 Jacyara de Oliveira Vanini, 261
 Janio Vicente Rech, 163
 Jaqueline Pavesi Reis, 237
 Jasmine Beduschi Persike, 233
 Jeane Pinto, 236
 Jessica Eduarda Tomasi, 169
 Jhenifer Morgana Soares da Silva, 155
 João Gabriel de Oliveira, 37
 João Luiz Pacheco, 165
 João Rodrigo Maciel Portes, 145, 146
 João Victor Lugarini da Silva, 55
 João Vitor Giovanoni Lunardi, 219
 Joana D'arc Gular Oliveira, 126, 160, 164
 Joana Vinter, 174
 Joane Zaghini, 264
 Joaquim Olinto Branco, 203, 207
 Jonathan Arthur Raiser Tallmann, 166
 Jordan Cadorin Dalsasso, 81
 José Angel Alvarez Perez, 3
 José Carlos Terres, 67, 129, 174
 José Everton da Silva, 157
 José Ricardo Munari Faccin, 272
 José Roberto Santin, 202, 227, 237, 269
 Josias Mercado de Matos Pimentel, 132
 Joyce Damiani Acosta Pauli, 129
 Juliana Neves Maximovski, 116
 Juliane Ferreira da Cruz, 78
 Juliete Ruana Mafra Granado, 274

Karina Amaro Venancio, 173
 Katia Franklin da Silva, 37, 81, 114
 Kauana Regina da Silva, 156
 Keila Christina Kleinjohann, 31, 46
 Kleicer Cardoso Rocha, 123, 158, 172

Laís Santos da Silva, 248
 Laíse Caroline Guollo, 27
 Larissa Carol da Nobrega Ruiz, 146
 Larissa Fátima de Souza, 60
 Larissa Fernanda Dittrich, 271
 Larissa Lopes, 217

Larissa Navega Saturnino, 53
 Laryssa Rondon de Souza, 61
 Laura Domingues Braggio, 192
 Laura Seligman, 78, 96, 127, 148
 Leonardo Groh Rosa, 241
 Leonardo Mendes da Silva Platt, 135
 Letícia de Andrade Porto, 136
 Letícia de Souza Pessoa, 234
 Letícia Debatin Testoni, 258
 Letícia Fernanda Schneider Souza, 255
 Letícia Fiori Pizani, 46
 Lidia Cristina Merlin de Meneses, 225
 Luís Augusto Sabino Mocva, 123
 Luísa Mota da Silva, 211, 215, 216, 235, 244
 Luísa Vargas Braz, 194
 Luíza Cadarin Marchi, 114
 Luíza Volpato Barbosa Lemes, 30
 Luana Cristina da Silva, 157
 Luana Perboni da Silva, 158
 Luana Petri Fucks, 21
 Luanna Morente Barbiero, 187
 Lucas André Pereira Domingos, 82
 Lucas Augusto Fuganti, 206
 Lucas Daniel Lira da Silva, 56
 Lucas Guilherme Faqueti, 19
 Lucas Jefinny Silva, 159
 Lucas Martins Veras Pereira, 43
 Lucas Napolini Ribeiro, 141
 Lucas Natã Pereira, 44
 Lucas Vinícius Delmonego, 16
 Luciana Gomes Alves, 250
 Luciane Angela Nottar Nesello, 197, 239, 254, 257
 Luciane Campos Gislon, 221, 247
 Luciane Coutinho de Azevedo, 259
 Luciane da Rocha, 193, 206, 242
 Luciane Peter Grillo, 180, 252, 266
 Luciane Ropelatto, 143
 Luciano dos Santos Adorno, 97, 141
 Luciano Torres Tricarico, 93
 Luis Fernando Ribeiro Alves, 67
 Luiz Carlos da Silva Flores, 106, 173
 Luiz Eduardo Simão, 270
 Luiz Magno Pinto Bastos Junior, 79, 80
 Luizildo Pitol Filho, 27

Márcia Maria de Souza, 218, 256
 Márcio da Silva Tamanaha, 32, 42
 Mônica Zewe Uriarte, 159
 Magali Mary Feldmann Piovezan, 111
 Maira Sabrina Milanese, 32
 Marília Kimie Heming Takata Yonekawa, 177
 Marcela Souza Zarske de Mello, 118
 Marcelle Fonseca, 89
 Marcelo Alves, 101
 Marcelo Azeredo, 72, 142
 Marcelo Galafassi, 167
 Marcia Maria de Souza, 184
 Marciane Zimmermann Ferreira, 149
 Marco Aurélio Petrelli, 100
 Marcos Vinícius Florindo, 88
 Marcos Vinícius Viana da Silva, 121
 Maria Eduarda Pereira Oliveira, 230
 Maria Eduarda Soares de Souza, 164
 Maria Gabriela Rosa, 242
 Maria Luiza Feres do Amaral, 69, 70
 Maria Luiza Lopes, 108
 Maria Mercês Aquino Gouveia Farias, 188, 196
 Maria Mercês Aquino Gouveia Farias, 246
 Mariana Belato Reis, 238
 Mariana Cordeiro dos Santos, 149

Mariana da Silva Assis, 186
 Marina Corrêa Andreolla, 184
 Marina da Silva Machado, 4, 5, 23, 26, 33
 Marina Luy da Silva, 249
 Marina Stella Baptista, 7
 Marjana da Silva Rial, 239
 Marla de Paula Lemos, 262
 Mateus Belli, 10
 Mateus Henrique Machado Vanunci, 172
 Matheulli Guilherme Correa de Andrade, 183
 Matheus das Neves, 127
 Matheus Karl Bachmann, 68
 Maurício Macario de Farias Junior, 20
 Maximiliano Soares Daitx, 80
 Maykon Fagundes Machado, 110
 Miguel de Abreu de Oliveira, 38
 Miguel Giacon Salles Brasil, 71
 Milena Cristina Slaviero, 252
 Milena Fronza Broerinf, 269

Nadine Rodrigues de Albuquerque, 180
 Nadya Batista, 190
 Nara Lins Quintão, 269
 Natália Maria Ferreira, 86
 Natalia Joana Rebello da Cunha, 14
 Nathalia Ramos dos Santos, 52
 Nicolli Rampeloti, 138

Orlando Luiz Zanon Júnior, 274
 Orlando Martins, 115
 Otto Mauricio Santos Gerlach, 23
 Otto Spigariol, 256

Pâmela Schaffer, 151
 Pablo Flôres Limberger, 76, 98
 Paulo Márcio Cruz, 273
 Paulo Mariot, 53
 Paulo Ricardo Schwingel, 272
 Paulo Roberto Oliveira Valim, 6
 Paulo Rogério Melo de Oliveira, 271, 279
 Pedro Henrique Grandó, 95
 Pedro Vinícius Souza Chueiri Ribeiro, 142
 Pollyanna Maria da Silva, 74, 138
 Priscila Kemerich Pizzutti, 134
 Pyetra Prestes Negretti, 229

Rafael de Santiago, 12, 22
 Rafael José Bona, 92, 153, 176
 Rafael Prado Cartana, 82, 107
 Rafael Sangoi Araujo, 17, 18, 28
 Rafael Saviolo Moreira, 219
 Raquel Schillo, 222
 Rebeca Michaloskey Fiuza, 204
 Regina Célia Linhares Hostins, 283
 Renata de Faveri, 202
 Renata Morés Artifon, 185
 Renato Medeiros dos Santos, 150
 Ricardo Stanzola Vieira, 90, 118
 Richard Alecsander Reichert, 139
 Rita de Cassia Gabrielli Souza Lima, 190
 Rivaldo Niero, 2, 44, 58, 62
 Robert Cardoso de Freitas, 205
 Roberta Werner Pinto, 133
 Rodolfo Denk Neto, 77, 147
 Rodrigo Dal Molin, 125
 Rodrigo Lyra, 29
 Rodrigo Mallmann Elmers, 18
 Rodrigo Miotto dos Santos, 85, 95
 Rodrigo Ramos Martins, 277
 Rosana Ce Bella Cruz, 201
 Rosana Henn, 224, 231

Rosana Marques da Silva, 139
Roseane Leandra da Rosa, 234
Rosemeri Carvalho Marenzi, 267
Ruth Meri Lucinda da Silva, 249, 253

Sabrina Guszak, 210
Sandra Soares Melo, 198, 255
Sara Joana Gadotti dos Anjos, 168
Sarah Eskelsen Pavan, 40
Schayana Talita Cattoni, 196
Sheyenne Rafaeli da Silva, 250
Sidinei Ferreira, 87
Sidnei Vieira Marinho, 88, 131
Silvana Marchiori de Araújo, 210, 230, 232
Silvia Santos, 24, 55
Simone Batista Tomasulo, 75
Suellen Barbosa, 8
Suzete Antonieta Lizote, 86, 87, 116, 128, 169, 278

Taelize Girardi, 93
Tainá Larissa Lubschinski, 218
Talita Amanda de Oliveira Ribeiro, 143
Tania Mari Bellé Bresolin, 225, 258, 268
Tania Regina Raitz, 140, 175
Tathiane Venancio, 262
Tatiana Mezdari, 214
Tatiani Schmitt, 281
Thaís Regina Uhlig, 260
Thainá Ribeiro Kaplun, 213
Thairinne Wippel Possamai, 47

Thaize Carolinde Koch, 99
Thalyson Zatt Silva, 57
Thayná Pedroso da Silva Lima, 105
Thayse Mafra, 221
Thiago Alan Ramos, 48
Thiago Gondin Paulo, 39
Thomas de Andrade Roge Ferreir, 203
Tito Cesar Marques de Almeida, 9, 14

Valéria Becher Trentin, 283
Valderi Reis Quietinho Leithardt, 36, 50
Vanderléa Ana Meller, 204
Vanderleia Martins Lohn, 99
Vanessa Batista de Amorim, 182
Vania Floriani Noldin, 243
Vera Lucia Lângaro Amaral, 209, 251
Victor Fernando Loch, 107
Vitória Caroline Mader, 111
Vitor Hugo Peters Caffé, 72

Wagner Antônio Coelho, 270
Wellington Israel Pires Fagundes, 83
William Milani, 226

Yago de Souza da Silva, 58
Yasmin Meurer, 119
Yuri Allysson de Oliveira Nekel, 126

Zenildo Bodnar, 110
Zilton Bartolomeu Martins, 119

APOIO



REALIZAÇÃO



UNIVALI

Vice-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação
Rua Uruguai, 458 – Bloco B3 – Sala 102 – Itajaí – SC
(47) 3341-7532 – pesquisa@univali.br – www.univali.br

APOIO



REALIZAÇÃO



Vice-Reitoria de Pesquisa,
Pós-Graduação e Inovação