



**XVIII SEMINÁRIO  
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**  
VII Mostra Científica de Integração  
Pós-Graduação e Graduação

ITAJAÍ  
9 E 10 DE OUTUBRO  
DE 2019

**LIVRO DE RESUMOS 2019**



**XVIII Seminário de Iniciação Científica**  
**e**  
**VII Mostra Científica de**  
**Integração Pós-Graduação e Graduação**

**Universidade do Vale do Itajaí**

**Itajaí – SC, 9 a 10 de outubro de 2019**



**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<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Ana Cláudia Reiser de Melo

Adriana Dalçóquio Vieira

Isadora Siqueira Mafra

Lilian Helena Franzen Perez

Guilherme Augusto Mariano Sborz

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

U3s Universidade do Vale do Itajaí (18 : 2019 : Itajaí, SC)

Seminário de Iniciação Científica [recurso eletrônico] : 09 e 10 de outubro;  
7 Mostra Científica de Integração Pós-graduação e Graduação. Anais /  
Universidade do Vale do Itajaí — UNIVALI – Itajaí, 2019.

242 p.

Livro de resumos.

Disponível em: [www.univali.br/periodicos](http://www.univali.br/periodicos)

ISSN 1983-117X

1. Tecnologia Assistida. 2. Comunicação alternativa - Pesquisa. 3.  
Seminários (estudo) - congressos. 4. Pesquisa – ensino superior. I. Título.

CDU: 001.8(082)

# 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 XVIII Seminário de Iniciação Científica – SIC 2019, que encerra mais um ciclo de pesquisa, compreendido entre 2018-2019. Nesta edição do Seminário, são apresentados 197 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 VII 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 20 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 2019.



# Sumário

<b>Apresentação</b>	iii
<b>ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS, EXATAS E DA TERRA</b>	<b>1</b>
DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA BASEADA EM MOVIMENTOS OCULARES PARA PESSOAS COM DISTÚRBIOS MOTORES E DE COMUNICAÇÃO (ALVES, Michael Douglas Cabral; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia)	2
ESTUDO DA CIRCULAÇÃO HIDRODINÂMICA NA ENSEADA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ COM ÊNFASE NA DISPERSÃO DA PLUMA DE EFLUENTES PROVENIENTE DO CANAL DO MARAMBAIA, BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SC (AZEVEDO, Helena Gonçalves de; HORITA, Cristina Ono)	3
DESENVOLVIMENTO DE JOGO DIGITAL PARA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA UTILIZANDO BLOCOS LÓGICOS COMO INTERFACES TANGÍVEIS (BELLI, Mateus; ALVES, Adriana Gomes)	4
EFEITOS DE EXTRATOS DAS MACROALGAS SARGASSUM CYMOSUM E GRACILARIA DOMINGENSIS NO DESENVOLVIMENTO E FITOQUÍMICA DE BABY LEAFS (BERTOLDI, Luiz Felipe; MORESCO, Rodolfo)	5
PROTOTIPAÇÃO DE AMBIENTE DE SIMULAÇÃO INTERATIVO USANDO O SENSOR DE INTERFACE NATURAL LEAP MOTION PARA VISUALIZAÇÃO DO CORPO HUMANO COM REALIDADE VIRTUAL (BRASIL, Miguel Giacon Salles; ALONSO, Ewerton Eyre de Moraes)	6
AValiação de METAIS TRAÇOS EM ELASMOBRÂNQUIOS CAPTURADOS PELAS FROTAS PESQUEIRAS DOS PORTOS DE ITAJAÍ E NAVEGANTES (SC) (CANARIO, Julia Morete; KUROSHIMA, Katia Naomi)	7
INFLUÊNCIA DA GRANULOMETRIA DA ZEÓLITA NATURAL CLINOPTILOLITA PARA ELIMINAÇÃO DE NÍQUEL DE SOLUÇÕES AQUOSAS (DELAVY, Vilma Carolina Testoni; MACHADO, Marina da Silva)	8
OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE EXTRATOS DE PIPER MOLLICOMUM (DUTRA, Lilian Caren Camargo; MALLEIROS, Angela)	9
ESTUDO DA VARIABILIDADE GEOMORFOLÓGICA E SEDIMENTAR DAS PRAIAS DE NAVEGANTES (CENTRAL, MEIA PRAIA E GRAVATÁ), COMO SUBSÍDIO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DA FAIXA DE AREIA (ELMERS, Rodrigo Mallmann; ARAUJO, Rafael Sangoi)	10
PROTÓTIPO DE AMBIENTE DE SIMULAÇÃO IMERSIVO E INTERATIVO PARA LETRAMENTO DE CRIANÇAS SURDAS USANDO LEAP MOTION COM REALIDADE VIRTUAL (FAGUNDES, Wellington Israel Pires; ALONSO, Ewerton Eyre de Moraes)	11
AValiação QUÍMICA E DA ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA DAS PARTES AÉREAS DE INGÁ VERA (FABACEAE) (FERNANDES, Fernanda; NIERO, Rivaldo)	12
CULTIVOS, EM ESCALA LABORATORIAL, DE MEDUSAS CAPTURADAS NO BYCATCH DA PESCA ARTESANAL (FUCKS, Luana Petri; RESGALLA JUNIOR, Charrid)	13
ALGORITMO DE OTIMIZAÇÃO PARA ITINERÁRIOS DE VIAGENS A CONGRESSOS E EVENTOS CIENTÍFICOS (GALVAGNO, Ivan; LYRA, Rodrigo)	14
AValiação DA OCORRÊNCIA DE MICROPLÁSTICO NO BAIXO ESTUÁRIO DO RIO ITAJAÍ- AÇÚ (SC) (GAMBA, Gabriela da Silva; COSTÓDIO, Patrícia Fôes Scherer)	15
PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS POLÍMERO-MADEIRA A PARTIR DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS (GASPARETTO, Regina Lis; MARIOT, Paulo)	16
CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO PRODUZIDO COM BAIXO CONSUMO DE CIMENTO PORTLAND A PARTIR DO EMPACOTAMENTO DE AGREGADOS NATURAIS E RESIDUAIS NA MISTURA (GONÇALVES, Analí Leal; SANTOS, Sílvia)	17
AValiação DA RESISTÊNCIA MECÂNICA, PERMEABILIDADE E EFEITO DA COLMATAÇÃO DO CONCRETO PERMEÁVEL PRODUZIDO COM ADIÇÃO DE AGREGADOS FINOS À MISTURA (GOSENHEIMER, Camila; SANTOS, Sílvia)	18
AValiação DA OCORRÊNCIA DE MICROPLÁSTICOS NO TRATO DIGESTIVO DA ESPÉCIE SARDINELLA BRASILIENSIS: ESTUDO DE CASO DO ESTOQUE SUL-SUDESTE BRASILEIRO (HAGELUND, Camila; COSTÓDIO, Patrícia Fôes Scherer)	19
PRODUÇÃO DE MATERIAL INSTRUCCIONAL PARA O PROCESSADOR LEON3 (HEMMER, Mathias; MELO, Douglas Rossi de)	20

DISPOSITIVO PARA AUXILIAR O ENSINO DE TECLADO (KANCZEWSKI, Gabriel Vinicius Teixeira; VALLE FILHO, Adhemar Maria do) . . . . .	21
ANÁLISE DE DERIVADOS DE ÁCIDOS BENZOICOS COM POTENCIAL ANTIMICROBIANO NAS PARTES AÉREAS DE PIPER MOSENI C. DC (LACAVA, Letícia Cristina; MALHEIROS, Angela) . . . . .	22
PREPARAÇÃO DE CARVÃO ATIVO IMPREGNADO COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA (MANESCO, Giovanna; RODRIGUES, Clovis Antonio) . . . . .	23
UM ESTUDO SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES DO TEOREMA DE PITÁGORAS (MEDEIROS, Giulia Simoni; CORREIA, Fernando) . . . . .	24
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ELICITOR DO EFLUENTE GERADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE RAÍZES DE MANDIOCA PARA A PRODUÇÃO DE ASTAXANTINA A PARTIR DA MICROALGA HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS (MOREIRA, Bruno Jonas; MORESCO, Rodolfo) . . . . .	25
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE MATRIZES CIMENTÍCIAS COM A INCORPORAÇÃO DE NEGRO DE FUMO POR MEIO DA ESPECTROSCOPIA DE IMPEDÂNCIA ELETROQUÍMICA (MORETÃO, Camila Voltolini; VENÂNCIO, Caroline) . . . . .	26
ESTUDO CINÉTICO DA ESTABILIDADE DE UM CREME CORPORAL CONTENDO EXTRATOS DA CASCA DA UVA CABERNET SAUVIGNON (NEVES, Ludmilla Dias Ciolete das; ALMERINDO, Gizelle Inácio) . . . . .	27
REDIMENSIONAMENTO DE UM QUEBRAMAR PARA A PRAIA DE SÃO MIGUEL, PENHA-SC (OLIVEIRA, Caue Natan Silva Gonze de; TENA, Franklin Misael Pacheco) . . . . .	28
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE RPG (ROLEPLAYING GAME) DE MESA MODULAR: CRIANDO UM INSTRUMENTO DE PESQUISA EM LUDOLOGIA (PEIXOTO FILHO, Cláudio Baixo; ALBUQUERQUE, Rafael Marques de) . . . . .	29
QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM: UMA FERRAMENTA DE APOIO PARA O PLANEJAMENTO URBANO (PEREIRA, Hemilly Palazine; FISCH, Fabiane) . . . . .	30
AVALIAÇÃO QUÍMICA, ANTIMICROBIANA E ANTICOLINESTERÁSICA DE EXTRATOS E FRAÇÕES OBTÍDOS DAS FOLHAS DE DICHORISANDRA THYRSIFLORA (COMMELINACEAE) (PEREIRA, Lucas Natã; NIERO, Rivaldo) . . . . .	31
O USO DAS TICS COMO OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ONDULATÓRIA NOS CURSOS DE ENGENHARIAS (PIZANI, Letícia Fiori; KLEINJOHANN, Keila Christina) . . . . .	32
FRAGMENTOS BENZOTIAZÓLICOS NA SÍNTESE DE ANÁLOGOS DO RILUZOL (POSSAMAI, Thairinne Wippel; BUZZI, Fátima de Campos) . . . . .	33
DESENVOLVIMENTO DE LIVRO EDUCATIVO DIGITAL INTERATIVO UTILIZANDO RECURSOS DE REALIDADE AUMENTADA (REBELLO, Bruna Carolina; ALVES, Adriana Gomes) . . . . .	34
PLUG-IN DE GESTÃO DE DADOS EM FORMATO DE INFOGRAFIA DIGITAL PARA SISTEMAS DE TOMADA DE DECISÕES (RIBEIRO, Lucas Napolini; ADORNO, Luciano dos Santos) . . . . .	35
ENSAIOS MECÂNICOS E METALOGRAFICOS PARA VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE SOLDAGEM MIG/MAG PULSADO (PMC) NA POSIÇÃO 1G (AWS A2.4) EM CHAPAS STRENX™ 700 MC (ROSA, Matheus José; KLEINJOHANN, Keila Christina) . . . . .	36
INTEGRAÇÃO DE COPROCESSADOR DE COMPRESSÃO DE IMAGENS HIPERESPECTRAIS PARA USO EM SISTEMAS EMBARCADOS (SANTOS, Douglas Almeida dos; MELO, Douglas Rossi de) . . . . .	37
AVALIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DAS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS E DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS MANGUEZAIS DA BAÍA DA BABITONGA, LITORAL NORTE DE SANTA CATARINA (BRASIL) (SANTOS, Nathália Diniz Frank dos; BERNARDES, Débora Ortiz Lugli) . . . . .	38
AVALIAÇÃO DO TEOR DE CARBONATO DE SÓDIO NA BENTONITA PARAÍBA PARA APLICAÇÃO COMO COMPONENTE DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO (SCHARF, Mariana Mendes; ALMERINDO, Gizelle Inácio) . . . . .	39
AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS DE ELETROFLOCULAÇÃO E ADSORÇÃO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES (SCHWAMBERGER, Charles Willian; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa) . . . . .	40
RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS DO GÊNERO VIBRIO ISOLADAS DE AMOSTRAS DE ÁGUA DO MANGUEZAL DA BAÍA DA BABITONGA (SILVA, Beatriz Garcia Teodoro da; SILVA, Marcus Adonai Castro da) . . . . .	41
Utilização de Carboximetilquitosana/Fe3O4/ácido tânico (OCM/AT) para remoção de corantes catiônicos presentes em meio aquoso (SILVA, Luisa Raspini; RODRIGUES, Clovis Antonio) . . . . .	42
ICTIOFAUNA DAS PRAIAS DE ITAJAÍ (SC) – SUBSÍDIO PARA PROGRAMAS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (SILVA, Rodrigo Gaboardi; MAZZOLENI, Rodrigo Cordeiro) . . . . .	43
ANÁLISE QUALITATIVA DOS MINERAIS PESADOS PRESENTES NOS SEDIMENTOS DEPOSITADOS EM TRÊS DIFERENTES SETORES DO ESTADO DE SANTA CATARINA (SILVA, Stévia Duarte; ABREU, José Gustavo Natorf de) . . . . .	44
CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA E TEXTURAL DOS SEDIMENTOS SUPERFICIAIS DA PLATAFORMA CONTINENTAL CENTRO-NORTE DE SANTA CATARINA E SUAS RELAÇÕES COM ESPÉCIES BIOINDICADORAS (SLOMPO, Tainá; ABREU, José Gustavo Natorf de) . . . . .	45
EFEITO DOS ATIVADORES QUÍMICOS NAS PROPRIEDADES DE ADSORÇÃO DE CARVÃO ATIVO PREPARADO COM FEZES DE CUPIM (SOUZA, Larissa Fatima de; RODRIGUES, Clovis Antonio) . . . . .	46
REMOÇÃO DE NH <sub>4</sub> DE EFLUENTES AQUOSOS SINTÉTICOS POR ADSORÇÃO (SPARENBERG, Daniela Diesel; MACHADO, Marina da Silva) . . . . .	47

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE DIAZABICLOS DE INTERESSE BIOLÓGICO OBTIDOS A PARTIR DE NITROCHALCONAS SUBSTITUÍDAS (STEFFENS, Eduardo Augusto; NIERO, Rivaldo)	48
PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO OBTIDO DE RESÍDUO VEGETAL NA ADSORÇÃO DE CORANTE TÊXTIL (TASCA, Letícia; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa)	49
GEOMORFOLOGIA E GRANULOMETRIA DA PRAIA DA GUARDA DO EMBAÚ, PALHOÇA – SC, UTILIZANDO SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL DIFERENCIAL (DGPS) E AMOSTRAGEM SEDIMENTAR (TILLMANN, Lucas Antonio; ARAUJO, Rafael Sangoi)	50
CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS BOSQUES DE MANGUE DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO, LAGUNA (SC) (VIEIRA, Felipe de Mello; BERNARDES, Débora Ortiz Lugli)	51
ISOLAMENTO DE SUBSTÂNCIAS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE EXTRATOS DE TITHONIA DIVERSIFOLIA (VIEIRA, Maria Eduarda; MALHEIROS, Angela)	52
MODIFICAÇÕES MOLECULARES NO PROTÓTIPO (2E)-3-(4-BROMOFENIL)-1-(2-HIDROXIFENIL)PROP-2-EN-1-ONA E POSSÍVEIS APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS (WINTER, Monique Roberta; BUZZI, Fátima de Campos)	53
MEDIÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA EM DISPOSITIVOS (ZOLETT, Daniel; VALLE FILHO, Adhemar Maria do)	54
<b>LINGÜÍSTICA, LETRAS, ARTES E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS</b>	<b>55</b>
MOEDAS VIRTUAIS E A POSSIBILIDADE DE SONEGAÇÃO DE BENS EM INVENTÁRIO E DÍVORCIO (ABRAHAM, Jéssica; BARCELOS, Murilo Justino)	56
REINO UNIDO E UNIÃO EUROPEIA: UMA ANÁLISE SOBRE A DIPLOMACIA PÓS-BREXIT (ALMEIDA, Cristian Alves Moreira de; ARMADA, Charles Alexandre Souza)	57
DA GEOPOLÍTICA À GEOECONOMIA DAS DROGAS: A LIBERALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO USO DA CANNABIS NO URUGUAI (ALVAREDO, Thaís Braga; ARMADA, Charles Alexandre Souza)	58
BEM-ESTAR SUBJETIVO E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO COM PROFISSIONAIS DE CONTABILIDADE (ALVES, Luis Fernando Ribeiro; LIZOTE, Suzete Antonieta)	59
EXPERIÊNCIAS LITERÁRIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA (BARONTINI, Marcella Lorenzato; NEITZEL, Adair de Aguiar)	60
PROJETOS INTEGRADORES NA PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS E EMPRESAS PARCEIRAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MARKETING - CAMPUS BALNEÁRIO CAMBORIÚ (BATISTA, Fernanda Oliveira; TOMASULO, Simone Batista)	61
AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS MÁSCARAS DE SOMBRA GERADAS POR UM MÓDULO DE EXTENSÃO DIGITAL EM FASE DE DESENVOLVIMENTO (BENNEMANN, Thaina; PACHECO, João Luiz)	62
HORTA DE AROMAS (BERNA, Maria Tamires; FELDMANN, Magali Mary de Lara)	63
APLICAÇÃO PRÁTICA DE UM FLUXO DE TRABALHO PARAMÉTRICO EM PROJETO ARQUITETÔNICO PARA CIDADES COM DIFERENTES CONTEXTOS CLIMÁTICOS (BERNARDI, Gabriela Celestina; GALAFASSI, Marcelo)	64
INTRAEMPREENDEDORISMO: UM ESTUDO COM OS COLABORADORES DA ASSOCIAÇÃO CATTARINENSE DAS FUNDAÇÕES EDUCACIONAIS – ACAFE (BONKOSKI, Letícia Ribas Pinto; LIZOTE, Suzete Antonieta)	65
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO DE TENDÊNCIAS DE CONSUMO E COMPORTAMENTO NO PESQUISATÓRIO DA UNIVALI (BORGES, Bruna Giovana; MORELLI, Graziela)	66
CAPACIDADE ABSORTIVA: UM TEMA EMERGENTE E O CAMINHO PARA FUTURAS PESQUISAS (BORGES, Ezio Patricio; ROSSETTO, Carlos Ricardo)	67
QUE CAMINHOS TRILHAM OS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ? (BORSATTO, Eduarda Alanis; ROCHA, Kleicer Cardoso)	68
INNOVAR-AUTO: A CONDENAÇÃO DO BRASIL PERANTE A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (BORSATTO, Marlon Allan; ARMADA, Charles Alexandre Souza)	69
OS ELEMENTOS DE CONEXÃO DOS CONTRATOS INTERNACIONAIS FIRMADOS NO BRASIL E A CAPACIDADE JURÍDICA DOS TURISTAS CONTRATANTES: A INSEGURANÇA JURÍDICA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS (BORTOLATO, Geane; SILVA, Marcos Vinicius Viana da)	70
A ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS NO COMBATE SUICÍDIO NO BRASIL: OS REFLEXOS NA LEGISLAÇÃO E NAS POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONAIS (BUENO, Cíntia Jaqueline de Lima; SILVA, José Everton da)	71
LITERARTE (CAMARGO, Luan Botta de; SILVA, Ronian Jackson da)	72
A NATUREZA MULTIDIMENSIONAL DA SUSTENTABILIDADE E O PROCESOS MIGRATÓRIO DE HAITIANOS PARA O MUNICÍPIO DE ITAJAÍ (CASAS, Ana Luisa de Almeida; SANTOS, Luís Gustavo dos)	73
APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA INDÚSTRIA 4.0 EM PLATAFORMAS COLABORATIVAS PARA O DESIGN DE PRODUTOS (CHRISTOFF, Vanessa Félix; SILVA, Giorgio Gilwan da)	74
MEMÓRIAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ (COELHO, André Felipe; MELLER, Vanderlea Ana)	75
PATRIMÔNIO CULTURAL OU CRIME AMBIENTAL? REFLEXÕES JURÍDICO-CRIMINAIS SOBRE AS PRÁTICAS CULTURAIS COM MAUS TRATOS AOS ANIMAIS (CORRÊA, Gabriela Dambrós; SILVA, Pollyanna Maria da)	76

A INFLUÊNCIA DA ACUPUNTURA MANUAL NO PONTO BAIHUI(VG20) E AURICULAR, EM TESTES QUE AVALIAM A APRENDIZAGEM, MEMÓRIA E A ANSIEDADE EM RATOS; (CORREA, Laura Bernardina de Oliveira; OLIVEIRA, Silvana Tomazoni de)	77
MENSURARÇÃO DA EXPERIÊNCIA DOS VISITANTES NO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI (MOVI) (COSTA, Amanda Damião; LIMBERGER, Pablo Flôres)	78
FERRAMENTA DE ANÁLISE DA MATUREZA DA CAPACIDADE ABSORTIVA EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS BASEADA EM SERIOUS GAME (COSTA, João Antônio Laureth da; ROSSETTO, Carlos Ricardo)	79
INVESTIGAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE CARREIRA EM ACADÊMICOS DE UM MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO (CUNHA, Evelyn Cardoso da; SILVA, Rosana Marques da)	80
ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO EM MICROCERVEJARIAS ARTESANAIS (DEMETERKO, Laura Soares; MOURA, Graziela Breitenbauch de)	81
AS PATENTES VERDES NO BRASIL 2012-2017: UMA ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS NOS PRIMEIROS ANOS DO PROGRAMA E AS PERSPECTIVAS DE FUTURO (EIFLER, Bianca; SILVA, Marcos Vinicius Viana da)	82
GESTÃO DE DESIGN: PARÂMETROS DE DESIGN PARA O DESENVOLVIMENTO DE PORTFÓLIOS DIGITAIS (ELIZANDRO, Yanca Silva; RAMOS, Marcos Roberto)	83
PROGRESSO? UM ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO CIVILIZATÓRIO A PARTIR DAS OBRAS DE SIGMUND FREUD E MAX WEBER (FLORIANO, André Luiz Mendes; WEEGE, Douglas)	84
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA (FLO-RINDO, Marcos Vinicius; MARINHO, Sidnei Vieira)	85
O USO DO STOP MOTION COMO TÉCNICA PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA (FUGANTI, Lucas Augusto; SOUZA, Eliton Felipe de)	86
SINTAXE DO ESPAÇO DE PRAÇAS PÚBLICAS COMO SIGNO PARA URBANIZAÇÃO TURÍSTICA: Um Estudo Comparado Entre a Praça Mauá e Praça XV do Destino Turístico Rio De Janeiro (RJ, Brasil) (GARCIA, Thais; TRICÁRICO, Luciano Torres)	87
A NARRATIVA TRANSMÍDIA PROVENIENTE DE FRANQUIA CINEMATOGRAFICA: EXPERIÊNCIAS DE CONSUMO MUDIÁTICO E INTERCONEXÕES DE NARRATIVAS EM DIFERENTES PLATAFORMAS (GESNER, Gabriele de Almeida; BONA, Rafael José)	88
O CINEMA COMO RECURSO DIDÁTICO (GHIZONI, Lara Gomes; SOUZA, Eliton Felipe de)	89
EMPREENDEDORISMO FEMININO: A INFLUÊNCIA DOS MODELOS MENTAIS DE EMPREENDEDORAS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE OPORTUNIDADES (GOULART, Carla Beatriz Dias; BEHLING, Gustavo)	90
PAISAGEM E APROPRIAÇÃO DIGITAL EM CURITIBA/PR: FRAGMENTOS E SUPERPOSIÇÕES EM FOTOGRAFIAS PUBLICADAS ONLINE (GRAF, Mayara; PEREIRA, Luciana Noronha)	91
OS CRITÉRIOS AUTORIZADORES DA PRISÃO PREVENTIVA NA JURISPRUDÊNCIA DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS E DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: ELEMENTOS PARA O CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE (GRANDO, Pedro Henrique; SANTOS, Rodrigo Mito dos)	92
A CORRELAÇÃO ENTRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM NA COMPETITIVIDADE E OS ATRIBUTOS QUE FORMAM A IMAGEM DO DESTINO BALNEÁRIO CAMBORIÚ(SC), BRASIL (GUSMÃO, Luisa Sperotto; ANJOS, Francisco Antonio dos)	93
LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE MÉTODOS DE PEDAGOGIA VOCAL PARA O CANTO POPULAR (HARGER, Felipe; MULLER, Cristiane)	94
UMA ANÁLISE SOBRE O TEMA TRANSEXUALIDADE DENTRO DO ENSINO MÉDICO (HENRICKA, Mariana Andréa de Moura; JÚNIOR, Carlos Alberto Severo Garcia)	95
ANÁLISE DA ADMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DA LUZ NATURAL EM EDIFICAÇÕES LOCALIZADAS EM CÂNIONS URBANOS NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS (KASPER, Luiza de Aguiar; CARTANA, Rafael Prado)	96
EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VERTICALIZAÇÃO EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ-SC ATUALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES - 2014 A 2018 TRECHO ORLA PRAIA CENTRAL PARTE 1 (KOCH, Matheus Orsi Peicher; RECH, Janio Vicente)	97
CONSELHO DE CONTROLE DE ATIVIDADES FINANCEIRAS - COAF E RESPONDING TO NON-COMPLIANCE WITH LAWS AND REGULATIONS - NOCLAR: ATÉ ONDE VAI A RESPONSABILIDADE DO CONTADOR EM DENUNCIAR INDÍCIOS DE LAVAGEM DE DINHEIRO? (KOLODI, Thalyta Zimmermann; AVILA, Eliane Aparecida)	98
MULHERES NA FOTOGRAFIA: QUAIS ESPAÇOS SÃO NOSSOS? (KOOL, Lia Kim; URIARTE, Sarah Zeue)	99
TÍTULO DO PROJETO DE TRABALHO: A COMPREENSÃO DAS FUNÇÕES MENTAIS SUPERIORES E DO CONCEITO DE GESTALT COMO AUXILIAR DA PRÁXIS CONCILIATIVA (LIMA, Thayná Pedroso da Silva; WERLE, Ildo Miguel)	100
A EFETIVAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA ATRAVÉS DO ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO ESTATUTO E ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS (MAIESKI, Elaine Cristina; DEMARCHI, Clovis)	101
MODELAGEM DE VESTUÁRIO: ANÁLISE DE BASES ANATÔMICAS FEMININAS (MENECAIS, Daniela; SCHAEFFER, Egéria Höeller Borges)	102

PRECEDENTE JUDICIAL: UMA ANÁLISE DA EFICÁCIA DA DECISÃO JUDICIAL AMERICANA EM COMPARAÇÃO COM A DECISÃO JUDICIAL BRASILEIRA (MILCZARSKI, Adriano Rühling; FERNANDES, Fernanda Sell de Souto Goulart) . . . . .	103
CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADES PARA UM JOGO ELETRÔNICO DE ADOLESCENTES SOBRE SUICÍDIO (MOMM, Paula Cristina; SILVA, Juliana Vieira Almeida) . . . . .	104
EXPERIÊNCIAS DO LITERÁRIO NO ENSINO SUPERIOR (OLIVEIRA, Aléxsandre de; NEITZEL, Adair de Aguiar) . . . . .	105
O ESPAÇO PÚBLICO DE ITAJAÍ E BALNEÁRIO CAMBORIÚ: O CASO DA PRAIA BRAVA, PRAIA DOS AMORES E ARIRIBÁ (OLIVEIRA, Marianna Cristina Siqueira de; LOPES, Eduardo Baptista) . . . . .	106
A RESPONSABILIDADE CIVIL DO INDIO PELO DANO AMBIENTAL NO DIREITO BRASILEIRO (OLIVEIRA, Matheus Reig de; SANTOS, Luís Gustavo dos) . . . . .	107
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES MODELOS DE ELEMENTOS DE SOMBREAMENTO NO CONSUMO ENERGÉTICO DE EDIFICAÇÕES (OLIVEIRA, Methissa Marquetti Lazzaris de; CARVALHO, Carolina Rocha) . . . . .	108
FUNCIONAMENTO E ASPECTOS INTERGERACIONAIS DE FAMÍLIAS COM HISTÓRICO DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR (ORO, Gabriela Zinne; BOSSARDI, Carina Nunes) . . . . .	109
SENTIMENTOS SOBRE A MATERNIDADE E INTERAÇÕES ENTRE MAES - BEBES NO SISTEMA CARCERARIO (PAULO, José Rogério Matias; PORTES, João Rodrigo Maciel) . . . . .	110
PERCEPÇÕES DE PROFESSORES (AS) ALFABETIZADORES (AS) SOBRE PROPOSTA CURRICULAR DE SANTA CATARINA 2014: UM ESTUDO NAS ESCOLAS QUE COMPÕEM A 17ª GERED – ITAJAÍ (PEREIRA, Aline Francine; SILVA, Sandra Cristina Vanzueta da) . . . . .	111
BOI DE MAMÃO: TRANSCRIÇÃO DAS CANÇÕES DO FOLGUEDO ÚLTIMA ETAPA (PIMENTEL, Josias Mercado de Matos; MULLER, Cristiane) . . . . .	112
ESTUDO DA APLICAÇÃO DOS MÉTODOS DE PROJETO E AVALIAÇÃO DE USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES PARA SISTEMAS DE APOIO À EDUCAÇÃO EM DISPOSITIVOS MÓVEIS (m-learning) (PLATT, Leonardo Mendes da Silva; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos) . . . . .	113
LABORATÓRIO DE FOTOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO: UMA POSSIBILIDADE DE AMPLIAÇÃO DE OLHARES (RAFAEL, Beatriz Aureliano; URIARTE, Sarah Zewe) . . . . .	114
IMAGEM INSTITUCIONAL DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA – UNIVALI (RAMOS, Mayara Bonin; BEHLING, Hans Peder) . . . . .	115
PARA ONDE VÃO AS ROUPAS QUE SÃO JOGADAS FORA? UM ESTUDO SOBRE COMO SE COM- PRA, USA E DESCARTA ROUPAS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ (RIBOLI, Julia Eduarda; MORELLI, Graziela) . . . . .	116
FATORES DE VULNERABILIDADE AO ESTRESSE NO TRABALHO: UM ESTUDO COM OPERA- DORES DE MÁQUINAS ATUANTES EM UM TERMINAL PORTUÁRIO PÚBLICO (SANTOS, Alice dos; SILVA, Rosana Marques da) . . . . .	117
ANÁLISE DA INSOLAÇÃO NO MEIO URBANO CONSIDERANDO A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO URBANA DA CIDADE DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (SANTOS, Annelise Simon Ovelar dos; CARVALHO, Carolina Rocha) . . . . .	118
CAPACIDADE ABSORTIVA E SUSTENTABILIDADE: RELAÇÃO POSSÍVEL? UM PANORAMA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA (SANTOS, Ester dos; ALBERTON, Anete) . . . . .	119
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS DE CONTROLE SOLAR DI- NÂMICOS (SANTOS, Larissa dos; CARTANA, Rafael Prado) . . . . .	120
UM OLHAR CONSTRUTIVO, NO QUE COMPETE AO DESVIO DA NORMA CULTA, AOS ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS VEICULADOS NOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DO CEN- TRO DE ITAJAÍ (SANTOS, Laura Maria Maфра dos; CALDEIRA, Wilson José) . . . . .	121
AVALIAÇÃO E APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA USABILIDADE NO REDESENHO ERGONÔ- MICO DE UMA INTERFACE PARA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO ALUNO (SANTOS, Renato Medeiros dos; SANTOS, Flávio Anthero Nunes Vianna dos) . . . . .	122
ANÁLISE DO PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CRIMINALIDADE DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ, SANTA CATARINA (SCHIPPER, Ana Catharina Ehrhardt; MUSSI, Carolina Schmanech) . . . . .	123
ASPECTOS CONTROVERTIDOS SOBRE O PAGAMENTO DE INDENIZAÇÃO NOS PROCESSOS JUDICIAIS DE DESAPROPRIAÇÃO INDIRETA (SCHMIDT, Rafaela Matiola; BRANCO, Matheus de Andrade) . . . . .	124
MICROMULTINACIONAIS E AS LIABILITIES NA INTERNACIONALIZAÇÃO (SCHMITT, Bruna Ci- trini; FLORIANI, Dinorá Eliete) . . . . .	125
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL X REALIDADE SOCIOAMBIENTAL: ESTUDO DE CASO NO PARQUE ESTADUAL SERRA DO TABULEIRO (SEABRA, Maria Gabriela; RUSCHEL, Caroline Vieira) . . . . .	126
TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO EM CLUSTERS TURISTICOS (SILVA, Bianca Alves; SOHN, Ana Paula Lisboa) . . . . .	127
O IMPACTO DO PROCESSO FORMATIVO NA TRAJETÓRIA LABORAL DE JOVENS ALUNOS DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO: NECESSIDADES DE ORIENTAÇÃO EDUCATIVA (SIMAS, Ana Jília Machado de; RAITZ, Tania Regina) . . . . .	128
UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE LIBERDADE E DEMOCRACIA (SOARES, Caio César Sabino; WEEGE, Douglas) . . . . .	129

ACESSO À ÁGUA POTÁVEL E AO SANEAMENTO BÁSICO COMO DIREITOS HUMANOS FUNDAMENTAIS: PERSPECTIVAS E DIFICULDADES PARA A GARANTIA CONSTITUCIONAL DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA (SOARES, Jessica Talita; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira)	130
GESTÃO DE DESIGN EM PLATAFORMAS COLABORATIVAS – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA (SOUZA, Eduardo Coelho de; SILVA, Giorgio Gilwan da)	131
INVESTIGAÇÃO SOBRE O PROCESSO DE PROJETO EM EDIFICAÇÕES QUE UTILIZARAM MODELAGEM PARAMÉTRICA (SOUZA, Mariana Busarello de; GALAFASSI, Marcelo)	132
SISTEMA DIGITAL PARA GERAÇÃO DE MÁSCARAS DE SOMBRA (SPILMAM, Fellipe; PACHECO, João Luiz)	133
FELICIDADE INTERNA BRUTA: O PACTO DE UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MULTIDIMENSIONAL ATRAVÉS DA FELICIDADE (TAMANINI, Samara Sandra; ARMADA, Charles Alexandre Souza)	134
METODOLOGIAS EXITOSAS FRENTE A ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (2013-2017) (TAQUES, Jociane de Cacia; HOHMANN, Claudia Quinta Dias)	135
ENVOLVIMENTO PATERNO REAL E IDEAL E A COPARENTALIDADE: PERSPECTIVA DO PAI COM LONGAS JORNADAS DE TRABALHO (VEIGA, Fernanda; BOSSARDI, Carina Nunes)	136
LEI Nº 13.523/2017 E OS RELEXOS DA LEGITIMIDADE DO MINISTÉRIO PÚBLICO PARA PROMOVER AÇÃO DE EXCLUSÃO DO HERDEIRO OU LEGATÁRIO QUE PRATICAR CRIME DE HOMICÍDIO OU TENTATIVA DE HOMICÍDIO CONTRA O AUTOR DA HERANÇA (VENIER, Luiz Gustavo; BARCELOS, Murilo Justino)	137
EDUCAÇÃO ESTÉTICA E DANÇA: O ESTADO DA ARTE NA EDUCAÇÃO (VENTURI, Maria Luiza; STEIL, Isleide)	138
A MEDIAÇÃO DE LEITURA COMO MEIO PARA A INCLUSÃO SOCIAL DE IDOSOS RESIDENTES EM LARES DE IDOSOS (VIEIRA, Gabriela; PAREJA, Cleide Jussara Muller)	139
A OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PELA JUVENTUDE DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UNIVALI – BALNEÁRIO CAMBORIÚ (VITOR, Lucas Ferreira Teruel; ROCHA, Kleicer Cardoso)	140
AVALIAÇÃO DA INOVAÇÃO NOS MEIOS DE HOSPEDAGEM EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ – SC, E SUA INFLUÊNCIA SOBRE A SATISFAÇÃO DOS HÓSPEDES (WASSERMANN, Leonardo Furlanetto; ANJOS, Sara Joana Gadotti dos)	141
<b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE</b>	<b>143</b>
RELAÇÃO ENTRE TIPO DE ALEITAMENTO E INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS EM LACTENTES DE 0 À 12 MESES: PESQUISA RETROSPECTIVA (ABREU, Eduarda Silveira de; RUBIM, Andrielle de Bitencourt Pacheco)	144
AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE EMBRIÕES EXPOSTOS A PERFUME E ESMALTE DE UNHAS (ANTUNES, Ana Flávia; AMARAL, Vera Lucia Lângaro)	145
DESENVOLVIMENTO DE SERUM CONTENDO EXTRATO DAS CASCAS DOS FRUTOS DA PUNICA GRANATUM L. (ROMÃ) COM ATIVIDADE DESPIGMENTANTE E ANTIOXIDANTE PARA A PELE (ARTIFON, Renata Morés; SILVA, Ruth Meri Lucinda da)	146
A INFLUÊNCIA DO PROJETO MÃOS DE VIDA NO BEM-ESTAR ESPIRITUAL DAS PESSOAS ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE MASTOLOGIA (BALDANÇA, Carla Dacrocce; MORAES, Alan de Jesus Pires de)	147
COMPARAÇÃO DO PERFIL DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EM CRIANÇAS DE SEIS A 12 MESES NASCIDAS PRÉ E A TERMO INTERNADAS EM UM HOSPITAL INFANTIL (BARBIERI, Mariana da Silva; RUBIM, Andrielle de Bitencourt Pacheco)	148
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)	149
RELAÇÃO ENTRE O TIPO E O TEMPO DE ALEITAMENTO COM O ESTADO NUTRICIONAL E AS ALTERAÇÕES FUNCIONAIS DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO (BATISTA, Camila Lucht; MELO, Sandra Soares)	150
ASPECTOS QUÍMICOS RELACIONADOS AO POTENCIAL EROSIVO DE “PIRULITOS EXPLOSIVOS” DILUÍDOS EM ÁGUA E SALIVA ARTIFICIAL (CARELLI, Yara Marina; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia)	151
MONITORAMENTO DE CULICÍDEOS ADULTOS (DIPTERA: CULICIDAE) ATRAVÉS DO USO DE ARMADILHAS EM NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ- UNIVALI, NO MUNICÍPIO DE TIJUCAS, SC (CARVALHO, Mateus Mendes de; ROCHA, Luciane da)	152
A SATISFAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA QUANTO AO USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS (CESARO, Daiane de; CHESANI, Fabíola Hermes)	153
ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO PRAGMÁTICO EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DOWN (CORRÊA, Andrielly Diiovanna; GRÜDTNER, Andrea Cristina Rizzotto)	154
EFEITO DE UM AGONISTA PPAR, A GLITAZONA EI, NA NEUROTOXICIDADE INDUZIDA PELO PACLITAXEL EM CAMUNDONGOS (CORRÊA, Thiago Patrício; QUINTAO, Nara Lins Meira)	155
CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS POR USUÁRIOS DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO DE ITAJAÍ, SANTA CATARINA (COSTA, Gabriela Altini da; HENN, Rosana)	156
A UTILIZAÇÃO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM UMA HORTA ESCOLAR (CÓTA, Juan Erick Carmesini; ROCHA, Luciane da)	157

DIETA DA CORUJA-BURQUEIRA ATHENE CUNICULARIA (MOLINA, 1782) E SUA RELAÇÃO COM A DIVERSIDADE DE ARTRÓPODES NAS RESTINGAS DAS PRAIAS DE NAVEGANTES E ITAJAÍ, SC (DELFINO, Tamara Siqueira; BRANCO, Joaquim Olinto) . . . . .	158
NANOEMULGEL COMO CARREADOR DERMOCOSMÉTICO PARA APLICAÇÃO DO EXTRATO GLICÓLICO DAS CASCAS DE RAPANEA FERRUGINEA COM POTENCIAL ANTIOXIDANTE E ANTI-INFLAMATÓRIO (DIONYSIO, Morgana Elisabeth Damascena; SILVA, Ruth Meri Lucinda da) . . . . .	159
PERFIL DE PEPTÍDEOS ANTIOXIDANTES DE HIDROLISADO DE VÍSCERAS DE SARDINELLA SP. PREVIAMENTE DESLIPIDIFICADAS (FILIPINI, Nicole Muriel; PESSATTI, Marcos Luiz) . . . . .	160
DESENVOLVIMENTO DE SUBSTRATO ALTERNATIVO PARA CULTIVO DE HORTALIÇAS EM VASOS (FORESTI, Caio Halmenschlager; SCHOCK, Anderson Augusto) . . . . .	161
ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DO EFEITO ANTICOLINESTERÁSICO DE DÍMEROS DA TACRINA SOBRE OS DÉFICITS COGNITIVOS DE ANIMAIS COM ALZHEIMER INDUZIDA POR ESTREPTOZOTOCINA (FRANÇA, Lara Cunha de; SOUZA, Márcia Maria de) . . . . .	162
AValiação DA PREFERÊNCIA DE CÓDONS COMO FERRAMENTA PARA A PREDIÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA E AVALIAÇÃO DE POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE METAGENOMAS (FREITAS, Robert Cardoso; LIMA, Andre Oliveira de Souza) . . . . .	163
AValiação DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA IN VIVO DO EXTRATO DE EUGENIA UMBELLIFLORA (GOLDONI, Fernanda Capitânio; SANTIN, José Roberto) . . . . .	164
SATISFAÇÃO A ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO ODONTOLÓGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE ITAJAÍ/SC: VISÃO DO USUÁRIO (GOMEZ, Victor Matheus Malcorra; SILVEIRA, Eliane Garcia da) . . . . .	165
REDES DE INFLUÊNCIAS GLOBAIS NO PROGRAMA NACIONAL DE REORIENTAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE (PRÓ-SAÚDE) (GREGORIO, Emanuella Simas; OLIVEIRA, Inajara Carla) . . . . .	166
CONHECIMENTO E TENDÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS POR USUÁRIOS PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT) DE UMA UNIDADE DE SAÚDE ESCOLA, ITAJAÍ- SC (GUALBERTO, Estefani Carolini; MATOS, Cristina Henschel de) . . . . .	167
AValiação DOS EFEITOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE CYMBOPOGON CITRATUS E DE SEUS CONSTITUINTES MAJORITÁRIOS NAS DEFESAS ANTIOXIDANTES ENDÓGENAS DA MUCOSA GÁSTRICA DE CAMUNDONGOS (HESS, Eduardo Mateus; SILVA, Luísa Mota da) . . . . .	168
INFLUÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA (IAQUINTO, Felipe Oliveira; SIMAS, Rafael) . . . . .	169
PERCEPÇÃO DE EMPOWERMENT/ AUTONOMIA PARA MULHERES COM SÍNDROME DE FIBROMIALGIA QUE FREQUENTAM UM PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA (INOCÊNCIO, Andrielli; OLIVEIRA, Ana Lígia) . . . . .	170
PROTOCOLO INTERMITENTE E INCREMENTAL PARA PARATLETAS COM LESÃO MEDULAR E ASSOCIAÇÃO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO COM A FREQUÊNCIA CARDÍACA (LEU, Eloiza Helena; CALDEIRA, Mark Anderson) . . . . .	171
ANÁLISE DOS RÓTULOS E DO TEOR DE CAFEÍNA DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENVASADAS EM GARRAFAS PET COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE ITAJAÍ-SC (LUBSCHINSKI, Tainá Larissa; NOLDIN, Vania Floriani) . . . . .	172
EFEITO DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DE PROPOLIS VERDE SOBRE A CONTRAÇÃO COLÔNICA DE CAMUNDONGOS: AVALIAÇÃO EX VIVO (MACHADO, Ana Julia Ribeiro; SILVA, Luísa Mota da) . . . . .	173
PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVALI: ANÁLISE DO PERÍODO 2003 - 2017 (MAFRA, Thayse; ARAÚJO, Silvana Marchiori de) . . . . .	174
ANSIEDADE DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA FRENTE A EXECUÇÃO DA PRIMEIRA ANESTESIA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES ADULTOS (MARTINS, Ana Luíza Herhardt; ARAÚJO, Silvana Marchiori de) . . . . .	175
PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE GESTANTES ATENDIDAS PELA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DO LITORAL CATARINENSE (2007-2016) (MELILLO, Cynthia Regina; HENN, Rosana) . . . . .	176
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA EM HIPERTENSOS DO SUL DO BRASIL (MENDONÇA, Luana Maria Drehmer Siqueira; MORAES, Alan de Jesus Pires de) . . . . .	177
ISOLAMENTO, IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS DE TRUTA ARCO-ÍRIS (ONCORHYNCHUS MYKISS) PARA FINS PROBIÓTICOS (MONTAGNA, Letícia Coelho; SILVA, Marcus Adonai Castro da) . . . . .	178
CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM HOSPITAL (MÜLLER, Ana Caroline; SCHMITT, Beatriz Helena Eger) . . . . .	179
USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PACIENTES ASSISTIDOS PELA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR E COMUNITÁRIA (USFC) (NASCIMENTO, Andressa Vandelinde do; BELLA, Claiza Barretta La) . . . . .	180
TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: MOTIVOS QUE LEVAM O USO E NÃO USO EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA (NEGRETTI, Pyetra Prestes; CHESANI, Fabíola Hermes) . . . . .	181
AValiação DO PERFIL CROMATOGRÁFICO DO EXTRATO SECO DO SUCO DA LARANJA VERMELHA (CITRUS SINENSIS (L.) OSBECK) (NETA, Maria Izabel Lamego; BRESOLIN, Tania Mari Bellé) . . . . .	182

CRIOPRESERVAÇÃO DE SEMINAL: PROTOCOLOS DE CONGELAMENTO (NUNES, Jhuly Laurentino; AMARAL, Vera Lucia Lângaro) . . . . .	183
PERCEPÇÃO SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E FREQUÊNCIA DE USO POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA CONCESSIONÁRIA DO VALE DO ITAJAÍ (SC) (OLIVEIRA, Clara Luiza de; ALMEIDA, Elisabeth Barth) . . . . .	184
POTENCIAL EROSIVO DA COBERTURA DE GOMAS DE MASCAR SEM AÇÚCAR (PASSOS, Emilly Cristine dos; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia) . . . . .	185
PERCENTUAL DE VALOR DIÁRIO DESCRITO NOS RÓTULOS DE ALIMENTOS E BEBIDAS INDUSTRIALIZADOS COM RELAÇÃO ÀS RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS PARA PRÉ-ESCOLARES (PATZLAFF, Maria Eduarda Benochio; MELO, Sandra Soares) . . . . .	186
EFEITOS DA FUMAÇA DO NARGUILÉ EM BOCA, TRAQUEIA E PULMÃO DE CAMUNDONGOS (PEGORETTI, Maria Luísa Raizer; PILATI, Sarah Freygang Mendes) . . . . .	187
ASPECTOS EMOCIONAIS RELACIONADOS À PACIENTES COM DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS NO AMBULATÓRIO DE DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS DA UNIVALISC (PIASECKI, Bárbara Tortato; OGATA, Daniel Cury) . . . . .	188
CONCEITO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE ATRAVÉS DOS TEMPOS - UMA REVISÃO DE LITERATURA (RITA, Marcos Rodrigo; LIMA, Rita de Cássia Gabrielli Souza) . . . . .	189
O PERFIL DA POPULAÇÃO INFANTIL ATENDIDA NO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER II) DE ITAJAÍ-SC COM SUSPEITA DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (ROCHA, Carla Cecília; PORTES, João Rodrigo Maciel) . . . . .	190
ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO METANÓLICO DO FRUTO E SEMENTE DE EUGENIA MATTOSII (JÚNIOR, Aroldo Vitor Rocha; BRAMORSKI, Adriana) . . . . .	191
AValiação PRÉ-CLÍNICA DO POTENCIAL CICATRIZANTE GÁSTRICO DA BOLDINA (SANTOS, Ana Caroline dos; SILVA, Luísa Mota da) . . . . .	192
REDES DE INFLUÊNCIAS GLOBAIS NO PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS MUDANÇAS CURRICULARES PARA AS ESCOLAS MÉDICAS- PROMED (2002) (SANTOS, Cassieli Braun dos; OLIVEIRA, Imajara Carla) . . . . .	193
SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DO SERVIÇO ODONTOLÓGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE ITAJAÍ/SC (SCHEIDT, Denize; SILVEIRA, Eliane Garcia da) . . . . .	194
RELAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA COM O FENÔMENO DA CAPILARIDADE (SCHIESSL, Isabela Schead Novack; SCHOCK, Anderson Augusto) . . . . .	195
AValiação DA EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DE ARGILOMINERAIS (SEDREZ, Gabriela Cogo; CARVALHO, Josiane de) . . . . .	196
CARACTERIZAÇÃO AUDIOLÓGICA DE USUÁRIOS DE UM SERVIÇO DE AUDIOLOGIA DE UM MUNICÍPIO DO LITORAL CATARINENSE (SILVA, Chayani Maria Flôres da; PAGNOSSIN, Débora Frizzo) . . . . .	197
QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE PIZZAS <i>delivery</i> DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ, SANTA CATARINA (SILVA, Flávia Caroline Ernesto da; LEMOS, Marla de Paula) . . . . .	198
FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS PARA O EMAGRECIMENTO: CONSUMO POR MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO (SILVA, Geovana Aparecida; SILVA, Luísa Mota da) . . . . .	199
O PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA MULHERES COM CÂNCER DE MAMA ATENDIDAS PELO PROJETO DE EXTENSÃO “MÃOS DE VIDA” ASSOCIADOS AO BEM-ESTAR ESPIRITUAL (SILVA, Géssica Lopes da; MELLER, Vanderlea Ana) . . . . .	200
AS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS EMITIDAS POR UM CELULAR PODEM INTERFERIR NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO? (SIMAO, Diego Lutz; AMARAL, Vera Lucia Lângaro) . . . . .	201
DESENVOLVIMENTO DE BEBIDA FERMENTADA AQUOSA OBTIDA A PARTIR DE FARINHA DE BANANA VERDE E PROBIÓTICO (LACTOACILLUS PLANTARUM) E AValiação IN VITRO DO SEU POTENCIAL PARA TRATAR DOENÇAS INFLAMATÓRIAS E ULCERATIVAS GÁSTRICAS (SOMMERFELD, Ellen Perfolli; SILVA, Luísa Mota da) . . . . .	202
ESTUDO DE PERMEAÇÃO CUTÂNEA E POTENCIAL ANTIOXIDANTE, DESPIGMENTANTE E FOTOPROTETOR DE NANOEMULSÕES CONTENDO EXTRATO DA CASCA DOS FRUTOS DE PUNICA GRANATUM L (SORGATTO, Elizabete Aparecida Varela; SILVA, Ruth Meri Lucinda da) . . . . .	203
CONHECIMENTO E ATITUDES SOBRE SAÚDE BUCAL DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ (SOUZA, Talita Vargas Costa Couto; GISLON, Luciane Campos) . . . . .	204
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: PERDA AUDITIVA OU TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO? (STÜPP, Ana Carolina Steiner; PAGNOSSIN, Debora Frizzo) . . . . .	205
OTIMIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PÓ DA PEDRA SÃO TOMÉ COMO INSUMO COSMÉTICO ESFOLIANTE (TESCH, Nadine Reschen; NETZ, Daisy Janice Aguilar) . . . . .	206
ESTUDOS DE PRÉ-FORMULAÇÃO DA GLITAZONA E1 (TESTONI, Letícia Debatin; BRESOLIN, Tania Mari Bellé) . . . . .	207
CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO NO TRATO GASTROINTESTINAL DE RATOS DIABÉTICOS (THIEL, Amanda Suellen; NESELLO, Luciane Angela Nottar) . . . . .	208
AValiação DA INFLUÊNCIA DO ESTADO NUTRICIONAL NAS CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE VITAMINA D DE PACIENTES PARTICIPANTES DO PROTOCOLO DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D DA CLÍNICA DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA (UHLING, Thaís Regina; MATOS, Cristina Henschel de) . . . . .	209

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE GENOTÓXICA, ANTIGENOTÓXICA E ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO METANÓLICO DA FLOR HIBISCUS CANNABINUS (VEQUI, Gabriela; BRAMORSKI, Adriana) . . . . .	210
ESTUDO MORFOMÉTRICO DA ARTÉRIA CORONÁRIA DIREITA EM CADÁVERES (VIEIRA, Paula Vick; STEIL, Alisson Dante) . . . . .	211
A INFLUÊNCIA DO GÊNERO NAS CONDUTAS DE SAÚDE: ESTUDO COM UNIVERSITÁRIOS (WIGGERS, Leticia Beling; GISLON, Luciane Campos) . . . . .	212
AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DE FORMULAÇÃO COSMÉTICA ESFOLIANTE CONTENDO BORRA DE CAFÉ (ZAGHINI, Joane; NETZ, Daisy Janice Aguilar) . . . . .	213
ANSIEDADE ODONTOLÓGICA DE MÃES E FILHOS, ESTUDO EM UMA CLÍNICA PRIVADA (ZANATTA, Mariana Zantedeschi; ARAÚJO, Silvana Marchiori de) . . . . .	214
ANÁLISE DOS DADOS DE ENCALHES E INGESTÃO DE RESÍDUOS ANTRÓPICOS POR CHELONIA MYDAS NO LITORAL DE SC (ZANATTA, Tainara Angela Piran; BRANCO, Joaquim Olinto) . . . . .	215
PERCEPÇÃO DE GESTORES MUNICIPAIS DE SAÚDE SOBRE O PROGRAMA MAIS MÉDICOS NA REGIÃO DE SAÚDE DA FOZ DO RIO ITAJAÍ, SANTA CATARINA (ZIMMER, Marlon Gibb Barreto; LIMA, Rita de Cássia Gabrielli Souza) . . . . .	216
<b>PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO</b> . . . . .	<b>217</b>
O EFEITO DAS RENDAS DE PETRÓLEO E GÁS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL DO TEXAS (EUA) E BRASIL (ALVES, Jorge; PARK, JinHan; POLETTE, Marcus; GAN, Jianbang) . . . . .	218
GESTÃO POR COMPETÊNCIA EM UMA REDE DE ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA CONFES-SIONAL (ALVES, Michelle Cianci Ostetto; GHEDINE, Tatiana) . . . . .	219
O ADVENTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O DESAFIO DO DIREITO PARA O CONTROLE DO PODER NO CENÁRIO TRANSNACIONAL (BASIGLI, Nicolás; ROSA, Alexandre Moraes da) . . . . .	220
A PROTEÇÃO À PRIVACIDADE E A COLETA DE DADOS DE CRIANÇAS PARA FINS COMERCIAIS: uma proposta de regulamentação brasileira à luz do direito comparado (COLZANI, Ana Luiza; CASTRO JUNIOR, Osvaldo Agripino de) . . . . .	221
DESENVOLVIMENTO DE UM SERIOUS GAMES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS EM ESCOLARES (FOSSARI, Luciana dos Santos Celia; GRILLO, Luciane Peter) . . . . .	222
IDENTIDADE DAS UNIVERSIDADES COMUNITÁRIAS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA ENSINO SUPERIOR (LONGO, Isaura Maria; HOSTINS, Regina Célia Linhares) . . . . .	223
CURRÍCULO E INTERDISCIPLINARIDADE: CONTRIBUIÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM (MAIA, Silmara da Costa; GESSER, Verônica) . . . . .	224
ENGENHARIA NATURAL NA RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA: ESTUDO DE CASO NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL RAIMUNDO GONÇALEZ MALTA, BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SANTA CATARINA (MEINERT, Rodrigo Fischer; MARENZI, Rosemeri Carvalho) . . . . .	225
MINERAÇÃO DE ARGUMENTOS EM REDAÇÕES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO (NAU, Jonathan; DAZZI, Rudimar Luís Scaranto) . . . . .	226
AVALIAÇÃO DO EXTRATO METANÓLICO DAS FOLHAS DE <i>Garcinia humilis</i> Vahl (CLUSIACEAE) NOS EFEITOS AGUDOS DA INFLAMAÇÃO (NUNES, Roberta; BROERING, Milena; DE FAVERI, Renata; GOLDONI, Fernanda; MAFESSOLI, Pamela; MONACHE, Franco; CECHINEL FILHO, Valdir; NIERO, Rivaldo; SANTIN, José Roberto; QUINTÃO, Nara Lins Meira) . . . . .	227
A COMUNICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA EM COMUNIDADES VIRTUAIS NA PERSPECTIVA DA SOCIEDADE LÍQUIDO-MODERNA DE BAUMAN (OLIVEIRA, Paulo Roberto Vieira; ALBERTON, Anete) . . . . .	228
CORRELACIONANDO A AVALIAÇÃO GERAL DO TRIPADVISOR COM A TEORIA DA ECONOMIA DA EXPERIÊNCIA APLICADA NO DARK TOURISM (PEREIRA, Tércio; LIMBERGER, Pablo Flôres) . . . . .	229
CORREÇÃO DE POSE FACIAL A PARTIR DE MODELOS 3D PARA O RECONHECIMENTO FACIAL (PIEMONTEZ, Rafael Alexandre; COMUNELLO, Eros) . . . . .	230
A INFLUÊNCIA DA DEPENDÊNCIA DE TRAJETÓRIA NA RENOVAÇÃO ESTRATÉGICA E NA PERMANÊNCIA DE EMPRESAS NO EXTERIOR (ROSSATO, Gabrielle Damo; FLORIANI, Dinorá Eliete) . . . . .	231
ANALISANDO OS ESTILOS DE PENSAMENTO DE DOCENTES DE FISIOTERAPIA PARA A FORMAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA SEGUNDO LUDWIK FLECK (SIERRA, Thays Andrea; ROS, Marcos Aurélio) . . . . .	232
ARTE E ENCANTAMENTO NO DESVELAR SIMBÓLICO DA IDENTIDADE NACIONAL NA CERIMÔNIA DE ABERTURA DOS JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016 (SILVA, Bruno de Oliveira da; TRICÁRIO, Luciano Torres; PEREIRA, Yára Christina Cesário) . . . . .	233
PASSEANDO COM FOUCAULT NUMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE PODER, SABER E SUJEITO NO CENTRINHO DE JOINVILLE (SC) (SILVA, Fábio de Oliveira; DITTRICH, Maria Glória) . . . . .	234
O LÍDER NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COLETIVAS (SILVA, Luiz Henrique; GHEDINE, Tatiana) . . . . .	235
BIOGRAFIA DA LOUCURA: A MEDIDA DE SEGURANÇA E AS SUBJETIVIDADES DOS INTERNOS NO HOSPITAL DE CUSTÓDIA PARA TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO DE FLORIANÓPOLIS/SC (TAGLIARI, Priscila de Azambuja; OLIVEIRA, Micheline Ramos de) . . . . .	236

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FOTOQUIMIOPROTETORA CONTRA IRRADIAÇÃO UVA E UVB  
DE EXTRATOS OBTIDOS A PARTIR DOS FRUTOS DE JABUTICABA [*Myrciaria cauliflora*  
(Mart.) O. Berg] (TONIN, Talita Dacroce; SANTIN, José Roberto) . . . . . 237

**Índice de Autores** . . . . . **239**

# ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS, EXATAS E DA TERRA



## XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

VII Mostra Científica de Integração  
Pós-Graduação e Graduação

**DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA BASEADA EM MOVIMENTOS OCULARES PARA PESSOAS COM DISTÚRBIOS MOTORES E DE COMUNICAÇÃO**

ALVES, Michael Douglas Cabral; RAMIREZ, Alejandro Rafael Garcia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma ferramenta de comunicação alternativa de baixo custo, baseada em movimentos oculares, para pessoas com distúrbios motores e de comunicação. Pessoas com deficiências motoras e distúrbios de fala apresentam problemas para interagir socialmente através dos meios tradicionais de comunicação. Para viabilizar essa interação, estratégias de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) são empregadas. Neste caso, e em particular na interação homem-máquina, o mouse e teclado convencionais se tornam inviáveis e precisam de adaptações para promover a acessibilidade desses indivíduos. Porém, um problema recorrente nas interfaces alternativas é o elevado custo, que oscila acima de 30 mil Reais, dificultando sua disseminação. Nesta pesquisa, o estudo foi delimitado ao desenvolvimento de uma solução baseada no kit de desenvolvimento *Eye Tribe*, almejando incorporar o dispositivo em aplicativos e programas para o desenvolvimento desta ferramenta. O dispositivo conta com mecanismos eletrônicos e um leitor ótico que rastreia o movimento dos olhos e os transforma em coordenadas na tela do computador. A interface promove um ambiente que permite interagir com o computador a um custo de 99 USD. O intellij IDEA Ultimate foi o ambiente utilizado para o desenvolvimento da aplicação, bem como foram usadas as linguagens JavaScript, HTML e CSS. Para validar o sistema foram projetadas duas telas, em formato de tabela, onde o usuário pode realizar duas tarefas básicas, mas de grande relevância devido ao tipo de deficiência alvo deste trabalho. A primeira tela apresenta uma tabela de cores onde se é possível identificar para qual delas o usuário está direcionando seu olhar. A segunda tela se propõe informar se o usuário está ou não de acordo com de uma determinada questão, olhando para cima ou para baixo. Desta forma é possível promover a interação e verificar o nível de compreensão do usuário, uma vez que estes indivíduos apresentam dificuldades para expressar-se. Uma profissional da área da psicologia que acompanha usuários com as características mencionadas neste trabalho e que atua no Colégio de Aplicação da Univali (CAU) acompanhou a pesquisa e avaliou o sistema como sendo adequado para testes com os usuários do CAU. O próximo passo consistirá em apresentar o projeto no Comitê de Ética para poder iniciar os testes do sistema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia Assistiva. Comunicação Alternativa. Rastreamento ocular

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

**ESTUDO DA CIRCULAÇÃO HIDRODINÂMICA NA ENSEADA DE BALNEÁRIO  
CAMBORIÚ COM ÊNFASE NA DISPERSÃO DA PLUMA DE EFLUENTES PROVENIENTE  
DO CANAL DO MARAMBAIA, BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SC**

AZEVEDO, Helena Gonçalves de; HORITA, Cristina Ono

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

A poluição em corpos hídricos é um dos maiores problemas ambientais em todo o mundo, pois causam diversas modificações no meio e assim comprometem o equilíbrio ecológico, instabilizando a saúde ambiental e prejudicando a manutenção das condições básicas de qualidade de água para seus diversos usos. Alterações das condições naturais de corpos d'água provenientes de ações antrópicas são comumente constatadas em áreas adjacentes à aglomerados urbanos. A enseada da cidade de Balneário Camboriú, grande atrativo turístico do Estado de Santa Catarina, sofre influência direta da drenagem continental, pois nela deságuam os Rios Camboriú e Marambaia. Este último, por sua vez, deságua na zona norte da enseada, motivo pelo qual esta região apresenta frequentemente más condições de balneabilidade. Sendo a simulação da dispersão de poluentes possível através da modelagem numérica, o presente trabalho teve como objetivo analisar como se dá a dispersão da pluma de efluentes proveniente do Canal do Marambaia através do modelo numérico DELFT3D, considerando-se como processos indutores da circulação as forçantes astronômicas da maré e o vento. Integrando-se equações sobre uma superfície para grade curvilínea, foi simulada a dispersão da pluma para períodos de verão e inverno de 2017, considerando o atual e outros dois hipotéticos locais de despejo. A validação do modelo foi garantida através da comparação de dados de nível modelados com outros medidos *in situ*, para os quais obteve-se valores de 0,03 e 0,04 de Erro Absoluto Médio (EAM) e Erro Médio Quadrático (RMSE), respectivamente. O modelo reproduziu de maneira satisfatória os processos envolvidos e indicou que a área de abrangência da pluma de efluentes, em termos de concentração de Carbono Orgânico Particulado, se estende até a Praia Central da cidade quando considerado o atual local de despejo. Já quando da consideração de um guia corrente de vazão representado por um molhe na foz do Canal, a pluma de efluentes manteve-se na zona norte da enseada, indicando então que a construção de um molhe seria uma possível solução para a melhoria da balneabilidade da enseada de Balneário Camboriú, a qual deveria ser realizada juntamente com a melhoria da qualidade das águas que deságuam na enseada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo. Balneabilidade. Modelagem numérica

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



**DESENVOLVIMENTO DE JOGO DIGITAL PARA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA  
UTILIZANDO BLOCOS LÓGICOS COMO INTERFACES TANGÍVEIS**

BELLI, Mateus; ALVES, Adriana Gomes

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

A base da matemática nas escolas é dedicada aos números e seu estudo. Entretanto é importante evidenciar que “os números não têm existência concreta como os objetos que vemos ao nosso redor”. As dimensões, as cores, as formas são conceitos abstratos que representam propriedades dos objetos, assim como um número representa uma propriedade dos conjuntos de objetos. Um objeto, dois objetos. Mas o objeto não tem a propriedade “dois”. A aprendizagem de matemática é favorecida quando utilizados objetos (concretos) que apoiem a construção do pensamento abstrato. Seguindo esse conceito, o projeto visou desenvolver um jogo que usava de blocos lógicos como interface tangível para o controle do jogo. Os blocos lógicos são um conjunto de 48 peças de diferentes formas, cores, grossuras e tamanhos, que são fundamentais na construção das primeiras estruturas lógico matemáticas. As interfaces podem ser definidas como aquelas que compreendem interações realizadas em artefatos físicos, como estímulos para interferir no contexto e representações de informação digital. O desenvolvimento de um jogo digital utilizando os blocos lógicos como interface visa auxiliar educadores e alunos no ensino e aprendizagem de matemática, ampliando a criatividade e as bases lógicas da criança e do adolescente por meio de interações divertidas e criativas. A base do desenvolvimento, e o maior desafio, do projeto se dá na relação interação entre o jogador, o bloco lógico e o jogo. Os blocos precisam ser reconhecidos pelo software para que a interação aconteça. Para o reconhecimento dos blocos avaliou-se a biblioteca Vuforia. De acordo com seus autores, a biblioteca requer que o objeto a ser reconhecido seja rico em detalhes, apresente bom contraste, não possua padrões e formato repetitivos. Os blocos lógicos não se encaixam em nenhum dos atributos desejados, já que todos são monocromáticos e de forma única. Assim, para que a biblioteca conseguisse identificar os objetos, foram adicionados, em cada peça, um adesivo diferente. Desta forma a biblioteca não irá identificar o objeto em si, mas a imagem associada a ele. As atividades com blocos lógicos foram projetadas para possibilitar a interação da criança com a interface gráfica, que lhe dará propostas de jogos e feedback de suas ações. Estas interações têm por objetivo o desenvolvimento de habilidades cognitivas de uma forma divertida, facilitando a aprendizagem. O jogo foi desenvolvido visando o trabalho com pessoas com deficiências visuais. A deficiência limita o trabalho com os blocos, já que a identificação de cor não é possível. Porém, o deficiente consegue identificar o tamanho, a grossura e a forma por meio do toque. O modo para deficientes visuais tem como objetivo remover do jogo as fases em que se precisa identificar cor. Assim, os deficientes podem jogar o mesmo jogo que os não deficientes, excluindo algumas fases. Como ferramenta de auxílio para o entendimento do jogo foram criadas narrações para cada fase. Sempre que a fase é iniciada, uma narração irá dizer o que se deve fazer. Por fim, foi criado um modo adicional que permite que o próprio usuário consiga desenvolver as suas fases. Nesse modo, é capaz escolher qual a característica do bloco que se deve escolher para completar a fase e quanto blocos deverão ser escolhidos. Esse modo pode ser usado tanto por educadores para desenvolver suas próprias rotinas de atividades quanto por alunos e crianças para estimular a criatividade. Espera-se que o uso dos blocos lógicos, como uma ferramenta de intermédio entre o usuário e um jogo digital seja uma maneira eficiente de utilizar materiais concretos para o auxílio do ensino da matemática que usa de conceitos abstratos que são, geralmente, difíceis de serem entendidos pelas crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interfaces tangíveis. Acessibilidade. Educação

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

**EFEITOS DE EXTRATOS DAS MACROALGAS SARGASSUM CYMOSUM E GRACILARIA DOMINGENSIS NO DESENVOLVIMENTO E FITOQUÍMICA DE BABY LEAFS**

BERTOLDI, Luiz Felipe; MORESCO, Rodolfo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

Macroalgas marinhas são organismos semelhantes às plantas com estruturas internas simples, geralmente localizadas em áreas costeiras. Elas são consideradas excelentes bioestimulantes naturais, em diferentes aspectos do ponto de vista agrícola. Atuam na melhoria física do solo e das propriedades químicas das cultivares agrícolas, quando estas são submetidas às substâncias extraídas destes organismos. Macroalgas marinhas são também caracterizadas pela produção de uma grande variedade de compostos biocidas, biologicamente ativos no combate aos agentes patogênicos que infectam as plantas. Este trabalho avaliou o emprego do extrato da macroalga *Sargassum cymosum* em diferentes concentrações em cultivares de alface baby *leafs*, analisando o seu desenvolvimento e fitoquímica, caracterizando o perfil metabólico do extrato e quantificando os teores de carotenoides totais e compostos fenólicos. Os extratos de macroalgas foram produzidos após a coleta da macroalga arribada *Sargassum cymosum* que após seca e moída foi submetida à extração alcalina por Hidróxido de Potássio (4M) seguido por centrifugação, neutralização e por fim diluição em três diferentes concentrações 2,5%, 1% e 0,5%. O pH das soluções foram mantidas em 7 para evitar a quebra total da parede celular das sementes. Os experimentos foram realizados em um conjunto de cinco placas petri para cada tratamento (2,5%, 1%, 0,5% e água destilada) contendo as sementes de alface (*Lactuca sativa*) sobre o papel filtro, as placas petri permaneceram na câmara de germinação tipo BOD (Demanda Bioquímica de Oxigênio) por sete dias onde manteve-se a temperatura a  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Foi estudado o índice de velocidade de germinação (IVG) a partir do terceiro dia até o sétimo e o percentual de germinação (PG) avaliando a quantidade de sementes que apresentaram desenvolvimento. O teor de carotenoides totais (CT) e de compostos fenólicos (CF) nos extratos foi determinado através de espectrofotometria Uv-Visível no LOQ-Univali. Avaliou-se os tratamentos através dos testes realizados considerando o limite de confiança de 95% ( $P < 0,05$ ), utilizando os programas estatísticos GraphPad Prism 5 e GraphPad InStat 3.06. Com a realização da análise estatística foi possível observar que o IVG e PG variaram de acordo com o tratamento aplicado. Utilizando o tratamento com 0,5% do extrato algal encontrou-se os melhores resultados de IVG (41,5) E PG (100%), comparativamente ao controle (água destilada), em relação ao CT e CF os tratamentos não expressaram diferença significativa. O emprego do extrato de macroalga *Sargassum cymosum* submetido nos cultivares de alface apresentou-se como uma alternativa eficiente na produção agrícola visando à produção de alimentos funcionais.

PALAVRAS-CHAVE: Bioestimulantes. Fitoquímica. Biotecnologia marinha

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



**PROTOTIPAGEM DE AMBIENTE DE SIMULAÇÃO INTERATIVO USANDO O SENSOR DE INTERFACE NATURAL LEAP MOTION PARA VISUALIZAÇÃO DO CORPO HUMANO COM REALIDADE VIRTUAL**

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 Leap Motion, Kinect v2 ou Nintendo Wii, para interação com os diversos elementos presentes nos mesmos. Destacando a captura dos movimentos das mãos, o custo, a facilidade de desenvolvimento e aplicações que vão de jogos digitais, jogos sérios até Realidade Virtual, o uso do sensor Leap Motion com a *engine* Unity e o HTC VIVE se destaca em relação aos seus concorrentes. Embora recente, a escassez de aplicações em Medicina torna o uso do sensor Leap Motion pouco explorado pelos desenvolvedores. Diante deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um protótipo de ambiente de simulação imersivo e interativo para visualização da anatomia do corpo humano usando Realidade Virtual, que permita experiência interativa e a adequação de respostas às entradas do usuário por meio do uso de gestos da mão do usuário usando o sensor Leap Motion e o HTC Vive. Como estudo de caso, pesquisa bibliográfica e experimental, nesta proposta de pesquisa qualitativa, o desenvolvimento deste projeto permitiu que os desenvolvedores pudessem analisar o uso do sensor Leap Motion sob a perspectiva da interatividade mediante respostas dos usuários, além de dar início ao desenvolvimento de pesquisa para desenvolvimento de um produto que auxilie e torne mais dinâmico e interativo o estudo da anatomia do corpo humano. Neste contexto, foi possível identificar, testar e aplicar o Leap Motion para que as interações no protótipo desenvolvido fossem realizadas a partir de gestos próximos do natural. Já o HTC Vive proporcionou o realismo e imersão esperados. As mecânicas implementadas permitiram concluir que o Leap Motion respondeu conforme se esperava, ou seja, os movimentos capturados pelo mesmo se comportaram no protótipo tal como realizadas naturalmente pelos testadores, mesmo considerando o tempo de resposta entre a captura do movimento e sua correspondente representação no protótipo. Através do desenvolvimento deste trabalho, foi possível identificar e aplicar mecânicas no contexto do produto aqui descrito, indicando um caminho para o desenvolvimento de recursos interativos que aliem conteúdo, aprendizagem para estudo da anatomia do corpo humano com tecnologias de RV. A Realidade Virtual aplicada permitiu uma visão diferenciada e sob uma nova perspectiva: a lúdica através do jogo e a imersão e interação proporcionadas pela experiência. Destaca-se, também, a relevância do estudo de interfaces naturais, sua detecção e reconhecimento através do uso de sensores, como Leap Motion, estudando gestos para aplicação em jogos e experiências digitais, jogos sérios e aplicações diversas, bem como o desenvolvimento de produtos em consonância com um novo mercado, crescente e em desenvolvimento. Por fim, o desenvolvimento deste trabalho permitiu, até o presente momento, desenvolver uma aplicação para simulação da anatomia do corpo humano, contribuindo com o desenvolvimento de aplicações que permitam usar as tecnologias aqui propostas e que permita analisar a experiência interativa e a adequação de respostas às entradas do usuário.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leap Motion. Realidade Virtual. Anatomia do Corpo Humano

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

**AValiação DE METAIS TRAÇOS EM ELASMOBRÂNQUIOS CAPTURADOS PELAS FROTAS PESQUEIRAS DOS PORTOS DE ITAJAÍ E NAVEGANTES (SC)**

CANARIO, Julia Morete; KUROSHIMA, Katia Naomi

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Os metais traço (MT) podem ser originados de fontes naturais (intemperismo das rochas) ou através de atividades antrópicas. Os elasmobrânquios podem acumular esses MT através da água ou pela alimentação no processo de bioacumulação ou pela transferência a partir de níveis tróficos inferiores, processo conhecido como biomagnificação. Desta forma, os organismos que estão no topo de cadeia e que possuem uma vida longa, como os elasmobrânquios, tendem a apresentar elevadas concentrações destes MT. Existem alguns estudos referente a bioacumulação e biomagnificação de MT em elasmobrânquios, porém, são ainda escassos os dados relacionados aos organismos da região sul-sudeste do Atlântico Sul. Além disso, o crescimento industrial e populacional em ritmo acelerado, principalmente nesta região, observado nos últimos anos, provoca aumento na entrada destes MT no oceano, aumentando o potencial de risco à biodiversidade e a saúde humana. Desta forma, a importância e a necessidade de haver um maior controle e monitoramento das concentrações de MT nos organismos e os efeitos direto do seu consumo para os seres humanos. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar a concentração dos metais traços Cu (essencial), Cd e Pb (não essenciais) em cinco espécies de elasmobrânquios: *Prionace glauca*, *Sphyrna lewini*, *Isurus Oxyrinchus*, *Rioraja Agassizii* e *Atlantoraja Cyclophora* e a influência de seu consumo para a saúde humana. As amostras foram coletadas pelos observadores de bordo, capacitados e coordenados pelo Cepsul/ICMBio, durante o ano de 2017. As amostras de músculo foram secas a 65°C, digeridos por digestão ácida (HNO:H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> - 5:1 v/v) a 120°C durante 2 horas, deixadas overnight e evaporadas no dia seguinte e avolumados a volume conhecido. A determinação de metal foi realizada com EAA, atomização em chama (Perkin-Elmer, modelo 3110). Todas as amostras foram processadas em triplicatas com erro <0,05. As concentrações de MT mostraram uma ordem decrescente, sendo Cu>Pb>Cd. O Cu, por ser MT essencial, sua concentração pode ser maior nos organismos, tolerando esta elevada concentração sem provocar danos ou toxicidade. A espécie *Rioraja Agassizii* apresentou valores de Cd acima do limite permitido pela legislação nacional (limite de 0,05 mg.kg<sup>-1</sup>) com concentração de 0,07 mg.kg<sup>-1</sup>, seguido da espécie *Prionace glauca* com valor de 0,06 mg.kg<sup>-1</sup>, possivelmente por causa da dieta destes organismos, caracterizado por camarão e peixes pequenos, com alta concentração de MT. Para o Pb, os altos valores foram observados pelas espécies de *Atlantoraja Casteunau*, *Atlantoraja Cyclophora* e *Rioraja Agassizii* possivelmente por serem animais demersais e costeiros que tem um contato direto com o substrato acumulando os metais presente. O risco para o ser humano ao consumir este pescado também foi avaliado. Foram calculados alguns índices de risco para o consumo de carne de pescado em relação aos metais traços, incluindo os valores de concentração máxima permitida sem apresentar risco para cada MT avaliado, a dose diária de metal permitida para um adulto e criança, o peso de uma porção de alimento, o consumo médio do indivíduo e o peso médio de adulto e uma criança. Entre estes índices, foi verificado que a Taxa Máxima de Consumo Diário (TMCD) para o cádmio foi de 6,95 Kg.dia<sup>-1</sup> para um indivíduo adulto. Ou seja, um adulto poderia consumir esta quantidade diariamente de pescado com estas concentrações de Cd sem provocar risco à sua saúde. Para o Cu, este índice foi de 41,15 kg.dia<sup>-1</sup>. Assim, verificamos que embora tenham apresentado valores acima dos limites determinados pela legislação para o MT Cd, o seu consumo diário, segundo estes índices, ainda não apresentou riscos à saúde humana.

PALAVRAS-CHAVE: Elasmobrânquios. Metais traços. Consumo humano

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



**INFLUÊNCIA DA GRANULOMETRIA DA ZEÓLITA NATURAL CLINOPTILOLITA PARA ELIMINAÇÃO DE NÍQUEL DE SOLUÇÕES AQUOSAS**

DELAVY, Vilma Carolina Testoni; MACHADO, Marina da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

A contaminação das águas subterrâneas e superficiais por metais pesados geradas pela atividade industrial é um tema de grande importância para saúde pública e meio ambiente. A toxicidade de metais pesados em efluente aumenta a cada ano e se acumula nos organismos vivos. Esse trabalho teve como objetivo estudar o desempenho da zeólita natural clinoptilolita (Celta Brasil, Lote 408.6/15384). A redução da granulometria foi realizada através de moagem e peneiramento (peneiras Tyler), os diâmetros de partícula de 0,063, 0,125, 0,250 e 0,71mm foram selecionados. As cinéticas de adsorção foram realizadas em batelada, com 20 ml de solução aquosa de níquel inicial de 25 ppm, 0,75 g de zeólita por um tempo de 6 horas em temperatura ambiente (25°C) e agitação constante. As soluções foram preparadas a partir de Sulfato de Níquel II ( $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ , grau analítico - Neon) com pH mantido em 6. Após o processo de adsorção, foi medido o pH da solução remanescente, e o teor de metal foi determinado através de Espectrometria de Absorção Atômica com atomização por chama, Perkin Elmer 3110. Foram avaliados também os modelos de isotermas de Langmuir e Freundlich para o processo de adsorção de  $\text{Ni}^{2+}$  na granulometria de 0,71mm à temperatura ambiente, com 2 horas de duração. O aumento do pH após processo de adsorção com a zeólita indicou que os íons  $\text{Ni}^{2+}$  da solução foram trocados com os íons sódio da estrutura da clinoptilolita, entretanto, não foram observadas diferenças significativas no pH médio com as diferentes granulometrias. Não foram observadas diferenças significativas na porcentagem de remoção dos íons  $\text{Ni}^{2+}$  da solução com as diferentes granulometrias. A remoção do metal níquel de soluções por adsorção foi de 88% a 90%. O estudo da isoterma indicou que o processo de adsorção por zeólita natural clinoptilolita foi melhor representada pela equação de Langmuir, onde o comportamento de equilíbrio entre a concentração na fase fluida e a concentração nas partículas do adsorvente indicando adsorção favorável. Sendo assim, o emprego da zeólita natural clinoptilolita pode ser uma alternativa eficiente e econômica para a descontaminação de efluentes. No entanto, o emprego de granulometrias diferentes não apresentou relevância no aumento da eficiência para soluções de  $\text{Ni}^{2+}$ .

**PALAVRAS-CHAVE:** Níquel. Clinoptilolita. Granulometria

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

**OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE EXTRATOS DE PIPER MOLLIICOMUM**

DUTRA, Lilian Caren Camargo; MALHEIROS, Angela

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

O uso indiscriminado de antibióticos e o consequente surgimento de microrganismos resistentes tornam de suma importância a busca por novas substâncias antimicrobianas eficazes. A utilização de extratos vegetais como forma alternativa no combate a microrganismos patogênicos vem demonstrando grande popularidade. Dentre as plantas de interesse, a família Piperaceae possui importância econômica, ecológica e medicinal, sendo utilizada como antimicrobiano, problemas do trato respiratório, do aparelho digestivo e anti-inflamatório. Nesta família destaca-se a *Piper mollicomum*, conhecida popularmente como pariparoba ou jaborandi, utilizada na medicina popular para tratar problemas estomacais, doenças venéreas, como tônico capilar e mastigatório para dor de dentes. Por isso, é de importância a identificação das condições ideais necessárias para a melhor extração dos constituintes responsáveis por sua atividade. Portanto, o objetivo deste trabalho foi otimizar o processo de extração dos fitoconstituintes presentes na *Piper mollicomum* e avaliar o seu potencial antimicrobiano. A planta (exsicata 41603) foi coletada na cidade de Blumenau – SC no outono de 2013. Suas diferentes partes (caules, folhas e inflorescências) foram secas a 30-35 °C por sete dias, posteriormente foram reduzidas a pó grosseiro e tiveram seu tamanho de partícula avaliado. As partículas do material vegetal retidas nas malhas 425 e 710 foram unidas e posteriormente utilizadas para obtenção das soluções extrativas. As distintas partes da planta foram submetidas a processo de extração por maceração dinâmica com solventes de graduação alcoólicas diferentes (70 °GL e 95 °GL) e diferentes tempos de extração (2 e 4 horas) na proporção 1:10 droga vegetal/ solvente. As soluções extrativas foram avaliadas quanto ao seu rendimento, densidade, pH, resíduo seco e aspectos organolépticos. O perfil químico dessas soluções foi avaliado inicialmente através de cromatografia em camada delgada (CCD). Posteriormente uma metodologia para análise por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) foi desenvolvida. A coluna utilizada foi C18 (250 X 4,6 mm X 5 µm), Phenomenex<sup>®</sup> Luna, fase móvel composta por metanol, acetonitrila e água acidificada com ácido fosfórico a pH 3,51, fluxo de 0,8 mL/min, temperatura do forno de 35 °C e tempo total de análise de 45 min. A detecção dos picos foi realizada a 270 nm. Após identificação das melhores condições de extração, a avaliação da atividade antimicrobiana foi realizada através do método de bioautografia contra a bactéria *Staphylococcus aureus*. Pode-se observar maior porcentagem de resíduo seco para os caules (0,54 e 0,71%) e inflorescências (1,06 e 1,09%) na condição de 95 °GL em duas horas de extração e para as folhas maior porcentagem na condição 70 °GL por quatro horas de extração (1,05 e 1,09%). A densidade das soluções com grau alcoólico de 70 °GL se manteve na faixa de 0,89 mg/mL e com grau alcoólico de 95 °GL entre 0,81 mg/mL, não variando em relação ao tempo de extração. As soluções dos caules e inflorescências apresentaram pH entre 6,0 e 6,5, já as soluções extrativas das folhas apresentaram pH entre 4,7 e 5,2, demonstrando caráter mais ácido. As técnicas cromatográficas foram eficientes para análise dos extratos. Independente do grau alcoólico e tempo de extração, o perfil químico foi similar nas distintas partes, porém a concentração dos metabólitos apresentou variações. O extrato das inflorescências apresentou os melhores resultados quando avaliados através da bioautografia com *Staphylococcus aureus*. Três substâncias isoladas previamente, 8- hidróxi-2,2 – dimetil- 2H- 1- cromo- 6- carboxilato de metila, 2', 6'- dihidróxi- 4'metoxi- dihidrochalcona e 2',4-dihidróxi-4', 6'-dimetoxi-dihidrochalcona, apresentaram halo de inibição frente a *S. aureus*. Estas podem ser as responsáveis pela atividade antimicrobiana apresentada pelo extrato. Em conjunto, os resultados obtidos mostram a importância do desenvolvimento de extratos otimizados com maior quantidade dos ativos, e posteriormente o desenvolvimento de um produto com potencial antimicrobiano.

PALAVRAS-CHAVE: Bioautografia. CLAE. *Piper mollicomum*

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



**ESTUDO DA VARIABILIDADE GEOMORFOLÓGICA E SEDIMENTAR DAS PRAIAS DE NAVEGANTES (CENTRAL, MEIA PRAIA E GRAVATÁ), COMO SUBSÍDIO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO DA FAIXA DE AREIA**

ELMERS, Rodrigo Mallmann; ARAUJO, Rafael Sangoi

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Geociências. Oceanografia

Este trabalho teve como objetivo estudar a variação espaço-temporal da morfologia e determinar a composição granulométrica das praias constituintes da região de Navegantes (Central, Meia Praia e Gravatá) através de levantamentos topográficos mensais, utilizando o método de estadia, com o aparelho estação total para a coleta dos valores de altura e distância de 20 perfis ao longo de 10km da praia, sendo o espaçamento entre os perfis de 1km para a região de Central e da Meia praia, e 250m para a praia do Gravatá. Estes 20 perfis sempre saíram de um ponto referencial fixo, denominado como referencial de nível (RN), os valores obtidos foram processados no *software* Beach Morphology Analysis Package (BMAP), para realizar os cálculos de volume, largura, forma e declividade praial. A análise sedimentar, consistiu de uma coleta no mês de maio em cada perfil, nas regiões do pós-praia, face da praia e zona de espraiamento. Após a coleta, as amostras foram secas e processadas por meio de peneiramento a seco no Laboratório de Geologia da UNIVALI, os parâmetros estatísticos foram calculados no *software* SysGran. Todos estes resultados foram utilizados como uma maneira efetiva de analisar as alterações na estrutura destas praias, subsidiando, como uma pesquisa científica, uma referência teórica para um possível desenvolvimento de um projeto de recomposição da faixa arenosa da berma para as praias da área de estudo, em especial, a parte norte, conhecida como Gravatá. Esta, vem apresentando uma acentuada retração da linha de costa na última década, resultado de um processo erosivo crônico. O estudo compreendeu um período de 1 ano (fevereiro de 2018 a fevereiro de 2019), totalizando em 11 levantamentos topográficos e uma coleta sedimentar. A praia Central apresentou uma forma côncava (0,3) com declividade de face da praia de 1°. Seu volume e largura foram em média de 200 m<sup>3</sup>/m e 60m respectivamente, variando em torno de 15% e 20% respectivamente, com a predominância de areia média. O setor norte, praia do Gravatá, apresentou problemas erosivos sérios e uma zona de erosão acentuada (ZEA). A melhor jazida para um provável aterro hidráulico é o composto por sedimentos da classe areia fina ( $\Phi$  2,5), possuindo e possuindo uma boa seleção granulométrica ( $\Phi$  0,4), outros estudos também são sugeridos com o intuito de obter o sedimento ideal que permaneça por mais tempo na praia.

PALAVRAS-CHAVE: Morfologia. Sedimentologia. Erosão Praial

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

**PROTÓTIPO DE AMBIENTE DE SIMULAÇÃO IMERSIVO E INTERATIVO PARA  
LETRAMENTO DE CRIANÇAS SURDAS USANDO LEAP MOTION COM REALIDADE  
VIRTUAL**

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

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Desenho Industrial

Esta pesquisa teve como tema o uso de tecnologias de Realidade Virtual (RV) para criar um ambiente interativo e imersivo para o auxílio no letramento de crianças surdas. Tradicionalmente, os jogos e aplicações digitais utilizam equipamentos como teclados, mouse, *joysticks*, além de dispositivos de interface naturais, tais como o sensor Leap Motion, Kinect v2 ou Nintendo Wii, para interação com os diversos elementos presentes nos mesmos. Destacando a captura dos movimentos das mãos, o custo, a facilidade de desenvolvimento e aplicações que vão de jogos digitais, jogos sérios até RV, o uso do sensor Leap Motion com a Unity 3D e o HTC VIVE se destaca em relação aos seus concorrentes. Embora recente, a escassez de aplicações para o letramento de crianças surdas baseadas na captura de gestos em sinais LIBRAS torna o estudo do sensor Leap Motion de grande relevância para os desenvolvedores da área. Diante deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo usar o sensor Leap Motion para o desenvolvimento de um protótipo de ambiente de simulação imersivo e interativo para letramento de crianças surdas usando RV, com experiência interativa e imersiva e a adequação de respostas às entradas do usuário por meio do uso de sinais LIBRAS com o HTC Vive. Nos últimos anos, o desenvolvimento tecnológico de dispositivos de interface natural tem incentivado maneiras diferentes de pensar sobre a concepção de interfaces e artefatos interativos, bem como sobre como os usuários podem interagir com os mesmos a partir de comandos baseados em gestos. A interação baseada em gestos permite interagir com um computador tal como se interage no mundo físico, gerando a necessidade de desenvolvimento de concepção de experiência de usuário, adequando a resposta dos sistemas às entradas de usuários. Com esta ideia, foi desenvolvido um protótipo para avaliação preliminar do uso do Leap Motion, do HTC Vive e do Oculus Rift. Desenvolveu-se estudo para compreensão da estrutura e suporte tecnológico necessários para o produto, estudo ergonômico e viabilidade técnica e econômica. Foram definidos processos de design para concepção do produto tema deste trabalho. Um protótipo utilizando o Leap Motion foi desenvolvido com o intuito de projetar uma experiência baseada em gestos naturais do tipo segurar, soltar, arrastar, deslocar, mover, usando cubos com letras e cubos com sinais LIBRAS e ainda um sistema de HUD com painel acoplado na palma da mão com funções de reiniciar os cubos, desligar o som e apagar e acender a luz, tudo isso pensando em sistema diegético imersivo para o menu. Também foi criado um sistema de interface dentro da experiência para facilitar o aprendizado de LIBRAS para deficientes auditivos, além de um level design para simular um ambiente de sala de comando espacial com planetas, naves, asteroides e gravidade, fazendo a aplicação se tornar lúdica e ao mesmo tempo divertida para maior engajamento do usuário no aprendizado. Este projeto concorreu no 1º prêmio de Inovação UNIVALI 2018 ficando em 2º lugar na categoria Graduação, foi apresentado um artigo no congresso de desenvolvimento de jogos nacional SBGames 2018 na trilha de educação. Também foi apresentado em seção técnica de demonstração no The symposium on virtual and augmented reality – SVR 2018 em foz do Iguaçu/PR. Hoje o projeto está encubado no UNIINOVA – Incubadora Tecnológica Empresarial UNIVALI para tornar-se, de um protótipo, um produto educativo comercial.

PALAVRAS-CHAVE: Leap Motion. Realidade Virtual. Letramento de Crianças Surdas

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



**AValiação QuÍmica e da Atividade Anticolinesterásica das Partes Aéreas de Ingá Vera (Fabaceae)**

FERNANDES, Fernanda; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

Considerando o importante papel que as plantas medicinais desempenham como fonte de novos medicamentos, ainda é um assunto pouco estudado. Ingá vera é uma árvore, popularmente conhecida como Angá, Ingá corto, Ingá do rio e Ingá do Brejo e bem distribuída na América do Sul. Embora algumas espécies tenham um perfil químico e farmacológico importante, pouca informação sobre *I. vera* foi encontrada na literatura. Nesse sentido, este trabalho mostra o isolamento e a identificação dos principais constituintes químicos presentes nas partes aéreas por meio de técnicas cromatográficas e espectroscópicas. Para isso, as folhas e galhos foram coletadas, posteriormente trituradas em moinho de martelos e secas em estufa à 40°C por 7 dias. Após secagem as folhas (640g) e galhos (475g) foram submetidas a maceração estática em metanol (MeOH) durante 10 dias, a solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador e mantida em dessecador, rendendo um total de extrato metanólico seco de 56,23 e 124,03g de folhas e galhos, respectivamente. Posteriormente, o extrato metanólico dos galhos foi solubilizado em 200mL de uma solução contendo MeOH:H<sub>2</sub>O (1:1) e particionado com solventes de polaridade crescente rendendo as respectivas frações semi-purificadas de hexano (1,16g), diclorometano (0,37g) e acetato de etila (3,61g). Inicialmente a fração de hexano dos galhos, foi submetida coluna cromatográfica (CC) aberta utilizando sílica gel como fase estacionária e uma eluição em gradiente de hexano:acetona rendendo 211 sub-frações, as quais foram agrupadas de acordo com o perfil cromatográfico observado por cromatografia em camada delgada (CCD). A sub-fração 1-20 se apresentou na forma de um cristal amorfo (23mg) a qual após submetida a análise em RMN foi identificada como um triterpeno denominado de friedelanol. A sub-fração 21-40 por apresentar determinado grau de impurezas, foi submetida a uma cromatografia flash possibilitando o isolamento de um esteroide denominado de estigmasterol. Da mesma forma, a fração de diclorometano foi submetida à coluna cromatográfica (CC) aberta utilizando eluição em gradiente de CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>:CH<sub>3</sub>OH rendendo 100 sub-frações. Dentre elas, a sub-fração 60-65 se apresentou relativo grau de pureza por CCD, a qual foi comparada com padrão autêntico, confirmando-se as mesmas características de cor e fator de retenção (R<sub>f</sub>) ao β-sitosterolglicosilado. Dando continuidade, a fração acetato de etila (3,61g) foi submetida à coluna cromatográfica (CC) aberta utilizando uma eluição em gradiente de CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>:CH<sub>3</sub>OH rendendo 138 sub-frações. A sub-fração 23-24, após processo de revelação com FeCl<sub>3</sub>, apresentou mancha azulada, característica de compostos fenólicos que após análises espectroscópicas em comparação com dados da literatura sugeriram ser um flavonoide derivado da catequina. Em relação à atividade anticolinesterásica, todas as amostras mostraram-se inativas no modelo testado. Por outro lado, as frações de hexano e diclorometano foram ativas contra *Leishmania amazonensis* nas concentrações de 50 µg/ml. Esses dados, embora preliminares, são importantes, pois mostram que algumas frações podem conter substâncias potencialmente ativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ingá vera . Cromatografia. Anticolinesterase

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

**CULTIVOS, EM ESCALA LABORATORIAL, DE MEDUSAS CAPTURADAS NO BYCATCH DA PESCA ARTESANAL**

FUCKS, Luana Petri; RESGALLA JUNIOR, Charrid

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Os cnidários possuem importante papel na teia trófica marinha e estão envolvidos em muitos impactos ambientais e econômicos devido a surtos de sua proliferação. Devido à importância destes organismos no plâncton esse estudo teve como objetivo determinar a abundância, o comportamento das diferentes classes de tamanho e por meio de cultivo em laboratório descrever as fases iniciais de desenvolvimento das medusas capturadas no *bycatch* da pesca artesanal. A história de vida da *Rhacostoma atlanticum* inclui um ciclo de vida com pólipos e medusas, capazes de alcançar elevadas densidades na região da plataforma sul do Brasil sendo o principal organismo ocorrente no *bycatch* da pesca industrial. Já para espécie *Olindias sambaquiensis* sua história de vida inclui igualmente um ciclo de pólipos e medusas, mas capazes de alcançar elevadas densidades na região costeira, sendo responsável pela maioria dos envenenamentos de banhistas. A partir de amostragens mensais realizadas na região de entorno da desembocadura do rio Itajaí-açu, compreendida entre os anos de 2012 a 2019, *R. atlanticum* apresentou altas densidades entre maio e agosto. A análise da distribuição das classes de tamanho sugere a existência de duas coortes ao longo do ano, sendo uma bem definida de verão/outono e uma nova coorte de outono/inverno/primavera. Para *Olindias sambaquiensis* nos 7 anos de monitoramento as altas densidades encontram-se nos meses de dezembro e junho. A análise da distribuição das classes de tamanho desta espécie sugere a existência de duas coortes, não tão bem definidas de primavera/verão/outono e de outono/inverno/primavera. Os cultivos de *R. atlanticum* em laboratório a partir de ovos liberados por organismos adultos demonstraram um período relativamente longo da larva plânula (em torno de 10 dias) e produção de medusas primárias pelos pólipos com 2 meses de cultivo. *R. atlanticum* 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 pólipos e geração de medusas é curto e ocorre com menos de 3 dias de cultivo. Esta espécie apresenta um padrão de pólipos sem boca aparente e um hidrante colonial sobre o mesmo estolão, padrão não observado para as outras espécies do gênero. A coexistência das duas espécies pode ser possível devido a diferenças no ciclo reprodutivo, com investimento nas gônadas, fase de pólipos curta e reprodução contínua observada para *O. sambaquiensis* ou uma fenologia mais determinística com coortes bem definidas no ano e maior longevidade para *R. 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



**ALGORITMO DE OTIMIZAÇÃO PARA ITINERÁRIOS DE VIAGENS A CONGRESSOS E  
EVENTOS CIENTÍFICOS**

GALVAGNO, Ivan; LYRA, Rodrigo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciência da Computação

Área: Ciência da Computação

A realização de itinerários de viagens é uma tarefa que demanda tempo, leva-se em consideração que grande parte dos itinerários são realizados durante a viagem, trazendo dúvidas durante as escolhas de locais a serem visitados, conseqüentemente acarretando em atrasos ou até mesmo perda do horário de início de algum evento por exemplo. Todos os anos os pesquisadores do Laboratório de Inteligência Aplicada (LIA) submetem trabalhos a congressos e eventos científicos, a aceitação dos mesmos faz com que seja necessário a realização de um itinerário para apresentação e aproveitar o evento, assistindo a apresentação de outros participantes. Para isto, foi proposto elaborar um algoritmo exato, otimizando itinerários de viagens a este tipo de eventos. Com a necessidade da elaboração do itinerário foi observado quais eram as principais prioridades. Foram então decididos três objetivos principais, o primeiro que está associado a escolha de um hotel com o menor valor possível, o tempo de locomoção entre os eventos, e pôr fim a quantidade de eventos visitados. Ressaltando que os eventos estão associados a um único evento ou congresso principal que contém apresentações de pôsteres, seminários e palestras estes sendo definidos como eventos, para que estes objetivos sejam alcançados, foi definido restrições, dezessete restrições para ser exato, assim podendo alcançá-los. Em relação ao segundo objetivo citado, acredita-se que a participação em uma quantidade maior de apresentações, faz com que sejam exploradas outras áreas podendo gerar novas ideias para novas pesquisas e expandir conhecimento do pesquisador. Para tal fim foi realizado um estudo bibliográfico nas áreas de *Timetabling* e Programação Linear, estas que estuda a parte de elaboração de agendamentos por meio de modelos matemáticos. O modelo matemático desenvolvido foi implementado na linguagem C++ utilizando a biblioteca de soluções CPLEX conhecida como *solver* desenvolvida e distribuída pela IBM, utilizando a versão para estudantes, esta disponibilizada gratuitamente, foram realizados dois experimentos, o primeiro com instâncias reais, demonstrando as escolhas próximas as reais dos pesquisadores e que o modelo efetua de forma correta o agendamento, o segundo teste foi realizado sobre instâncias artificiais, para validar a demanda computacional do modelo, confirmando que o algoritmo é não polinomial determinístico, como esperado em modelos matemáticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Otimização. Organização de itinerários de viagens. Menor caminho

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

**AValiação DA OCORRÊNCIA DE MICROPLÁSTICO NO BAIXO ESTUÁRIO DO RIO ITAJAÍ-AÇÚ (SC)**

GAMBA, Gabriela da Silva; COSTÓDIO, Patrícia Fôes Scherer

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Cerca de 338 milhões de toneladas de plástico são produzidos por ano. Estes materiais são produzidos para serem leves e duráveis, conseqüentemente permanecem por muito tempo no ambiente, e são transportados facilmente através de corpos de água. Apesar de resistentes, podem sofrer fragmentação por conta de processos físicos, químicos e biológicos naturais, originando os microplásticos, que constituem partículas com tamanhos menores que 5 mm, facilmente ingeridos pelos organismos. Estes fragmentos podem ser vetores de poluentes orgânicos, metais e agentes patogênicos devido a sua capacidade de adsorção. Os estuários fornecem valiosos serviços ao ecossistema, sendo provedores de um habitat essencial para espécies de interesse econômico. Infelizmente estes ambientes estão sendo identificados como 'hotspots' de microplásticos para as áreas costeiras. O estuário do rio Itajaí-Açú, localizado em Santa Catarina, além de apresentar grande importância econômica regional, pelas atividades portuárias e pesqueiras, apresenta também grande importância ecológica para a zona costeira, apresentando uma extensão total de aproximadamente 70km. O objetivo desse trabalho foi avaliar a ocorrência de microplásticos na região do baixo estuário do rio Itajaí-Açú, ambiente de grande importância econômica regional e ecológica para a zona costeira, para se ter uma estimativa de contribuição deste sistema para a região costeira adjacente, identificando os tipos de material plásticos e seus tamanhos. Com dois pontos de coleta, ponto 1 localizado no CEPsul e o ponto 2 localizado acima da desembocadura do rio Itajaí mirim, foram realizadas duas saídas de campo. Foi realizado a confecção do amostrador, com armação de PVC, onde foi acoplado uma rede de malha de 1 mm para captura do material. Nos dois pontos o amostrador foi colocado em subsuperfície com o auxílio de cabos presos a embarcação, o qual permaneceu por cerca de 1 hora e meia no primeiro dia de coleta e por 1 hora no segundo dia de coleta. Após o período de coleta as amostras foram levadas para laboratório onde foram triadas, contabilizadas, pesadas e separadas por tamanho, e por tipo de material. Durante o período de amostragem no estuário do rio Itajaí-Açú, foram coletados um total de 205 resíduos, com uma massa de 25,5 g, sendo na primeira coleta quantificado 75 resíduos (10 g) e na segunda coleta 130 resíduos com uma massa de 15,5 g. Se constatou que a melhor estratégia para o amostrador construído, é de mantê-lo fixo no ambiente em questão, podendo aumentar o tempo de coleta para otimizar a quantidade de material coletado. Em todas as amostras houve a presença de material plástico, sendo 63,90% de microplástico (fragmentos) e 29,27% macrolplástico. Quando separados por tipo de material plástico a predominância foi dos fragmentos de produtos plásticos, totalizando 48,56% das amostras. O que pode significar que grande parte da fragmentação dos plásticos ocorre nos rios e estuários. Também se observou a presença de pellets nas amostras (18,75%), matéria prima utilizados na fabricação de produtos plásticos, podendo ter sua presença no estuário pelo escoamento superficial das áreas comuns de empresas da região, sendo mapeadas 19 empresas que trabalham na manufatura de materiais plásticos. O amostrador foi capaz de cumprir com seu objetivo principal, o de capturar microplástico. Porém seu tamanho prejudica o manuseio, podendo acarretar perda de material. Para melhorar sua eficácia, o comprimento da rede deve ser diminuído, melhorando assim o seu manuseio. A região avaliada do estuário do Rio Itajaí-Açu apresentou uma predominância de microplástico na subsuperfície da coluna de água, e dentre os microplásticos coletados os fragmentos de produtos plásticos foram os itens mais abundantes, comprovando a redução na integridade estrutural dos plásticos causada pelo rio gerando sua fragmentação.

PALAVRAS-CHAVE: Microplástico. Redes Coletoras. Estuário

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



## PRODUÇÃO DE COMPÓSITOS POLÍMERO-MADEIRA A PARTIR DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS

GASPARETTO, Regina Lis; MARIOT, Paulo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica

O descarte de polímeros e o desmatamento geram grandes impactos para o meio ambiente em proporção global. No setor madeireiro, os resíduos de madeira são extremamente preocupantes, principalmente pós de lixa e serragens, por possuírem menor densidade, serem extremamente reativos e necessitarem de grandes espaços para armazenamento e estocagem. Juntamente com os resíduos que contribuem para a degradação do meio ambiente, também se destaca o plástico, que por ser amplamente aplicado é considerado um forte poluente ambiental. Hoje, vivemos em constante avanço da tecnologia e da maior utilização dos materiais, o que nos faz repensar e reaproveitar para poupar o máximo que pudermos o descarte e aumento dos resíduos sólidos. Assim, neste trabalho foi estudado o reaproveitamento dos resíduos plásticos e madeireiros através da produção dos compósitos plástico-madeira. Tais compósitos foram confeccionados a partir de resíduos industriais, com o objetivo de minimizar os impactos gerados pelo descarte do plástico, e potencialmente diminuir o desmatamento substituindo a madeira por compósitos. Os compósitos foram produzidos e analisados utilizando polímeros reaproveitados como fase contínua e madeira como fase dispersa, e também foram realizados testes e comparativos entre diferentes composições de polímero e madeira. A confecção partiu de uma mistura entre os resíduos em um recipiente metálico acoplado à uma manta de aquecimento, moldagem e testes para caracterização. Foram realizados testes de resistência mecânica comparativos com as amostras puras como referências, ensaios termogravimétricos para caracterização térmica do material e ensaios de microscopia para melhor visualização da interação entre as fases do compósito plástico-madeira, além de ensaios de absorção e densidade. Através dos ensaios térmicos foi possível perceber que a adição de agregado diminuiu a resistência térmica do material. Já no ensaio de DSC foi possível verificar a homogeneidade das partículas na fase contínua. Também foi observado que as amostras com maior porcentagem de agregado absorveram mais água que as demais. Em relação aos ensaios mecânicos, a adição de fibras aumentou o limite de resistência dos compósitos, mas em contrapartida diminuiu a ductilidade. As interferências do processo puderam ser observadas nas análises por microscopia óptica, evidenciando a baixa adesão entre a fase contínua e a fase dispersa. Com os resultados obtidos no decorrer do trabalho, concluiu-se que o método manual de mistura e moldagem inseriu porosidade nas amostras, o que afetou as propriedades obtidas nos compósitos. Contudo, o emprego da metodologia foi eficiente, uma vez que permitiu a realização dos objetivos estabelecidos no início do trabalho. Também foi verificada a viabilidade econômica para a produção desse material, onde foi possível concluir que é viável. Mesmo o material compósito tendo o custo elevado em relação a madeira, acaba se pagando com o tempo por ser mais resistente às degradações ambientais. Com a pesquisa e o grande estudo em bibliografias correspondentes à essa área, foi possível verificar as diversas aplicações dos compósitos plástico-madeira e suas contribuições para o meio ambiente, uma vez que é produzido a partir do reuso das matérias primas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compósitos. Caracterização. Meio Ambiente

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

**CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO PRODUZIDO COM BAIXO CONSUMO DE CIMENTO PORTLAND A PARTIR DO EMPACOTAMENTO DE AGREGADOS NATURAIS E RESIDUAIS NA MISTURA**

GONÇALVES, Analú Leal; SANTOS, Silvia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Civil

Área: Engenharia Civil

O cimento Portland é o principal aglomerante na consolidação dos concretos. Com o intuito de reduzir a emissão de gás carbônico à atmosfera, a moderação do consumo de cimento tem tido representatividade nas produções modernas, que buscam adotar técnicas de produção inovadoras. Com isso, é cabível o emprego da técnica de empacotamento de agregados com uma proposta de reduzir ao máximo o volume de vazios presentes no concreto. Em função desta problemática, o objetivo desse trabalho foi analisar a produção de Concretos de Alto Desempenho, produzidos com baixo consumo de cimento Portland e incorporação de resíduos de jazidas, a partir do método de empacotamento dos agregados. Adotou-se como aglomerante hidráulico o Cimento Portland de Alta Resistência Inicial (CP V-ARI). Como agregados, foram empacotados dois tipos de areias, denominadas areia natural e areia artificial, com o intuito de gerar uma mistura de agregado miúdo final. Como agregado graúdo optou-se pela brita granítica. O resíduo escolhido para a produção de concreto desta pesquisa foi pó de pedra, proveniente da britagem de rochas graníticas da região de Santa Catarina. O empacotamento dos agregados miúdos e graúdos resultou em uma mistura contabilizada com um volume de vazios na ordem de 28,22%. Após a caracterização dos agregados e definição dos teores, produziram-se quatro traços diferentes: o traço referência e outros três concretos com o empacotamento de agregados e redução do consumo de cimento, variando entre eles as porcentagens de aglomerante. A produção em questão se enquadra como elevado risco de deterioração da estrutura, relação água/cimento  $\leq 0,45$ , e classe do concreto  $\geq C50$  por se tratar de um concreto do grupo II, enquadrando-o na classe de agressividade IV de acordo com a NBR 12655:2015. Esta mesma norma, estabelece um consumo de cimento mínimo para concretos de classe de agressividade IV de 360 kg/m<sup>3</sup>. Porém, buscando-se a máxima redução do consumo de cimento possível, optou-se por fixar o consumo do traço intermediário (concreto C2) em 320 kg/m<sup>3</sup> com base na classe de agressividade III. Na análise dos resultados desta pesquisa, observou-se que os traços com redução de cimento Portland atingiram os parâmetros estabelecidos nas normas brasileiras. Nas propriedades do estado fresco, todos os traços alcançaram o valor de abatimento de tronco de cone (*slump test*) pré-estabelecido. No entanto, fez-se a necessidade da incorporação de aditivo plastificante em todos os concretos, para que se reduzisse ao máximo o consumo de água e se obtivesse resistências mecânicas satisfatórias. No que tange ao estado endurecido, para a resistência à compressão axial aos 28 dias, os concretos referência e C1 foram os que apresentaram os maiores valores nominais médios, por conterem a maior quantidade de aglomerante à mistura. No entanto, após a análise múltipla de médias os resultados apontam não haver diferença estatística significativa, aos 28 dias, entre os concretos produzidos. Com isso, opta-se pelo concreto C2, uma vez que este apresenta resultados satisfatórios nas propriedades estudadas, cumpre com o objetivo proposto e atende às exigências de consumo mínimo de cimento para a classe de agressividade ambiental em estudo. Elege-se este traço, também, pela argumentação do custo de produção. A preferência pelo concreto C2 pode-se justificar, complementarmente, pela redução do impacto ambiental, com relação a emissão de gás carbônico, uma vez que se reduz o consumo de aglomerante.

**PALAVRAS-CHAVE:** Concreto de alto desempenho. Empacotamento de agregados. Pó de pedra  
**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa - Artigo 170



**AValiação DA RESISTÊNCIA MECÂNICA, PERMEABILIDADE E EFEITO DA COLMATAÇÃO DO CONCRETO PERMEÁVEL PRODUZIDO COM ADIÇÃO DE AGREGADOS FINOS À MISTURA**

GOSENHEIMER, Camila; SANTOS, Silvia

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Civil

Área: Engenharia Civil

Em decorrência do processo de urbanização acelerado, as cidades têm enfrentado sérios problemas com inundações, causados, principalmente, pelo acréscimo de áreas com superfícies impermeáveis, que altera o escoamento superficial da água e aumenta em grande escala a probabilidade de picos de cheias. Uma alternativa para diminuir os problemas causados por esta impermeabilização é o uso de pavimentos permeáveis. A NBR 16416:2015 que regulamenta os requisitos e procedimentos para pavimentos permeáveis de concreto, cita o concreto permeável como um destes revestimentos capazes de permitir a percolação de água entre seus vazios. O concreto permeável é composto por agregado graúdo, cimento e água, podendo ou não conter uma pequena parcela de agregado miúdo. Quando comparado ao concreto convencional, possui menor consumo de cimento, pois utiliza-se apenas a quantidade necessária para manter os agregados unidos, isso resulta em um material com boa propriedade drenante, devido à grande quantidade de vazios interligados entre si. Por ser um concreto normatizado recentemente e com particularidades de produção, acaba sendo pouco difundido no país. Porém, com a adição de parcelas de agregados miúdos na mistura, pode-se chegar a valores de resistência ideais para ampliar sua aplicação. A presente pesquisa teve como objetivo estudar e avaliar o comportamento do concreto permeável com a incorporação de areia e pó de pedra, por meio de ensaios de resistência a tração na flexão, permeabilidade, índice de vazios e colmatação dos poros, dando continuidade ao projeto do Programa de Bolsas Universitárias de SC – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa do Art. 170, realizado por Gosenheimer e Santos (2017). Foram produzidos: o concreto de referência, utilizando apenas agregado graúdo e dois concretos que apresentaram melhores resultados na pesquisa anterior: um com adição de 5% de pó de pedra e outro com adição de 10% de areia. Ao final do estudo, o concreto que apresentou melhores características mecânicas para o uso em tráfego de veículos leves, boa eficiência drenante, massa específica acima do mínimo determinado pela norma e melhor desempenho quando colmatado, foi o concreto com 10% de adição de areia. De forma geral, o concreto permeável apresentou-se como uma solução possível para a diminuição dos problemas ocasionados pela diminuição da permeabilidade do solo, desde que sejam submetidos a manutenções periódicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Concreto permeável. Concretos especiais. Permeabilidade

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

**AValiação DA OCORRêNCIA DE MICROPLÁSTICOS NO TRATO DIGESTIVO DA ESPêCIE SARDINELLA BRASILIENSIS: ESTUDO DE CASO DO ESTOQUE SUL-SUDESTE BRASILEIRO**

HAGELUND, Camila; COSTÓDIO, Patrícia Fôes Scherer

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Microplásticos são pequenas partículas de plástico inferiores a 5 mm. Os microplásticos estão dispersos por todo o planeta, sua entrada no ambiente marinho é decorrente em sua maioria de fontes terrestre. A ingestão de microplásticos por organismos de diferentes níveis tróficos vem sendo estudada, pois podem apresentar toxicidade, ameaçando as espécies que os ingerem e resultando em alteração na biodiversidade. Acredita-se que as consequências no ciclo de vida dos peixes podem levar a impactos negativos na sua formação, desenvolvimento e reprodução. Neste sentido, se faz necessário o estudo sobre este emergente poluente e os possíveis organismos afetados. A sardinha-verdadeira é um dos recursos pesqueiros mais comercializados e consumidos no Brasil. Sua exposição ao microplástico pode vir a interferir no seu ciclo de vida, afetando diretamente a economia do setor pesqueiro. Desta maneira, este trabalho avaliou a ocorrência de microplásticos no trato digestivo da *Sardinella brasiliensis* e da *Opisthonema oglinum*, duas espécies de sardinha proveniente da região Sul/Sudeste do Brasil. Para isso, na quantificação do microplástico foi utilizada a metodologia de digestão do trato digestivo com o ácido hidróxido de potássio, seguido de filtração em filtro de fibra de vidro (55 mm, 0,45 µm). Como resultado, em 43 organismos analisados foram encontrados 97 microplásticos de diferentes categorias, sendo 92,78% do tipo fibras, e 7,21% do tipo fragmento. Buscando inferir se a ocorrência de microplástico nos tratos digestivos tem relação com o sexo ou maturação dos peixes, e com o local onde foram pescados, foram realizadas análises de PerMANOVA. Nestas análises não foi evidenciada correlação significativa para a variável do sexo e nem para a maturação ( $p = 0,853$  e  $p = 0,365$ ). Das duas áreas amostradas, a área mais próxima a costa teve maior significância, quanto a quantidade de microplásticos encontrados. Estes resultados indicam que a ingestão de microplásticos por *S. brasiliensis* e *O. oglinum* não é dependente do sexo e do estado de maturação dos organismos, embora seja possível observar a influência da dispersão de microplásticos em áreas mais próximas da costa. A ocorrência de microplásticos no trato digestivo das espécies de sardinha analisadas neste trabalho alerta para os possíveis efeitos negativos que as ações antrópicas têm no ambiente, e levanta questões sobre medidas a serem tomadas para mitigar o problema. .

PALAVRAS-CHAVE: Microplásticos. Sardinha-verdadeira. Poluição Marinha

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



### PRODUÇÃO DE MATERIAL INSTRUCIONAL PARA O PROCESSADOR LEON3

HEMMER, Mathias; MELO, Douglas Rossi de  
Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT  
Curso: Engenharia de Computação  
Área: Ciência da Computação

Ferramentas de síntese de circuitos em FPGA são de grande necessidade para o ágil desenvolvimento de soluções de diversos problemas relacionados a engenharia de computação, elétrica, entre outros. O crescente mercado vem desenvolvendo novas tecnologias que se tornam difíceis de acompanhar no meio acadêmico, uma vez que é preciso um estudo prévio para sua correta implementação. Para um estudando, o tempo é precioso, e tempo gasto para desvendar os meios de instalar e utilizar corretamente uma ferramenta é tempo perdido em relação ao problema que de fato precisa ser resolvido. Para um professor, o tempo gasto neste processo é irrelevante ao conteúdo que precisa ser apresentado. O intuito deste trabalho é descobrir e registrar a utilização do processador LEON3 para os sistemas embarcados Xilinx, especificamente a placa ZC702. Para isso, foi construída uma documentação para agilizar a sintetização do processador, e sua utilização na placa FPGA. Todo o processo foi feito utilizando a ferramenta Vivado, uma ferramenta de síntese e análise de códigos HDL. Contudo, a falta de documentação adequada e o suporte para o código do LEON3 em relação as versões mais recentes do Vivado estar escasso, grande parte do trabalho foi a análise da viabilidade de portar a versão do LEON3. Apesar dos erros recorrentes devido a tentativa de sintetizar o LEON3 com a versão mais nova do Vivado, utilizando diferentes versões para diferentes etapas foi possível injeta-lo na placa ZC702. O desenvolvimento do tutorial foi baseado em um outro já existente. Primeiro analisou-se a documentação antiga e identificou-se o que poderia ser melhorado e atualizado. Em seguida, cada passo do original foi repetido, alterando onde necessário para se adequar as especificações solicitadas. Cada passo, alteração, adição ou remoção foi registrado, e ao final, foi montada uma documentação passo a passo, com todas as ferramentas necessárias para fazer a instalação partindo de uma máquina recém formatada. Ao final, uma versão foi montada para apresentação em forma de tutorial, como resultado das pesquisas do projeto. O LEON3 foi sintetizado e injetado com sucesso na placa, sendo o processador testado através de diferentes códigos em C, criados e compilados para utilização como teste. Todos os algoritmos tiveram sucesso em execução, indicando que o processador não sofreu nenhum tipo de danificação através das versões do Vivado utilizadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** LEON3; Arquitetura de Computadores; Sistemas Integrados

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

**DISPOSITIVO PARA AUXILIAR O ENSINO DE TECLADO**

KANCZEWSKI, Gabriel Vinicius Teixeira; VALLE FILHO, Adhemar Maria do

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

Quem busca o aprendizado da música sabe que não é algo trivial a ser aprendido, já que uma música pode ser representada de várias formas e com muitos símbolos diferentes. O objetivo deste trabalho é, utilizando a eletrônica com a música, facilitar o ensino do teclado de forma intuitiva e dinâmica através de um dispositivo que identificará as notas da música. Esta pesquisa tem como principal objetivo criar um dispositivo que auxilie no aprendizado do teclado de maneira intuitiva e visual no qual será utilizado o Arduino, uma plataforma de prototipagem que possui um microcontrolador Atmel AVR. O mesmo tratará de receber informações e repassar para o dispositivo. O dispositivo ficará localizado em cima do teclado onde, ao centro de cada tecla, ficará o led respectivo a sua nota que acenderá ao receber o sinal, indicando qual nota deve ser tocada. O desenvolvimento do dispositivo foi dividido em três etapas: a primeira focada em pesquisar diferentes formas de reproduzir uma música e enviar os sinais da nota para seu respectivo LED; a segunda em desenhar, projetar e construir a parte física onde os LEDs do dispositivo ficariam alocados; e a terceira em testar algumas das formas pesquisadas e interligar o software com o hardware. Após realizar diversas pesquisas referente a diferentes formas de acender o LED da nota a ser tocada, foram selecionadas 3 delas para testar sua implementação no dispositivo e analisar qual seria a melhor forma para a aplicação. As formas são: Conversão da partitura para código, de forma manual; Leitura de um arquivo MXML através um software e envio das notas contida no mesmo; e o uso de um software de aprendizagem de teclado, no caso, foi utilizado o Synthesia. A primeira técnica utilizada para enviar a música para o dispositivo foi codificar a música de forma manual, porém a mesma foi descartada por não ser eficaz já que toda música a ser tocada pelo dispositivo teria de ser codificada antes. A segunda técnica selecionada, foi desenvolver um software capaz de ler MXML, que são arquivos que descrevem uma música em XML. Entretanto, o software desenvolvido levava muito tempo para ler as informações do arquivo e começar a enviar os sinais, o tempo era proporcional ao tamanho da música. Para a terceira técnica, foi necessário utilizar alguns softwares de terceiros como o Synthesia, Hairless MIDI-SERIAL e LoopBe1. Esta técnica consiste em captar os sinais das notas enviados pelo Synthesia, criar uma conexão virtual com o LoopBe1 e transmitir os dados MIDI via serial para o Arduino com o Hairless MIDI-SERIAL. No Arduino, as informações MIDI são filtradas e cada nota é enviada para seu respectivo led no dispositivo. Após realizar alguns testes com as 3 técnicas selecionadas, pode-se observar que a terceira técnica foi a que melhor satisfaz as necessidades do dispositivo. Já que o software Synthesia possui inúmeras músicas gratuitas para utilizar, o mesmo possui também um sistema de pontuação e dois modos de treinamento, um que espera o usuário teclar para dar continuidade a música e o outro onde a música segue seu ritmo normal.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas Embarcados. Ensino de música. Microcontroladores

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



**ANÁLISE DE DERIVADOS DE ÁCIDOS BENZOICOS COM POTENCIAL ANTIMICROBIANO NAS PARTES AÉREAS DE PIPER MOSENII C. DC**

LACAVA, Letícia Cristina; MALHEIROS, Angela

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

Nos processos extrativos convencionais utiliza-se solventes orgânicos, que são nocivos ao meio ambiente. Como alternativa, a água deve ser considerada, e supõe-se que esta apresente seletividade para extração de compostos polares, como os ácidos benzoicos (AB). A *Piper mosenii* é uma espécie estudada por Pesquisadores do Núcleo de Investigações Químico Farmacêuticas da Univali (NIQFAR/UNIVALI). Esta espécie apresenta em sua composição derivados de ácidos benzoicos como o ácido 2,2-dimetil-6-carboxi-croman-4-ona (AB<sup>1</sup>) e ácido 3-(1'-oxo-3'-metil-2'-butenil)-4-metóxi-benzoico (AB<sup>2</sup>). Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência da água como solvente extrator de AB presentes nas diferentes partes de *Piper mosenii*, e estabelecer sua atividade antimicrobiana. As folhas (60,0 g), caules (6<sup>1</sup>,85 g) e inflorescência (53,25 g) foram submetidas à decoção com 1 L de água por 2 horas. Cada parte passou por partição líquido-líquido com solventes de diferentes polaridades. A fração de acetato de etila das folhas foi submetida a cromatografia em coluna, onde isolou-se uma mistura dos ácidos AB<sup>1</sup> e AB<sup>2</sup>, utilizados como padrão nas análises. Novas soluções extrativas das folhas, caules e inflorescência foram preparadas através de decoção, maceração com água e com etanol, na proporção 1:20 (m/v). Todos os extratos e frações foram analisados por CCD, utilizando como fase móvel hexano, acetato de etila e ácido acético glacial na proporção 3:7:0,<sup>1</sup> e o revelador químico anisaldeído sulfúrico. Para análise por CLAE, as injeções ocorreram em modo gradiente com fluxo constante de 0,8 mL/minuto utilizando como fase móvel a combinação de solventes metanol:acetonitrila:água acidificada pH 3,3 (ácido fórmico a 0,<sup>1</sup>% v/v). A atividade antimicrobiana dos AB foi avaliada por bioautografia frente às cepas de *Staphylococcus aureus*. A CCD com amostras foi inserida em meio com células viáveis e incubada por 24 h, a 35 °C. Em seguida, borrifada com uma solução de cloreto de 2,3,5-trifenil-tetrazolio para visualização dos halos, indicando inibição do crescimento microbiano. O procedimento cromatográfico realizado com a fração de acetato de etila possibilitou a extração dos ácidos como uma mistura. A partir da análise de RMN <sup>1</sup>H pode-se determinar a proporção entre eles, sendo o AB<sup>1</sup> (66,8%) e AB<sup>2</sup> (33,2%). Os extratos e frações apresentaram similaridade de perfil na CCD, indicando a presença dos AB. Na análise por CLAE, os AB foram detectados em todas as soluções extrativas e frações em 9,98 e 11,00 minutos, para o AB<sup>1</sup> e AB<sup>2</sup>, respectivamente, com absorção máxima no UV em 235 e 250 nm. As extrações com água das distintas partes apresentaram perfil cromatográfico similar. As áreas dos AB nos extratos e frações foram correlacionadas às áreas do padrão para determinar suas quantidades relativas. A decoção da inflorescência apresentou as maiores quantidades dos AB (AB<sup>1</sup> = 10,04 e AB<sup>2</sup> = 5,14 mg/g de planta), seguida das folhas (6,24 e 4,29 mg/g de planta) e caules (4,53 e 0,87 mg/g de planta). Nas macerações com água foram obtidas quantidades menores destes AB. Nos extratos etanólicos, foram observados outros picos com perfil de absorção similar aos AB, foram atribuídos aos respectivos ésteres e correlacionados com o padrão, exibindo quantidades bastantes significativas. Por isso, sugeriu-se que os AB podem ser gerados a partir da hidrólise destes ésteres. A bioautografia apresentou halo de inibição, visualizado por uma mancha esbranquiçada na zona de retenção dos AB na CCD, indicando que estes possuem atividade antimicrobiana. Conclui-se que a água foi eficiente como solvente extrator dos AB, presentes em nas folhas, caules e inflorescência da *Piper mosenii*, e que estes apresentam potencial antimicrobiano, sendo considerados promissores para o mercado em alinhamento aos princípios da química verde.

PALAVRAS-CHAVE: Ácidos benzoicos. Atividade antimicrobiana. *Piper mosenii*

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

**PREPARAÇÃO DE CARVÃO ATIVO IMPREGNADO COM NANOPARTÍCULAS DE PRATA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA**

MANESCO, Giovanna; RODRIGUES, Clovis Antonio

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

A prata possui potente ação antimicrobiana, porém sua utilização ainda é restrita devido a problemas de toxicidade e de agregação das partículas. A impregnação da prata em carvão ativo é uma alternativa possível para solucionar estes problemas. Neste trabalho, foram sintetizados diferentes nanocompósitos e avaliado sua atividade antimicrobiana. O carvão ativo foi preparado a partir de fezes de cupim (FC) e ativados quimicamente com diferentes razões de FC/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (50:50, 50:2,5, 50:1,5 e 50:6,25). Posteriormente estes materiais foram mantidos em forno mufla à 600 °C durante 4 h, na ausência de oxigênio, formando os carvões ativos. Os nanocompósitos foram preparados utilizando NaBH<sub>4</sub> (1 g) e sacarose (10g) e diferentes quantidades de AgNO<sub>3</sub> (0,25; 0,5; 1,0 e 1,74 g) para cada 2 g de carvão ativo. Os nanocompósitos foram caracterizados pela área superficial específica (SSA), ponto de carga zero (p<sub>cz</sub>), índice de iodo (I<sub>2</sub>), grupos funcionais específicos e teor de prata. A atividade antimicrobiana foi avaliada através da determinação da concentração inibitória mínima (CIM) e avaliação do crescimento para *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Candida albicans*. O carvão ativo apresentou uma grande SSA atingindo 303,3 m<sup>2</sup>/g e com microporosidade variando de 146,3 a 173,7 mg/g de I<sub>2</sub>. Os valores do pH no p<sub>cz</sub> ficaram entre 5,2 - 9,0. Os nanocompósitos tem elevada quantidade de grupos fenólicos em sua superfície variando de 2,2 a 14,4 mg/g. O teor de prata variou entre 11 e 156 mg/g, sendo que o emprego do NaBH<sub>4</sub> resultou na síntese de compostos com elevado teor de prata, variando de 78,1 a 156,2 mg/g. Os nanocompósitos que mostraram menor CIM (500 µg/mL), para *S. aureus* e *E. coli*, foram C<sub>2</sub>5Ag<sub>2</sub> (6 µg/mL de Ag) e C<sub>2</sub>5Ag<sub>3</sub>B (78 µg/mL de Ag), respectivamente. C6Ag<sub>4</sub>S mostrou atividade antimicrobiana sobre a levedura *C. albicans* com CIM de 500 µg/mL (23 µg/mL Ag). Na presença do C<sub>2</sub>5Ag<sub>3</sub>B ocorreu a inibição do crescimento de *S. aureus* e *E. coli* por 48 h e 32 h, respectivamente. Por outro lado, o C6Ag<sub>2</sub>B inibiu apenas o crescimento de *C. albicans* por 48 h. Os resultados mostraram que os nanocompósitos preparados com fezes de cupim e contendo prata podem ser utilizados na desinfecção de água contaminada com micro-organismos no processo chamado “água potável no ponto de uso” (PDU).

PALAVRAS-CHAVE: Carvão ativo. Nanopartículas de prata. Atividade antimicrobiana

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



## UM ESTUDO SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES DO TEOREMA DE PITÁGORAS

MEDEIROS, Giulia Simoni; CORREIA, Fernando

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Matemática

A matemática é uma das áreas do conhecimento que mais tem apresentado avanços nas últimas décadas. As novas tecnologias que surgem a cada dia fazem com que muitas áreas da matemática acompanhem essa evolução. Há problemas na física, robótica, biomedicina em que exigem novas modelagens e estruturas matemáticas para sua solução, assim como existem diversos resultados e teoremas que já são tão avançados que ainda não foi encontrado a sua aplicação em alguma ciência (natural ou tecnológica). O Teorema de Pitágoras traz muitas possibilidades de discussões e estudos, como já citado anteriormente. Atualmente ele é conhecido não só por ser uma fórmula ensinada nas escolas, mas por ser um teorema que possui demonstrações acessíveis até mesmo para os alunos de ensino básico. O livro *The Pythagorean Proposition* (de Elisha Scott Loomis) traz mais de 370 demonstrações para este teorema. Para estudar o Teorema de Pitágoras, primeiramente, se faz necessário uma breve passagem pelo estudo de quem era o indivíduo o qual levou crédito por um dos teoremas mais famosos da matemática. Neste estudo leva-se em consideração também a escola pitagórica, uma organização quase que religiosa que reunia diversos aspirantes a matemáticos. Antes de iniciar o estudo das demonstrações sobre o Teorema de Pitágoras, é necessário enunciá-lo de forma correta e coerente para que tenhamos ciência do objeto de estudo. Em seguida, segue-se pela busca das diferentes formas de demonstrar o Teorema de Pitágoras. Estas demonstrações passam por diversas subáreas da matemática: geometria, trigonometria, aritmética, álgebra entre outras. Neste trabalho serão apresentadas aquelas que sejam mais acessíveis e condizentes com os saberes de alunos do âmbito do ensino básico. Estas demonstrações são realizadas com o máximo de rigor possível que um estudante de ensino médio consiga apresentar. Dentre todas as demonstrações que for possível coletar neste trabalho, que seja acessível para o âmbito escolar do ensino básico, algumas naturalmente ganham maior destaque pelo pesquisador a ponto que ele trabalhe na produção de um material físico e manipulável que contemple a demonstração do teorema de forma clara e lúdica. Definitivamente este teorema é interessante objeto de estudo para que os alunos do ensino básico possam começar a entender a mecânica de demonstrar um teorema e suas diversas estratégias para alcançar tal objetivo.

PALAVRAS-CHAVE: Teorema. Pitágoras. Demonstração

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**AValiação DO POTENCIAL ELICITOR DO EFLUENTE GERADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE RAÍZES DE MANDIOCA PARA A PRODUÇÃO DE ASTAXANTINA A PARTIR DA MICROALGA HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS**

MOREIRA, Bruno Jonas; MORESCO, Rodolfo

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química. Engenharia Sanitária

A astaxantina é um pigmento carotenoide oxigenado de coloração vermelho alaranjado responsável pela pigmentação de peixes e crustáceos. Além de antioxidante, a astaxantina possui atividades anti-inflamatórias, imunomoduladora e anticâncer. Por conta das suas funcionalidades, ela se encontra entre os carotenoides de maior interesse comercial com aplicações nas indústrias farmacêuticas, cosméticas e alimentícias. Existem diversos métodos de extrações com solventes orgânicos, perturbação mecânica e tratamento de ácido ou base. Estes, inclusive, são os mais desenvolvidos para separar a astaxantina das células vermelhas das algas. Este trabalho propõe uma forma de extração alternativa deste composto apolar, de fácil replicação e alta viabilidade, utilizando óleos vegetais comerciais, possibilitando uma química mais verde, visto que os solventes orgânicos são altamente tóxicos para o meio ambiente. 20 mL de óleo vegetal (arroz, canola, girassol, milho e oliva) foram adicionados em banho-maria em temperatura de  $38 \pm 2$  °C, durante uma hora com agitação e em seguida transferidos para funis e deixados em repouso por uma hora na ausência de luz. Em seguida, os extratos foram centrifugados a 4000 rpm, por 10 minutos. O extrato recuperado (sobrenadante) foi submetido à espectrometria UV-Vis para determinação do teor de astaxantina ( $\mu\text{g/g}$  de massa seca) no comprimento de onda de 450 nm, utilizando-se a equação de Lambert-Beer. Foram observadas diferenças estatísticas ( $p < 0,05$ ) para a avaliação da eficiência de extração de astaxantina, de acordo com o óleo vegetal utilizado. O óleo de girassol apresentou a melhor eficiência entre os óleos, apresentando uma média de extração de  $48,63 \pm 4,26 \mu\text{g/g}$ , seguido pelo óleo de milho ( $42,59 \pm 7,54$ ). A menor eficiência de extração foi observada pelo óleo de canola, extraíndo uma média de  $34,24 \pm 3,3 \mu\text{g/g}$  de astaxantina. Essa variação observada pode ser dada pela diferença da composição dos ácidos graxos que compõem os óleos vegetais testados, alterando interação química com a molécula da astaxantina. A extração de astaxantina a partir da microalga *Haematococcus pluvialis* utilizando diferentes óleos vegetais é viável. A eficiência de extração é variável de acordo com o óleo vegetal utilizado. O óleo de girassol apresentou a melhor eficiência de extração e o óleo de canola a pior eficiência de extração.

PALAVRAS-CHAVE: Manipueira. Astaxantina. *Haematococcus pluvialis*

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



**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE MATRIZES CIMENTÍCIAS COM A INCORPORAÇÃO DE NEGRO DE FUMO POR MEIO DA ESPECTROSCOPIA DE IMPEDÂNCIA ELETROQUÍMICA**

MORETÃO, Camila Voltolini; VENÂNCIO, Caroline

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Civil

Área: Engenharia Civil

A indústria da construção civil consome quantidades expressivas de recursos naturais para desenvolver suas atividades, sendo assim, a preocupação com o tema sustentabilidade das construções é crescente nos últimos anos. Nesse contexto, alternativas vêm sendo estudadas para adotar padrões mais sustentáveis de produção, como a redução do consumo de recursos naturais, a redução da geração de resíduos e o uso de resíduos incorporados como matéria prima na produção de argamassas e concretos. Além disso, a indústria pneumática produz e comercializa no Brasil um volume considerável de pneus no mercado de reposição. O processo industrial de pirólise, usado para tratar resíduos sólidos, decompõe resíduos de pneus inservíveis em óleos, aço e negro de fumo, este último é considerado um resíduo desse processo, pois não pode ser reutilizado na fabricação de novos pneus. Surge então, a possibilidade de incorporar o negro de fumo em matrizes cimentícias. A Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIE) é um método que permite associar propriedades elétricas de matrizes cimentícias com suas características físicas. As medidas de impedância elétrica resultam em espectros característicos, que podem ser comparados a circuitos equivalentes para avaliar as argamassas. Assim, esta pesquisa teve como objetivo estudar a influência da incorporação do negro de fumo nas argamassas. A EIE foi utilizada para avaliar a estrutura de poros e seu comportamento mecânico. Foram produzidas argamassas com adição de Negro de Fumo (NF) nos teores de 10, 20 e 30%, utilizando relação água/cimento de 0,62 a 0,70. Testes como EIA, absorção de água por capilaridade, absorção de água por imersão, resistência à tração na flexão, resistência à compressão e módulo de elasticidade dinâmico por meio da propagação de onda ultrassônica foram realizados. As medidas de impedância elétrica foram realizadas para frequências entre 100 kHz e 20 MHz, na idade de 28 dias. Os espectros das argamassas produzidas com NF apresentaram maior condutividade elétrica, possivelmente pela condutividade do resíduo, ou devido ao refinamento da estrutura dos poros. Por meio dos ensaios mecânicos também foi observado que as argamassas com NF apresentaram redução de resistência e módulo de elasticidade. A absorção de água não foi alterada de forma significativa e a absorção por capilaridade reduziu, indicando que o NF pode contribuir para melhorar a durabilidade da argamassa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Argamassas. Negro de fumo. Espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE)

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

**ESTUDO CINÉTICO DA ESTABILIDADE DE UM CREME CORPORAL CONTENDO EXTRATOS DA CASCA DA UVA CABERNET SAUVIGNON**

NEVES, Ludmilla Dias Ciolete das; ALMERINDO, Gizelle Inácio

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Química

Há um grande interesse na atualidade no que se refere ao desenvolvimento de produtos à base de extratos de frutas e/ou hortaliças, que são uma alternativa às substâncias sintéticas. No agronegócio relacionado à produção de vinhos, a cada 1000 litros de vinho tinto obtém-se 170 kg de resíduos referentes ao bagaço (semente, casca e engaço da uva). Em geral, resíduos orgânicos são destinados a compostagem. No entanto, as cascas da uva apresentam substâncias bioativas, como o resveratrol comumente utilizado como agente antioxidante apresentando diversos efeitos benéficos à saúde. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o método de extração e efeito de diferentes solventes na extração do resveratrol, assim como, o efeito do antioxidante e a estabilidade das propriedades de um cosmético corporal e facial cuja formulação apresenta resveratrol extraído de cascas de uva Cabernet Sauvignon fornecidas pela Vinícola Quinta da Neve. Ademais, o custo para a produção de 100g de cada cosmético foi avaliada. O desenvolvimento da formulação foi realizado na empresa Extratos da Terra. Mais especificamente, extraiu-se o resveratrol por dois métodos diferentes de extração (Soxlet e infusão) e três diferentes solventes (água, solução etanólica e solução de acetona). Quantificou-se a quantidade de resveratrol extraído por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência e incorporou-se os extratos em duas formulações diferentes. A quantificação por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) mostrou 0,044 mg/mL de resveratrol (0,11%) no extrato aquoso. Não houve uma diferença significativa quando comparada a solução etanólica. Sendo assim, devido aos benefícios atribuídos a utilização da água como solvente propôs-se a utilização do extrato aquoso como substituição da própria base aquosa do creme corporal, porém ocorreu separação de fases devido à alta concentração de óleos na formulação original do creme. Dessa forma, optou-se pelo uso do extrato aquoso numa formulação de máscara facial, a qual mostrou-se bastante estável na consistência e pH em um período de 87 dias. Ainda, no que tange a máscara facial a consistência não mudou após a incorporação do extrato, o que indicou boa compatibilidade com a formulação. A coloração foi levemente alterada. Avaliou-se o efeito de dois antioxidantes (Tinogard TT e Tinogard Q) na formulação corporal sendo que o primeiro possibilitou uma coloração mais próxima aos “cremes de uvas comerciais”. As análises de pH dos cremes corporais mostram que para as amostras que contém o Tinogard TT, o pH aumentou após 75 dias, enquanto que, para as amostras com Tinogard Q, o pH diminuiu. O antioxidante Tinogard TT se torna mais indicado. O custo para a produção de 100g do creme corporal foi de 3,40 reais, enquanto, a máscara facial foi de R\$ 4,22. Tais resultados mostram que a aplicação do extrato aquoso é viável economicamente e que a aplicação do extrato na máscara facial em substituição a base aquosa da formulação original é adequada.

PALAVRAS-CHAVE: Viabilidade Econômica. Resveratrol. Cosmético

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



**REDIMENSIONAMENTO DE UM QUEBRAMAR PARA A PRAIA DE SÃO MIGUEL,  
PENHA-SC**

OLIVEIRA, Caue Natan Silva Gonze de; TENA, Franklin Misael Pacheco

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Engenharia Civil

Este artigo discute o comportamento e transformações sofridas pelas ondas na região interna da Enseada de São Miguel, SC, frente à implementação de um quebramar proposto por Carvalho em junho de 2017. Como ferramenta para esse estudo tivemos a modelagem computacional, onde foi aplicada em dois cenários distintos. Um primeiro cenário que corresponde à configuração atual da enseada, portanto não há a presença de um quebramar, logo apenas o fenômeno de refração estaria atuando nas ondas incidentes próximo do local de interesse (interior da enseada), e um segundo cenário no qual um quebramar de dimensões iguais as sugeridas por Carvalho (2017), foi inserido, tendo assim a presença dos fenômenos de refração e difração atuando nas ondas incidentes. O modelo numérico utilizado para esse estudo investigativo foi o Delft3D, o mesmo foi utilizado para a construção das malhas numéricas para ambos os cenários. Para detalhar o comportamento das ondas para ambos os cenários, pontos de observações foram inseridos na porção que corresponde o interior da enseada. Os resultados gerados neste trabalho foram para as ondas no qual a área de estudo se apresenta desprotegida, portanto apenas as ondas de SE, SSE e S, para os tempos de recorrência de 25, 50 e 100 anos foram propagadas. A modelagem mostrou como resultado que a presença do quebramar teve papel importante na redução das alturas significativas de ondas no interior da enseada, principalmente para os casos de ondas de SE e SSE, tendo boa parte de seu interior como uma zona de sombra e conseqüentemente com um estado de mar calmo. Somente para ondas de Sul, devido ao seu ângulo de incidência com o quebramar, passou a gerar dados mais elevados de altura significativa de onda, porém não alarmantes. Para o cenário em que não há a presença do quebramar, a zona de sombra gerada pelo promontório Leste se mostrou bem restrita, tendo o interior da enseada com valores de altura significativa da onda superiores ao cenário com quebramar simulado. Na ausência do quebramar as ondas propagadas de Sul – Sudeste e Sudeste apresentaram valores relativamente altos, gerando o interior da enseada mais agitado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Quebramar. Enseada de São Miguel. Engenharia Costeira

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

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE RPG (ROLEPLAYING GAME) DE MESA MODULAR: CRIANDO UM INSTRUMENTO DE PESQUISA EM LUDOLOGIA**

PEIXOTO FILHO, Cláudio Baixo; ALBUQUERQUE, Rafael Marques de  
Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH  
Curso: Design - Jogos e Ent. Digital  
Área: Desenho Industrial

Role Playing Games, também conhecidos como jogos de RPG de mesa, são jogos que surgiram por volta da década de 70 e que envolvem a criação, interpretação e evolução de um personagem feito pelo próprio jogador, e que também estão presentes até os dias de hoje graças a um grupo de jogadores fiéis e a constante evolução e lançamento de novos sistemas de RPG. A popularidade desses jogos foi massiva em seu surgimento, e rapidamente se espalhou pelo mundo todo. Não demorou muito para que a febre chegasse ao Brasil, e com isso, lançamentos nacionais surgissem no próprio mercado brasileiro. Foram lançados diversos títulos no país, com diversas mecânicas e propostas diferentes. Foram feitos desde cenários prontos para um sistema de jogo já existente como Tormenta, quanto sistemas de jogo originais com temáticas totalmente diferente do que se estava acostumado a ver em um jogo de RPG de mesa como D&T (Defensores de Tóquio). A proposta dessa pesquisa é realizar uma análise sobre o mercado nacional de RPG's de mesa, fazendo uma revisão não sistemática sobre diversos lançamentos que ocorreram de jogos nacionais e analisando diversas características que esses mesmos jogos possuem, como suas divergências e características em comum. Com isso, foram pesquisados um total de 18 títulos nacionais, dentre eles, alguns títulos famosos como: Tormenta, Defensores de Tóquio, Old Dragon, e entre outros. Nessa análise, foi focado em analisar e entender os seguintes aspectos: Tamanho em média das publicações, público-alvo focado, ano de publicação, cenários e temáticas frequentes e número de sistemas originais ou sistemas importados. Para a pesquisa, foram utilizados os livros originais dos jogos quando possível e em outros casos, arquivos PDF que podem ser encontrados muitas vezes de forma gratuita e distribuído pela própria editora. Com base nos resultados da pesquisa feita, foi feita uma análise dos dados obtidos e chegaram-se a conclusões para contextualizar e explanar o motivo de diversas tendências dentro do mercado nacional de RPG's de mesa. A pesquisa foi feita dentro de um prazo de 1 ano com o apoio da bolsa de estudos do Artigo 170 do Estado de Santa Catarina – Brasil. Um pôster foi apresentado no Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital em 2018. Além disso, um artigo completo com a discussão aprofundada enviado para um periódico no mesmo ano.

**PALAVRAS-CHAVE:** RPG de mesa. Ludologia. RolePlaying Game

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



**QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM: UMA FERRAMENTA DE APOIO PARA O PLANEJAMENTO URBANO**

PEREIRA, Hemilly Palazine; FISCH, Fabiane

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Civil

Área: Planejamento Urbano e Regional

A qualidade visual da paisagem tem-se mostrado uma ferramenta eficiente na avaliação de áreas florestais, urbanas e rurais, podendo ser avaliadas através de métodos diretos, indiretos e mistos. Compreender a paisagem torna-se essencial ao entendimento dos processos que permeiam a apropriação e modificação do território. Assim, a classificação e interpretação da paisagem tornam-se relevantes, fornecendo uma base capaz de contribuir para políticas de planejamentos urbanos. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade visual da paisagem em uma região conhecida como Saco da fazenda que se localiza no Bairro Fazenda, Itajaí/SC, e verificar a viabilidade do uso do estudo da paisagem em ações de planejamento urbano. Para ambos os métodos fora utilizado um conjunto de 16 fotografias que representaram diferentes contextos dentro da região analisada. No método direto foram entrevistadas pessoas abordadas de modo aleatório na região analisada, e também na universidade do vale do Itajaí - UNIVALI, totalizando 100 entrevistados, foi solicitado para que cada um colocaram as fotografias em uma ordem de preferência, a qual foi atribuído um valor de 1 a 16 para cada colocação, a ordem de escolha foi registrada em planilha e multiplicado pelo valor atribuído. O Índice de Qualidade Visual pelo método direto (IQV-D) foi obtido através do somatório da multiplicação dos valores atribuídos pelo número de pessoas e pela preferência. No indireto, foram selecionadas 7 variáveis paisagísticas características da região em estudo e atribuídos valores de qualidade a cada uma, em seguida foi colocado sobre as fotografias uma malha com 600 quadriculas e contado a quantidade de quadricula por elemento e estabelecemos o Índice de Qualidade visual da paisagem - indireto. Com os índices calculados classificamos a qualidade visual das paisagens em Alta, Média e Baixa, e ambos os métodos apresentaram uma qualidade visual da paisagem média. As informações resultantes da pesquisa feita com agentes públicos da cidade de Itajaí/SC mostrou que se implementados estudos de qualidade visual da paisagem hoje em políticas de planejamento urbano haveria melhorias na qualidade de vida dos cidadãos, já que a avaliação da qualidade visual da paisagem pode ser relacionada com o grau de satisfação e bem-estar do cidadão em relação ao ambiente onde se vive. A utilização complementar dos métodos direto e indireto foi eficaz na análise da qualidade visual da paisagem do Bairro Saco da Fazenda, Itajaí/SC, uma vez que apenas o método direto não seria suficiente para a avaliação, já que é dependente de vários atores. Os índices de qualidade visuais da paisagem no método direto e no método indireto, classificou pelo conjunto de fotografias o Bairro Saco da Fazenda com uma qualidade visual da paisagem média, mostrando consistência na análise da qualidade visual da paisagem entre os dois métodos. Estudos como estes que não requerem grandes recursos financeiros, tecnológicos e materiais, podem ser utilizados por qualquer município, já que é de grande importância a percepção da população em decisões políticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudo da paisagem. Planejamento urbano. Itajaí/SC

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

**AVALIAÇÃO QUÍMICA, ANTIMICROBIANA E ANTICOLINESTERÁSICA DE EXTRATOS E FRAÇÕES OBTIDOS DAS FOLHAS DE DICHORISANDRA THYRSIFLORA (COMMELINACEAE)**

PEREIRA, Lucas Natã; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

Popularmente conhecida como cana-de-macaco, *Dichorisandra thyrsiflora* é uma espécie pertencente à família Commelinaceae cujo uso é empregado pelo saber popular no tratamento de doenças renais, transtornos do sistema circulatório e dores não definidas. Mesmo que alguns representantes da família Commelinaceae tenham importância etnofarmacológica, como a Erva-de-santa-luzia (*Commelina nudiflora*), usado contra angina, hemorragia e herpes, é escasso o conhecimento científico sobre os representantes do gênero *Dichorisandra* sp., sobretudo de *D. thyrsiflora*. Sendo assim, este projeto teve como objetivo identificar os principais constituintes químicos presentes em *D. thyrsiflora*, pelas técnicas cromatográficas e espectroscópicas, bem como avaliar sua possível atividade anticolinesterásica e antimicrobiana. Dessa forma, o material vegetal fresco foi seco em estufa a 40°C, moído e macerado em metanol durante 7 dias. Depois da evaporação total do solvente, o extrato metanólico bruto (11,512 g) sofreu partição com solventes de polaridade crescente: hexano, diclorometano e acetato de etila, o que rendeu 1,93, 0,33 e 0,22 g, respectivamente. Tais frações foram submetidas a procedimentos cromatográficos como Cromatografia em Camada Delgada (CCD), Cromatografia em Coluna (CC) e além de Cromatografia Flash quando necessário, a fim de se obter um grau de pureza adequado. A identificação dos compostos isolados foi feita através de métodos espectroscópicos convencionais, como Co-CCD, RMN- $H^1$  e  $C^{13}$ . A fração de hexano foi unida com a fração de diclorometano (originando a fração HD) pela semelhança observada pelo perfil cromatográfico em CCD e, posteriormente, foi isolado desta fração um esteroide denominado de estigmasterol, identificado por CCD utilizando os padrões previamente isolados em nossos laboratórios. Da fração de acetato de etila foi possível isolar um composto que se apresentava cristalino de cor levemente amarelada, denominado DTAEfo13. Após análises espectroscópicas foi sugerido que se tratava de um composto pertencente a classe dos flavonoides, que se encontra em estágio de elucidação. Os extratos e frações de *D. thyrsiflora* foram considerados microbiologicamente inativos até a concentração máxima testada de 1000  $\mu\text{g/mL}$ . Por outro lado, embora pequena, foi observada atividade anticolinesterásica pelo extrato metanólico bruto e a fração HD de 30,9 e 19,1%, nas concentrações de 200 e 20  $\mu\text{g/mL}$ , respectivamente. Neste trabalho, foi possível observar que as folhas de *D. thyrsiflora* apresentam entre seus compostos constituintes o estigmasterol, além do DTAEfo13, cujos indícios apontam se tratar da luteolina-7-O-glicosídeo, os quais podem ser os responsáveis pela atividade observada.

PALAVRAS-CHAVE: *D. thyrsiflora*. Cromatografia. Anticolinesterase. Antimicrobiana

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



**O USO DAS TICS COMO OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ONDULATÓRIA NOS CURSOS DE ENGENHARIAS**

PIZANI, Letícia Fiori; KLEINJOHANN, Keila Christina

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Educação

A pesquisa do artigo científico é a elaboração e aplicação de uma sequência didática que envolve práticas de ensino diferentes das práticas tradicionais vistas em salas de aula. Atualmente a tecnologia gera uma grande quantidade de informação que está ao alcance de todos, podendo ser facilmente vistas em computadores e celulares, já as práticas educacionais tradicionais não conseguem evoluir da mesma forma pelos recursos divergentes dos atuais, chegando a conclusão que é necessário criar situações onde os alunos possam ser desafiados a novos conhecimentos a partir dos conhecimentos já existentes e com novos objetos de aprendizagem. Assim a pesquisa tem como base a Teoria da Aprendizagem Significativa, que leva em conta as vivências anteriores do aluno para construir o conhecimento e os Objetos de Aprendizagem (OA's), em especial as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), que servem de referência para essa construção e que estão inseridos no mundo atual. Para isso foi elaborado um material de sequência didática que instigasse o aluno, aplicado com 36 alunos de engenharia do segundo período da matéria de Física 2, abordando o assunto de ondulatória. Esse material foi composto inicialmente de um pequeno vídeo para introdução do conteúdo de Ondulatória e acesso ao conhecimento prévio do aluno, a segunda atividade verificou o nível desse conhecimento prévio por meio de uma imagem de uma onda e suas características, a terceira atividade, o simulador educacional, teve o intuito de ser um organizador prévio, levando a reflexão das atividades anteriores e sendo um subsídios para compreenderem os conceitos apresentados após essa atividade, a quarta atividade foi uma aula expositiva que integrou os conceitos utilizados nas atividades anteriores e proporcionou a linguagem matemática das mesmas, a quinta atividade, foi a aplicação do novo conhecimento passado em aula para a resolução de problemas de ondulatória e a última atividade foi a resolução de jogos desenvolvidos para a sequência didática, com o intuito de avaliar a evolução da aprendizagem dos alunos. De maneira geral, a evolução dos alunos foi positiva, pode-se observar uma evolução gradual da maioria dos alunos conforme os desenvolvimentos das atividades, evidenciando que as ferramentas utilizadas propiciaram uma maior interação e assimilação do aluno em relação ao conteúdo abordado. A primeira atividade apresentou os conhecimentos prévios não estabelecidos e a segunda atividade ajudou a organizar e iniciar o processo de aprofundamento desses conhecimentos. A aula explanatória contribuiu para a formalização do conhecimento, e dessa maneira também contribuindo para um resultado satisfatório nas atividades subsequentes. O conjunto de atividades levou em consideração as diferentes experiências dos alunos, permitindo que independentemente dos seus conhecimentos anteriores todos pudessem participar do processo de aprendizagem. Também se buscou com a sequência didática, por meio da utilização dos AO's e TIC's, propiciar ao aluno uma experiência educacional de aprendizagem que lhe fosse significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias de Informação e Comunicação. Práticas de Ensino. Ondulatória

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

## FRAGMENTOS BENZOTIAZÓLICOS NA SÍNTESE DE ANÁLOGOS DO RILUZOL

POSSAMAI, Thairinne Wippel; BUZZI, Fátima de Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

O Riluzol é o único medicamento disponibilizado pela ANVISA no Brasil para tratamento de Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). Esta doença afeta pequena parte da população, e a origem da doença é obscura, e descrita como complexa e multivetorial. A ELA é uma das principais doenças neurodegenerativas, assim como Parkinson e o Alzheimer. O Riluzol apresenta em sua estrutura, o heterociclo benzotiazol. Os compostos heterocíclicos apresentam uma variedade de atividades biológicas, e são muito estudados atualmente. Desta forma, este trabalho procurou sintetizar análogos do Riluzol que apresentasse maior aplicabilidade terapêutica com menos efeitos adversos. Os fragmentos benzotiazólicos foram planejados e avaliados por métodos computacionais *in silico* no programa *FreeMolinspiration online* através do JME Editor, para a predição quanto aos parâmetros de Lipinski e outras extensões. Posteriormente, foram sintetizados utilizando o sistema de refluxo convencional, assim como o refluxo acoplado ao reator de micro-ondas. Foram realizadas a partir da mistura do 2-aminotiofenol e diferentes aldeídos, e quando necessário utilizado N,N-dimetilformamida como solvente e metabisulfito de sódio como catalisador. As misturas foram submetidas à agitação e refluxo (convencional e micro-ondas), em temperatura, tempo e potência controlados. As reações foram monitoradas à cada 15min por Cromatografia em Camada Delgada (CCD) até que fosse verificado o término da reação. Os produtos obtidos foram purificados por recristalização e/ou cromatografia em coluna, e caracterizados por Ressonância Magnética Nuclear de próton e carbono. Nos testes *in silico* os fragmentos avaliados respeitaram os parâmetros de Lipinski, destacando-se o composto 2-(1H-pirrol-2il)benzotiazol que apresentou o log de P igual a 3,08, valor da massa molar igual a 200,27 g/mol, número de aceptores de hidrogênio igual a 2 e doadores de ligação de hidrogênio igual a 1. Ainda, foram avaliados o TPSA com um valor de 28,68, volume molar de 170,99 e número de ligações rotacionais igual a 1. Ainda, nestes testes, observou-se que não apresentam risco mutagênico, carcinogênico, e nem atividade irritante. Apresentam atividade para tratamento de doenças neurodegenerativas, e ainda, apresentam atividade como protetores de membranas. A partir dos resultados obtidos *in silico*, optou-se por realizar a síntese do composto 2-(1H-pirrol-2il)benzotiazol e seu derivado metilado 2-(1-metil-1H-pirrol-2-il)benzotiazol, nas duas metodologias propostas. O método de micro-ondas apresentou-se como melhor método para a obtenção destes análogos do Riluzol, os quais foram devidamente caracterizados. Desta forma, os resultados encontrados apresentam-se muito promissores, estando em continuidade os estudos *in vitro* e posteriormente *in vivo* a fim de obter-se novos fármacos potencialmente ativos para o tratamento de doenças neurodegenerativas.

PALAVRAS-CHAVE: Química medicinal. Heterociclos. Riluzol. Benzotiazóis

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



**DESENVOLVIMENTO DE LIVRO EDUCATIVO DIGITAL INTERATIVO UTILIZANDO RECURSOS DE REALIDADE AUMENTADA**

REBELLO, Bruna Carolina; ALVES, Adriana Gomes

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Engenharia de Computação

Área: Desenho Industrial

As tecnologias propiciam diferentes formas de interação, possibilitando experiências em um espaço virtual que favorecem o acesso as informações. No contexto da educação, os recursos tecnológicos vem oportunizando novas formas de interação com o conhecimento entre estas, destacam-se os livros digitais interativos, os quais permitem trabalhos com brinquedos e brincadeiras adaptados para favorecer o aprendizado de conceitos como linguagem, raciocínio lógico e percepção corporal. Pensar em um livro digital educativo interativo tem a ver também com pensar em usuarios e crianças com deficiências variadas. Criar recursos digitais para a inclusão escolar dessas crianças, implica considerar o princípio da igualdade em que a diferença é respeitada por todos no exercício de convivência coletiva, favorecendo a aprendizagem. A realidade aumentada (RA) destaca-se nesse cenário com a possibilidade de proporcionar formas naturais de interação entre usuários e o mundo real. Na criação de livros digitais, compreende-se a necessidade de abordagens de design de interação, que propiciem a especificação e desenvolvimento de interfaces intuitivas. A abordagem metodológica da pesquisa foi fundada em um ciclo de vida de prototipação, o qual permitiu que sucessivos protótipos fossem elaborados para se estabelecer as funcionalidades desejadas para o produto e o design de interação do mesmo. Para alcançar os objetivos do projeto e facilitar seu gerenciamento, foram identificadas três fases que englobam as ações necessárias para obterem-se os resultados almejados: (i) fase 1: Estudos e experimentos, a qual visou um levantamento bibliográfico, recomendações e avaliações de trabalhos similares, a partir do qual foi elaborado o repertório conceitual e metodológico; (ii) fase 2: Elaboração e implementação do produto, na qual foi realizado o projeto do livro educativo interativo digital, por meio de processo de design de interação para a definição adequada das interações do usuário com o livro, visando sempre buscar experiências para pessoas com deficiências; (iii) fase 3: Verificação e validação, que constituiu de testes das interações do livro para verificar se as mesmas estavam de acordo com o planejado na fase anterior. O livro foi desenvolvido com o motor gráfico Unity, juntamente com a biblioteca Vuforia, sendo esse um kit de desenvolvimento de software com base em realidade aumentada, que permite transformar objetos existentes no mundo real em objetos do mundo virtual, trabalhando com marcadores de imagens virtuais. A história do livro foi um clássico dos Irmãos Grimm: “A rainha das abelhas”. A principal proposta do livro interativo digital são as suas interações, juntamente com a interação-humano computador. As interações são realizadas pelos usuários com a ajuda de uma câmera de um computador. São utilizados *poppets*, que são pequenos desenhos físicos idênticos aos personagens do livro. Os usuários têm a tarefa de conseguir identificar quais foram os personagens citados na história para conseguir realizar as interações. Na medida em que os *poppets* são aproximados da câmera no mundo real, no livro eles aparecem na tela do computador e realizam interações entre os mesmos. A escolha da RA vem ao encontro da aplicação de novas tecnologias aos recursos digitais e da necessidade de investigação da mesma. As bibliotecas atuais possibilitam desenvolver com certa facilidade, entretanto o desenho do produto e a forma como a interação deve se dar necessitam de análise e projeto para proporcionar um livro diferenciado. Dessa forma, essa pesquisa buscou criar um recurso diferenciado, que além de ser interativo, permite o uso de material físico para interagir com o livro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Design de interação. Realidade aumentada. Tecnologia assistiva

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

**PLUG-IN DE GESTÃO DE DADOS EM FORMATO DE INFOGRAFIA DIGITAL PARA SISTEMAS DE TOMADA DE DECISÕES**

RIBEIRO, Lucas Naspolini; ADORNO, Luciano dos Santos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Desenho Industrial

Na última década os avanços tecnológicos permitiram o desenvolvimento de ferramentas com elevada capacidade de processamento de dados. Essas ferramentas têm o poder de gerar representações visuais desses dados, proporcionando uma melhor interpretação do tema e facilitando o entendimento do seu significado. Este artigo visa pesquisar e testar as tecnologias utilizadas em softwares de visualização de dados, com o objetivo de compor material teórico que sirva de base para desenvolver um protótipo que permita produzir infografias digitais, gerando novas e distintas representações que auxiliem na tomada de melhores decisões. Para a elaboração desse conteúdo, foram utilizados métodos de pesquisa exploratória e sistemática em livros e artigos científicos de diversos autores da área, através dos quais se estabelece uma relação entre a infografia digital e as diferentes formas de representação de dados. A pesquisa exploratória permitiu coletar materiais através de levantamento bibliográfico realizado e uso dos softwares de visualização de informações e representações visuais, com o intuito de compreender as funcionalidades, elaborar uma interface dinâmica e verificar possíveis implementações. O processo de obtenção das informações por meio de pesquisa sistemática foi feito através dos bancos de dados científicos SpringerLink e Scholar Google e respeitou alguns quesitos em ordem prioritária, dentre os quais: associação da obra ao tema, ano de publicação e idioma. O avanço do artigo passou por algumas etapas como levantamento de dados, seleção, organização, estudo de linguagens de programação e análise de outros protótipos similares disponíveis. Em seu referencial teórico, apresentou conceitos de infografia digital, representações gráficas, visualização de dados e visualização de informações, entre outros. Os resultados obtidos apontam que o objetivo principal do artigo foi satisfatoriamente atingido, com a elaboração de um planejamento, divisão de etapas de processo e o desenvolvimento de um protótipo de baixa fidelidade, concluído. Contudo, aberto a possíveis complementos que venham a tornar suas funções mais eficientes, melhorando as representações gráficas e reforçando a ideia principal que tem como foco a gestão da infografia digital no processo de tomada de melhores decisões. Com isto, obtém-se uma base consistente de dados e informações úteis para o desenvolvimento do software em uma possível versão alpha, tornando viável tecnicamente sua futura implementação.

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



**ENSAIOS MECÂNICOS E METALOGRAFICOS PARA VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE SOLDAGEM MIG/MAG PULSADO (PMC) NA POSIÇÃO 1G (AWS A2.4) EM CHAPAS STRENX™ 700 MC**

ROSA, Matheus José; KLEINJOHANN, Keila Christina

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Engenharia de Materiais e Metalúrgica

A soldagem é um processo de fabricação muito utilizado em estruturas que possuem vários níveis de complexidade e consiste na adição de calor e/ou deformação plástica. A partir da soldagem é possível obter a união de duas superfícies pela aproximação dos átomos dos materiais a serem soldados, ou desses materiais com o material de adição. Os estudos sobre este tema estão orientados, normalmente, para a busca de melhorias que equilibrem custos e qualidade. Devido a adição de calor no processo de soldagem, as características microestruturais e as propriedades mecânicas dos materiais são, possivelmente, modificadas. O estudo e a compreensão dessas mudanças e do que revelam sobre a junta resultante, permitem a verificação da adequação do material ao projeto e ao processo em si. Nesse contexto, o presente trabalho analisou o comportamento microestrutural pós-soldagem MIG/MAG pulsado (PMC) na posição 1G (AWS A2.4) com penetração completa da junta do aço estrutural Strenx™ 700 MC. Este aço é um material integrante da linha de aços estruturais laminados a quente da marca Strenx™ de aços estruturais de alta resistência e elevada qualidade superficial. Esta categoria de aço pode ser empregada em projetos que exijam a combinação de resistência, leveza e segurança para otimizar a performance do produto final como, por exemplo, guindastes, manipuladores de carga, ônibus, caminhões, colheitadeiras florestais, porta-contêineres e vagões de trem. Os ensaios realizados para a análise microestrutural e para a resistência foram ensaios de dureza, tração e microscopia ótica e foram analisadas um total de 16 amostras. Os ensaios metalográficos revelaram microestruturas esperadas para as fases da zona termicamente afetada (ZTA), validando o processo de soldagem realizado. Após preparação e ataque químico, foi possível observar a transição das diversas fases da ZTA e as modificações no tamanho dos grãos, principalmente na porção que se localiza mais perto da zona de fusão, a qual apresentou microestrutura martensítica e proporcionou um aumento de dureza nesta região. Este aumento de dureza foi evidenciado pelos ensaios de dureza. Contudo, pode-se correlacionar que, embora tenha ocorrido o aumento de dureza, isto também resultou em uma certa fragilidade e redução da resistência mecânica na região da solda, como evidenciado nos testes de tração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Soldagem. Caracterização microestrutural. Aços estruturais

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

**INTEGRAÇÃO DE COPROCESSADOR DE COMPRESSÃO DE IMAGENS  
HIPERESPECTRAIS PARA USO EM SISTEMAS EMBARCADOS**

SANTOS, Douglas Almeida dos; MELO, Douglas Rossi de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

Imagens hiperespectrais contém informação de diversos espectros com diferentes comprimentos de onda de uma superfície. Essas imagens são capturadas por sensores remotos, como satélites e aviões. Devido a sua estrutura que ocupa três dimensões, as imagens hiperespectrais possuem uma quantidade significativa de informação, a qual demora muito para ser transmitida por sensores remotos. Uma das técnicas que pode ser empregada para redução do gargalo da comunicação é a implementação de algoritmos de compressão eficientes, que reduzem a quantidade de informação a ser transmitida. O CCSDS-123.0-B-1 é um padrão criado pelo Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS) voltado para compressão sem perdas de imagens hiperespectrais. Esse algoritmo aproveita das características multidimensionais das imagens hiperespectrais para aumentar a taxa de compressão. Esse algoritmo é composto por duas etapas, a predição e a codificação, sendo a primeira a etapa mais custosa. Por consequência da alta complexidade da etapa de predição, foi implementado um processador de propósito específico que possui um bom custo benefício, mantendo baixa a utilização de recursos lógicos do FPGA e atendendo ao requisito de tempo real determinado pelo CCSDS. O sistema completo de compressão foi implementado no SoC Zynq-7000 do kit ZedBoard, e testado com imagens da base de dados do AVIRIS. Esse sistema possui utiliza o processador de propósito específico desenvolvido para calcular a predição e utiliza um processador de propósito geral para codificação, sendo que o preditor foi integrado ao SoC. A integração foi realizada com duas plataformas de sistemas integrados: hard-core, baseada no processador ARM presente no Zynq-7000, e soft-core, baseada no processador RISC-V utilizando o Pulpino. A integração nas duas plataformas utiliza o barramento AMBA, mandando apenas uma amostra por vez para o processamento. Como resultado, na integração baseada no ARM o preditor obteve uma frequência máxima de operação estimada em 61.56 MHz, enquanto na integração com o RISC-V a frequência máxima de operação estimada foi de 55.94 MHz, isso se deve ao fato de que na integração com o RISC-V o preditor compartilha a área de lógica programável com o processador, aumentando o caminho crítico. No entanto, ao contrário do RISC-V, o ARM utilizado nesse trabalho não é totalmente customizável, o que restringe a possibilidade de aplicação de técnicas de tolerância a faltas. Como trabalho futuro pretende-se integrar o preditor utilizando acesso direto a memória e utilizar uma versão tolerante a faltas do processador RISC-V.

**PALAVRAS-CHAVE:** Imagens Hiperespectrais. Compressão. Sistemas Integrados

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



**AVALIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DAS CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS E DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS MANGUEZAIS DA BAÍA DA BABITONGA, LITORAL NORTE DE SANTA CATARINA (BRASIL)**

SANTOS, Nathália Diniz Frank dos; BERNARDES, Débora Ortiz Lugli

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Ecologia

O manguezal é um ecossistema de transição entre a terra e o mar das regiões tropicais e subtropicais do mundo, é um ecossistema de grande importância para a zona costeira devido a sua alta produtividade, além de fornecer bens e serviços à população. O conhecimento da estrutura dos manguezais e a avaliação do estado de conservação dos mesmos são necessários para embasar políticas públicas de preservação para esse importante ecossistema, entretanto atualmente poucas áreas de manguezal no litoral brasileiro possuem dados de avaliações a longo prazo como vem sendo desenvolvido em manguezais da baía da Babitonga, contudo devido às dimensões deste complexo estuarino, alguns manguezais ainda carecem de estudos. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar as características estruturais e os fatores ambientais, naturais e antrópicos, que atuam sobre os manguezais da baía da Babitonga. Para isto, foram realizadas avaliações de dados secundários já disponíveis para alguns manguezais da baía da Babitonga. Os manguezais da baía da Babitonga apresentaram, em grande parte, bosques em estágio intermediário de desenvolvimento estrutural e padrão de zonação clássico para manguezais, com bosques mais desenvolvidos nas porções de borda, intermediários nas porções medianas, e menos desenvolvidos nas áreas internas, sendo esta ainda colonizada, em grande parte ou exclusivamente, por *Laguncularia racemosa*. Este padrão de zonação e a dominância de *Laguncularia racemosa* sobre as demais espécies típicas do ecossistema são resultantes dos processos ambientais naturais que influenciam a ocorrência e distribuição das espécies de mangue, bem como a capacidade destas em tolerar as flutuações ambientais. Dentre os bosques da região insular de São Francisco do Sul, poucos apresentaram influência antrópica direta, uma vez que a localização dos mesmos é mais restrita, não sendo facilmente acessada por água ou terra. Estes bosques foram classificados como em bom estado de conservação. As exceções foram registradas nos bosques internos da Praia do Lixo e na restinga geológica do Capri. Contudo, na Praia do Lixo o uso esporádico da população não permitiu alterações significativas nos bosques. Diferentemente do uso contínuo das margens da restinga do Capri, onde a supressão constante da vegetação vem ocasionando alterações na estrutura dos bosques e, em muitos pontos, eliminação da vegetação. No manguezal de Itapoá (Pontal da Figueira), observou-se que os bosques de difícil acesso apresentaram bom estado de conservação. Já nos bosques em áreas de fácil acesso pela população foram registrados indícios de alterações estruturais. Estas indicam a capacidade da vegetação em se adaptar às novas condições do ambiente, uma vez que as plantas de mangue apresentam elevada plasticidade fenológica. Nos manguezais de Araquari e Joinville registrou-se a mortalidade de *Avicennia schaueriana* em diversos pontos dos manguezais, com situação mais alarmante para os manguezais de Joinville. Esta alteração que vem sendo observada nos manguezais de ambos os municípios está relacionada à forte ação antrópica, ocasionando a contaminação do ecossistema e dos organismos associados devido aos efluentes lançados nos córregos e rios, ou diretamente nos bosques, resultando no enfraquecimento e morte da vegetação. O conhecimento das características da vegetação e do estado em que se encontram em situações pretéritas as alterações na região costeira são fundamentais na identificação de possíveis impactos negativos sobre os manguezais, permitindo rápida ação de mitigação e controle dos mesmos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Manguezal. Avaliação espaço-temporal. Baía da Babitonga

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

**AVALIAÇÃO DO TEOR DE CARBONATO DE SÓDIO NA BENTONITA PARAÍBA PARA APLICAÇÃO COMO COMPONENTE DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO**

SCHARF, Mariana Mendes; ALMERINDO, Gizelle Inácio

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

A empresa AMC do Brasil (Itajaí – SC) é especializada na fabricação de produtos para perfuração e manutenção de poços em geral. Dentre os fluidos de perfuração comercializados pela empresa tem-se a bentonita. Esta é uma argila plástica constituída principalmente por argilominerais do grupo das esmectitas. As argilas bentoníticas possuem mais aplicações industriais que todas as demais argilas industriais juntas. Desta forma, são extremamente versáteis e adequadas na produção de insumos de alto valor. A ativação de bentonitas visa agregar valor as de procedência natural que não apresentam aplicações industriais. Dentre os diferentes tipos de ativantes tem-se o carbonato de sódio que em diferentes teores pode potencializar propriedades às bentonitas. A empresa AMC Brasil utiliza bentonitas provenientes da Paraíba, porém são ativadas com carbonato de sódio para aplicação como componentes fluidos de perfuração. Há o interesse de ativar com teores diferentes dos comumente utilizados na literatura, na concentração API (46,3 g L<sup>-1</sup>), indicada pelo Instituto Americano de Petróleo. Portanto, no presente trabalho, a bentonita proveniente da Paraíba foi moída em moinho de bolas e separada em peneira Tyler no agitador de tamises. Com a argila retida no mesh 100 foi feita uma mistura com água destilada na concentração API, sendo ativada com carbonato de sódio com teores de 1 a 10%. Antes e após ativação, foram caracterizadas por capacidade de troca iônica com azul de metileno e foi avaliada a cinética de ativação aferindo-se a viscosidade em intervalos de dez minutos por duas horas. Ainda, foram realizadas análise de área superficial e calorimetria diferencial de varredura (DSC) antes e após a ativação. O ensaio revelou um aumento significativo da capacidade de troca iônica, bem como da viscosidade da argila utilizada. Obteve-se uma melhora do inchamento da bentonita em água a partir de 1% de ativação, aumentando com maiores porcentagens de carbonato de sódio. Após a ativação, as argilas foram secas, observando-se que o processo de secagem interferiu no produto final, possivelmente interferindo na área superficial obtida que foi inferior após o processo de ativação da argila. O ensaio de DSC da bentonita ativada resultou num aumento significativo da energia envolvida quando comparada a argila não ativada, devido à maior presença de água devido o método de ativação. Com a ativação, a temperatura requerida para evaporação da água adsorvida é maior, sendo possível que devido a ativação ocorra adsorção química da água, necessitando maiores temperaturas para sua evaporação. Com a viscosidade obtida, os ensaios demonstram a possível utilização de bentonitas de baixo valor agregado para aplicações mais nobres, como componente de fluido de perfuração em exploração mineral.

PALAVRAS-CHAVE: Argilas bentoníticas. Modificação superficial. Propriedades reológicas

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



**AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO ENTRE OS MÉTODOS DE ELETROFLOCULAÇÃO E ADSORÇÃO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES**

SCHWAMBERGER, Charles Willian; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

Os resíduos das atividades industriais causam sérios prejuízos ao meio ambiente, em especial aos corpos hídricos. Dentre esses resíduos podemos citar os efluentes descartados pelas indústrias têxteis, que se caracterizam por apresentar alta carga de compostos químicos orgânicos. Os corantes são os principais resíduos desses efluentes, sendo estes compostos de difícil degradação e altamente tóxicos para o meio ambiente. Junto a estes problemas as indústrias cada vez mais estão em busca da otimização e diminuição nos gastos com o tratamento de efluentes, como possíveis alternativas os métodos de eletrofloculação e adsorção têm-se mostrado interessantes propostas por serem métodos considerados de grande vantagem sobre os outros processos, por ambos serem considerados econômicos, eficaz, seguros, seletivos, versáteis e gerar poucos resíduos. O motivo do presente trabalho teve como intuito buscar novas alternativas para o tratamento de resíduos industriais e avaliar a eficiência dos métodos de adsorção e eletrofloculação na remoção de poluente de um efluente sintético, contendo corante. Para verificar a eficiência dos métodos foram realizadas as determinações dos corantes Azul Royal, Azul Turquesa Sidercron HN e Vermelho Procion HE 3B na região de 624 nm para os dois primeiros e 535 nm para o último. Para todo processo de adsorção foi trabalhado em pH natural do efluente sintético e em temperatura constante, 25°C. O melhor tempo de contato variou entre 30 a 55 min. O modelo de pseudo-segunda-ordem se adaptou melhor ao carvão ativado na adsorção do corante Azul Royal, apresentando coeficientes de correlação 0,97. Para determinar a eficiência de adsorção, foram utilizados os modelos não lineares de Langmuir e Freundlich. O modelo de Langmuir apresentou uma melhor eficiência, para o carvão com o corante Azul Turquesa Sidercron HN. O que apresentou melhor capacidade de adsorção ( $Q_m$ ) foi carvão com o corante Azul Royal (7,0720mg/g). O melhor tempo de contato no estudo de remoção utilizando carvão ativado foi em torno de 20 a 60 min tendo remoção de quase 100% para o corante Vermelho Procion HE 3B. Para o método de eletrofloculação para uma melhor eficiência utilizou-se uma tensão de 0,5 V, uma corrente de 1A, as placas utilizadas foram de sucata de alumínio e a distância entre elas foram de 4 cm. O melhor tempo contato para eletrofloculação variou de 30 a 60 min com a porcentagem de remoção acima de 88% para os corantes azuis e acima de 50% para o vermelho, com exceção do Azul Turquesa que teve uma porcentagem de remoção bem no início, que foi de 72,52% em 10 min de contato quando misturado com o Vermelho Procion HE 3B. Comparando os métodos de adsorção e de eletrofloculação observou-se que o primeiro obteve mais eficiência, com remoção acima de 80% nos primeiros 5 min. De acordo com as análises, a remoção dos corantes por carvão ativado e por eletrofloculação apresentou bons resultados e observou-se que o processo de adsorção apresentou maior relação de potencial de remoção/menor tempo, quando comparado a eletrofloculação, para os corantes estudados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eletrofloculação. Adsorção. amônia

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

**RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE BACTÉRIAS DO GÊNERO VIBRIO ISOLADAS DE AMOSTRAS DE ÁGUA DO MANGUEZAL DA BAÍA DA BABITONGA**

SILVA, Beatriz Garcia Teodoro da; SILVA, Marcus Adonai Castro da

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

O manguezal é um ecossistema único, com uma inestimável importância para a região costeira e para a população que vive em seu entorno, pois possui muitos organismos com potencial econômico. Porém vem sofrendo com constantes problemas relacionados com a poluição por efluentes domésticos, dentre estes os poluentes de origem farmacológica, pois como os manguezais funcionam como um filtro natural, muitas destas substâncias acabam por se concentrar ali. O presente trabalho teve como objetivo analisar a relação entre a poluição com a resistência a antimicrobianos do gênero *Vibrio*, pois o despejo de fármacos pode afetar negativamente a microbiota natural do local, sendo escolhido este gênero por ser um micro-organismo comumente encontrado em manguezais e ser patogênico ao homem. Portanto, a resistência do gênero *Vibrio* a fármacos pode ser um problema de saúde pública. A partir de coletas de amostras de água de quatro diferentes pontos da Baía da Babitonga, foi feita a quantificação de coliformes e, posteriormente, o isolamento de bactérias do gênero *Vibrio*, por enriquecimento e inoculação direta em meio sólido, sendo também realizada a identificação bioquímica dos organismos isolados e a avaliação da sua resistência para seis antibióticos de uso comum e hospitalar, através de antibiogramas. Neste trabalho foi possível perceber a ocorrência de 10 espécies do gênero estudado, por análise de perfil bioquímico, nos pontos de coleta, e sua associação com os valores de coliformes obtidos. O ponto com valores mais altos de coliformes (aproximadamente 350 MPN/ 100 ml) apresentou maior diversidade de espécies do gênero (cinco espécies) enquanto que o ponto com menores valores (menos de 20 MPN/100 ml) apresentou menor diversidade (apenas duas espécies). Foi observada a tendência de as bactérias da área de estudo criar resistência a antibióticos usuais, como por exemplo, à tetraciclina e à gentamicina. Também foi observado o início do desenvolvimento da resistência e sua consolidação aos antibióticos penicilina e vancomicina. Por outro lado, pode-se observar a total sensibilidade aos antibióticos com uso mais restrito. Por concluir, o descarte incorreto de fármacos nos efluentes, junto com o uso pessoal dos antibióticos, resulta na concentração destas substâncias na zona de manguezal, que pode estar provocando alterações na microbiota local, ocasionando o surgimento de organismos resistentes.

PALAVRAS-CHAVE: Manguezal. Resistência a antimicrobianos. *Vibrio*

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



**UTILIZAÇÃO DE CARBOXIMETILQUITOSANA/FE<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/ÁCIDO TÂNICO (OCM/AT) PARA REMOÇÃO DE CORANTES CATIÔNICOS PRESENTES EM MEIO AQUOSO**

SILVA, Luisa Raspini; RODRIGUES, Clovis Antonio

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

Poluentes emergentes originados de indústrias têxteis presentes em meio aquoso provocam alerta quanto aos seus impactos ambientais e à saúde humana. Diariamente as indústrias têxteis, de papel, cosméticos, couro e indústrias farmacêuticas despejam grande quantidade de corante, que são de maioria tóxico e carcinogênico, em ecossistemas como rios e lagos. O tratamento da água objetiva remover ou reduzir contaminantes por processos físicos, biológicos e/ou químicos e a adsorção é uma técnica simples, de baixo custo e eficaz com esta finalidade. Os adsorventes com alta capacidade de remoção são de grande importância para o desenvolvimento de sistemas eficientes e os nano-compostos, como nano materiais magnéticos, são aplicáveis para adsorção de corantes, uma vez que possuem uma grande área superficial específica e locais de adsorção de superfície acessíveis. Este trabalho teve por objetivo utilizar o nano composto O-carboximetilquitosana/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/ácido tânico (OCM/AT) para a remoção dos corantes catiônicos azul de metileno (AM) e violeta cristal (VC). Os experimentos foram conduzidos em sistemas de batelada e foram avaliados os efeitos do pH, tempo de contato e temperatura na eficiência de adsorção. Também foram aplicados os modelos matemáticos de isoterma de adsorção (Langmuir, Freundlich e Sips) e os de cinética (pseudo-primeira e pseudo-segunda ordem). Os resultados mostraram que para o AM em pH acima de 8,0 o OCM/AT tem melhor eficiência já para o VC esta faixa vai de 4,0- 12,0. Em valores de pH elevado pode ocorrer a dissociação parcial do OCM/AT gerando ânions -COO<sup>-</sup> e -O<sup>-</sup>, sítios ativos para adsorção, os quais interagem com a carga positiva presente nos corantes, o que resulta em uma melhor adsorção dos mesmos. A elevada capacidade de remoção do VC em pH 4 mostra que outros mecanismos estão contribuindo para adsorção dos corantes. O modelo de isoterma de adsorção que melhor se ajustou aos dados foi o de Langmuir com adsorção máxima de 300 mg/g e 346 mg/g para o AM e VC respectivamente, à 25 °C. A capacidade de remoção encontrada, usando o OCM/AT, é maior de que alguns adsorventes contendo o ácido tânico descrito na literatura. A cinética de adsorção segue modelo de pseudo-segunda ordem para os dois corantes. Os resultados mostraram que o OCM/AT tem boa capacidade de adsorção dessa classe de corantes e, devido ao comportamento magnético tem vantagens na relação ao custo-benefício, quando comparado com outros adsorventes contendo ácido tânico em sua composição.

**PALAVRAS-CHAVE:** ácido tânico; adsorção de baixo custo; corantes catiônicos; magnetita

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

**ICTIOFAUNA DAS PRAIAS DE ITAJAÍ (SC) – SUBSÍDIO PARA PROGRAMAS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS**

SILVA, Rodrigo Gaboardi; MAZZOLENI, Rodrigo Cordeiro

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Praias arenosas são ambientes costeiros que se caracterizam por serem *dinâmicos devido à alta energia das ondas* que por sua vez, *modelam a distribuição, a quantidade e a diversidade dos organismos*. Uma das características das praias é o uso como áreas de berçário, geralmente próximas a zona de arrebentação, onde algumas espécies se utilizam do espaço para proporcionar aos seus juvenis um ambiente rico e mais favorável ao seu crescimento. Cidades costeiras como Itajaí (SC) apresentam um desenvolvimento elevado de sua infraestrutura urbana, que pode vir a comprometer estes ecossistemas sensíveis, tornando vital o estudo das comunidades de organismos costeiros (e.g. peixes) de modo a haver subsídios para o entendimento de possíveis impactos ambientais sobre esta biota. O objetivo do presente trabalho foi determinar quais as espécies da ictiofauna estão presentes nas praias Brava, Cabeçadas e Atalaia do Município de Itajaí (SC). Para cada uma das praias, foram determinados dois pontos de coleta, sendo então realizado um arrasto de picaré em sentido paralelo a linha de costa por uma distância de 15 metros em cerca de 1 metro de profundidade, no período matutino. Os peixes coletados foram sedados com óleo cravo até a imobilização e acondicionados em sacos plásticos, etiquetados, identificando o ponto, local e a data sendo posteriormente levados para o laboratório para serem identificados e realizada sua biometria. A biometria consistiu na mensuração (Comprimento Total) e pesagem (Peso Total) de cada indivíduo, com os dados anotados em planilha de papel e posteriormente tabulados em planilha eletrônica e gerados os chamados descritores ecológicos (i.e. : Riqueza de Margalef -  $d$ , Diversidade de Shannon -  $H'$ , Dominância de Simpson-  $D$ , e Equitabilidade de Pielou-  $J'$ ). Foram coletados dados referente à altura de maré, altura e comprimento de onda e condições atmosféricas. Entre Junho de 2018 à Janeiro de 2019 foram realizadas 9 saídas de campo, que resultaram na captura de 34 indivíduos de peixes, representando duas famílias e duas espécies de peixes: o pampo *Trachinotus falcatus*, família Carangidae ( $N = 33$ ) e o sargo de beijo *Boridia grossidens*, família Pomadasyidae ( $N = 1$ ). Um ponto de cada praia: Cabeçadas e Brava, não obtiveram êxito nos seus respectivos arrastos. Para ambas espécies todos os indivíduos foram considerados jovens, sendo que *T. falcatus* apresentou CT mediano de 54mm e PT mediano com 2,1g; com CT mínimo de 17mm e máximo de 116mm CT e PT mínimo de 0,05g e máximo de 20,6g PT. *B. grossidens* foi representada por um indivíduo com 47mmCT e 1,3g PT. Devido ao baixo N amostral e a baixa diversidade, os índices de descrição ecológica foram calculados apenas para o ponto Praia de Atalaia (norte), sendo:  $d = 0,62$ ;  $H' = 0,5$ ;  $D = 0,68$  e  $J' = 0,68$ ). *T. falcatus* apresentou a maior abundância nos períodos de primavera – verão e *B. grossidens* ocorreu apenas no verão. Estes resultados mostram que as espécies encontradas utilizam as praias de Itajaí (SC) como berçário para reprodução e sobrevivência de indivíduos jovens. A continuidade dos estudos com a adição de novos petrechos de captura poderão ajudar a elucidar a ictiofauna das praias do Município de Itajaí (SC) gerando subsídios para a tomada de decisão frente a empreendimentos de possível impacto ambiental sobre as praias bem como na formulação de políticas públicas com este fim.

PALAVRAS-CHAVE: Peixes. Ambiente marinho. Costa

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



**ANÁLISE QUALITATIVA DOS MINERAIS PESADOS PRESENTES NOS SEDIMENTOS DEPOSITADOS EM TRÊS DIFERENTES SETORES DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

SILVA, Stévia Duarte; ABREU, José Gustavo Natorf de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

Os sedimentos depositados nas regiões costeiras são originados do aporte fluvial das drenagens continentais até o mar, sendo retrabalhados pelas ondas e as correntes que são os agentes hidrodinâmicos costeiros. Os sedimentos praias são predominantemente constituídos por quartzo e feldspatos que possuem densidade inferior aos minerais pesados, que são materiais detríticos oriundos de rochas ígneas, metamórficas e sedimentares, tendo peso específico superior a  $2,85 \text{ g/cm}^3$ . São considerados traçadores ou indicadores, pois indicam a rocha fonte, direção e intensidade do transporte e condições paleoambientais. As espécies mineralógicas foram identificadas nas frações  $0,090\text{mm}$  e  $0,06^3\text{mm}$  dos sedimentos depositados nas praias de Itapoá e Barra Velha localizadas no setor Norte; Joaquina e Garopaba localizadas no setor Central; Balneário Rincão e Morro dos Conventos localizada no setor Sul, ambas do litoral catarinense. A análise mineralógica teve início com aplicação de métodos clássicos da sedimentologia para separação das classes granulométricas, seguindo para a separação gravitativa das frações pesadas e leves por líquido denso (Bromofórmio) e finalizando com a identificação dos minerais pesados em lupa binocular. Foram analisadas 48 amostras, identificando as espécies de minerais opacos: Ilmenita, Magnetita, Leucóxênio, Hematita e Cassiterita; minerais não opacos: Epidoto, Turmalina, Augita, Diopsídio, Zircão, Hornblenda, Cianita, Estaurolita, Rutilo, Silimanita, Hiperstênio, Granada, Olivina, Andaluzita, Almadina, Espessartita, Coríndon e Tremolita. Análise estatística de cluster resultou na similaridade média da composição mineralógica entre as praias de cada setor e diferença na similaridade média da composição mineralogia das praias do setor Sul com as demais praias. Foi observado através da análise de cluster que ambas as praias apresentaram uma similaridade média de 65 % devido a ocorrência dos minerais pesados Zircão, Ilmenita, Epidoto, Turmalina e Estarulita ocorrendo em todas as praias. Os minerais pesados possivelmente se originaram das fontes consideradas primárias, que se referem ao intemperismo das rochas dos domínios geológicos do entorno dos setores estudados e das fontes secundárias, como as correntes de deriva litorânea que são importantes agentes oceanográficos contribuindo com o transporte dos sedimentos os redistribuindo e depositando nas praias. Assim, este estudo pode suprir uma carência de informações sobre as espécies mineralógicas existentes nas praias estudadas, contudo fica evidenciada a necessidade da continuidade de estudos mineralógicos para a melhor compreensão dos dados aqui descritos.

PALAVRAS-CHAVE: Sedimentologia. Taquaras. Taquarinhas. Minerais pesados

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

**CARACTERIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA E TEXTURAL DOS SEDIMENTOS  
SUPERFICIAIS DA PLATAFORMA CONTINENTAL CENTRO-NORTE DE SANTA  
CATARINA E SUAS RELAÇÕES COM ESPÉCIES BIOINDICADORAS**

SLOMPO, Tainá; ABREU, José Gustavo Natorf de

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Oceanografia

A plataforma continental tem sido amplamente estudada devido à alta diversidade de fenômenos oceanográficos, sendo a área mais próxima do continente, sofre constantemente influências antrópicas, principalmente no entorno dos estuários. O deságue fluvial e estuarino é descontínuo ao longo do litoral brasileiro e, por consequência, a plataforma continental se apresenta com uma elevada heterogeneidade nas características sedimentares do substrato e de habitats, uma biodiversidade elevada e variabilidade na estrutura das comunidades macrobentônicas. Em setembro de 2015 na plataforma continental de Santa Catarina, na sua porção mais interna, foi realizado um cruzeiro oceanográfico à bordo do NPq. Soloncy Moura. O objetivo principal deste trabalho é, realizar o mapeamento geológico da plataforma continental adjacente ao litoral setentrional de Santa Catarina na sua porção interna entre a ilha de Santa Catarina e a ilha de São Francisco do Sul, indicando a distribuição dos diferentes tipos de fundo de acordo com a textura e composição mineralógica do sedimento. Foram coletadas ao todo 21 amostras utilizando um busca-fundo van Veen. O plano amostral na plataforma consistiu em sete transectos lineares perpendiculares a linha de costa distribuída desde a baía da Babitonga, ao norte até a Ilha de Santa Catarina, ao sul, nos quais foram amostradas em 3 estações distribuídas entre as isóbatas 10 e 70 metros para a realização das análises sedimentológicas e biológicas. Desta forma a análise sedimentológica permite a dedução de dados sobre a origem, o transporte e os ambientes deposicionais. trata-se da determinação das dimensões das partículas presentes em amostras que representam o sedimento a ser estudado e o tratamento estatístico da informação conseguida. Após os procedimentos concluídos, os resultados passam por um tratamento, com o uso do Software SISGRAN que determina as porcentagens de cascalho, areia, lama e diâmetro médio. As amostras da macrofauna retida na malha de 0,5mm e fixada com solução salina de formol 4% serão separadas do sedimento, com auxílio de microscópio estereoscópico utilizado também na identificação e contagem do número de indivíduos de cada táxon identificado, o reconhecimento das espécies foi concluído com auxílio de bibliografia adequada aos diferentes grupos taxonômicos. A análise granulométrica nas amostras indicou que os sedimentos da superfície da plataforma continental estudada variam entre sedimentos arenosos, síltico argiloso, silte e argila síltica. Pela análise da fauna bentônica identificada, entre as espécies macrobentônicas a maior abundância específica é do gênero poliqueta das espécies: *Aricidea*, *Heterophoxus* sp., *Owenia fusiformis* e *Ampelisca* sp.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plataforma continental interna. Caracterização sedimentológica e faciológica do substrato

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



**EFEITO DOS ATIVADORES QUÍMICOS NAS PROPRIEDADES DE ADSORÇÃO DE CARVÃO ATIVO PREPARADO COM FEZES DE CUPIM**

SOUZA, Larissa Fatima de; RODRIGUES, Clovis Antonio

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

O termo carvão ativo (CA) é basicamente referido como materiais carbonáceos (MC), com alta porosidade alta estabilidade físico-química, alta capacidade de adsorção, alta resistência mecânica, alto grau de superfície reatividade com grande área superficial. Seu uso extensivo é limitado devido ao custo de produção, o que desencadeou as pesquisas sobre a opção viável para a produção de MC não convencionais. Os MC ativados quimicamente tem sido um material ideal para a separação de vários poluentes químicos. A ativação química precisa de baixas temperaturas, produz maior rendimento, tem maior área superficial, envolve apenas uma etapa, cria micro-porosidades bem desenvolvidas e reduz o conteúdo de matéria mineral. A aplicação de resíduos de biomassa quimicamente ativada tem sido amplamente explorada na preparação de MC. Este projeto teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes reagentes químico usados como ativador na preparação de MC, tendo como matéria prima fezes de cupim sobre as suas propriedades de adsorção da norfloxacina (NOR). As fezes de cupim foram mantidas em soluções diluídas de ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaOH}$  e  $\text{H}_3\text{PO}_3$ ) temperatura de ativação foi mantida constante em  $100\text{ }^\circ\text{C}$  durante 24, posteriormente lavados com água destilada, seco em estufa e nominados como  $\text{MCCO}_3$ ,  $\text{MCOH}$  e  $\text{MCPO}_3$  respectivamente. Os MC's foram caracterizados e o seu desempenho como adsorvente foi avaliado na remoção da NOR presente em meio aquoso. Os experimentos de adsorção foram conduzidos em sistemas de batelada em diferentes pH e temperaturas. Foram realizados estudos de cinética e isothermas de adsorção. em Os MC's têm uma área de superfície específica entre  $61\text{-}2433\text{ m}^2/\text{g}$  e o ponto de carga zero entre 7,4 e 10,1, dependendo do agente químico modificador. A capacidade de adsorção foi dependente do pH do meio sendo que para o  $\text{MCCO}_3$  e  $\text{MCOH}$  o pH ótimo foi de 4, para o  $\text{MCPO}_3$  foi 10. O processo de adsorção segue modelo de cinética de pseudo-primeira ordem, e isoterma de Sips. A capacidade máxima de adsorção para o  $\text{MCPO}_3$  foi de  $110\text{ mg/g}$  e para o  $\text{MCCO}_3$   $55\text{ mg/g}$  à temperatura ambiente. Os resultados mostraram que o processo de ativação química à baixa temperatura produziu adsorventes com elevada capacidade de remoção da NOR presente em meio aquoso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Carvão ativado. Adsorvente baixo-custo. Remoção de corantes

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

**REMOÇÃO DE  $\text{NH}_4^+$  DE EFLUENTES AQUOSOS SINTÉTICOS POR ADSORÇÃO**

SPARENBERG, Daniela Diesel; MACHADO, Marina da Silva

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Química

Área: Engenharia Química

O nitrogênio é de fundamental importância ambiental em virtude de ser indispensável ao crescimento dos seres vivos, estando o mesmo na forma amoniacal presente em maior quantidade, sendo um poluente extremamente sério à vida aquática, pois é nutriente de algas e outros microrganismos, reduzindo a concentração de  $\text{O}_2$  dissolvido e, também, um dos responsáveis pelo fenômeno da eutrofização. O presente estudo teve como objetivo a avaliação da eficiência da zeólita natural Clinoptilolita (Celta Brasil, Lote 408.6/15384) na adsorção de íons amônio ( $\text{NH}_4^+$ ) em amostras de efluentes aquosos sintéticos, bem como as condições que mais influenciam na remoção. Os experimentos foram realizados em batelada a partir de 20ml de efluente, com massa de 0,2 e 0,4 gramas de zeólita em temperatura ambiente (25 °C). Foram avaliados o tempo de contato (0-300 min), o teor de íon amônio (54 e 79,2 mg/L) e o comportamento do pH após processo de adsorção. As soluções foram preparadas a partir de uma solução estoque de 180mg/L de íon amônio obtida do Sulfato de Amônio ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ , grau analítico - Vetec). A concentração de íons  $\text{NH}_4^+$  antes e após o processo de adsorção foi medida pelo método de Solorzano, com auxílio de um espectrofotômetro UV-VIS, da marca Instrutherm com absorvância de 640nm. Construiu-se uma curva de calibração com concentrações de 0 até 450  $\mu\text{mol/L}$  obtendo-se a equação de reta  $y=0,0058x+0,0315$  com  $r^2$  de 0,95 para quantificação de íons  $\text{NH}_4^+$ . Os resultados indicaram que a partir de 90 minutos o pH final ficou constante em  $6,0\pm 0,2$  para as duas concentrações de íons  $\text{NH}_4^+$  estudadas, indicando que o sistema atingiu o equilíbrio, estabilizando a adsorção. Os estudos cinéticos indicaram um aumento da remoção com o aumento da massa do adsorvente e o equilíbrio foi atingido em 240 minutos. Com 0,4g de zeólita Clinoptilolita obteve-se cerca de 90% remoção independente da concentração de íons amônio na solução. Os estudos das isotermas de adsorção de íons amônio pela zeólita Clinoptilolita foram realizados com 0,2g de clinoptilolita e concentrações de 40 a 600 mg/L em 300 minutos e aplicou-se as expressões das isotermas de Langmuir e Freundlich e verificou-se que o processo de adsorção foi favorável pelos dois modelos. O processo de adsorção seguiu o tipo L, segundo o modelo de Langmuir, ou seja, a adsorção aumentou à medida que a concentração dos íons  $\text{NH}_4^+$  aumentou.

PALAVRAS-CHAVE: Adsorção. Clinoptilolita. Amônia

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



**SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE DIAZABICICLOS DE INTERESSE BIOLÓGICO  
OBTIDOS A PARTIR DE NITROCHALCONAS SUBSTITUÍDAS**

STEFFENS, Eduardo Augusto; NIERO, Rivaldo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

As chalconas são moléculas versáteis, detentoras de um núcleo fundamental <sup>1</sup>,3-diarilpropano modificado junto a carbonila  $\alpha,\beta$ - insaturada e com um esqueleto carbônico C6-C3-C6. Apresentam diversos efeitos farmacológicos, principalmente contra patologias consideradas negligenciadas (leishmaniose, malária, doença de chagas), além de atuarem contra tuberculose, hiperglicemia, leucemias e inflamação. Podem ser facilmente obtidas pela reação de Claisen-Schmidt o que possibilita a prospecção de uma série de análogos estruturais, incluindo derivados nitrogenados como as aziridinas. Esta classe de substâncias apresenta atividade antimicrobiana e com potencial citotóxico, similar as mitomicinas. Quimicamente apresentam um anel heterociclo que servem de base para obtenção de outros grupos funcionais como os diazabiciclos, com importantes atividades fotocrômicas. Dessa forma, este estudo visou dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos no NIQFAR, com intuito de sintetizar e caracterizar diazabiciclos com diferentes substituintes oriundos de nitro-chalconas. Inicialmente, foram obtidas nitro-chalconas com substituintes variados segundo a série de Topliss, em seguida foram bromadas através da adição de quantidades equimolares de uma solução de bromo em clorofórmio. Posteriormente aos produtos bromados, foi adicionada uma solução de hidróxido de amônio sob agitação até o término da reação para obtenção da aziridina. Por fim, foi adicionada uma mistura de brometo de amônia em acetona sob agitação durante 30 min e a adição de acetato de amônio, permanecendo até o término da reação, a qual foi acompanhada por cromatografia em camada delgada (CCD). Os produtos obtidos foram purificados por processos cromatográficos e caracterizados através de ponto de fusão e de técnicas espectroscópicas como: RMN de H<sup>1</sup> e C<sup>13</sup>. Os percentuais de rendimento para os substituintes H, 4-Cl e 4-CH<sub>3</sub> nas chalconas, foram de 60,0, 84,0 e 77,5%, respectivamente. Já para os derivados bromados os rendimentos foram de 59,0, 95,0 e 50,4%, respectivamente. As aziridinas precursoras dos diazabiciclos apresentaram rendimentos 73,0, 48,0 e 50,0%, e seus derivados diazabiciclos de 5,4, 27,4 e 42,7% respectivamente. Estes resultados indicam uma relação entre o rendimento experimental e a influência dos efeitos eletrônicos e estéricos proporcionados pelos diferentes grupos anexados ao anel aromático. Para a síntese das chalconas, quanto mais eletronegativo o substituinte, maior o rendimento. O aumento da deslocalização eletrônica parece aumentar o caráter ácido dos hidrogênios da acetofenona, favorecendo a reação ácido-base na primeira etapa da reação. O mesmo padrão foi observado na reação de bromação. Por outro lado, para a síntese da aziridina o maior rendimento foi obtido com o grupamento menos substituído. Já para a síntese do diazabiciclo, a presença de substituintes elétron-doadores no anel aromático, proporcionou o maior rendimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Chalconas. Bromação. Aziridinas. Diazabiciclos. Síntese orgânica

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

**PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO OBTIDO DE RESÍDUO VEGETAL NA ADSORÇÃO DE CORANTE TÊXTIL**

TASCA, Letícia; CORRÊA, Albertina Xavier da Rosa

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia Ambiental e Sanitária

Área: Engenharia Sanitária

A busca pela gestão sustentável da água com desenvolvimento consciente vem sendo abordado para que seja possível conciliar a tecnologia, meio ambiente e qualidade de vida. De maneira que a ONU estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS), onde aborda metas em diversos âmbitos, referente a água potável e ao saneamento básico. Referente ao assunto a ser abordado, as ODS se encaixam no objetivo de assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água, e saneamento para todos até 2030. Em vista de que o efluente têxtil é uma das principais fontes poluidoras dos recursos hídricos, pois contém elevadas substâncias químicas que afetam os ciclos biológicos e a saúde humana, é fundamental o tratamento deste tipo de efluente antes de lançar no corpo hídrico. Portanto, o carvão ativado a partir de resíduos vegetais é uma alternativa sustentável, com alto desempenho e economicamente viável para a remoção de contaminantes. O estudo teve o intuito de efetuar a preparação e caracterização de carvões ativados a partir das sépalas da Flor de Abril (*Dillenia indica*) e das folhas do Capim Vetiver (*Chrysopogon zizanioides*) com o intuito de avaliar o potencial de remoção do corante *Azul Turquesa Sidercron HN*. Dentre as caracterizações efetuadas, a influência do pH determinou que em pH 5 foi onde obteve o seu maior desempenho tanto para o Carvão Ativado do Capim Vetiver (CCV) tanto para o da Flor de Abril (CFA). Para o Ponto de Carga Zero (PCZ) os valores resultantes foram de 9,04 para o CCV e 9,67 para o CFA. O teor de umidade e cinzas para o CCV foram 7,86% e 7,57% e para o CFA foram 7,40% e 4,96%, respectivamente. No estudo cinético, o modelo de Pseudo-Segunda-Ordem foi o que melhor se adequou aos CA's produzidos. Os carvões ativados produzidos obtiveram um percentual de remoção do corante *Azul Turquesa Sidercron HN* de aproximadamente 75,86% para o CCV, 52,82% para o CFA e 46,11% de remoção para o carvão comercial. Os resultados demonstraram assim, que os carvões provenientes de fibras vegetais se comparam em capacidade de adsorção com o carvão ativado comercial e até mesmo ultrapassam no percentual de remoção do corante *Azul Turquesa Sidercron HN*.

PALAVRAS-CHAVE: Carvão Ativado. Corante. Adsorção

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



**GEOMORFOLOGIA E GRANULOMETRIA DA PRAIA DA GUARDA DO EMBAÚ, PALHOÇA – SC, UTILIZANDO SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL DIFERENCIAL (DGPS) E AMOSTRAGEM SEDIMENTAR**

TILLMANN, Lucas Antonio; ARAUJO, Rafael Sangoi

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Geociências. Oceanografia

A ocupação desordenada da zona costeira vem crescendo em todo o mundo, tornando esses ambientes cada vez mais visados, elevando seu valor econômico e turístico. Com isso, os problemas decorrentes de eventos naturais ou antrópicos têm se tornado cada vez mais frequentes, gerando prejuízos socioeconômicos e ambientais de âmbito municipal, estadual e federal. Faz-se necessário, em função disso, o planejamento e gerenciamento de risco em busca da prevenção destes eventos, os quais podem ser realizados através de estudos realizados nesse trabalho. Essa campanha se dividiu em duas etapas, na primeira etapa se analisou a variabilidade da Guarda do Embaú, localizada no município de Palhoça SC. Que se caracterizou o levantamento topográfico de 7 (sete) perfis ao longo da região costeira sendo realizado um monitoramento mensal, abrangendo toda a extensão praial com o auxílio do equipamento de posicionamento global diferencial (DGPS) de alta precisão, até a cota -0,5. Com o intuito de saber as variáveis morfológicas (largura, volume) onde foram organizados em planilhas eletrônicas no programa Excel, e posteriormente calculados suas variáveis no software BMAP (Beach Morphology Analysis Package) e exportado para o sistema de informação geográfica ArcGIS®10.2.2 para uma interpretação das informações. Na segunda etapa se analisou a distribuição granulométrica ao longo de toda a região costeira da Guarda do Embaú. Onde foram coletadas 21 (vinte e uma) amostras sedimentares nos mesmos pontos dos perfis transversais, em três extratos ao longo de cada perfil: pós-praia (junto à vegetação ou base da duna), espraçamento e zona de surfe (região submersa). As amostras coletadas foram levadas para o Laboratório de Oceanografia Geológica (LOG) e submetidas a lavagem para a retirada de sais e posteriormente secas em estufa a 60°C, seguindo o procedimento de análise granulométrica descrito por Suguio (1973). Após esse processo as amostras foram submetidas ao processo de peneiramento e limpeza conforme o andamento do projeto, após a limpeza, foi realizada a pesagem em uma balança analítica. O tratamento dos dados e o cálculo dos parâmetros estatísticos conduzidos utilizando-se o software SysGran. Com o resultado obtido nessa campanha verificou-se uma ocorrência de acréscimo sedimentar no outono e uma perda desse sedimento no inverno, ocorrendo uma perda e uma reposição desse sedimento. Partir da análise sedimentar observou que na região sul onde se encontra o primeiro perfil apresentou um tamanho de grão fino com escala de (0,125mm), enquanto os restantes dos perfis mais ao norte apresentou um tamanho médio de grão com escala de (0,250mm). Essa diferença pode ter ocorrido pela constante interação com a desembocadura onde nesse local desemboca o rio da mãe que se encontra muito próximo do perfil 1. Durante a campanha alguns pontos (perfil) apresentaram uma perda do suprimento sedimentar, relacionados ao regime energético incidente clima e ondas e de eventos tempestade (ressacas) ocorrendo um desequilíbrio, porém notamos que o ambiente conseguiu repor esse sedimento erodido. Onde podemos dizer que a praia da Guarda do Embaú encontra-se em um equilíbrio dinâmico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Praias arenosas. Geomorfologia costeira. Sedimentologia

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

**CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS BOSQUES DE MANGUE DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO, LAGUNA (SC)**

VIEIRA, Felipe de Mello; BERNARDES, Débora Ortiz Lugli

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Ecologia

Manguezal é um ecossistema que apresenta relevância para as regiões costeiras, em especial para as quais estão inseridos. Sua elevada produtividade de matéria orgânica influencia no ciclo de vida de muitas espécies da fauna das áreas costeiras adjacentes, além de prover diversos bens e serviços para as comunidades que vivem ao seu entorno. A região de Laguna (SC) destaca-se por representar o limite austral da distribuição de manguezais no litoral americano, e pelo seu passado onde a atividade de carcinicultura foi intensamente praticada, levando ao colapso diversos ecossistemas costeiros. Apesar disto, poucos estudos foram conduzidos sobre o ecossistema manguezal presente na região. Desta forma, o estudo teve como objetivo avaliar as características estruturais e o estado de conservação dos manguezais da lagoa de Santo Antônio, em Laguna (SC), sendo este o primeiro passo a ser realizado em estudos de manguezais. Para caracterização estrutural foi utilizada metodologia específica aplicada ao ecossistema manguezal. Em campo, foram delimitadas parcelas e nestas todos as espécies vegetais tiveram os parâmetros fitossociológicos obtidos (altura, DAP, número de indivíduos, espécie). Com estes dados foi possível obter o grau de desenvolvimento do bosque; as espécies dominantes; a área basal do bosque e das espécies; a altura média do bosque e do dossel; a relação de troncos por indivíduos. Foram obtidos ainda os parâmetros físico-químicos (altura da maré, sedimento predominante e salinidade). Os resultados obtidos mostraram que nos bosques de mangue da lagoa de Santo Antônio ocorre a dominância de *Laguncularia racemosa*, sendo que a *Avicennia schaueriana* foi encontrada apenas na parcela 4, localizada nas margens do rio Ponta Grossa, onde *Avicennia schaueriana* dominou em área basal, e apresentou os maiores valores de altura e DAP. As parcelas 4 e 2 representaram os bosques de maior e menor desenvolvimento, respectivamente. As árvores das parcelas 3 indicaram características de vegetação sob stress, possivelmente relacionada a sua localização e topografia, fazendo com que o bosque permaneça mais tempo alagado. O sedimento predominante observado na maioria das parcelas foi lamoso, com exceção da parcela 3, onde se observou sedimento arenoso-lamoso. Pode-se concluir, portanto, que a vegetação do manguezal da lagoa de Santo Antônio está sob estresse, sendo este tanto pela sua localização geográfica, quanto pela ação antrópica direta e indireta sobre o ecossistema.

**PALAVRAS-CHAVE:** CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS BOSQUES DE MANGUE DA LAGOA DE SANTO ANTÔNIO, LAGUNA (SC)

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



**ISOLAMENTO DE SUBSTÂNCIAS DE INTERESSE MEDICINAL A PARTIR DE EXTRATOS DE TITHONIA DIVERSIFOLIA**

VIEIRA, Maria Eduarda; MALHEIROS, Angela

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Química

A família Asteraceae possui uso medicinal em diferentes patologias ao redor do mundo. Diversas espécies são utilizadas como antiparasitários e inseticidas, além de relatos de anti-hemorrágicos, antimicrobianos, desintoxicantes, hepatoprotetores e antitumorais. A espécie *Tithonia diversifolia* vem sendo estudada devido a sua intensa atividade inseticida e anti-inflamatória. A planta é utilizada, também, como suplemento alimentar devido às quantidades significativas de proteína presente em suas folhas. Estudos relatam que a planta é uma ótima fonte de renovação do solo, devido ao seu alto teor de fixação de nitrogênio em suas folhas. Pesquisadores do Núcleo de Investigações Químico Farmacêuticas (NIQFAR/UNIVALI) vem conduzindo estudos sobre as propriedades anti-inflamatórias da *Tithonia diversifolia*. Diante do exposto o objetivo deste trabalho constituiu em realizar análises qualitativas por técnicas cromatográficas e espectroscópicas para a identificação de metabólitos secundários obtidos a partir do extrato etanólico das folhas de *Tithonia diversifolia*, além de verificar a atividade antioxidante através de bioautografia. As folhas foram coletadas no horto do campus de Itajaí da Universidade do Vale do Itajaí, em novembro de 2017, sendo a excisada 57320 depositada no Herbarium Barbosa Rodrigues. As folhas secas (200g) foram submetidas a maceração com etanol 99,5% na proporção 1:15. Após essa etapa, a solução foi filtrada e o solvente foi removido através de evaporador rotatório sob pressão reduzida. Ao final desta etapa o material foi pesado para o cálculo do rendimento. O extrato bruto foi submetido ao processo de partição líquido-líquido com diclorometano e acetato de etila. A fração de diclorometano foi analisada por Cromatografia Gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM). Já o extrato foi analisado por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para a confecção da cromatografia em coluna, utilizou-se sílica gel (0.063 – 0.200 mesh) como adsorvente. As eluições foram feitas com solventes orgânicos, em ordem crescente de polaridade (hexano, acetato de etila e metanol). As frações coletadas foram evaporadas sob pressão atmosférica normal e posteriormente foram reunidas de acordo com as semelhanças de Rf observadas por cromatografia de camada delgada (CCD). As substâncias depois de eluídas foram observadas por lâmpada ultravioleta (UV) nos comprimentos de onda de 254nm e 365nm e posteriormente as mesmas foram borrifadas com o revelador químico anisaldeído sulfúrico. Os ensaios para determinação da ação antioxidantes foram realizados através do método DPPH. Após as análises foi possível identificar algumas classes de compostos como os álcoois graxos, os esteróis e os triterpenos. Algumas frações apresentaram atividade antioxidante. A fração com melhor rendimento foi a 45 com 0,521g, seguida da 15-16 com 0,483g. Foram identificados os compostos Sitosterol e Estigmasterol nas frações 13-14 e 15-16. Compostos como a alfa amirina, beta amirina, fitol, e outros puderam ser encontrados na fração 10-12. Quase 60% da composição da fração 20-24 é o composto tetrametil-2-hexadecenol. Posterior a análise do CG/EM, as amostras foram eluídas novamente em CCD e avaliadas com o revelador DPPH. Frações de 8 a 13 apresentaram manchas esbranquiçadas na altura mediana da eluição, já nas frações 46 a 56 foram observadas as manchas no ponto de início das aplicações, indicando onde se encontra a atividade antioxidante. A técnica do CG/EM fora de extrema importância para a detecção de compostos através da comparação do espectro de massas com a biblioteca NIST. Compostos como os esteróis e terpenos puderam ser identificados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metabólitos secundários. Terpenos. Antioxidantes. Cromatografia

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

**MODIFICAÇÕES MOLECULARES NO PROTÓTIPO  
(2E)-3-(4-BROMOFENIL)-1-(2-HIDROXIFENIL)PROP-2-EN-1-ONA E POSSÍVEIS  
APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS**

WINTER, Monique Roberta; BUZZI, Fátima de Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Química

A química medicinal tem contribuído no desenvolvimento de novos fármacos por meio das ferramentas tecnológicas modernas e também, da informação disseminada dos estudos com diversas classes químicas. A utilização de *softwares* na área de descobertas e identificação de novos protótipos a fármacos vem sendo amplamente utilizada se tornando parte de um processo na descoberta de novos medicamentos, tanto nas universidades quanto nas empresas farmacêuticas. Entre as classes de interesse neste trabalho estão as chalconas, que ganham destaque devido sua gama de atividades farmacológicas como antinociceptiva, anti-inflamatória, antiangiogênicas, propriedades antiproliferativas, antibacterianas, antifúngicas, antivirais, antioxidantes, antineoplásicas, entre outras. Neste estudo, foram realizadas modificações moleculares no protótipo (2E)-3-(4-bromofenil)-1-(2-hidroxifenil)prop-2-en-1-ona e avaliada a sua aplicabilidade terapêutica. Para isto, foi sintetizada inicialmente a chalcona através da metodologia de Claisen-Schmidt no qual, uma mistura equimolar de 4-bromobenzaldeído e 2'-hidroxiacetofenona foi dissolvida em etanol, na presença de hidróxido de sódio a 10%. A mistura foi mantida por agitação até a formação de precipitado e foi acompanhada por cromatografia em camada delgada (CCD). A partir deste protótipo foram realizadas modificações moleculares para obtenção dos derivados flavanona (F) e pirazolina (P). Os procedimentos reacionais foram realizados por métodos convencionais de agitação ou refluxo, bem como por meio da tecnologia de micro-ondas para posterior comparação. Os derivados F e P foram obtidos e caracterizados por ressonância magnética nuclear de próton e carbono. O método convencional e por micro-ondas não apresentaram diferenças significativas nas condições utilizadas. Foram utilizados *softwares online* para realizar a predição de absorção e permeação de acordo com os parâmetros da Regra de Lipinski, além da absorção intestinal (HIA) e permeação da barreira hematoencefálica (BHE). Também foram realizadas as triagens virtuais para identificação dos potenciais alvos biológicos e predição toxicológica *in silico*. Os parâmetros físico-químicos e de permeabilidade apresentaram resultados dentro do esperado enquanto que os resultados toxicológicos apresentaram divergência entre os programas analisados, devendo, portanto realizar outras análises para confirmar se realmente existe risco quanto à toxicidade. O derivado P apresentou vantagem em relação ao protótipo e ao derivado F quando se trata de toxicidade, devido à redução do parâmetro de permeação da BHE e conseqüentemente, menor risco de neurotoxicidade. O derivado P apresentou também um resultado positivo no *Druglikeness*, sugerindo uma possível semelhança com fármacos já existentes no mercado, diferente do outro derivado analisado que apresentou um resultado negativo. Tanto o protótipo quanto os derivados apresentaram bons resultados no software *Passonline*, identificando diferentes potenciais alvos biológicos para cada um. Em suma, os compostos obtidos representam potenciais como futuros fármacos para serem administrados por via oral.

PALAVRAS-CHAVE: Chalconas. Flavanonas. Auronas. Pirazolinas

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



### MEDIÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA EM DISPOSITIVOS

ZOLETT, Daniel; VALLE FILHO, Adhemar Maria do

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Engenharia de Computação

Área: Ciência da Computação

No contexto atual de IoT, cada vez mais, se vê a necessidade da criação de dispositivos com baixo consumo energético. Para que este objetivo seja alcançado é necessário que haja um dimensionamento energético adequado para o dispositivo. Este fator evita gastos desnecessários e garante que o projeto cumpra com suas especificações. Para suprir esta necessidade, existem dispositivos no mercado como a placa X-NUCLEO-LPM01A desenvolvida pela ST Life Augmented. Porém essas placas são caras. Tendo isso em vista, este projeto apresenta o desenvolvimento de um dispositivo eletrônico capaz de efetuar a medida de tensão, corrente e potência de um circuito eletrônico, apresentando estas informações através de um display de OLED. Para o desenvolvimento deste projeto foram estudados dispositivos de baixo custo que efetuavam as medições necessárias para o projeto, além de um microcontrolador de baixo custo energético que suprisse a necessidade do projeto. Com isso foi definido o módulo INA219 para efetuar as medias e o microcontrolador ATtiny85 para o processamento. O módulo INA219 foi escolhido por apresenta uma resolução de 16 bits na leitura de dados de todas as medias em questão. Outra característica importante e que o módulo oferece uma interface de comunicação I2C para a obtenção de dados. Isso é importante pela quantidade de pinos disponíveis no ATtin85 (6 pinos digitais). O ATtiny85 foi escolhido por apresentar a configuração necessária para suporta a comunicação I2C com o módulo INA219 e com o display OLED, além de apresentar configuração para o baixo consumo de energia. Já que o dispositivo deverá se manter por bateria enquanto apresenta os dados medidos. Para comprovar o funcionamento do dispositivo foi elaborado um conjunto de testes com circuitos eletrônicos cujos quais eram previamente calculados. Desta forma, com os resultados alcançados foi possível determinar que o sistema tem uma precisão aceitável, apresentado erros pequenos comparado aos cálculos teóricos efetuados. Ao final do projeto é possível concluir que o dispositivo resultado deste projeto atende as expectativas iniciais, pois é um dispositivo que apresenta baixo custo de montagem e apresenta medições de tensão, corrente e potência em um display OLED de fácil interpretação com erros pequenos que variam de 0,003 para mais e para menos em todas as medias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mediçã. Internet das coisas. Microcontroladores

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

# LINGUÍSTICA, LETRAS, ARTES E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS



## XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

VII Mostra Científica de Integração  
Pós-Graduação e Graduação

**MOEDAS VIRTUAIS E A POSSIBILIDADE DE SONEGAÇÃO DE BENS EM INVENTÁRIO E DIVÓRCIO**

ABRAHAM, Jéssica; BARCELOS, Murilo Justino

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A pesquisa tem como objeto estudar e compreender a utilização das moedas virtuais como meio de sonegação de bens em procedimentos de inventários e divórcios. O objetivo geral da pesquisa é analisar a seguridade jurídica estabelecida pelo direito brasileiro em relação as moedas virtuais e suas implicações jurídicas relacionadas a possibilidade de sonegação de bens em procedimentos de inventários e divórcios. Como objetivos específicos: a) discorrer sobre a conceituação de moedas virtuais; b) pesquisar sobre as formas de mineração e transação destas moedas; c) investigar sobre os princípios de Direito Civil e Direito Processual Civil envolvidos nos processos de divórcio e inventários; d) verificar o conceito e as formas de sonegação; f) verificar os efeitos da tutela jurídica estatal aos casos de sonegação de bens em processos de divórcio e inventários por meio de moedas virtuais. Trata-se de tema atual e polêmico, a cada dia surgem novas moedas virtuais, meios de transação destas moedas e com se trata de algo muito recente, não há uma forma de controle específica, o que abre margem para eventual ocultação de transações. Dessa forma, a facilidade para o cometimento de ilícitos aumenta significativamente, dentre eles a sonegação de bens em procedimentos de inventários e divórcios, cabendo ao Direito acompanhar a evolução das tecnologias de forma a coibir o uso das novas tecnologias para fins ilícitos, fato este que, por exemplo, resultou na proibição de moedas virtuais em alguns países, todavia no Brasil não há proibição para utilização destas moedas, principalmente a chamada Bitcoin, que é a mais utilizada e conhecida moeda virtual atualmente. Muito embora não exista norma específica com relação a sonegação por meio de moedas virtuais, existem normas anteriores que podem ser utilizadas como, por exemplo, a pena de sonegados presente em nosso Código Civil, além das penalidades acerca da litigância de má-fé, bem como a sobrepartilha, tanto em procedimentos de Divórcios quanto de Inventários. O método utilizado foi o indutivo, no qual as formulações individualizadas serão trazidas na busca de obter-se uma percepção do panorama generalista. Finalmente, o artigo foi operacionalizado pelas técnicas do referente, categorias básicas, conceitos operacionais e do fichamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Moeda Virtual. Inventário. Partilha

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

**REINO UNIDO E UNIÃO EUROPEIA: UMA ANÁLISE SOBRE A DIPLOMACIA PÓS-BREXIT**

ALMEIDA, Cristian Alves Moreira de; ARMADA, Charles Alexandre Souza

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Relações Internacionais

Área: Direito

O artigo é fruto do projeto de pesquisa do programa de bolsa de pesquisa do art 171/FUMDES. Esta pesquisa partiu do interesse em compreender a relação entre um Estado soberano e uma instituição supranacional, sendo esta a União Europeia; buscou-se aqui averiguar desde aspectos históricos à atual conjuntura político-social que une ambos jurídica econômica e até mesmo culturalmente. A relação entre o Reino Unido e a União Europeia nunca foi totalmente aceita. Desde sua saída, muitas questões têm sido levantadas com relação a permanência de outros países na instituição. O projeto que era revolucionário no século XX deixa de ser tão relevante no século XXI, uma vez que conflitos que perpetuavam durante o século passado, não é mais uma incidência do novo século, a partir desta ótica, percebe-se o comportamento dos Estados em relação à União Europeia. Após a saída do Reino Unido, alguns países já iniciaram movimentos para suas retiradas ou, mesmo, estão levantando o debate sobre a possível saída. O BREXIT foi o estopim para um pensamento mais nacionalista de cunho econômico, social e ideológico de cada país, sua retirada mostra que a instituição que um dia se mostrou suprema dentro das portas da Europa, encontra-se, hoje, em extrema decadência, com pedidos urgentes de reformas em suas políticas e ações, uma ação que muitos teóricos políticos debatem é sobre como remodelar a instituição para que esta atenda às demandas do novo século, visto que, deve-se levar a União Europeia para o século XXI e tirá-la do século passado. O rompimento determinado pelo BREXIT é o foco de estudo do presente artigo. O objetivo pretendido é a análise da relação entre Reino Unido e União Europeia após o BREXIT. A estruturação do trabalho em três capítulos inicia-se com a criação da União Europeia enquanto ente supranacional e sua consolidação, passando desde a necessidade de sua criação, à doação voluntária por parte dos Estados de sua soberania para que a instituição lide de forma igualitária dos interesses da Europa, e não apenas de determinados países. Em seguida, a discussão recai sobre o processo de saída do Reino Unido, sendo que a União Europeia perde espaço na nova conjuntura política atual, o que abre o debate sobre a necessidade de manter-se dentro da instituição, para, por fim, discutir as consequências que essa saída pode determinar para a União Europeia, desde de sua repercussão sobre o mercado internacional e suas transações, como o acarretamento de outros Estados europeus. A metodologia utilizada para operacionalizar a pesquisa foi o método qualitativo baseado em pesquisa bibliográfica e documental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reino Unido. União Europeia. BREXIT. Diplomacia

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



**DA GEOPOLÍTICA À GEOECONOMIA DAS DROGAS: A LIBERALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E DO USO DA CANNABIS NO URUGUAI**

ALVAREDO, Thais Braga; ARMADA, Charles Alexandre Souza

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Relações Internacionais

Área: Direito

Com a Lei 19.172, de 2014, o Uruguai se tornou o primeiro país a controlar a produção, a compra e a venda da *Cannabis* em seu território, ou seja, posicionando-se de maneira vanguardista despenalizando a produção e a venda da *Cannabis* no país. No entanto, a pressão externa de alguns países determinou empecilhos para o progresso dessa alternativa. Dentre estes empecilhos, pode-se citar a controvérsia para com acordos já assinados anteriormente, determinando constrangimentos em sua política interna e externa, além das dificuldades de adesão das farmácias uruguaias à nova política estatal. O setor farmacêutico apresentou um certo preconceito em relação à venda da substância resultando, portanto, em uma baixa adesão ao programa estatal. Além disso, houve certa restrição do setor bancário em atender as farmácias que haviam aderido ao programa estatal, tendo em vista as fortes restrições norte-americanas. O objetivo geral da presente pesquisa, inserida no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq, foi analisar a legislação uruguaia de liberalização da compra e venda da *Cannabis* em seu território de maneira a identificar os obstáculos encontrados para a implementação da referida legislação. Como objetivos específicos, a pesquisa se propôs: a) problematizar as origens e o funcionamento da política internacional antidrogas criada e comandada pelos Estados Unidos da América (EUA); b) descrever as origens e características da política de liberalização da *Cannabis* no Uruguai; c) analisar os obstáculos encontrados e resultados obtidos pelo Uruguai. Tendo em vista os aspectos já citados, a pesquisa teve por finalidade e relevância, demonstrar o pioneirismo do Uruguai no assunto e até que ponto o país pôde avançar tendo em vista todas as barreiras que se apresentaram. Além disso, a presente pesquisa pôde levar a novos questionamentos no que tange às políticas “antidrogas” e seus impactos tanto no próprio Uruguai quanto nos demais países que a aderirem, levando-se em conta os benefícios que fundamentaram a legislação uruguaia, ou seja, o maior controle e a restrição do tráfico e consequentes violências que envolvem referida atividade. O método de abordagem utilizado na pesquisa foi o indutivo, no qual as análises das características dos fenômenos particulares servem de base a conclusões de caráter genérico. Algumas das conclusões obtidas com o trabalho foram: o sistema financeiro internacional, particularmente o norte-americano, apresentou-se como uma barreira importante para o desenvolvimento da política liberalizante uruguaia tendo em vista o boicote do setor bancário às farmácias que haviam aderido ao programa estatal uruguaio; a Lei uruguaia 19.172 determina uma relação estatal paradigmática com relação à drogas e consolida a posição de vanguarda do Uruguai neste segmento; finalmente, cabe destacar que a lei uruguaia trouxe para a legalidade milhares de pessoas que, em consequência, deixaram de financiar o tráfico ilegal.

PALAVRAS-CHAVE: Política antidrogas. Uruguai. Cannabis

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

**BEM-ESTAR SUBJETIVO E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO COM PROFISSIONAIS DE CONTABILIDADE**

ALVES, Luis Fernando Ribeiro; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Educação Física

Área: Administração

O ser humano, vive e se expressa através de suas emoções. O processo de equilíbrio dessas emoções e a da forma em que são expostas denomina-se regulação emocional. É por meio desta que as pessoas se baseiam na escolha de respostas e adaptam-se as diversidades da vida. Uma das principais razões de afastamento do trabalho, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) é a depressão, sendo este um distúrbio mental relacionado diretamente com o bem-estar subjetivo das pessoas. Este é um dos motivos que esse tema vem ganhando visibilidade dentro das empresas e sendo alvo de diversas pesquisas. Por sua parte, o bem-estar envolve um processo subjetivo, dificultando desta forma sua definição. Ele está sujeito às influências de forças internas e externas ao ambiente laboral, pessoal, familiar, podendo afetar a saúde física e mental, assim como, interferir em seu comportamento pessoal e profissional. As pessoas, desde a antiguidade buscam o ideal de perfeição do corpo humano e a beleza, assim como o bem-estar e a saúde. Do surgimento das primeiras academias esportivas, até os modelos atuais de grandes franquias dedicadas a esse segmento, a demanda por seus serviços ainda aumenta. O Brasil ocupa segundo lugar em crescimento do segmento de academias esportivas no mundo. A prática de atividades físicas é essencial tanto para o bem-estar físico, quanto o psicológico, pois ela reflete nas ações pessoais e profissionais dos indivíduos. Neste sentido, destaca-se a pesquisa do *US Department of Health and Human Services* (2018), que se reporta aos custos do sedentarismo, evidenciando que um funcionário sedentário falta ao trabalho 30% mais e gera 40% a mais de despesas com saúde para a empresa do que um funcionário que pratica exercícios físicos. O estudo apresenta também os benefícios do incentivo à ginástica e aponta que um funcionário engajado num programa regular de atividades físicas tem um índice 30% maior de produtividade e registra uma motivação para o trabalho 40% maior do que um funcionário sedentário. Diante deste contexto, este estudo tem como objetivo relacionar o bem-estar subjetivo e a satisfação com a vida com a prática de atividades esportivas, buscando responder ao seguinte questionamento: Qual a relação entre o bem-estar subjetivo e a satisfação com a vida com a prática de atividades esportivas de estudantes de graduação em Educação Física? A pesquisa é de natureza básica, quantitativa e descritiva. A população esteve composta por 154 estudantes de graduação do Curso de Educação Física de uma universidade de Santa Catarina, resultando em uma amostra de 84 respondentes. Os dados foram coletados através da aplicação de um questionário de autopreenchimento e com base em Albuquerque e Tróccoli (2004) foi utilizada uma escala para avaliar o bem-estar subjetivo sendo dividido em afeto positivo, negativo e satisfação com a vida. Os resultados obtidos demonstraram que o desenvolvimento de atividades físicas se relaciona significativamente com o aumento do afeto positivo e a diminuição do afeto negativo. Por sua parte, não mostrou diferenças quanto à satisfação com a vida. Entretanto, quando se avaliam os afetos com base em categorias de satisfação com a vida se constata que os afetos positivo e negativo têm associação com os que declaram ter alta ou muito alta satisfação com a vida.

PALAVRAS-CHAVE: Bem-estar subjetivo. Comprometimento organizacional. Contabilidade

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



### EXPERIÊNCIAS LITERÁRIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

BARONTINI, Marcella Lorenzato; NEITZEL, Adair de Aguiar

Escola de Negócios – EN

Curso: Letras

Área: Educação

O presente trabalho caracteriza-se por uma investigação sobre experiências de leitura do literário. Objetivou-se analisar como foi explorada a mediação em leitura nas escolas onde o PIBID de Letras da Univali atuou, identificando como os licenciandos operaram a mediação em leitura na Educação Básica, especificamente o grupo que fez intervenções no Centro de Educação em Tempo Integral (CEDIN) Napoleão de Souza. Esta pesquisa teve como pergunta norteadora: Como é explorada a mediação em leitura pelos licenciandos de Letras na Educação Básica no desenvolvimento do Programa PIBID? A mediação do literário é considerada parte fundamental do importante processo de formação de sujeitos leitores. Esta investigação é um estudo de caráter qualitativo e documental. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram: registros de campo dos licenciandos disponíveis no ambiente Sophia da UNIVALI (portfólios), relatórios institucionais do subprojeto PIBID de Letras, planejamentos dos licenciandos e PPTs produzidos pelos alunos e coordenadora de área também disponíveis no ambiente Sophia. Para análise dos dados foi utilizada análise de conteúdo segundo Franco (2008). Esta pesquisa está alinhada com os estudos Zumthor (2018), Barthes (2003; 2007), Neitzel; Carvalho (2016); Viana (2017); Duarte Jr (2010), Piske (2017), entre outros. Dentre as diversas mediações identificadas nos portfólios dos pibidianos, entre as quais citamos o uso de objetos e espaços propositores, foi escolhida para análise o jogo dramático, o qual utiliza movimentos corporais para a exploração dos sentidos durante a leitura. A opção por esta mediação deu-se tendo em vista que as demais mediações já foram foco de investigações anteriores, sendo inclusive já publicadas. O jogo dramático é uma mediação em que o texto literário é recebido pelo corpo e reinterpretado pelo corpo, contribuindo para provocar o leitor a entrar no texto literário. Identificamos que as oficinas ministradas pelos bolsistas, que operaram a mediação de leitura de poemas utilizando-se dos jogos dramáticos, buscaram explorar os diversos sentidos dos textos por meio da leitura corporal, também conhecida como *performance*. Esta possibilita a ampliação dos sentidos, pois é pelo corpo que lemos, que falamos, que sentimos o texto, é o corpo que ressignifica o lido. Pôde-se observar que a utilização dos jogos dramáticos como forma de mediação pode potencializar o envolvimento do aluno na leitura do literário por explorar os sons e a entonação do texto por meio do corpo, explorando-se gestos, expressões, entre outras linguagens, que encorajam os leitores a terem autonomia diante do texto, a exercitarem sua capacidade de dialogar com o texto, ampliando suas visões de mundo e seus sentidos, estabelecendo, pois, uma relação sensível com a Literatura com mais autonomia. Por meio da *performance* ou jogo dramático parte-se do deleite para chegar à fruição. A primeira é entendida como gosto pelo texto e a segunda como o processo de compreensão, interpretação e desvelo de seus sentidos múltiplos. Sinalizamos ainda como resultado, o conceito de mediação observado nos portfólios dos licenciandos: mediar exige uma troca de experiências, de ganhos, de abertura ao diálogo, de ouvir o que aquele que está sendo mediado tem a compartilhar, a agregar com sua própria visão de mundo. No âmbito da Educação, o projeto ora apresentado traz contribuições pelo fato de ele sinalizar como os futuros professores de Letras estão se preparando para assumir a função de mediadores em leitura, e sinaliza que o PIBID é uma política pública que colabora efetivamente para a formação dos professores, porque os licenciandos estão atuando em uma situação real, assessorados por um professor da rede e por um professor da universidade. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de leitores. Mediação em leitura. Formação de professores. PIBID

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

**PROJETOS INTEGRADORES NA PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS E EMPRESAS  
PARCEIRAS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM MARKETING - CAMPUS  
BALNEÁRIO CAMBORIÚ**

BATISTA, Fernanda Oliveira; TOMASULO, Simone Batista

Escola de Negócios – EN

Curso: Cst em Marketing

Área: Administração

O Curso Superior de Tecnologia em Marketing tem como perfil desejado preparar os futuros profissionais para atuarem no mercado de forma autônoma e visão ampla, que investigue, analise e seja criativo e inovador. Nesse sentido, os projetos integradores propostos no Curso vêm contribuir para a formação profissional desses alunos, ao possibilitar por meio de suas práticas, aplicar os conhecimentos apreendidos em sala de aula. Isso somente é possível, devido ao convênio estabelecido entre a Universidade e empresas parceiras que se dispõem em participar efetivamente dos projetos. Dessa forma, para melhor conhecer as contribuições que o desenvolvimento desse projeto tem trazido aos acadêmicos e empresas parceiras, buscou-se conhecer a percepção que as empresas parceiras e acadêmicos têm com relação ao desenvolvimento dos projetos integradores. Assim, após três anos de realização dos projetos integradores, o presente estudo teve como objetivo analisar a percepção das empresas parceiras, bem como dos acadêmicos quanto à prática e resultados que os projetos integradores realizados têm obtido enquanto prática pedagógica na formação profissional do acadêmico, como também as contribuições que esses trabalhos têm oferecido às organizações. Sua importância está em analisar se essas contribuições, por meio das propostas apresentadas pelos grupos, estão de acordo com as necessidades apresentadas pela empresa. Para os acadêmicos, os projetos possibilitam dar meios para formar profissionais que estejam preparados para atuarem de forma inovadora, em problemas reais vivenciados pelas organizações, aproximando-as da academia. Essa aproximação permite a Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, por meio de seus Cursos, cumprir com seu papel, de estar em permanente inserção na comunidade na qual está sediada, colaborando com a sociedade nas diferentes áreas de conhecimento. Como metodologia, com relação aos objetivos, caracteriza-se por ser exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando para a coleta de dados questionários com perguntas fechadas, semiabertas e abertas com alunos do 2º ao 5º período, matriculados em 2018, e empresas que participaram dos Projetos Integradores desenvolvidos nos dois últimos anos. Os dados da pesquisa demonstraram que os Projetos Integradores atendem às perspectivas tanto de acadêmicos, quanto das empresas parceiras, mas que ainda há o que melhorar, como maior integração, tempo destinado ao projeto, trabalho em equipe e *feedback* para as empresas. Assim, oferece informações concretas para que os envolvidos no desenvolvimento dos projetos possam refletir sobre as estratégias que têm sido adotadas e, dessa forma, aprimorá-las em busca permanente pela excelência e ao dar a devolutiva às empresas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Projeto integrador. Percepção. Empresas. Acadêmicos

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



## AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DAS MÁSCARAS DE SOMBRA GERADAS POR UM MÓDULO DE EXTENSÃO DIGITAL EM FASE DE DESENVOLVIMENTO

BENNEMANN, Thaina; PACHECO, João Luiz

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

O uso de máscaras de sombra, como ferramenta para a avaliação da incidência da radiação solar direta, e também da luminosidade, é fundamental durante a elaboração de um projeto e em análises de ambientes já construídos. As máscaras de sombra geradas através de simulação computacional permitem de forma rápida analisar a insolação e o sombreamento em fachadas de edificações e em ambientes internos e urbanos, facilitando a previsão do desempenho das edificações em fase de projeto e a análise dos ambientes arquitetônicos e urbanos existentes. Este trabalho de pesquisa teve como objetivo avaliar a precisão das máscaras de sombra geradas por um Módulo de Extensão (*plug-in*) em fase de desenvolvimento no LACA (Laboratório de Conforto Ambiental – UNIVALI) que atuando dentro do *software SketchUp* mostra instantaneamente as máscaras resultantes do que está sendo projetado. A metodologia usada no desenvolvimento do trabalho está apoiada na comparação das máscaras de sombra geradas por este Módulo de Extensão em fase de desenvolvimento com as máscaras, usadas como referências, geradas pelo *software Dynamic Overshadowing*. Também foram utilizadas, como referências para comparações, máscaras de sombra (de outro trabalho) produzidas para a análise do meio urbano da região central da cidade de Balneário Camboriú e que foram geradas através da ferramenta computacional de simulação Autodesk *Ecotect Analysis*. As comparações entre as máscaras foram realizadas buscando-se estabelecer as diferenças entre horários, azimutes e alturas solares existentes entre estas. Os resultados destas comparações mostram que as máscaras produzidas pelo Módulo de Extensão, na maioria dos casos, apresentam leituras com valores iguais ou semelhantes aos mostrados pelas máscaras de sombra geradas pelos sistemas usados como referências. As maiores diferenças encontradas nestas comparações não ultrapassam o tempo de 5 minutos, e são inferiores a 2 graus entre os valores dos ângulos dos azimutes e das alturas solares, isto é, as diferenças entre as máscaras são muito pequenas. Estas análises levam a conclusão de que Módulo de Extensão em fase de desenvolvimento pode ser usado de forma confiável, pois apresenta pequenas diferenças quando comparado a outros sistemas, e apresenta a vantagem de mostrar as máscaras de sombra dentro do *software SketchUp*, isto é, dentro do próprio ambiente de projeto. Os testes de uso realizados sem prévias instruções detalhadas de como o *plug-in* funciona, no entanto, mostraram pontos que precisam ser considerados para o desenvolvimento de um futuro “manual de instruções”, que facilitaria ainda mais o uso do Módulo de Extensão aqui testado, deixando-o mais acessível e preciso para quem o utilize. Por exemplo, no “manual de instruções” deve constar que nas configurações do *SketchUp* precisam estar ligadas a “projeção paralela” e a “vista topo”, para que as máscaras de sombra fiquem mais precisas e corretas. Logo, o Módulo de Extensão avaliado neste trabalho necessita ser utilizado pelos alunos em atividades didáticas nas disciplinas de Conforto Ambiental para que as questões ligadas a sua operacionalidade que mais necessitam de atenção no melhoramento do equipamento sejam identificadas. .

PALAVRAS-CHAVE: Máscara de sombra. Geração de máscaras. Módulo de extensão

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

**HORTA DE AROMAS**

BERNA, Maria Tamires; FELDMANN, Magali Mary de Lara

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Botânica

O projeto HORTA DE AROMAS E SEUS BENEFÍCIOS SENSORIAIS NO AMBIENTE ESCOLAR da disciplina de Biologia, foi desenvolvido no Colégio de Aplicação da Universidade do Vale de Itajaí, campi Balneário Camboriú / Itajaí, tendo como coordenadora a professora Magali Feldmann. O objetivo do projeto deu-se na pesquisa de plantas aromáticas e seus efeitos nos educandos através de seus aromas. Para a escolha das plantas, houve uma pesquisa, tendo como objetivo principal escolher os aromas que mais se adequassem ao ambiente. A temática do projeto buscou o conhecimento dos benefícios das plantas aromáticas, relacionadas com o bem-estar, saúde e sensibilização ambiental. A primeira etapa do projeto deu-se através da pesquisa bibliográfica e recursos tecnológicos. Como resultado das pesquisas, foram selecionadas as seguintes plantas: Alecrim, Rosmarinus officinalis; Hortelã, Mentha; Lavanda, Lavandula angustifolia; Manjerição, Ocimum basilicum; e o Tomilho limão, Thymus citriodorus). As cinco plantas foram colocadas em um mesmo vaso, identificadas com nome popular e científico e distribuídas nas salas de aula, mesa do professor, secretaria e corredor da escola. Foi definida uma tabela dos dias de regas, podas e trocas das mudas, se necessário. Ao final foi realizado um questionário, totalizando cinquenta pessoas envolvidas, com faixa etária dos quinze aos cinquenta anos. Indagou-se, o que acharam das plantas no ambiente escolar, se gostaram dos aromas, qual aroma se identificaram mais. O resultado foi positivo tanto na presença das plantas no ambiente, como os aromas e a melhora na estética nos ambientes. As plantas mais conhecidas entre os entrevistados foram respectivamente o Hortelã, Alecrim, Manjerição, Lavanda e por último o Tomilho limão. Os aromas que mais se identificaram foram, hortelã, seguido do alecrim, manjerição, lavanda, e tomilho limão. Observou-se no decorrer do projeto que a presença dos vasos aromáticos, no ambiente escolar agradou todos os alunos, professores e funcionários da escola, pois houve o interesse tanto no cuidado como conhecer o que cada aroma proporcionava. Enfim, a pesquisa proporcionou um novo olhar para com o cuidado das plantas, despertou sensibilidade no manuseio o interesse nos seus aromas e seus efeitos terapêuticos. Concluiu-se que o projeto foi de grande valia para todos, pois promoveu um trabalho em equipe e sensibilização ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente. Saúde. Cidadania

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**APLICAÇÃO PRÁTICA DE UM FLUXO DE TRABALHO PARAMÉTRICO EM PROJETO ARQUITETÔNICO PARA CIDADES COM DIFERENTES CONTEXTOS CLIMÁTICOS**

BERNARDI, Gabriela Celestina; GALAFASSI, Marcelo

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

O projeto bioclimático visa a obtenção do conforto ambiental com reduzido consumo energético, onde são aplicadas estratégias projetuais e elementos construtivos adequados ao contexto onde a edificação será inserida. Ferramentas de apoio ao processo projetual, como programas computacionais, são cada vez mais relevantes para que o profissional possa avaliar suas decisões projetuais. Essas ferramentas facilitam a visualização e comprovação de decisões de projeto por meio da utilização de métodos que buscam auxiliar o arquiteto. Este projeto de pesquisa tem como objetivo aplicar, em projeto arquitetônico, um fluxo de trabalho para dimensionamento de elementos de obstrução solar utilizando softwares paramétricos. Com a utilização de uma pesquisa exploratória e bibliográfica com abordagem qualitativa, foram definidos modelos que serviram de base para o estudo, considerando as cidades de Curitiba e Fortaleza. Estas foram determinadas em vista do contraste climático existente entre elas, o que acaba por exigir soluções de projeto diferentes. A coleta de dados consistiu em um estudo sistematizado a partir de materiais publicados em livros e artigos científicos com o conteúdo baseado na modelagem paramétrica e no conforto ambiental. A partir disso, um fluxo de trabalho criado para dimensionamento de elementos de obstrução solar foi utilizado. Foi escolhido um elemento denominado cobogó, protetores solares mistos em escala menor, que servem como filtro para o excesso de luz natural, sem barrar a ventilação natural. O cobogó abrange uma variedade de desenhos, tamanhos e perfurações, alcançando soluções adequadas para os modelos propostos. Verificou-se então a potencialidade do uso da modelagem paramétrica a partir do software Rhinoceros e seu plug-in Grasshopper, que permitiram ganho de tempo e possibilitaram a criação de um elemento mais complexo de maneira mais rápida que os métodos tradicionais. O uso de parâmetros ajudou no processo de criação do elemento, sendo possível encontrar várias soluções com base no Diagrama de Voronoi, alterando seu formato para atender os objetivos que foram pré estabelecidos. Juntamente com o software Ladybug, foi possível implantar o elemento de obstrução nas cidades propostas e analisar o ganho de calor por radiação incidente. Os resultados se mostraram satisfatórios ao perceber a rapidez e qualidade dos softwares paramétricos no âmbito de projeto arquitetônico e da análise bioclimática das edificações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conforto Ambiental. Modelagem Paramétrica. Projeto Arquitetônico

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

**INTRAEMPREENDEDORISMO: UM ESTUDO COM OS COLABORADORES DA ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DAS FUNDAÇÕES EDUCACIONAIS – ACAFE**

BONKOSKI, Letícia Ribas Pinto; LIZOTE, Suzete Antonieta

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

As competências exigidas até então, não são mais suficientes para as entidades, sendo necessário que o colaborador apresente atitudes empreendedoras, ou seja, deve ser inovador, criativo, persuasivo e ousado. Por outro lado, as empresas buscando excelência, motivadas pela competitividade que o mercado proporciona, estão valorizando cada vez mais o aspecto intelectual de seus colaboradores, tentando despertar-lhes o espírito empreendedor, formando aquilo que tem se denominado de intraempreendedorismo. O termo intrapreneendedorismo surgiu como uma decorrência natural do empreendedorismo, na década de 1980, através do consultor de administração Gifford Pinchot. O intraempreendedorismo, também conhecido como empreendedorismo corporativo, é um conjunto de ações organizacionais de renovação estratégica, criação, inovação e geração de novos negócios com a participação de empreendedores corporativos. Atualmente, as empresas vêm se reestruturando e repensando seus processos de trabalho interno, principalmente devido às pressões do mercado, provenientes dos consumidores, concorrentes, fornecedores, governos e, principalmente das variáveis do macro ambiente. Estas reestruturações objetivam o aumento da eficiência, com o intuito de melhor atuar nesse ambiente competitivo, garantido, desta forma a sobrevivência no mercado. Neste processo, as organizações empreendedoras devem desenvolver a sua cultura intraempreendedora, enquanto os empreendedores corporativos devem desenvolver suas competências e lapidá-las amparadas na cultura organizacional. Para estimular e desenvolver o espírito intra-empendedor, muitas empresas estão investindo em programas de desenvolvimento para seus colaboradores. O principal desafio está em oferecer motivação para que estes possam desenvolver comportamentos intraempreendedores. Neste sentido, as empresas começam a mudar sua forma de ação, apresentando alternativas para estimular e desenvolver o espírito intraempreendedor e ao mesmo tempo aumentar seus lucros. Com base no contexto descrito, este estudo buscou resposta ao seguinte questionamento: Qual a conduta intraempreendedora dos colaboradores de uma universidade comunitária do sul do Brasil? Para tanto, definiu-se como objetivo geral identificar a conduta intraempreendedora dos colaboradores de uma universidade comunitária do sul do Brasil. Diante deste contexto, o presente estudo tem como objetivo identificar a conduta intraempreendedora dos colaboradores de uma universidade comunitária do sul do Brasil. Caracteriza-se, em relação ao seu objetivo, como uma pesquisa de natureza descritiva. Pelos métodos de análise, a abordagem foi quantitativa. Foram aplicados questionários com perguntas fechadas caracterizadas pelo tipo Likert, sendo a escala composta com valores de um a cinco, e este último número representou o valor máximo de concordância. O instrumento de coleta de dados foi composto por um questionário que teve como base o trabalho de Moriano et. al. (2009), do qual selecionou-se 4 categorias de análise, a saber: inovação, assumir riscos, apoio da direção e liberdade no trabalho. Os resultados apontaram que as escalas que se referem a liberdade no trabalho e ao tempo disponível apresentaram os menores índices de concordância: 7,88% e 13,44% respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Empreendedorismo. Intraempreendedorismo. Conduta intraempreendedora

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



**DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO DE TENDÊNCIAS DE CONSUMO E COMPORTAMENTO NO PESQUISATÓRIO DA UNIVALI**

BORGES, Bruna Giovana; MORELLI, Graziela

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho Industrial

O estudo das tendências tem se revelado cada vez mais importante numa sociedade efêmera, competitiva, instantânea e global. Prever comportamentos, desejos e necessidades de consumo tornou-se uma estratégia de muitas empresas nos mais diversos setores. A identificação de tendências de comportamento a partir de uma visão ampla serve como uma estratégia utilizada por 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 artigo aborda a conclusão de um projeto de iniciação científica que conta com o apoio financeiro Artigo 171/FUMDES/UNIEDU e procurou desenvolver um método para a identificação e investigação de tendências visualizando novas perspectivas de comportamento de consumo de produtos e serviços na sociedade contemporânea. Tal método estabelece-se como ferramenta para o desenvolvimento de projetos de estudos e tendências no Pesquisatório - Laboratório de Pesquisa de Tendências dos cursos de Design da UNIVALI com abrangência acadêmica como também na prestação de serviços para micro e pequenas empresas da região. A metodologia qualitativa envolveu diversas etapas de identificação, análise, testes e uma nova proposta de método baseada nas necessidades e alcances do laboratório. O método proposto está baseado no *Design Thinking* complementado por uma série de ferramentas de monitoramento, organização e análise dos materiais coletados para a identificação e interpretação dos sinais que possam determinar uma nova tendência. A metodologia proposta para o Pesquisatório tem início com o *desk research* na reunião das informações necessárias para a análise. Além do *desk research*, é realizada uma pesquisa de campo a nível exploratório. Com estas informações agrupadas são divididas em *eco-systems*, por temas. Neste momento temos a definição da tendência. A partir deste momento, parte-se para a confirmação da tendência por meio do *coolhunting*. Para comunicar a tendência encontrada são aplicados o mapa conceitual, com palavras-chaves que norteiam a nova tendência. E mais visualmente o *moodboard*, para exemplificar com cores, imagens, objetos a tendência. Ao longo da pesquisa, pôde-se perceber que entre os métodos de pesquisa divulgados pelos mais diversos autores e birôs, não foram identificados seus pormenores, mas sempre que os métodos foram apresentados, se davam de forma ampla e genérica. Este estudo deverá ser ampliado e continuamente adaptado, aprofundando-se na forma de como a pesquisa de tendências é constituída e adequando-se as demandas futuras do Pesquisatório que observam uma oportunidade específica para pequenas e médias empresas, pela necessidade de pesquisa de tendências nestas empresas que, muitas vezes, não dispõem, de recurso financeiro para investir em grandes birôs. A definição de um método próprio possibilita ao laboratório uma contante investigação de tendências e amplia seu alcance de projetos desenvolvidos por alunos vinculados ao Pesquisatório.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologia. Pesquisa de tendências. Consumo

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

**CAPACIDADE ABSORTIVA: UM TEMA EMERGENTE E O CAMINHO PARA FUTURAS PESQUISAS**

BORGES, Ezio Patricio; ROSSETTO, Carlos Ricardo

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração

Desde sua introdução por Cohen e Levinthal, em seu estudo publicado em 1989 no *Economic Journal*, Capacidade de Absorção do Conhecimento tornou-se um dos mais importantes conceitos pesquisados em gestão (Lane, Koka, & Pathak, 2006). ACAP refere-se à capacidade de uma empresa reconhecer o valor novas informações externas, assimilá-lo e aplicá-lo a fins comerciais. Cohen & Levinthal (1990) foram citados em mais de 25.000 estudos publicados, capítulos e conferências ou através de disciplinas, incluindo a gestão estratégica (Lane, Salk, & Lyles, 2001), economia (Cockburn & Henderson, 1998), negócios internacionais (Minbaeva, Pedersen, Björkman, Fey, & Park, 2014) e marketing (Narasimhan, Rajiv, & Dutta, 2006). Apesar da Capacidade de Absorção do Conhecimento ser implementada em vários domínios de pesquisa, ainda existe falta de consenso sobre sua compreensão e também sobre dos componentes do construto. Portanto, há necessidade de se avaliar como o construto da Capacidade de Absorção do Conhecimento evoluiu desde a sua criação; como pode continuar seu progresso e aplicações; e mais importante, quais são as direções importantes para futuras pesquisas. Esta pesquisa responde aos desafios acima, empregando um estudo bibliográfico e análise sistemática, no período entre 1990 e 2018 sobre a Capacidade de Absorção do Conhecimento indicando pesquisas emergentes sobre o tema, e verifica quais construtos representam o núcleo intelectual da pesquisa da Capacidade de Absorção do Conhecimento. Ao utilizar a técnica de análise de conteúdo forneceu uma síntese das relações encontradas entre os artigos. Concluindo, mapeou os autores, periódicos nacionais e internacionais com mais evidência na publicação sobre Capacidade de Absorção do Conhecimento. Percebeu-se, na análise qualitativa, que a academia apresenta interesse pelos debates, visto que a maioria dos periódicos (nove) pesquisados apresentam fator de impacto acima de 50 pontos no H-index. Sendo estes, na grande maioria, de periódicos internacionais com qualificação Qualis nos estratos A1 e A2. Mesmo o artigo publicado em periódico nacional apresenta fator Qualis B1. Outro fator que indica que a discussão sobre a Capacidade de Absorção do Conhecimento é relevante é o volume de produção recente, onze artigos (68% da produção), dos dezesseis levantados, foram produzidos na segunda metade do período analisado. A partir da análise de conteúdo, o estudo realça alguns fatores, tais como: Sistemas de Informação, Instituições de Ensino, Negócios Internacionais, Países Emergentes; e Pequenas e Médias empresas que aparecem como pano de fundo para o desenvolvimento das pesquisas. Inclusive. Gaps de pesquisas específicos a esses campos foram indicados como oportunidades de novas pesquisas. A sugestão de aprofundamento da discussão sobre o constructo também é reforçada, com orientações a pesquisas teóricas e empíricas, tanto para a descrição do constructo como de sua mensuração e operacionalização. Com isso, se confirma a necessidade de se persistir na procura por mais informações e conhecimento sobre este constructo que desde Cohen & Levinthal (1990), inspira e motiva pesquisadores.

PALAVRAS-CHAVE: Capacidade Absortiva. Estudo Bibliométrico. Análise Sistemática

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



## **QUE CAMINHOS TRILHAM OS BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ?**

BORSATTO, Eduarda Alanis; ROCHA, Kleicer Cardoso

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Geografia

A relevância estratégica do PIBIC-EM (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Ensino Médio), tem levado um grande número de pesquisadores-orientadores dos colégios de Aplicação da Univali (Tijucas, Itajaí e Balneário Camboriú) a refletirem sobre questões e problemas de distintas áreas de conhecimento, como Geografia, Biologia, Física e Artes, em BC. Essas discussões resultam na formação de uma nova geração de pesquisadores que ingressaram no percurso universitário, com conhecimento de fazer pesquisa. Neste contexto, sendo o PIBIC-EM um programa que oportuniza a formação inicial de novos pesquisadores, foram identificadas informações sobre as pesquisas dos bolsistas de iniciação científica do CAU – BC, egressos e estudantes do ensino médio, localizando seus lugares de atuação, tanto no mercado de trabalho, como na formação universitária, bem como a relação da pesquisa com os estudantes no Ensino Médio. O desenvolvimento metodológico se deu com aplicação de um questionário semiestruturado e pesquisa bibliográfica sobre a temática. Por meio das pesquisas de Pedro Demo, Alessandra Cristiane dos Santos Nervo e Fábio Lustosa Ferreira, foi possível compreender o papel fundamental da pesquisa durante o percurso acadêmico. Ao realizar pesquisas, os alunos são motivados a questionarem o desconhecido, criando assim, seu próprio olhar sobre o mundo. Além disso, a aprendizagem com a pesquisa faz com que os alunos estejam mais preparados para enfrentarem não somente o ensino superior bem como o mercado de trabalho, de modo que seu senso crítico e autonomia intelectual se desenvolvem ao longo do processo. Assim, como esperado com o presente trabalho, a partir dos dados coletados foi identificada a importância da iniciação científica para os estudantes de Ensino Médio do CAU - BC. Os egressos destacaram no processo de aprendizagem da pesquisa uma melhoria no seu desenvolvimento acadêmico, com novas habilidades e competências e um destaque no currículo. Os estudantes do Ensino Médio destacaram a importância de participar na pesquisa pelo destaque no currículo, além de proporcionar uma experiência de aprendizagem. Contudo, concluiu-se que os bolsistas identificam a importância da pesquisa durante a trajetória acadêmica, além de destacarem o amadurecimento pessoal e acadêmico durante sua trajetória com a mesma.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iniciação Científica. Bolsistas Balneário Camboriú. Trajetórias

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**INOVAR-AUTO: A CONDENAÇÃO DO BRASIL PERANTE A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO**

BORSATTO, Marlon Allan; ARMADA, Charles Alexandre Souza

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Relações Internacionais

Área: Direito

Com base nas contribuições e análise dos fatos, o presente artigo apresenta como objetivo geral a análise dos interesses da União Europeia e do Japão na demanda do Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores (INOVAR-AUTO) que culminaram com a condenação do Brasil pela Organização Mundial do Comércio. Tendo em vista o objetivo proposto, a presente pesquisa também se propõe a contextualizar a iniciativa do governo brasileiro na execução do programa INOVAR-AUTO sob a perspectiva da indústria automotiva nacional e analisar a expansão da indústria automotiva brasileira no período do programa. O Programa INOVAR-AUTO foi um projeto de incentivo a inovação tecnológica e concentração da cadeia produtiva de veículos automotores. Este programa tinha como finalidade estimular o setor automotivo e proteger a produção nacional, através de incentivos fiscais para a indústria de automotores e tecnologia brasileira. A repercussão deste programa atingiu nível internacional, atraindo olhares de países, blocos econômicos e organizações mundiais, pois, além de aumentar a produção nacional, este desencadeou um sistema protecionista que freou o avanço das importações de veículos e peças de automotores internacionais. O Brasil obteve maiores ganhos com sua produção interna, tendo em vista as limitações de entrada para os competidores estrangeiros. O Japão e a União Europeia viram-se ameaçadas pela competitividade das peças brasileiras, alegando que programas brasileiros deixavam os produtos importados em desvantagem em comparação aos nacionais, por conta da diferença de preço das mesmas e por violar o acordo TRIMs (*Agreement on Investment Measures Related to the Commerce* - Acordo sobre Medidas de Investimento Relacionadas ao Comércio), forjado no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC). Sendo assim, foi aberto um processo de investigação (painel) junto ao Órgão de Solução de Controvérsias (OSC) da OMC após a União Europeia fazer uma denúncia contra o país em 2013, e o Japão com uma acusação em 2015, tendo como finalidade a condenação brasileira. Quando se trata do contexto atual das relações internacionais, principalmente sobre o fenômeno relativamente recente das Organizações Internacionais, a OMC é um exemplo singular. O seu caráter supranacional é único e inovador, embora seja alvo de críticas das linhas de pensamento mais nacionalistas. Como explicitado, Brasil, União Europeia e Japão rivalizavam em um setor de mercado de extrema valia no cenário internacional e nacional, deixando evidente a intenção do bloco e do país asiático em retaliar a ascensão e protagonismo do programa de incentivo brasileiro, por meio de uma organização supranacional e que, em um novo programa, o mesmo iniciasse com ressalvas da organização. Tal fato levou o Brasil a ser condenado pela OMC sob a ressalva de alguns pontos do programa, culminando no término do mesmo. Com isso, em 2018, por meio da Lei Federal 13.755, ficou instituído o Programa Rota 2030 - Mobilidade e Logística, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento tecnológico, inovativo, sustentável dos automotores e peças ligas aos automóveis. Depreendeu-se da pesquisa efetuada que, por meio de uma organização supranacional, as grandes potências utilizam de sua influência internacional para retaliar possíveis concorrentes comerciais que venham a surgir, visando sua hegemonia comercial. Também, conclui-se que o Programa INOVAR-AUTO obteve êxito no quesito avanço tecnológico e econômico para o país. Em face deste, a pesquisa ainda contribuiu para a discussão e inserção de um tema atual e importante no âmbito da academia, visto que o Programa INOVAR-AUTO tomou notoriedade internacional. O método de abordagem utilizado na pesquisa foi o indutivo e a técnica de pesquisa para obtenção dos dados foi a de pesquisa bibliográfica, realizada a partir de documentação indireta. A análise e interpretação dos resultados teve caráter qualitativo. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Organização Mundial do Comércio. Acordo TRIMs. Órgão de Solução de Controvérsias. INOVAR-AUTO

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



**OS ELEMENTOS DE CONEXÃO DOS CONTRATOS INTERNACIONAIS FIRMADOS NO BRASIL E A CAPACIDADE JURÍDICA DOS TURISTAS CONTRATANTES: A INSEGURANÇA JURÍDICA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

BORTOLATO, Geane; SILVA, Marcos Vinicius Viana da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Relações Internacionais

Área: Relações Internacionais

Atualmente, o mundo globalizado facilita as mais diversas locomoções, sendo o turismo internacional uma das mais recorrentes. Perante a esta movimentação internacional, diversos contratos são firmados nos mais diversos países, inclusive no Brasil. Frente a isso, o artigo objetivou entender se as pessoas originárias do estrangeiro (em especial com maior incidência de turismo) possuem a mesma norma de capacidade civil vigente no Brasil - fazendo assim com que os contratos firmados aqui tenham validade jurídica no que concerne à capacidade e se há segurança jurídica para com esses contratos firmados. Isto posto, para que a pesquisa fosse realizada, procurou-se compreender se os contratos internacionais e seus elementos de conexão, temas do direito internacional privado, podem ser aplicados para determinar a validade ou não de um contrato. O elemento de conexão abordado foi a capacidade civil. Exposto o conceito de capacidade para o direito, fora analisada a capacidade civil nos países envolvidos. É a capacidade civil de uma pessoa que possibilita o exercer das atividades e atos da vida civil. Apresentou-se no desenvolvimento do trabalho quatro critérios para determinar a capacidade: a idade, a integridade psíquica, a aculturação e a localização da pessoa. O Brasil, através de sua Lei de Introdução as Normas ao Direito Brasileiro, determina que a capacidade de cada indivíduo para celebrar os atos da vida civil são derivados pelo local em que são domiciliadas as partes. Os 10 países que mais enviam turistas ao Brasil são, em ordem: Argentina, Estados Unidos da América, Chile, Paraguai, Uruguai, França, Alemanha, Itália, Reino Unido e Portugal. Destes países, quase todos apresentam capacidades parecidas ao que tange a idade, com exceção de três Estados dos Estados Unidos, que possuem normas diferenciadas. Frente a esses dados, verificou-se que existe uma certa segurança jurídica nos contratos realizados entre os turistas estrangeiros que aqui assinam contratos, ao menos em relação a idade em que a capacidade civil é adquirida. Desta forma, como conclusão, verificou-se que os principais países que tem relação de turismo com o Brasil, detém semelhante norma quanto à capacidade, motivo pelo qual, ainda que a lei aplicada seja estrangeira, ela terá os mesmos efeitos da norma nacional. No que tange a construção teórica, o método de investigação é o dedutivo, em que foram empregadas técnicas de referência e de conceito operacional, além do método indutivo e cartesiano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Capacidade Jurídica. Contratos internacionais. Elementos de conexão

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

**A ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS NO COMBATE SUICÍDIO NO BRASIL: OS REFLEXOS NA LEGISLAÇÃO E NAS POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONAIS**

BUENO, Cíntia Jaqueline de Lima; SILVA, José Everton da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O presente artigo aborda a atuação das organizações internacionais no combate ao suicídio com o seu reflexo na legislação e políticas públicas nacionais. Traz-se essa temática no intuito de demonstrar tanto a atuação dos organismos internacionais quanto a atuação do Brasil na preservação da saúde mental, no combate ao suicídio e na criação e aplicação de normas e diretrizes para tal. Para tanto, utilizou-se o método cartesiano com base indutiva, tanto para coleta dos dados quanto no tratamento dos mesmos, dividindo-se o trabalho em três etapas: a primeira abordará a saúde mental e o suicídio no mundo, ou seja, como que os organismos internacionais ligados à saúde tratam desse tema; a segunda etapa aborda a visão de Émile Durkheim sobre o suicídio como fenômeno social, e a visão do psicanalista Jacques Lacan sobre o mesmo tema, mas, como uma manifestação da mente humana frente à interferências sociais sobre a mesma; a terceira e última etapa deste trabalho tratará da atuação do Brasil no combate ao suicídio, o que nossa legislação traz sobre o tema e políticas públicas de prevenção. Conclui-se ao final, que as organizações internacionais apresentadas, demonstram preocupação com o tema, apresentando diretrizes que fornecem um alicerce para os países signatários, contudo, ainda carece de estudos mais aprofundados e a colaboração dos países para uma aplicação eficaz, visto que tais organismos só podem atuar em países signatários de suas constituições e com permissão destes para propor ações humanitárias em seus territórios. Já com relação aos autores apresentados – Durkheim e Lacan – foi possível compreender – a partir de dois pontos de vista completamente diferentes – que o suicídio para a sociologia, em Durkheim, é um ato individual, mas que tem raízes sociais, um fenômeno social; e que para a Psicanálise, o ato suicida reflete uma série de atos cotidianos nos quais o indivíduo tenta balancear o seu eu, o seu ego e suas relações com o meio social, mas falha. No que tange às políticas públicas do Brasil, apesar de haverem programas que procuram combater a ocorrência de suicídios – em sua maioria não-governamentais, como os desenvolvidos pelo CVV, e a Portaria 1.896/06 que traz diversos objetivos e diretrizes a serem cumpridos pela área da saúde juntamente com o governo – é clara a falta de comprometimento do poder público, visto os altos números de suicídios no país, os quais apresentados durante este trabalho. Por fim, concluiu-se que há ainda um grande caminho a ser percorrido para a melhora da saúde mental e do combate ao suicídio, e que isso será alcançado através de uma maior exposição e debate sobre o tema, chegando-se à melhores políticas públicas de prevenção, onde se trabalhe a importância da saúde mental em diversos setores da sociedade através da exposição do tema na mídia, nas escolas e nos programas da saúde, para que a população tenha consciência da gravidade do tema e saiba onde encontrar ajuda qualificada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Organizações Internacionais. Políticas Públicas. Suicídio

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



### LITERARTE

CAMARGO, Luan Botta de; SILVA, Ronian Jackson da

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Letras

O projeto “LITERARTE” propõe como finalidade despertar o interesse pela leitura dos alunos envolvidos, assim como melhorar a autoestima, a escrita e o senso crítico. Neste projeto foram analisadas as biografias e principais obras dos autores: Machado de Assis, Miguel Cervantes e William Shakespeare. A literatura tem acompanhado o ser humano, provendo-o com a ficção necessária para enfrentar os obstáculos da vida, bem como tentando responder aos seus questionamentos fundamentais. Além disso, como uma modalidade privilegiada de comunicação, possibilita a instauração do diálogo entre textos e leitores de todas as épocas. Essa permanência, por si só, legitima a escolarização da literatura, que se tornou uma disciplina regida por legislação pertinente. Trabalhar com literatura na escola é promover a aprendizagem que sirva para a construção de sujeitos que simplesmente não pertençam a uma sociedade, porém a questionam e a transformam. Os debates, a leitura crítica e comparativa de jornais, dramatizações, visitas a biblioteca, conversas com o autor do livro, são atividades para trabalhar o livro em sala, desenvolvendo no aluno a capacidade de pensar e crescer. Entretanto, tal realidade parece um tanto questionável, pois nessa fase da adolescência há muitas escolhas a serem feitas e, no ensino médio, a literatura constitui uma prática de ensino engessada. De um lado, pelo vestibular - que justifica a presença da disciplina, bem como condiciona o conteúdo e a perspectiva de abordagem - e de outro, pelo fator humano – aluno e professor – cuja postura vai traduzir o interesse, o gosto e a frequência a essa modalidade de produção cultural. Com tentativa de otimizar o ensino da literatura, estudiosos da área buscam encontrar alternativas com a finalidade de resgatar a importância da disciplina na formação humanística do aluno. A leitura é um modo de participar, observar e criticar aquilo que lhe é imposto como útil ou necessário. Para desenvolver o gosto pela leitura, é importante que o adolescente se familiarize com os livros, com os mundos mágicos, imaginários. A hora de leitura é lazer, é divertimento, mas também oportunidade para o adolescente desenvolver-se no sentido ético, estético e de formação. Ela projeta o seu próprio mundo e, ao representá-las, encontra maneiras de expressar o que sente, o que cria e o que inventa. O grande desafio foi despertar o interesse em autores clássicos reconhecidos, o gosto pela poesia, o prazer da leitura. O intuito deste projeto é despertar o conhecimento e o senso crítico, favorecendo o crescimento cultural, considerando a importância da Literatura, na construção do pensar e do agir na vida de cada indivíduo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Literatura. Leitura. Conhecimento

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**A NATUREZA MULTIDIMENSIONAL DA SUSTENTABILIDADE E O PROCESOS  
MIGRATÓRIO DE HAITIANOS PARA O MUNICÍPIO DE ITAJAÍ**

CASAS, Ana Luisa de Almeida; SANTOS, Luís Gustavo dos

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Desde o ano de 2010, aumentou o número de imigrantes haitianos em várias cidades do Brasil, motivado pelo contexto histórico e social do Haiti e agravado pelo terremoto ocorrido em janeiro daquele ano no país, que comprometeu ainda mais as condições precárias de vida da população e das instituições haitianas. O movimento migratório de haitianos para o estado de Santa Catarina, em especial para o município de Itajaí/SC, passou, então, a ser vultoso, o que faz surgir o questionamento sobre suas nuances e impactos. A pesquisa busca compreender o princípio da sustentabilidade e sua natureza multidimensional, com enfoque no processo migratório de haitianos para o Brasil, especificamente para o município de Itajaí/SC. Seu objetivo geral é estudar o princípio da sustentabilidade em suas várias dimensões (destacadas a ambiental, a social e a econômica) para verificar se o processo migratório de haitianos para o Brasil, especialmente para o município de Itajaí/SC, é capaz de impactá-lo ambiental, social e economicamente. Quanto aos objetivos específicos, busca-se analisar o tratamento jurídico dispensado às questões ambientais no Brasil; conhecer o princípio da sustentabilidade em suas múltiplas dimensões; estudar o processo migratório de haitianos para o Brasil, definir seu *status* jurídico e analisar suas condições de vida em solo brasileiro; e pesquisar se a migração de haitianos para o município de Itajaí/SC interfere de algum modo na efetividade do princípio da sustentabilidade multidimensional. Para tanto, o trabalho foi dividido em três partes. A primeira analisa o tratamento jurídico dado ao meio ambiente no ordenamento jurídico brasileiro e os caracteres do princípio da sustentabilidade multidimensional. A segunda trata do contexto histórico, social e político do Haiti que impulsionou o processo migratório para o Brasil, e aborda a problemática de seu *status* jurídico perante o Direito Interno e Internacional. A terceira estuda a realidade dos haitianos nos município de Itajaí/SC, de forma a averiguar, por meio da análise de suas condições de vida e do nível de desenvolvimento sustentável do município, se sua presença na região impacta de algum modo as dimensões da sustentabilidade. Ao final, conclui-se que, apesar de existir um fluxo grande de imigrantes haitianos para o município de Itajaí/SC, o número não chega a ser alarmante, de modo que não justifica por si só prejuízos à sustentabilidade; e que os impactos existem, mas não podem ser justificados somente pela presença de imigrantes, sendo necessário melhorar as políticas públicas de inserção social dos mesmos para efetivação da sustentabilidade multidimensional. Quanto à Metodologia, são utilizados os métodos indutivo, na fase de investigação, e cartesiano, no tratamento de dados, bem como a técnica do referente, da categoria, do conceito operacional e da pesquisa bibliográfica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Imigração. Refúgio. Sustentabilidade

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



**APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA INDÚSTRIA 4.0 EM PLATAFORMAS COLABORATIVAS PARA O DESIGN DE PRODUTOS**

CHRISTOFF, Vanessa Félix; SILVA, Giorgio Gilwan da

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Comunicação. Desenho Industrial

A Indústria 4.0 tem sido caracterizada pela incorporação de emergentes tecnologias de informação ao ambiente de produção, promovendo substanciais ganhos de produtividade e flexibilidade e transformando a natureza do modelos de negócio. Dentre esses modelos encontra-se as plataformas colaborativas onde designers, clientes, consumidores, parceiros e fornecedores podem compartilhar ideias de novos produto ou no aperfeiçoamento dos já existentes. O objetivo dessa pesquisa é identificar a aplicação dos pilares tecnológicos da Indústria 4.0 em plataformas colaborativas no criação e no desenvolvimento de produtos. Optou-se na aplicação da abordagem qualitativa e descritiva realizada em pesquisa de campo junto a gestores de plataformas colaborativas que possuem ações relacionadas ao processo de criação de produtos. Os resultados da pesquisa indicaram que as plataformas colaborativas Sustainability Maker e iTEC, são abertas em ambientes digitais concentrando diferentes conhecimentos, profissionais especializados e participantes da comunidade, que de forma integrada trocam ideias para solucionar problemas lançados na plataforma. Nesse ambiente, todos os participantes usam as ferramentas da Indústria 4.0 como suporte, podendo pesquisar, conectar-se na troca de ideias, apresentar projetos, criar protótipos 3D e interagir entre si. Nas tecnologias digitais, circulam muitas informações e conhecimento, que terão fluxos por meio de conexões, como é o caso da estrutura das plataformas colaborativas e sua interface com o usuário. Nas plataformas colaborativas voltadas à criação de produtos, diferentes pessoas e profissionais interagem com os designers no aprimoramento dos projetos, na solução de problemas, na criação de novos produtos/serviços, trabalhando, a distância, estratégia que trazem benefícios, a criação e personalização de produtos. Nessas plataformas colaborativas os participantes podem compartilhar ideias de produto, pedir feedback, aperfeiçoá-lo com a participação de outras pessoas e concluir o processo com a realização do projeto na forma de protótipo para a produção final do produto. Para o uso das plataformas colaborativas existem ferramentas fundamentais que podem integrar a criação de produtos com o design colaborativo, na abrangência da Indústria 4.0. Esta usa um conjunto de inovações que otimizam e agilizam os processos produtivos, tendo em vista que caracteriza-se pela progressiva digitalização e interconexão de objetos, cadeias de valor e de modelos de negócios, focalizando no desenvolvimento inteligente de produtos, métodos e processos (Smart Production). A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, com base nos pressupostos da técnica de pesquisa qualitativa e descritiva, pois visa compreender, descrever e interpretar os dados coletados na forma de gráficos, quadros e textos. A abordagem teórica apresentada na sequência foi desenvolvida para responder ao objetivo geral, destacando-se conhecimentos sobre plataforma colaborativa e os pilares da indústria 4.0.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plataformas colaborativas. Indústria 4.0. Inovação. Digital

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

**MEMÓRIAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ**

COELHO, André Felipe; MELLER, Vanderlea Ana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física

Área: Educação Física

Os registros históricos da ginástica fazem parte do patrimônio cultural e bases científicas da Educação Física, pois essa modalidade embasou os princípios teóricos e práticos que estruturaram os conhecimentos da área. A ginástica artística integra a FIG (Federação Internacional da Ginástica), foi a primeira ginástica competitiva incluída nas Olimpíadas. Itajaí é um município referência da ginástica artística, pois as estruturas presentes no Ginásio de Esportes Professor Eduardo Mário Tavares e treinamentos contribuem com o desenvolvimento dos atletas. Em virtude do amplo percurso de premiações, consideramos fundamental registrar o histórico da instituição, os desempenhos nas competições e recuperar as memórias da ginástica artística, considerando que não encontramos pesquisas referentes. O objetivo geral da pesquisa foi: Compreender a trajetória histórica, estrutural e competitiva da ginástica artística realizada no Ginásio de Esportes Professor Eduardo, de Itajaí/SC, e os modos como tais percursos relacionaram-se com a construção de uma identidade esportiva no município. E, a questão problema foi: Como a trajetória histórica, estrutural e competitiva da Ginástica Artística realizada no Ginásio de Esportes Professor Eduardo, de Itajaí/SC, relaciona-se com a construção de uma identidade esportiva no município? Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, exploratória do tipo documental, efetivada nos registros existentes no acervo do Ginásio, Arquivo Histórico Fundação Genésio Miranda Lins da cidade de Itajaí/SC e publicações em mídias virtuais ou escritas. Os dados registrados foram fundamentais para enriquecer e valorizar a ginástica artística do município e ampliar as referências para o universo acadêmico e comunitário. Foi possível identificar que o Ginásio de Esportes Professor Eduardo Mario Tavares é uma ampla instituição de treinamento, as estruturas foram organizadas e adaptadas na década de 80 e reestruturadas no ano de 2012, possibilitando qualidade aos treinamentos. Foram identificados números expressivos de títulos conquistados envolvendo eventos regionais, estaduais, nacionais e mundiais, tornando a ginástica artística uma referência esportiva para o município de Itajaí e estado de Santa Catarina. Foram 7 eventos internacionais disputados com conquistas de 9 medalhas de ouro, 4 de prata e 7 de bronze. No âmbito estadual as principais participações foram nos eventos: - OLESC: 14 medalhas de ouro, 4 de prata e 2 de bronze; - Juguinhos Abertos: 10 medalhas de ouro, 14 de prata e 4 de bronze, e identificamos que somente em três eventos não conquistaram o pódio, desde a primeira participação em 1988 até 2018; - JASC: 14 medalhas de ouro, 16 de prata e 15 de bronze. Nas diversas participações competitivas, no total, por equipe e individual, foram registradas em torno de 180 medalhas de ouro, 240 de prata e 350 de bronze envolvendo, principalmente, eventos estaduais e nacionais. Itajaí apresentou superioridade em relação aos demais municípios do estado e obteve ótimos resultados nas competições, com destaque para as medalhas de ouro. Marcelo Coelho foi um dos primeiros atletas, atualmente é técnico da equipe da ginástica artística masculina. Fábio Luís Santos foi um dos principais atletas na modalidade, com diversos títulos regionais e estaduais, participou em 2007 de uma seletiva para compor a seleção brasileira adulta; em 2008 passou a integrar o “Cirque Du Soleil”. O atleta Robert Willian, em 2015, participou do campeonato Sul Americano em Rosário. Os atletas também conquistaram as vagas para compor a seleção catarinense nos jogos da juventude de 2001 até 2004. Concluímos que na trajetória, desde a criação até os dias atuais, a ginástica artística teve uma história de sucesso com conquistas de muitos títulos nas competições. A identidade esportiva ficou estabelecida pelo contínuo trabalho e formação de atletas de ginástica artística em Itajaí e referência para outras áreas profissionais do esporte e artísticas que os atletas e ex-atletas passaram a integrar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ginástica Artística. História da Educação Física. Itajaí. Registros históricos  
**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa - Artigo 170



**PATRIMÔNIO CULTURAL OU CRIME AMBIENTAL? REFLEXÕES JURÍDICO-CRIMINAIS  
SOBRE AS PRÁTICAS CULTURAIS COM MAUS TRATOS AOS ANIMAIS**

CORRÊA, Gabriela Dambrós; SILVA, Pollyanna Maria da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A vaquejada faz parte do patrimônio cultural das regiões Norte e Nordeste do Brasil, oriunda da apartação, que ocorria quando bois fugiam das fazendas e se perdiam em meio a mata. Seus donos necessitavam separar/recuperar os animais não humanos, de modo que uma dupla de vaqueiros perseguia o boi com intuito de derrubá-lo com as quatro patas para cima, puxando-o pelo rabo. Com o passar do tempo, a prática se tornou um evento festivo nas comunidades, proporcionando prêmios em dinheiro para os vaqueiros que melhor derrubavam os bois. Atualmente, a vaquejada movimentada cerca de R\$ 14 bilhões de reais por ano e gera 600 mil empregos diretos. Inclusive, foi criada a Associação Brasileira da Vaquejada – ABVAQ, para editar regulamentos e organizar eventos. A prática foi regulamentada no Ceará, em 2013, pela Lei Estadual n. 15.299. Posteriormente, em 2016, figurou como objeto de Ação Direta de Inconstitucionalidade no Supremo Tribunal Federal, sendo declarada inconstitucional devido aos maus tratos sofridos pelos animais. Apesar disso, o Congresso Nacional aprovou, no ano de 2017, a Emenda Constitucional 96 de 2017, acrescentando o parágrafo 7º do art. 225 da CRFB/88, enunciando que as práticas culturais com o uso de animais não humanos serão resguardadas na forma da lei. No Brasil, é comum a realização de atividades culturais com o uso de animais não humanos que ocasionam a eles dor psíquica e física. Em razão desse sofrimento, tais condutas revelam-se polêmicas. Por isso, objetivou-se investigar a constitucionalidade da Emenda Constitucional 96/2017, uma vez que o ordenamento jurídico brasileiro protege a liberdade de manifestação cultural da população (art. 215 caput e §1º da CRFB/88) e, proíbe de tratamento cruel aos animais não humanos como forma de proteção da fauna (art. 225, §1º, VII, da CRFB/88). Nesse contexto, emergiu o problema da pesquisa: A Emenda Constitucional 96 de 2017, de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro, reveste-se de constitucionalidade? Para responder a tal questionamento, foi utilizado o método o indutivo, operacionalizado pela técnica da pesquisa bibliográfica, jurisprudencial e do fichamento. Dentro o referencial teórico utilizado, cita-se: Tom Regan, Peter Singer, Richard D. Ryder e Henry Salt. Pode-se constatar, a partir de laudos veterinários, que a vaquejada causa danos físicos e psíquicos aos animais não humanos, e que estes, de acordo com a previsão constitucional, devem ser privados de tratamentos cruéis e degradantes pois são seres senscientes. A Emenda Constitucional 96/2017, está sendo objeto da Ação Declaratória de Inconstitucionalidade n. 5772/2017 no Supremo Tribunal Federal, pois não se revela razoável que uma prática cultural seja mantida às custas da dor e do tormento de animais não humanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cultura. Maus-tratos. Animais

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

**A INFLUÊNCIA DA ACUPUNTURA MANUAL NO PONTO BAIHUI(VG20) E AURICULAR, EM TESTES QUE AVALIAM A APRENDIZAGEM, MEMÓRIA E A ANSIEDADE EM RATOS;**

CORREA, Laura Bernardina de Oliveira; OLIVEIRA, Silvana Tomazoni de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

A memória é um mecanismo ilimitado de armazenamento relativamente permanente de informações aprendidas através de experiências do indivíduo. Por muitos anos, a memória tem despertado a curiosidade de psicólogos, biólogos e neurocientistas. No entanto, não está totalmente elucidado a possibilidade de obter melhora na memória e na sua qualidade. O estudo da memória espacial de animais em ambientes naturais é relativamente difícil, dadas às dificuldades de se controlar os estímulos que influenciam sua orientação. Desta forma, testes de memória espacial vêm sendo realizados em laboratório onde o ambiente é controlado, sendo os labirintos os instrumentos mais utilizados para testar a memória em roedores. Sabe-se que a acupuntura é uma terapia aceita no mundo e que suas intervenções milenares e contemporâneas exercem grande influência sobre doenças neurológicas. Estudos descritos na literatura mostram que a acupuntura no acuponto VG20 (Baihui) e E36 (Zusanli) diminui os danos causados por acidente vascular cerebral ou isquemia cerebral, além de exercer efeitos positivos na reabilitação neurofuncional e tratar condições como cefaleias, tonturas e ansiedade, tanto em humanos quanto em modelos animais. A presente pesquisa teve como objetivo verificar a capacidade de melhorar o desempenho cognitivo em ratos no labirinto tridimensional com o uso da acupuntura manual no acuponto VG20 (Baihui). Foram utilizados 20 ratos da linhagem Wistar, todos machos, com aproximadamente três meses de idade, divididos em dois grupos: controle, aqui chamado de Shan (com estímulo de acupuntura em um local não acuponto) e o grupo acupuntura Baihui. Os experimentos foram realizados utilizando-se o Labirinto Tridimensional para análise comportamental por observação e registros in locu. Em relação aos resultados obtidos na segunda etapa do experimento, chamado de Reteste, também não houve diferenças significativas entre os dois grupos, porém observou-se um tempo menor para realizar o trajeto pelo Grupo Baihui. Os resultados do presente estudo com acupuntura manual no acuponto Baihui (VG20) foram submetidos ao teste T do programa estatístico PSPP para realizar a comparação entre os grupos experimentais não produziu resultados significativos no aspecto investigado, a memória. Entretanto, mesmo com o curto espaço de tempo, houve uma tendência para a melhora desta. Assim, os resultados do presente estudo sugerem que a estimulação no Baihui (VG20) pela acupuntura manual pode ser usada como uma abordagem alternativa na melhora da aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Acupuntura. Ansiedade. Memória

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



**MENSURARÇÃO DA EXPERIÊNCIA DOS VISITANTES NO MUSEU OCEANOGRÁFICO UNIVALI (MOVI)**

COSTA, Amanda Damiano; LIMBERGER, Pablo Flôres

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Cst em Marketing

Área: Turismo

O crescente consumo e o anseio por experiências memoráveis têm guiado os consumidores do século XXI, inclusive os visitantes de museus. Estes locais são tradicionalmente classificados como ambientes de aprendizado que podem proporcionar experiências mais diversas e prazerosas. O objetivo deste trabalho é desenvolver e aplicar uma escala de mensuração da experiência dos visitantes no Museu Oceanográfico Univali (MOVI) localizado na cidade de Balneário Piçarras no estado de Santa Catarina, Brasil, que está entre os quatro principais acervos de história natural do Brasil, sendo o primeiro na temática oceanográfica na América Latina. A questão principal deste trabalho é investigar quais dimensões do marketing de experiência mais se destacam na percepção dos visitantes do MOVI. Esta pesquisa é aplicada, exploratória e descritiva com delineamento quantitativo e possui estratégia de levantamento. Divide-se em três momentos metodológicos. O primeiro é a pesquisa bibliográfica sobre experiência no turismo. A segunda etapa engloba a coleta de respostas no próprio objeto de pesquisa com o instrumento de coleta de dados e por fim, o terceiro momento apresenta as técnicas empregadas. Adquirir conhecimento das características experienciais das atividades turísticas em museus é de suma importância para os operadores de turismo entenderem e satisfazerem as necessidades abrangentes dos turistas. A escala investiga as variáveis que compõem os fatores: educação, entretenimento, estética, escapismo, memória, excitação, qualidade, satisfação e intenção de recomendar a visita a outras pessoas. Ela pode ser aplicada no futuro em outros museus, pois está adaptada à realidade do setor. Os dados analisados foram coletados diretamente dos visitantes ao fim da visita e assim geraram os resultados da mensuração sendo que quatro delas se destacaram: a intenção de recomendar o museu que obteve maior frequência, excitação que aponta um novo traço do perfil do consumidor que cada vez mais busca por produtos e serviços que excitam seus sentidos e os permitam vivenciar uma experiência, educação visto que os museus são percebidos como ambientes de aprendizado, contudo a exigência crescente por vivências inesquecíveis e inovadoras reconfiguram os desejos dos visitantes tornando-se decisivos na indústria criativa e memória onde os visitantes afirmaram que terão memórias da experiência vivenciada no Museu Oceanográfico Univali (MOVI), .

**PALAVRAS-CHAVE:** Experiência. Museu. MOVI

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

**FERRAMENTA DE ANÁLISE DA MATURIDADE DA CAPACIDADE ABSORTIVA EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS BASEADA EM SERIOUS GAME**

COSTA, João Antônio Laureth da; ROSSETTO, Carlos Ricardo

Escola de Negócios – EN

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Administração

A pesquisa se insere no contexto das PMEs-Pequenas e Médias Empresas, capacidade absorptiva e baseada em jogos sérios – *serious games* – para auxiliar os gestores a avaliar a performance das empresas e contribuir para que as PMEs se tornem mais inovadoras e competitivas. PMEs são uma parcela significativa dos negócios no Brasil. Capacidade absorptiva é a capacidade desenvolvida pela empresa para identificar, assimilar, transformar e aplicar o conhecimento externo em conhecimento útil para a organização e para a sociedade, transformando este conhecimento em valor sob forma de inovação. Ferramentas de análise de gestão da maturidade, em plataformas de jogos sérios, privilegiam a aprendizagem e a construção do conhecimento, além de possibilitar a simulação e a interação entre os atores, e podem ser úteis para identificar disfunções entre as capacidades necessárias e as que se tem em determinado momento, e desta forma, reconhecer e superar estas disfunções. Uma alternativa a estas dificuldades na gestão das PMEs podem ser ferramentas baseadas em jogos sérios, ou aquelas que não se destinam exclusivamente ao entretenimento (ALLEN et al., 2009). Ainda pouco utilizadas por PMEs, estas ferramentas são muito úteis, pois auxiliam os praticantes a tomar decisões, avaliar situações, estabelecer objetivos e estratégias, administrar recursos disponíveis e fazer escolhas. Outros impactos cognitivos positivos como aprendizagem, aquisição de conhecimento, além de resultados motivacionais como engajamento, são observados enquanto os atores interagem com o jogo, simulando a busca de recompensas ou avançando em estágios (CONNOLLY et al., 2012). Neste contexto, emerge a questão de pesquisa: Como modelar um jogo sério (*serious game*) para medir a maturidade da ACAP em PMEs? O projeto teve como objetivo geral modelar uma ferramenta de análise baseada em jogos sérios (*serious games*) para analisar a maturidade da Capacidade Absortiva (ACAP) em PMEs - Pequenas e Médias Empresas. E como objetivos específicos: (1) Modelar a ferramenta a partir de jogos sérios - *serious games*; (2) Validar Modelagem com especialistas; (3) Produzir Piloto do jogo em formato analógico (Tabuleiro); (4) Testar e validar a ferramenta de jogos sérios (*serious games*) em PMEs; (5) Modelar a ferramenta em formato digital; e (6) Encaminhar processo de Patente da ferramenta junto aos órgãos competentes no âmbito da IES. Esta pesquisa está vinculada e alinhada a outros projetos e pesquisas do grupo de pesquisa PROFORME - Grupo de Processo Formação de Estratégias, orientado a Linha de Pesquisa Estratégia nas Organizações do Programa de Pós Graduação em Administração PPGA, em parceria com o LED – Laboratório de Entretenimento Digital, do Curso de Graduação em Design de Jogos e Entretenimento Digital da UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí. Trata-se de uma pesquisa aplicada, onde se busca gerar conhecimento para a prática e dirigidos à solução de problemas reais, pretende-se utilizar métodos mistos, tanto quantitativos e qualitativos (SCHOLZ TIETJE, 2002). A coleta dos dados se dará mediante a aplicação de questionários com questões mistas, entrevistas presenciais, e por meio eletrônico (WhatsApp, Skype e telefone), *focus group* com gestores e especialistas, visitas às empresas, além de documentação disponibilizada pelas empresas e pesquisa bibliográfica. Para análise dos dados serão utilizadas técnicas diversas como análise de conteúdo, estatística simples, e triangulação dos dados. Os resultados alcançados foram os objetivos específicos (1), (2) e (3). Com a renovação do projeto, finalizaremos os objetivos (4), (5) e (6). Com os resultados alcançados espera-se que a ferramenta modelada contribua para melhorar a eficiência dos processos de absorção de conhecimento, e com estes, os resultados da inovação em PMEs.

PALAVRAS-CHAVE: Capacidade Absortiva. Maturidade. Jogos Sérios

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



**INVESTIGAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE CARREIRA EM ACADÊMICOS DE UM  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

CUNHA, Evelyn Cardoso da; SILVA, Rosana Marques da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

Este estudo aborda o tema intervenção de carreira, referindo-se as estratégias que auxiliam o cliente a tomar decisões de carreira e implementá-las. O objetivo geral foi investigar os fatores a serem contemplados em um Programa de Intervenção de Carreira, destinado a acadêmicos de um curso de Mestrado Profissional em Administração. Os objetivos específicos foram: caracterizar o perfil sócio demográfico, educacional e profissional dos acadêmicos; levantar os motivos da escolha pelo mestrado profissional; verificar os projetos futuros de carreira (expectativas de carreira) após o término do mestrado; levantar temas de vida e tomadas de decisões sobre a transição atual dos mestrandos. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória-descritiva, a qual envolveu a participação de 35 mestrandos que responderam a um questionário misto, contendo 18 questões, sendo 11 abertas e 7 fechadas. Os resultados referentes às questões fechadas foram tabulados por meio de distribuição de frequência simples, já as informações provenientes das questões abertas foram organizadas em quatro categorias, a saber: motivos da escolha pelo PMPGIL (Programa de Mestrado Profissional em Administração - Gestão, Internacionalização e Logística); expectativas em relação ao mestrado; sucesso profissional; e expectativas quanto aos serviços de carreira. Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e pela técnica de análise de conteúdo de Bardin. Os resultados indicaram que os principais motivos e expectativas pela procura do mestrado referem-se à carreira docente e busca de novos conhecimentos. Já em relação aos motivos e expectativas quanto à participar de serviços de carreira, os dados obtidos englobaram o autoconhecimento e o direcionamento/redirecionamento da carreira. Ao relacionar estes dados ao significado de sucesso profissional apontado por cada um, sugeriu-se que a perspectiva da carreira subjetiva representa maior importância aos participantes neste momento, uma vez que a estabilidade profissional e financeira já podem estar contempladas, considerando que a maioria ocupa cargos de gestão, são consultores ou profissionais autônomos. Em relação ao interesse pelo programa de intervenção de carreira, notou-se que dos 35 mestrandos que responderam ao questionário, 30 mostrara-se interessados pelo programa, de forma que se entendeu que a maioria dos mestrandos precisam de determinado auxílio para atingir seus objetivos pessoais e/ou profissionais, considerando o significado de sucesso de cada um. No que se refere ao objetivo do estudo, levando em consideração os resultados obtidos, conclui-se que o autoconhecimento e o direcionamento/redirecionamento de carreira são os fatores que devem ser contemplados em um programa de intervenção de carreira.

**PALAVRAS-CHAVE:** Intervenção de Carreira. Mestrado. Life Design

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

**ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO EM MICROCERVEJARIAS ARTESANAIS**

DEMETERKO, Laura Soares; MOURA, Graziela Breitenbauch de

Escola de Negócios – EN

Curso: Comércio Exterior

Área: Administração

Empresas que possuem uma orientação empreendedora (OE) tendem a possuir competências distintas, como: inovatividade, autonomia, agressividade competitiva, proatividade, assunção ao risco e uma tendência para explorar novas oportunidades no exterior. Neste sentido, esta pesquisa teve como objetivo analisar as dimensões da orientação empreendedora em microempresas de cervejarias e o seu desempenho organizacional. Estudos de caso qualitativos foram realizados em cervejarias artesanais selecionadas pelo critério de conveniência entre as empresas do Estado de Santa Catarina (SC). A análise dos dados foi apoiada pela teoria da orientação empreendedora e do desempenho organizacional e foi coletado por pesquisa documental e de campo sendo aplicada a entrevista semiestruturada, com a análise de conteúdo em quatro cervejarias artesanais. Assim, para identificar as práticas efetivas nas empresas e para consolidar a OE e o desempenho organizacional verificou-se que a OE ocorreu em tempo real nas cervejarias investigadas, nas oportunidades de descobertas em rodadas entre a rede envolvida no mercado cervejeiro bem como na análise de mercados, principalmente o americano e o europeu de um modo geral. Foi nítido a evolução dos processos de fabricação das cervejas internamente pela P&D, pelas oportunidades que são realizadas dentro do próprio setor e mercado cervejeiro, e pelo processo cognitivo dos empreendedores em suas decisões sendo observado em todas as cervejarias investigadas. Percebeu-se que o tempo de entrada para o mercado exterior foi bem pequeno em uma empresa cervejeira se observarmos o ano de fundação e a forma que o mercado cervejeiro artesanal vem crescendo nacionalmente bem como internacionalmente. Constatou-se na pesquisa que as parcerias ou os acordos por meio da troca de receitas e de licenciamento ajudaram as cervejarias a se destacarem no mercado nacional. Observou-se também que o processo de aprendizagem na produção de estilos e na troca de informações sobre o setor foi constante dando assim, um destaque em relação às adaptações estratégicas, tomadas de decisões e à inovação e tecnologia incorporada no processo de produção. Com isso, verificou-se que a OE foi induzida nas empresas cervejeiras que buscavam o desenvolvimento de novas competências e aprendizagens, melhorando os seus processos produtivos, as suas inovações tecnológicas e, conseqüentemente, nos seus desempenhos organizacionais tanto para o mercado doméstico quanto para o internacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Orientação empreendedora. Cerveja. Desempenho Organizacional

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



**AS PATENTES VERDES NO BRASIL 2012-2017: UMA ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS NOS PRIMEIROS ANOS DO PROGRAMA E AS PERSPECTIVAS DE FUTURO**

EIFLER, Bianca; SILVA, Marcos Vinicius Viana da

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A criação do sistema de patentes verdes teve origem na esfera internacional, com incentivo da WIPO – Organização Mundial da Propriedade Intelectual em 2009, implementado inicialmente na Inglaterra no mesmo ano, e posteriormente sendo introduzido no Brasil em 2012, com o Estado sendo o primeiro a transformar um projeto piloto em definitivo, por meio da Resolução 153/2016 do INPI. A inclusão de uma pauta sustentável no ramo das propriedades industriais é fundamental para a construção de novos produtos verdes, com menor custo no mercado e maior eficiência. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo compreender a construção teórica internacional das patentes verdes e seus reflexos na criação de programas brasileiros. Para tanto a pesquisa se debruça na análise da quantidade de patentes verdes solicitadas durante os anos de 2011-2017, qual o prazo médio para o deferimento de cada uma delas, e se a quantia de demanda de pedidos e deferimentos são justificadores da transformação de um programa piloto em definitivo. A motivação da pesquisa ocorre no sentido de tentar verificar até que ponto o vanguardismo do Brasil se reflete em uma liderança positiva, ou se na verdade o Estado apenas tornou definitivo um programa que ainda precisa de mais testes. Para tanto, serão analisados todos os pedidos feitos ao INPI durante a vigência do programa piloto, computando o momento inicial do protocolo e o deferimento ou indeferimento. A demanda científica surge do choque entre a realidade aparente brasileira e a de outras nações, isto porque enquanto o Brasil efetivou o programa, outros países, como os EUA, optaram por cancelar os projetos pilotos conexos a temática, ainda que todos tenham um programa bastante semelhante. A metodologia empregada na pesquisa consiste em análise exploratória de dados fornecidos pelo INPI e revisão bibliográfica, oriundo de bases internacionais, além do emprego do método indutivo. No campo considerações finais, foi possível compreender dois elementos, no que tange a velocidade de deferimento e celeridade da análise, compreendeu-se que o programa foi um sucesso, tendo reduzido a análise de patentes de 14 – 12 anos para 2 anos. Todavia, no campo da adesão, deve-se mencionar que a quantidade de solicitações foi reduzida, tendo em vista que as quotas anuais de pedido não foi vencida em nenhum dos anos de análise.

**PALAVRAS-CHAVE:** Patentes verdes. WIPO. Resolução 153/2016 do INPI

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

**GESTÃO DE DESIGN: PARÂMETROS DE DESIGN PARA O DESENVOLVIMENTO DE PORTFÓLIOS DIGITAIS**

ELIZANDRO, Yanca Silva; RAMOS, Marcos Roberto

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Gráfico

Área: Desenho Industrial

Com a evolução tecnológica e a popularização da internet, cada vez mais, o movimento de transposição de um conteúdo que antes era desenvolvido de maneira apenas física, agora é desenvolvido também de forma digital. Não é diferente no contexto dos portfólios. Neste sentido de evidenciar a importância desta ferramenta de comunicação no âmbito do Design é que se desenvolveu esta pesquisa. Com o objetivo de organizar parâmetros que auxiliem acadêmicos e profissionais no desenvolvimento de Portfólios Digitais de Design utilizando-os como estratégias de comunicação para demonstração de competências e habilidades, esta pesquisa aplicada, qualitativa, exploratória e descritiva foi desenvolvida, utilizando de métodos como revisão bibliográfica, além de revisões sistemáticas e integrativas, no intuito de reunir e organizar estudos e pesquisas já desenvolvidos nesta área e posteriormente diagnosticar, analisar e discutir portfólios digitais. Como principais resultados, levando em consideração que com a ampliação de ofertas de ferramentas digitais para seu desenvolvimento, estar atento para estratégias de desenvolvimento de conteúdo (visual e textual) e arquitetura da informação se faz fundamental, pois independentemente da plataforma, os portfólios seguem um padrão coerente, atualmente tornando-se uma estrutura familiar e por isso, com mais probabilidade de ser bem aceita pelo público que verá os trabalhos, sendo um cliente ou potencial empregador. Normalmente, um portfólio é composto por quatro principais sessões: capa, “quem sou eu”, conteúdo e contato. Resumidamente, na capa é apresentado o melhor trabalho com o discurso elevador opcional, sendo uma declaração simples do que acredita ser ou no que pretende atuar, como em “designer gráfico, ilustrador e cartunista *freelancer*”. Na sessão “Quem sou eu”, a carreira é mais aprofundada, como atuação e habilidades, sendo muito importante quando trata-se de um profissional na área, para descrever suas experiências passadas em outros empregos. No conteúdo, são exibidos os trabalhos em categorias para facilitar ao entrevistador ou cliente encontrar e confirmar se o profissional possui as habilidades que provavelmente serão necessárias. Pode ser dividido em atuação profissional, como experiência na área de casamentos, em temas infantis, ilustração de livros, animação e etc. Nessa parte, pode ser adicionada uma legenda ao lado ou embaixo de cada peça, sendo uma oportunidade para informar capacidades e processos de pensamento, procurando incluir título do projeto, nome do cliente, função (e créditos a colaboradores), o briefing, a ideia chave, a solução, resultados e links relevantes. Por fim, a sessão de contato deve ter o e-mail principal, telefone e outras redes sociais em que o visitante possa acompanhar o trabalho, como *Facebook*, *Instagram* ou *LinkedIn*. Concluindo, nessa pesquisa conseguiu-se verificar e validar o referencial teórico sobre o significado de portfólio, seu surgimento, suas diferentes terminologias e estruturas. Foi comparada, selecionada e organizada as práticas mais difundidas de autores que facilitassem a concepção de portfólios digitais, além de uma análise e diagnóstico do panorama atual de plataformas disponíveis, com base em suas organizações de conteúdo e formatações estéticas e conceituais. Por fim, os parâmetros que independentemente da plataforma seguem um padrão coerente entre as mais diversas tecnologias, foram organizados de maneira didática em uma estrutura de um guia para desenvolvimento de portfólios digitais de Design. Posteriormente, foram publicados resultados obtidos de um questionário online aplicado aos acadêmicos do curso de Design Gráfico noturno do 6º período, na disciplina de Portfólio, regida pelo professor Marcos Ramos, da Universidade do Vale do Itajaí, acerca da criação de seus respectivos portfólios. Os resultados foram tratados e transformados em infográficos simples e de rápido entendimento. Não sendo um projeto final, pode ser complementado com o desenvolvimento de mais projetos na área.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Design. Portfólio Digital. Parâmetros de Design

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



**PROGRESSO? UM ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO CIVILIZATÓRIO A PARTIR DAS OBRAS DE SIGMUND FREUD E MAX WEBER**

FLORIANO, André Luiz Mendes; WEEGE, Douglas

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Filosofia

O progresso nos trouxe diversas dádivas, melhorando em muito a qualidade e expectativa de vida dos homens, porém, com um olhar mais atento, percebe-se que numerosos foram os impactos colaterais dessa conduta popularizada pelo Calvinismo, que invade e mescla os ambientes, rua, casa e o “outro mundo”. Houve inicialmente a interferência na relação do homem com o trabalho, buscando o aumento da produção e maior eficiência. Consequências foram identificadas na moral pessoal e na identidade, a positividade se alastra e uma epidemia de neuroses se revela. Todos os aspectos da vida humana são perturbados, os resultados últimos são evidenciados no sexo, num declínio vertiginoso e contabilizado no número de relações sexuais. Essa cultura não torna o ser humano mais feliz. Toda essa influência pode ser reconhecida após a reformulação do conceito de progresso, que legitimou e legitima a cultura das últimas décadas. Ao analisar as obras de Freud, Weber, dentre outros, chega-se a diversas conclusões, onde a mais impactante, provavelmente, é: a sociedade não é tão feliz quanto antes. Muitos são os motivos para isso, entre os quais o progresso aparece como um dos maiores, na medida em que se torna o precursor dos outros. Com a análise desses pontos se faz possível ter uma boa ideia de como chegamos aonde estamos. Toda a construção e fortificação da fé religiosa serviu muito bem para o espírito do capitalismo permear o mundo, após ele, a relação que o homem tem com o trabalho nunca mais foi a mesma, acabou-se desenvolvendo uma compulsão para trabalhar, trabalho como método ascético, glorificando o acúmulo de riqueza, a ganância se tornou justificada. Essa compulsão também é herdada da necessidade que ganhar prestígio, para assim assegurar as relações sexuais. Os mecanismos para o lucro se mostram cada vez mais fortes, mais poderosos, a corrida pelo sucesso se desprende de sua raiz religiosa, agora infiltra todos os ambientes, os ideais guiam os homens, ouve a propagação mundial do “American way of life”, bilhões intoxicados por concepções materialistas, efêmeras e irrelevantes. A publicidade, competição e desigualdade são os visíveis na pós-modernidade, resultados da manipulação entre ordem e liberdade. As violências neurais e o sexo como discurso também originam da ressonância do espírito capitalista, tornando o homem cada vez mais enfraquecido, lucrativo e infeliz. Talvez o excesso de positividade seja reflexo de uma ascese ao capitalismo, ou ao espírito do capitalismo, a situação em que os indivíduos se encontram na pós-modernidade é amedrontadora, ainda que não aparente ser o fim de uma era, mas nessa situação, de não completa imobilidade, os indivíduos esclarecidos podem, no mínimo, mudar suas vidas, evitar a completa imersão nesse caos organizado, para que assim conquistem um pouco mais de saúde e sustentabilidade, na completude de ambas as palavras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Progresso. Civilização. Trabalho. Sociedade capitalista

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE GESTÃO  
UNIVERSITÁRIA**

FLORINDO, Marcos Vinicius; MARINHO, Sidnei Vieira

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

Este artigo teve como objetivo mapear a evolução do tema Gestão Universitária, a partir da base de dados de periódicos nacionais e internacionais. Para o alcance do objetivo realizou-se uma pesquisa bibliométrica utilizando os critérios da sistemática do *ProKnow-C* para dar mais robustez a pesquisa. Partiu-se de um banco de artigos brutos de 47.597 estudos encontrados nas bases de dados disponibilizadas no Portal de Periódicos da CAPES das subáreas de Administração de Empresas, Administração Pública e Contabilidade vinculada a área de conhecimento de Ciências Sociais Aplicadas, e da subárea da Educação vinculada a área de Ciências Humanas. Também compuseram o banco de artigo brutos 1.077 trabalhos de pós-graduação *stricto sensu* encontrados nas bases de dados do Banco de Teses e Dissertações da CAPES. Após a filtragem dos trabalhos, 83 trabalhos (71 artigos e 12 trabalhos de pós-graduação) compuseram o portfólio bibliográfico, e partir deste, realizou-se a análise bibliométrica que compreendeu da análise da linha temporal de publicação, da tipologia dos autores, bem como suas produções e vinculação institucional, das redes sociais de cooperação entre as IES nacionais e internacionais, das palavras-chave mais frequentes, das tipologias dos estudos e suas técnicas de coleta e de análise de dados. É possível perceber que a rede social de cooperação entre as instituições é maior do que a do âmbito internacional, já que existe uma predominância maior nos trabalhos nacionais em produzir em conjunto, e com esse interesse, favorece o crescimento de cooperação. Já no contexto internacional, a temática apresenta-se também evoluída, no entanto não havendo uma grande disseminação na cooperação entre as instituições. É possível perceber que existe uma pequena rede de cooperação entre as instituições já existe um maior interesse em produzir individualmente, e com isso, retardando o processo de cooperação. A maioria dos artigos identificados são desenvolvidos na Europa e na Ásia, onde concentra-se as instituições mais proificuas, sendo estas *North Caucasian Federal University*, *Renmin University of China*, e *Universidad Autónoma de Barcelona*. Quanto aos trabalhos de pós-graduação percebeu-se que a intuição com maior número de produções é a Universidade Federal de Santa Catarina, esse número expressivo tem origem por causa do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária. O primeiro trabalho a ser publicado foi em 1989 por Vera Lúcia Graciano Brisola, e o professor que mais atuou como orientador nos trabalhos de pós-graduação foi o Dr. Gregório Varvakis. 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: Gestão Universitária. ProKnow-C. Pesquisa Bibliográfica

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



**O USO DO STOP MOTION COMO TÉCNICA PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA**

FUGANTI, Lucas Augusto; SOUZA, Eliton Felipe de

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: História. Educação. Artes

Este projeto de Iniciação Científica procurou proporcionar uma aproximação do conteúdo da disciplina de história ao conhecimento desenvolvido pelas Novas Tecnologias Educacionais. Por meio da técnica cinematográfica do Stop Motion, o aluno bolsista, que iniciou os trabalhos no segundo ano do ensino médio e o concluiu no terceiro, ou seja, esteve por dois anos letivos envolvido diretamente com a produção científica. Teve, aqui, os primeiros contatos com o rigor metodológico e científico a partir da produção de conteúdo midiático a ser utilizado em sala de aula, tendo acesso a referências teóricas e metodológicas, tanto na área da disciplina de história, quanto na de criação de material audiovisual. Além disso, este trabalho tem a possibilidade de ampliar a participação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, tão importante para o desenvolvimento intelectual de meninos e meninas em idade escolar, lhes mostrando que é possível uma construção não só do conhecimento, mas de ferramentas metodológicas de forma conjunta entre educador e educando e que oportunizem mudanças na estrutura pedagógica das instituições de ensino. Para a elaboração deste trabalho foi necessário apreender o estado da arte sobre as novas TICs, visando compreender como aplicá-las em sala de aula. Ao aluno bolsista coube pesquisar conteúdo, neste caso específico, foi tratado o Mito da Caverna, a conhecida alegoria do filósofo grego Platão, que é parte fundamental do conhecimento aplicado aos sextos anos do ensino fundamental e aos primeiros anos do ensino médio, nos assuntos referentes a civilização grega em história antiga. Neste ponto, inclusive, o projeto procurou aproximar a realidade dos estudantes ao conteúdo, demonstrando que o Mito pode e deve ser aplicado para o entendimento de questões reais e presentes. Outro ponto fundamental que este projeto apresenta, é o fato de, também, proporcionar ao aluno bolsista, a oportunidade de conhecer e lidar com ferramentas de edição de áudio e de vídeo, ainda que sejam as mais simples e acessíveis, além de incluir os colegas de classe na criação, formatação e finalização do trabalho. O resultado final, foi um pequeno vídeo no qual o estudante bolsista e outros alunos do terceiro ano do ensino médio encenam a alegoria criada por Platão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Stop Motion. Novas Tecnologias e Educação. História

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**SINTAXE DO ESPAÇO DE PRAÇAS PÚBLICAS COMO SIGNO PARA URBANIZAÇÃO TURÍSTICA: UM ESTUDO COMPARADO ENTRE A PRAÇA MAUÁ E PRAÇA XV DO DESTINO TURÍSTICO RIO DE JANEIRO (RJ, BRASIL)**

GARCIA, Thais; TRICÁRICO, Luciano Torres  
Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS  
Curso: Ciências Sociais e Aplicadas  
Área: Planejamento e Projeto do Espaço Urbano

O artigo teve como tema a apropriação de espaços públicos de praças, de um destino turístico cidadão reconhecido no Brasil pelo apelo de “sol e mar” – Rio de Janeiro. Procurou-se revelar o papel do espaço como atributo para a urbanização turística, diante da discussão predominantemente pautada pela crítica social para esse tema. As praças selecionadas são logradouros urbanos situados em posições importantes para a formação da imagem turística da cidade. Os limites encontrados nessa pesquisa foram os que de certa maneira a motivaram: carência de estudos sobre urbanização turística que tomassem a sintaxe do espaço como signo interpretativo. Neste norte o problema de pesquisa foi: As praças Mauá e XV são um símbolo para a urbanização turística na cidade do Rio de Janeiro, Brasil? Portanto, o objetivo da pesquisa foi identificar relações existentes entre as condicionantes espaciais de apropriação das praças públicas na área central do Rio de Janeiro, RJ, Brasil e sua contribuição para a atividade turística local. Os objetivos específicos da pesquisa buscam demonstrar a insuficiência de estudos acerca do papel do espaço, do espaço público e do espaço de praças públicas como contribuintes para a urbanização turística; contextualizar a importância para o turismo de praças (Praça Mauá e Praça XV como empiria) para um destino turístico consolidado (Rio de Janeiro, RJ, Brasil); comparar e avaliar atributos espaciais entendidos como fundamentais para a urbanização turística da Praça Mauá e Praça XV; Por meio de visitas in loco e com base em referências bibliográficas, confeccionar gráficos e mapas afim de analisar as praças em questão. Para tanto, como procedimentos metodológicos, adotou-se a revisão bibliográfica a partir de métrica bibliográfica acerca do tema, análise documental e levantamentos do uso do espaço a partir de instrumental que teve por fim a Teoria da Sintaxe Espacial como método interpretativo dos dados coletados. Configurou-se uma abordagem quantitativa, exploratória e descritiva. Os resultados encontrados demonstraram que a versatilidade e a diversidade de usos no entorno das praças são fundamentais para a apropriação turística, já que o entorno de ambas praças é constituído por centros históricos, bem como pequenos comércios e serviços, assim como o método da Sintaxe Espacial se evidencia para a análise do atributo espacial enquanto urbanização turística.

**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo; Turismo Urbano; Urbanização Turística; área urbana; praça pública; Rio de Janeiro.

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**A NARRATIVA TRANSMÍDIA PROVENIENTE DE FRANQUIA CINEMATOGRAFICA:  
EXPERIÊNCIAS DE CONSUMO MIDIÁTICO E INTERCONEXÕES DE NARRATIVAS EM  
DIFERENTES PLATAFORMAS**

GESNER, Gabriele de Almeida; BONA, Rafael José

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: C.s.t. em Produção Audiovisual

Área: Comunicação

A narrativa transmídia é conceituada por Jenkins (2009) como aquelas histórias que se desenrolam em múltiplas plataformas por meio de personagens ou enredos. É um fenômeno que tem estado cada vez mais próximo da cultura midiática pelos seus diversos meios de contar uma história. Dessa forma, a problemática da pesquisa é acerca da possível narrativa transmídia de Jurassic Park provocada pelo game e pelos comerciais a partir dos filmes. E, a pergunta norteadora do presente estudo é: de que forma podemos constatar uma possível narrativa transmídia proveniente do universo de Jurassic Park? O problema de pesquisa conduziu para a confecção do objetivo geral que é o de analisar a narrativa transmídia da franquia cinematográfica Jurassic Park por meio de sua expansão do cinema para os games e para a publicidade audiovisual. A franquia Jurassic Park foi iniciada em 1993, por Steven Spielberg, a partir de uma adaptação de livro homônimo publicado em 1990. No ano de 1997 foi lançada a continuação: Jurassic Park: o mundo perdido (Steven Spielberg) e, em 2001, Jurassic Park III (Joe Johnston). Com o intuito de conseguir novos espectadores e retomar os fãs da trilogia, a Universal produziu, no ano de 2015, Jurassic World (Colin Trevorrow), ao custo de mais ou menos US\$ 150 milhões e teve uma das maiores estreias da história do cinema. Sua arrecadação mundial foi de US\$ 524,1 milhões em ingressos vendidos no seu fim de semana de estreia (PORTAL G1, 2015). No Brasil, foi considerado o quarto filme de maior bilheteria do ano de 2015, e o segundo, nos Estados Unidos (RUSSO, 2016). Em junho de 2018 estreou o quinto filme, Jurassic World: reino ameaçado (Juan Antonio Bayona) superando a quantia de um bilhão de dólares nos cinemas com menos de um mês de exibição. A amostra da pesquisa são as narrativas provenientes da franquia Jurassic Park, presente em três diferentes plataformas (cinema, game e publicidade): os quatro primeiros filmes (1993, 1997, 2001 e 2015), o jogo eletrônico oficial Jurassic Park: the game (2011) e os filmes publicitários das marcas McDonald's (1993), Hasbro (1997), Burger King (2001 e 2013) e Dairy Queen (2015), todos provenientes dos Estados Unidos. A amostragem ocorreu de forma não probabilística por julgamento. O filme de 2018 não faz parte da amostra. A escolha dos objetos (game e filmes publicitários) que fazem nexo com a mídia de origem (cinema) se deu de forma intencional, ao verificar que cada uma das narrativas de mídia possuía vários tipos de enredos narrativos que colaboravam para uma espécie de universo expandido da franquia cinematográfica Jurassic Park. Entende-se, a partir da contextualização teórica de Jenkins (2009) e Scolari (2015), que toda narrativa transmídia deve proporcionar uma experiência de universo expandido da história de origem. Nesse sentido, tanto o game quanto os filmes publicitários podem contribuir para uma experiência transmídia de Jurassic Park. Como resultado foi possível constatar que o universo de Jurassic Park se configura de forma sinérgica nas características de uma narrativa transmídia desde o início de sua estreia nos cinemas no início da década de 1990. A inserção de novos personagens no game, os nexos com o enredo cânone e o acréscimo de marcas que utilizam a linguagem persuasiva da publicidade conferem a Jurassic Park algumas peculiaridades que despertam o interesse para o consumo de suas demais narrativas de mídia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Narrativa transmídia. Franquia de cinema. Consumo midiático

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

**O CINEMA COMO RECURSO DIDÁTICO**

GHIZONI, Lara Gomes; SOUZA, Eliton Felipe de

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: História. Artes

Este projeto de Iniciação Científica proporciona uma aproximação entre os conteúdos de história e ao conhecimento desenvolvido pelas Novas Tecnologias Educacionais, assim como às produções cinematográficas e como o conhecimento historiográfico pode caminhar lado-a-lado com outras disciplinas, por meio da linguagem do cinema. 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. 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 far-se-á a sistematização das falas e divulgação da conclusão. A avaliação será 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. A aluna bolsista, estudante do primeiro ano do Ensino Médio, teve, aqui, os primeiros contatos com o rigor metodológico e científico a partir da produção de conteúdo a ser utilizado em sala de aula, tendo acesso a referências teóricas e metodológicas, tanto na área da disciplina de *história*, quanto na de cinema. Além disso, este trabalho tem a possibilidade de ampliar a participação dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, tão importante para o desenvolvimento intelectual de meninos e meninas em idade escolar, lhes mostrando que é possível uma construção não só do conhecimento, mas de ferramentas metodológicas de forma conjunta entre educador e educando e que oportunizem mudanças na estrutura pedagógica das instituições de ensino. Utilizando o tema transversal do aquecimento global e da destruição da natureza, a aluna bolsista e o professor escolheram os filmes *A marcha dos pinguins* e *Seremos história*, selecionando trechos com os quais a bolsista pudesse apresentar dados, estes corroborados por outras pesquisas realizadas pela própria estudante, e tivesse condições de apresentar de forma didática o conteúdo a todos os estudantes do ensino médio do Colégio de Aplicação da Univali no campus de Tijucas. O resultado final, foram duas aulas para cada turma, nas quais a aluna bolsista pode atuar no papel de mediadora do conhecimento não sendo mais uma figura passiva no aprendizado e sim ativa da transmissão de conceitos e categorias.

PALAVRAS-CHAVE: Educação estética. Educação científica. Cinema

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**EMPREENDEDORISMO FEMININO: A INFLUÊNCIA DOS MODELOS MENTAIS DE  
EMPREENDEDORAS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE OPORTUNIDADES**

GOULART, Carla Beatriz Dias; BEHLING, Gustavo

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração

O empreendedorismo é um processo que começa com o reconhecimento de uma oportunidade, sendo um dos fatores relevantes para a sobrevivência das empresas. Este é seguido pelo desenvolvimento de uma ideia e de como transformá-la em oportunidade. Compreender como se formam as oportunidades de negócio está além da análise econômica do mercado, encontra-se na compreensão de porque algumas pessoas são mais suscetíveis que outras para identificarem oportunidades. Algumas teorias enfatizam no empreendedor fatores endógenos com características individuais como a motivação, inovação e capacidades intelectuais (VALE,2014). Outras teorias ainda segundo o autor,incorporam a importância de fatores exógenos, ou seja, do contexto heterogêneo das estruturas sociais que se formam a partir da construção e do uso de modelos simplificados da realidade, na construção de um modelo mental. A pesquisa realizada com as associadas do núcleo empresarial de Itapema – ACITA teve por objetivo a compreensão do modelo mental através da construção do mapa mental das empreendedoras e assim compreender como este influenciou na busca das oportunidades de negócios. Foi realizada uma pesquisa exploratoria que proporcionou o estudo sob diferentes ângulos, como estudos bibliográficos, entrevistas e grupo focal. Utilizou-se para a operacionalização do estudo e técnica de análise de dados a metodologia de Análise Qualitativa Interativa (AQI) proposta por Northcutt e McCoy (2004) que possibilitou gerar o mapa mental compartilhado pelas empreendedoras membros do núcleo, retratando a percepção do que foi mais significativo quando optaram por investir nas oportunidades de negócios que atuam. Para realizar a elaboração do mapa mental foi necessário realizar um Brainstorming através de grupo focal para coletar as afinidades entre elas na busca da oportunidade de negócio. Foram utilizadas ferramentas como diagrama de interrelação (IRD) e um programa de software de mapeamento mental, Inspiration 7.5. Como resultado obteve-se como Drive primário a capacitação e a contribuição, e como drive secundário o resultado financeiro e o bem estar. Consideram drives primários aqueles que influenciam as demais afinidades e drive secundário as afinidades que são influenciadas. Apesar de uma aparente simplicidade o mapa mental é um poderoso instrumento no entendimento do processo cognitivo e de que este se forma a partir das experiências e percepções que agrupamos no decorrer das nossas relações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Empreendedorismo feminino. Modelos mentais. Oportunidades empreendedoras  
**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa - Artigo 170

**PAISAGEM E APROPRIAÇÃO DIGITAL EM CURITIBA/PR: FRAGMENTOS E SUPERPOSIÇÕES EM FOTOGRAFIAS PUBLICADAS ONLINE**

GRAF, Mayara; PEREIRA, Luciana Noronha

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

O presente estudo nasce a partir das necessidades identificadas ao longo do desenvolvimento das pesquisas realizadas anteriormente. Nestas, foi possível identificar a crescente utilização de aplicativos e busca de informações online por turistas/potenciais turistas ou mesmo residentes, para quaisquer locais não conhecidos ou pouco conhecidos. A construção da imagem da cidade tem a paisagem e sua apropriação dentre seus principais elementos. Assim como as mudanças tecnológicas sempre alteraram o modo de viver dos indivíduos, com o surgimento das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação – TIC, a percepção da paisagem vem passando por mudanças no processo de formação da imagem da cidade. Esta, pode ser obtida através do contato presencial com o local, virtualmente, através das novas TIC, ou ainda por uma composição híbrida entre contato presencial e informações virtuais. Assim, as novas TIC auxiliam na composição de um território híbrido entre espaço virtual e físico, do qual emerge a cidade-ciborgue. Considerando a importância das novas TIC na construção da imagem da cidade, bem como a apropriação digital de fragmentos de paisagem em fotografias publicadas online, surgem como perguntas para esta pesquisa: quais os elementos mais reforçados no caso da imagem de Curitiba/PR a partir de imagens do Instagram? Esses elementos são alterados pela ocorrência ou não de eventos urbanos? Há diferenças entre os elementos mais relevantes no caso de Curitiba/PR em relação às cidades litorâneas do centro-norte catarinense, investigadas nos estudos anteriores? Então, o objetivo geral desta pesquisa é: analisar os fragmentos da paisagem apropriados digitalmente em publicações online no Instagram de modo mais representativo para formação da paisagem de Curitiba/PR. Partiu-se do pressuposto de que os elementos da paisagem deveriam ser percebidos de maneira diferente durante eventos urbanos, onde as pessoas se apropriam mais do espaço urbano, tendo reflexos no conteúdo das publicações online. Para isso, o processo metodológico incluiu as seguintes etapas: pesquisa de referencial teórico; pesquisa dos eventos urbanos e definição de qual seria utilizado para realização da coleta comparativa; duas coletas de fotografias publicadas na rede social Instagram; além das análises quantitativa e qualitativa das postagens e suas comparações. Confirmou-se a crescente influência das novas TIC nas escolhas de trajetos e identificação de locais da cidade, mesmo por residentes, ampliando significativamente seu alcance e impacto para a formação da imagem mental acerca da cidade. Dentre os resultados da coleta realizada em Curitiba, verificou-se o surgimento de uma nova categoria chamada de “Paisagem Edificada” - diferente do identificado nas cidades do litoral centro-norte catarinense, onde os elementos da paisagem natural ocupavam lugar de destaque - já que em Curitiba, o conteúdo das fotografias destacou mais os elementos construídos. Mesmo com a área de coleta contendo diversas praças e parques, a os elementos integrantes da “Paisagem Natural” não foram presentes de modo significativo nas fotografias online coletadas. Além disso, ao contrário do esperado, o evento urbano não foi um fator de grande influência nas fotos, já que foram identificadas poucas menções e postagens relacionadas ao Festival de Inverno contendo elementos da paisagem. Um dos fatores prováveis com impacto nesse resultado se deve ao fato de Curitiba ser uma cidade fria no inverno, o que faz com que as pessoas passem menos tempo ao ar livre e mais tempo no interior dos edifícios. Em comparação com as pesquisas realizadas em Balneário Camboriú e Itajaí, nota-se que, devido a sua localização litorânea e à relevância do segmento turístico Sol&Mar, as publicações conferiram destaque à categoria “Paisagem Natural”. Já em Curitiba, com a existência de edificações históricas, especialmente na área do evento e seu entorno, observou-se maior destaque na categoria “Paisagem Edificada”.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias de Comunicação e Informação – TIC. Imagem da Cidade. Paisagem  
**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa - Artigo 170



**OS CRITÉRIOS AUTORIZADORES DA PRISÃO PREVENTIVA NA JURISPRUDÊNCIA DA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS E DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL: ELEMENTOS PARA O CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE**

GRANDO, Pedro Henrique; SANTOS, Rodrigo Mioto dos

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A pesquisa foi realizada considerando que o país possui uma legislação que possibilita uma interpretação ampla sobre a prisão preventiva, fato que gera críticas pesadas pela doutrina crítica e resulta na lotação carcerária observada. Então, sendo o acadêmico parte do grupo de estudos e extensão Observatório do Sistema Interamericano de Direitos Humanos, buscou-se, sob a ótica dos parâmetros fixados pela Corte Interamericana de Direitos Humanos em interpretação à Convenção Americana, argumentos que limitassem as regras da prisão preventiva no Brasil conforme os limites hermenêuticos penais. Para tanto, a título de metodologia, usou-se do método indutivo-dedutivo e da pesquisa bibliográfica, onde partindo-se de informações genéricas obtiveram-se conclusões para o caso específico. A pesquisa foi dividida em três partes. A primeira fixou entendimento do conceito de prisão preventiva segundo a lei, a doutrina e nos julgados do STF. Segundo a lei, a prisão pode ser determinada quando preenchido os requisitos do artigo 312 do Código de Processo Penal - CPP, que são: *fumus commissi delicti* somado a garantia da ordem pública ou econômica, garantia da aplicação da lei penal, ou conveniência da instrução criminal. A doutrina argumenta que a preventiva é uma prisão cautelar instrumental tendo por função assegurar o regular funcionamento e objetivo do processo, sendo tratada pelo título de “cautelar por excelência”. Em contrário, encontrou-se na jurisprudência do STF de 2018 possibilidades divergentes de aplicação, principalmente sob a justificativa da gravidade do delito, que serviu para justificar a prisão em todas as hipóteses. Sobre a aplicação da medida nas hipóteses de garantia da aplicação da lei penal e conveniência da instrução criminal, doutrina e jurisprudência concordam ser justa a aplicação para assegurar, respectivamente, os resultados e o regular desenvolvimento do processo. Na hipótese da garantia da ordem pública entende a jurisprudência em oposição à doutrina, enquanto esta prega o não cabimento do instituto, o STF afirma ser possível sob os argumentos da gravidade do delito, possibilidade de reiteração delituosa ou pela integração de organização criminosa. A garantia da ordem econômica só tem vez quando o poder econômico do réu influir nas investigações. Assim, buscou-se nos Órgãos Interamericanos de Direitos Humanos (Comissão e Corte) o entendimento sobre a questão. Buscou-se nos documentos emitidos por eles seu entendimento e notou-se que ambos guardavam unidade de entendimento, sendo este no sentido de que a prisão preventiva deve possuir caráter unicamente cautelar, não devendo ser confundida com pena e tampouco ser usado como meio de prevenção de crimes. Vê-se o alinhamento à doutrina crítica brasileira e a oposição ao entendimento do STF. Ao final analisou-se por que meios o entendimento brasileiro deve ser alterado para evitar uma condenação na Corte, sendo encontrada a resposta no controle de convencionalidade. Este surge como um elemento de controle judiciário de adequação aos institutos no topo da hierarquia de leis. Sendo as convenções de direitos humanos, em especial a Convenção Americana, taxada em nível de supralegalidade segundo o STF, o CPP lhe deve submissão, sendo inaplicável o entendimento que seja oposto àquela. Então, entende-se que os juízes tem um dever inerente à função de não aplicar o artigo 312 conforme o entendimento do STF, mas conforme a interpretação da Corte Interamericana, evitando que esta exerça seu poder de impor sanções a quem desobedeça seus entendimentos. Concluiu-se que o Brasil corre grande perigo de sofrer sanções dos órgãos interamericanos enquanto não se adequar a esta realidade. Ainda entendeu-se que o controle de convencionalidade é meio válido e mais célere de mudança deste entendimento, e apelou-se ao Congresso Brasileiro pelo seu dever de adequação das leis para mostrar que o Brasil entendeu a necessidade dos Direitos Humanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prisão preventiva. Hipóteses autorizadas na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal. Compatibilidade com a posição da Corte Interamericana de Direitos Humanos

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

**A CORRELAÇÃO ENTRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM NA COMPETITIVIDADE E OS ATRIBUTOS QUE FORMAM A IMAGEM DO DESTINO BALNEÁRIO CAMBORIÚ(SC), BRASIL**

GUSMÃO, Luisa Sperotto; ANJOS, Francisco Antonio dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Turismo e Hotelaria

Área: Turismo

O conceito de competitividade é complexo, multidimensional, em que se faz a análise de aspectos relevantes para um destino turístico se tornar competitivo e se diferenciar de seus concorrentes. A imagem do destino é um constructo amplamente aplicado no Marketing e no Comportamento do Consumidor para representar a percepção das pessoas sobre os produtos, objetos comportamentos e eventos. Este projeto teve como objetivo geral analisar as correlações entre as categorias que expressem os fatores que influenciam na competitividade do destino e os atributos que formam a imagem do destino. A pesquisa adotou uma abordagem eminentemente quantitativa, precedida de uma etapa exploratória de natureza qualitativa, destinada à qualificação do elenco de variáveis. Os resultados apontaram que a formação da imagem predita os fatores que geram a competitividade em uma destinação. Testado em um destino costeiro brasileiro, Balneário Camboriú, possibilita mostrar tendência na correlação entre estes dois construtos, tanto pela representatividade do destino no contexto brasileiro de destinos costeiros, quanto pela acuidade que as pesquisas de base tiveram, a partir de duas modelagens de equação estrutural. Os dados demonstram uma tendência de correlação entre categorias de formação da imagem na composição da competitividade da destinação. As duas matrizes apresentam a categoria Custo. Percebe-se grande similaridade entre as variáveis, notadamente quando se referem a setores básicos do sistema turístico: hospedagem, gastronomia e atrativos. Outra categoria que tendem a forte correlação se refere às atrações turísticas. Na formação da imagem, na categoria atratividade se destacam os atrativos culturais e naturais, enquanto na competitividade das destinação, a categoria atrativos as variáveis de destacam se referem as Atividades e Equipamentos de Lazer e Entretenimento no Ambiente Natural e Atividades e Equipamentos Culturais de Lazer e Entretenimento. Outras categorias que permitem detectar uma tendência de correlação, são as categorias mobilidade (imagem) e transporte ( competitividade). A categoria mobilidade tem variáveis que se relacionam a serviços de transporte e ao acesso as informações turísticas, enquanto na categoria transporte as variáveis são ligadas a infraestrutura, diversidade, qualidade e singularidade do Transporte na destinação. A competitividade e a formação da imagem de destinações turísticas são constructos amplamente aplicados no campo do marketing e do Comportamento do Consumidor turístico, e buscam em última instância desenvolver estratégias gerenciais para melhor promover o desenvolvimento social, econômico e ambiental de territórios turísticos. Esta pesquisa analisou as correlações entre as categorias que expressem os fatores que influenciam na competitividade do destino e os atributos que formam a imagem do destino. Seus achados remetem que a formação da imagem predita os fatores que geram a competitividade em uma destinação. Testado em um destino costeiro brasileiro, Balneário Camboriú, possibilita mostrar tendência na correlação entre estes dois construtos, tanto pela representatividade do destino no contexto brasileiro dos destinos costeiros, quanto pela acuidade que as pesquisas de base tiveram, a partir de duas modelagens de equação estrutural.

PALAVRAS-CHAVE: Destino Turismo. Competitividade de destinos. Imagem de Destinos

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



**LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE MÉTODOS DE PEDAGOGIA VOCAL PARA O CANTO POPULAR**

HARGER, Felipe; MULLER, Cristiane

Escola de Educação – EE

Curso: Música

Área: Artes

O estudo da pedagogia vocal apresenta novas pesquisas relacionadas à formação do trato vocal. Atualmente, pesquisadores, fonoaudiólogos, otorrinolaringologistas, cantores, professores, bem como os demais profissionais ligados ao canto debatem sobre terminologias relacionadas à anatomia, musculatura, afinação e performance. No mercado editorial brasileiro é crescente a quantidade de publicações sobre o tema, ao mesmo tempo que o âmbito internacional, sobretudo em língua inglesa, apresenta um farto material didático para o estudo na área em seus diferentes aspectos. Nos Estados Unidos a pedagogia vocal para o canto popular tem passado por transformações nos últimos vinte anos, e as pesquisas compreendem tanto bases fisiológicas quanto métodos de ensino. Diante da evolução do conhecimento científico nas últimas décadas levantamos quatro métodos de pedagogia vocal estrangeiros recentemente adquiridos pela biblioteca da UNIVALI. O objetivo da pesquisa é contribuir para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem na pedagogia vocal através de uma análise de diferentes métodos estrangeiros. Nossa metodologia consistiu em uma investigação bibliográfica, qualitativa de natureza subjetiva, a fim de destacar os principais termos utilizados na área, realizando uma tradução do material para o português, para ter uma compreensão ampla da anatomia vocal e dos registros vocais sob o prisma destes métodos. Concluímos que os diferentes métodos se comunicam, e existe definitivamente uma coesão entre eles. O principal resultado foi a conclusão de que as siglas para designar as musculaturas vocais são as mesmas, a descrição do funcionamento é virtualmente o mesmo, termos de etimologia estrangeira são adotados tanto nos métodos brasileiros quanto estrangeiros, variando apenas a didática, a ilustração verbal pela qual o interlocutor se faz claro. Da mesma forma, estrangeirismos de etimologia italiana ou inglesa são adotados tanto nos métodos brasileiros quanto estrangeiros. Aproveitando o material estudado, buscamos ao invés de confrontar diferentes ilustrações feitas por cada autor, trazer este material traduzido na forma de um artigo com coesão sequencial, explicando a anatomia vocal e os registros vocais que utilizamos para cantar e nos expressar. As limitações de tempo e o desafio de traduzir o material inviabilizaram a criação de um compêndio mas sugere definitivamente um estudo continuado na área, afinal o estudo do canto está em desenvolvimento, motivo principal pelo qual não deve haver um consenso absoluto, uma teoria unificada do canto, até porque existem diversas formas de cantar, diversas formas de se expressar e também diversas formas de se escutar a música. As classificações teóricas existem para auxiliar a entender fenômenos musculares com resultados sonoros, porém, a musculatura vocal é um sistema complexo composto de várias partes flexíveis que criam um espectro de timbres muito mais amplo do que as nomenclaturas que podemos criar. Deste modo, a compreensão teórica do canto, bem como as suas nomenclaturas jamais devem ser ignoradas, e sim encaradas como um importante ponto de partida para um estudo saudável desta técnica, para que possamos então expressar a música que há dentro de cada um de nós.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pedagogia Vocal. Métodos. Canto popular

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

**UMA ANÁLISE SOBRE O TEMA TRANSEXUALIDADE DENTRO DO ENSINO MÉDICO**

HENICKA, Mariana Andréa de Moura; JÚNIOR, Carlos Alberto Severo Garcia

Curso: Medicina

Área: Saúde Coletiva

Estamos vivenciando um momento histórico de mudança em relação a diversas construções culturais que eram moldadas em comportamentos misóginos, sexistas, taxativos e intransigentes. O processo de remodelamento dos direitos humanos vem atrelado ao de aceitação e desconstrução dos preconceitos em relação a população LGBT. O serviço de saúde é porta de entrada para todas as pessoas, cada qual com sua singularidade, e deve se alicerçar em preceitos éticos que sejam capazes de acolher a todos estes indivíduos. Para acompanhar as demandas sociais, o ensino médico necessita passar continuamente por adaptações em suas diretrizes curriculares de ensino. Trazer à tona o tema transexualidade no ensino médico é lançar mão de um possível artifício para contribuir com o entendimento das necessidades variantes da população brasileira. Com essa finalidade, analisamos a abordagem do tema transexualidade por docentes e discentes do curso de Medicina de uma universidade catarinense. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa de nível descritivo, na qual foram utilizados dois tipos de instrumentos para a coleta de dados: Planos de Ensino do curso de medicina da referida universidade e Grupos Focais. A população alvo dos grupos compreendeu acadêmicos entre 1º e 7º períodos no curso de medicina. Os dados coletados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo, que é utilizada para descrever e interpretar a fala dos sujeitos, chegando-se assim, às categorias de análise. A análise minuciosa dos planos de ensino em busca dos termos “transexualidade, identidade sexual, sexualidade, diversidade, gênero, disfunções psicosexuais, transexualismo e transgênero”, constatou uma abordagem limitada e superficial do assunto na educação médica. Apesar de formalmente presentes na disciplina, conforme proposto pelas novas DCN de 2014, a forma como o conhecimento é transmitido aos discentes ainda é alicerçada a uma metodologia rígida e biomédica, tal como a prática clínica por vezes desprovida de competência e sensibilidade em relação à transexualidade. Foi possível perceber que os termos “diversidade, gênero e orientação sexual” não se mostraram relacionados com o processo educativo, ao contrário, estavam inseridos de maneira delicada, levando o discente a criar habilidades para lidar com o assunto, ao “usar uma linguagem neutra” e “demonstrar consciência”. Constatou-se a partir dos discentes que o papel do docente de medicina, frente às demandas das pessoas transexuais, está atravessado pelo compromisso ético, porém, os enfrentamentos cotidianos na prática de ensino podem revelar docentes diretamente vinculados aos seus valores morais implícitos e explícitos da identidade do profissional médico. Conforme podemos evidenciar pelo discurso dos discentes, a universidade é ambiente de ensino teórico, mas também deve ser fomentadora de reflexões, capaz de inspirar a mudança de ideias pejorativas que possam chegar arraigadas na criação do acadêmico, e auxiliar na formação de um médico que não só conheça as necessidades biológicas da população transexual, mas também saiba agir com naturalidade frente a este público. O tema da transexualidade no ensino médico não possui uma determinação no currículo formal, porém, constatou-se a necessidade de orientações para a atuação ético-política dos futuros profissionais. Foi possível notar que as discussões teóricas manifestaram a consciência ética para atuação profissional e evidenciaram a importância do profissional médico se apropriar científica e politicamente das necessidades da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transexualidade. Educação Médica. Sexualidade. Currículo. Estudantes de Medicina

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



**ANÁLISE DA ADMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DA LUZ NATURAL EM EDIFICAÇÕES LOCALIZADAS EM CÂNIONS URBANOS NA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS**

KASPER, Luiza de Aguiar; CARTANA, Rafael Prado

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

Embora a admissão e distribuição da luz natural nos ambientes internos apresentem-se como componentes significativos para o conforto ambiental e desempenho energético das edificações, os ambientes construídos como os das áreas centrais de Florianópolis demonstram desconsideração à estes fatores em sua configuração espacial, resultando em algumas situações onde há a incidência excessiva de radiação solar nas fachadas e outras onde há restrição de acesso de iluminação natural. A compreensão por parte dos arquitetos e planejadores urbanos dos fenômenos físicos relativos à admissão de radiação solar e luz natural nos ambientes construídos, tanto de forma quantitativa quanto de forma qualitativa, apresenta-se imprescindível para que as construções apresentem índices de conforto satisfatórios com baixo consumo energético. A partir de tais considerações, o trabalho a seguir tem como objetivo avaliar a admissão e distribuição de luz natural em ambientes internos de edifícios situados em situações conhecidas como cânions urbanos baseados na morfologia do centro da cidade de Florianópolis. Como metodologia, para que o projeto fosse realizado, a partir do estudo das edificações que configuram os cânions urbanos avaliados na pesquisa “Medição e Simulação Computacional de Radiação Incidente em Fachadas e Cânions Urbanos na Cidade de Florianópolis” (Artigo170/2017) e utilizando o programa Rhinoceros3D, foram gerados modelos genéricos de edifícios em cânions urbanos, com o *plug-in* DIVA for Rhino foram executadas simulações computacionais de admissão e distribuição da luz natural em ambientes internos nos modelos gerados, e com o *plug-in* Grasshopper Ladybug foram criadas máscaras de sombra de cada um dos cenários simulados. Após todo o material gerado na modelagem e na simulação, foram analisados os dados de admissão e distribuição da luz natural comparativamente aos mascaramentos obtidos e a referência normativa IES-LM-83-12, utilizada na certificação LEED-v4. Como resultado da pesquisa obteve-se os valores médios de DA (*daylight autonomy*), UDI (*usefull daylight illuminances*) e sDA (*spatial daylight autonomy*), imagens com a distribuição espacial dos valores de DA e UDI do ambiente e máscaras de sombra. Como principal conclusão, o material gerado nesta pesquisa confirma que os pequenos afastamentos entre edifícios geram sombreamento excessivo nos pavimentos inferiores, causando uma ineficiente admissão e distribuição da luz natural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iluminação Natural. Cânions Urbanos. Simulação Computacional

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

**EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA VERTICALIZAÇÃO EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ-SC  
ATUALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES - 2014 A 2018 TRECHO ORLA PRAIA CENTRAL  
PARTE 1**

KOCH, Matheus Orsi Peicher; RECH, Janio Vicente

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Planejamento Urbano e Regional

Balneário Camboriú possui área territorial de 46km<sup>2</sup> e uma população fixa de 138.732 habitantes (Censo estimado de 2018 - IBGE). O objetivo geral da pesquisa é a confirmação e atualização dos dados com a pesquisa que foi realizada anteriormente (2013), seguindo a linha entre a Evolução Histórica da Verticalização relativa à distribuição espacial dos edifícios da Orla da Praia Central desde a emancipação política do município em 1964; dos Índices Urbanísticos das leis de Zoneamento e Uso do Solo dos Planos Diretores existentes, e de dados demográficos dos censos ao longo deste período. A identificação e correlação das áreas onde os índices urbanísticos são mais acentuados são fundamentais para estudos e proposições à nova lei de zoneamento e uso do solo componentes do Plano Diretor Municipal, com várias alterações desde a última pesquisa. Os procedimentos metodológicos foram divididos em três etapas. A primeira foi realizada com a confirmação dos dados sobre o município de Balneário Camboriú levantados no ano de 2013, identificando os seguintes aspectos: legislação urbanística ao longo do período estudado; localização espacial dos edifícios da orla, ficha cadastral do edifício e suas características e dados históricos dos censos demográficos. Na segunda etapa houve a sistematização dos dados através de textos, fotos, quadros e mapas. Na terceira etapa realizou-se a análise e síntese da pesquisa, utilizando-se três categorias analíticas: dinâmica da ocupação dos terrenos; análise dos planos diretores e comparativos entre a série histórica dos censos no período, correlacionando também com os dados levantados no estudo feito anteriormente. Ao final de todo este processo, pode-se perceber que Balneário Camboriú passou por alguns períodos distintos em relação à sua verticalização. Nos primeiros anos de emancipação do município, os edifícios se encontravam implantados em grandes lotes com taxa de ocupação relativamente baixa e, após cerca de duas décadas, com algumas mudanças na legislação urbanística, a orla da Praia Central passou a receber um grande número de edifícios, mesmo que de altura não muito acentuada, em lotes menores comparados com aqueles das primeiras décadas de emancipação. Na década de 2000 a verticalização se consolidou, principalmente pelo fato da construção civil ter se voltado para a população com alto poder aquisitivo. Balneário Camboriú é considerada hoje a cidade com maior densidade populacional do estado, próximo de 3.000 habitantes por quilômetros quadrados. Estes fatos ocorreram simultaneamente ao contínuo crescimento populacional e foram guiados principalmente pela intenção do município em abrigar cada vez mais, um número maior de pessoas na cidade. A pesquisa anterior da mesma área passou por algumas dificuldades em relação à obtenção de dados primários que serviram para a pesquisa, apesar disso, trouxe de forma clara como se deu a evolução de Balneário Camboriú até o ano de 2013, como referência o estudo se manteve estável na pesquisa recente, passando também por problemas como a falta de informação da prefeitura municipal, mas conseguindo com as visitas “in-loco” superar estes problemas e obter os dados reais. As utilizações futuras deste artigo podem ser desde cunho acadêmico, onde a correlação entre as informações levantadas poderá auxiliar os alunos na percepção da transformação do ambiente urbano de acordo com tendências e diretrizes estabelecidas pelo poder público municipal, sejam elas boas ou ruins, como também em uma futura apresentação de diretrizes e análises para que o próximo Plano Diretor seja estabelecido com base em fundamentações teóricas correlacionadas com estudos físicos na área.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plano Diretor. Sistemas de Informações Geográficas - SIG. Verticalização

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



**CONSELHO DE CONTROLE DE ATIVIDADES FINANCEIRAS - COAF E RESPONDING TO NON-COMPLIANCE WITH LAWS AND REGULATIONS – NOCLAR: ATÉ ONDE VAI A RESPONSABILIDADE DO CONTADOR EM DENUNCIAR INDÍCIOS DE LAVAGEM DE DINHEIRO?**

KOLODI, Thalyta Zimmermann; AVILA, Eliane Aparecida

Escola de Negócios – EN

Curso: Ciências Contábeis

Área: Administração

O presente trabalho objetivou analisar os riscos que os contadores e profissionais contábeis podem sofrer ao denunciar indícios de lavagem de dinheiro e os fatores jurídicos que protegem esses profissionais de possíveis atos ilícitos. A prática de “lavagem de dinheiro” configura-se pelo mascaramento de recursos de origem ilícita e seu reingresso no mercado com aparência lícita, ou seja, um disfarce de recursos originais que afetam a economia de uma entidade com aparência legal. No entanto verificou-se que a Lei nº 12.683/12, conhecida como Lei de Combate a Lavagem de Dinheiro, criada com objetivo de tornar-se mais eficiente na punição de crimes de lavagem de dinheiro, a qual obriga os profissionais da contabilidade a informar quando operações suspeitas de atividades ilícitas ocorrem, corroborada pela Resolução 1.530/17 do Conselho Federal de Contabilidade – CFC. Baseado numa pesquisa puramente bibliográfica, descritiva e qualitativa, observou-se que a informação dessas operações gera riscos para os profissionais de contabilidade, como a associação de seus nomes ou da organização ao ato ilícito, bem como o de serem eles os denunciadores desse ato ao COAF. Como se proteger é o que se espera do novo Código de Ética Profissional do Contador – CEPC, alterado recentemente pela NBC PG-1, o qual aguarda publicação no Diário Oficial da União, e também pela NOCLAR - norma internacional criada em 2009 pela *International Ethics Standards Board for Accountants* (IESBA), que tem origem inglesa e significa Resposta ao Descumprimento de Leis e Regulamentos, cujo objetivo é o de mostrar os caminhos a serem seguidos pelo profissional contábil quando da descoberta de indícios de operações ilícitas. A expectativa é a de receber uma norma que venha a contribuir com a profissão contábil, garantindo proteção à classe quanto ao sigilo das informações por estas prestadas ao COAF, pois nesse momento, por maior que seja a proteção em termos de contratos bem elaborados, o profissional ainda é visto como o responsável pelo controle e registro das entradas e saídas de recursos, o que não o isenta de qualquer responsabilidade. Existe algum tipo de proteção a esses profissionais da contabilidade? Futuras pesquisas podem responder a essa pergunta, quando da publicação do novo Código de Ética Profissional do Contador - CEPC.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lavagem de dinheiro. Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF). Responding to Non-compliance with Laws and Regulations (NOCLAR)

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

**MULHERES NA FOTOGRAFIA: QUAIS ESPAÇOS SÃO NOSSOS?**

KOOL, Lia Kim; URIARTE, Sarah Zewe

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

Este trabalho teve como objetivo investigar o espaço da mulher nos cursos superiores em fotografia, a partir das referências bibliográficas destes cursos. Um dos questionamentos que impulsionaram a pesquisa veio do contato das pesquisadoras com profissionais da fotografia quando estes disseram que mulheres fotógrafas costumam trabalhar com ensaios de gestantes e recém-nascidos, assuntos “tipicamente femininos”, contrariando toda a história e teoria feministas que discutem esta divisão de assuntos em função de gênero, determinando possíveis interesses intelectuais e profissionais meramente apoiados em seu sexo biológico e identificação de gênero. Ao fazermos, então, uma busca rápida na Biblioteca Nacional Digital de Teses e Dissertações com o termo “fotógrafas mulheres” inúmeros foram os resultados de trabalhos com nudez feminina na fotografia, porém apenas dois trabalhos pareciam falar da produção fotográfica feita por mulheres. Pensando as possíveis causas para esta visão limitada e ausência das mulheres na fotografia, entendemos que possivelmente poucas bibliografias e materiais de uso intensivo nos cursos de graduação na área traziam mulheres que participam do universo fotográfico, como contribuintes no processo histórico de desenvolvimento da fotografia e enquanto profissionais da área em suas diferentes vertentes. Daí o interesse em entender como vem se dando a representatividade das mulheres na fotografia. Ainda, pensando um pouco mais a frente, quais seriam os possíveis efeitos desta representatividade na formação de mulheres fotógrafas. Como objetivos específicos decidimos selecionar planos de ensino de cursos de formação superior na área em fotografia; acessar as referências bibliográficas destes planos; e pesquisar sobre mulheres fotógrafas e artistas com atuação em diversas frentes. Para entendermos o cenário artístico em relação às mulheres, trabalhamos com autoras do mundo da arte como Frances Borzello e Linda Nochlin, a filósofa Djamila Ribeiro e o grupo de artistas *Guerrilla Girls*. A abordagem metodológica foi documental e bibliográfica, buscando o número de autoras presentes nas bibliografias dos cursos superiores em fotografia em Santa Catarina. Este recorte se deu devido ao número total de cursos no país, 87, o que inviabilizaria nosso trabalho. Já no estado de Santa Catarina contamos com 5 cursos regulares no Ministério da Educação, dos quais recebemos resposta de 2, os Cursos Superiores de Tecnologia em Fotografia da UNIVALI Itajaí e Florianópolis, aos quais solicitamos as listas de referências das disciplinas do curso. Ao final do trabalho constatamos que menos de 15% do total de livros utilizados foi escrito por autoras mulheres, sendo 6 livros num total de 45. É importante lembrar ainda que nenhum dos livros citados era específico a respeito do tema, trazendo foco para mulheres fotógrafas ou inventoras da fotografia. Caso apareçam em outros materiais utilizados, os espaços oficiais como planos de ensino continuam sendo ocupados majoritariamente por homens, e a história e produção da fotografia vem sendo, portanto, protagonizada por eles. Assim, a escolha de focar nas bibliografias presentes nos cursos de formação se deu enquanto estratégia, já que a legitimação destes saberes enquanto grupo é um passo importante para repensarmos e reescrevermos a história da fotografia e seus participantes. Assim, percebemos que os cursos investigados não contemplam de maneira satisfatória a participação das mulheres em todos os âmbitos da área. Finalizamos elaborando uma lista de bibliografias escritas por mulheres e sobre mulheres na fotografia, comprovando a presença significativa de autoras na área e a fim de facilitar seu uso nos diversos níveis de ensino. Buscamos neste trabalho trazer estes outros olhares, entendendo-o como uma das ações necessárias dentro de um espectro muito maior de necessidade de revisão, reconstrução e abertura para outros saberes e epistemologias. .

PALAVRAS-CHAVE: Fotografia. Mulheres. Representatividade

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**TÍTULO DO PROJETO DE TRABALHO: A COMPREENSÃO DAS FUNÇÕES MENTAIS SUPERIORES E DO CONCEITO DE GESTALT COMO AUXILIAR DA PRÁXIS CONCILIATIVA**

LIMA, Thayná Pedroso da Silva; WERLE, Ildo Miguel

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, o número de conflitos judiciais tem crescido de maneira expressiva, os quais não recebem a adequada prestação jurisdicional, ante a ineficácia do Poder Judiciário em amparar tais demandas. Em razão disso, percebe-se o surgimento de uma cultura conciliativa, que busca resolver os conflitos sem a sua judicialização, ou seja, houve um crescimento considerável na procura por formas alternativas para resolução de conflitos, a fim de desafogar o Judiciário, bem como proporcionar às partes a devida tutela jurisdicional de forma mais célere e eficaz. Dentre as alternativas, destacam-se as práticas conciliativas, quais sejam: mediação e conciliação, que buscam, por meio do diálogo, fazer com que as partes obtenham um resultado satisfatório. Desse modo, tratando-se de conflitos interpessoais, a compreensão das funções mentais superiores também adquire destaque. Isto, pois, são estas funções que compõe a realidade psíquica, ou seja, o modo pelo qual o indivíduo percebe a realidade, influenciando, por consequência, seu modo de agir e pensar. O todo composto pelas funções mentais superiores pode ser compreendido como a Gestalt do indivíduo, sendo que ambos podem ser relacionados às práticas conciliativas a fim de melhorar o desempenho das atividades cotidianas das práticas conciliativas. Assim, o presente projeto de pesquisa tem como objeto a compreensão das funções mentais superiores e do conceito de Gestalt como auxiliar nas práxis conciliativas, sendo que tem como objetivo geral a verificação de que modo a compreensão das funções mentais superiores e do conceito de Gestalt pode auxiliar no desempenho das atividades cotidianas da prática conciliativa, já os objetivos específicos, a conceituação das funções mentais superiores; compreender o conceito de Gestalt; conceituar práticas conciliativas e apontar suas principais modalidades; e verificar quais são as atividades comuns das práticas conciliativas analisadas. Quanto à metodologia, utilizou-se do método indutivo, por meio da pesquisa bibliográfica através de obras nacionais e internacionais nas áreas da psicologia e da psicologia jurídica. Ao final, resta evidenciado o fato de que as funções mentais superiores, bem como a concepção de Gestalt podem auxiliar na resolução de conflitos, tendo em vista que proporcionam ao mediador ou conciliador uma maior percepção acerca da dinâmica psíquica nos bastidores do conflito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Funções mentais superiores. Gestalt. Práticas conciliativas

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

**A EFETIVAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA ATRAVÉS DO ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO ESTATUTO E ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS**

MAIESKI, Elaine Cristina; DEMARCHI, Clovis

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A pesquisa teve como objeto a discussão sobre a aplicabilidade do Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015), sua relação com a Dignidade Humana e a efetivação dos direitos por meio das alterações legislativas. O **objetivo** foi o de analisar se o Estatuto da Pessoa com Deficiência e as consequentes alterações no Código Civil Brasileiro contribuíram para a efetivação da Dignidade Humana e na implementação e concretização de políticas públicas. O Estatuto da Pessoa com Deficiência tem impactado diretamente a vida de cerca de 45 milhões de brasileiros com algum grau de deficiência e, indiretamente, toda sociedade, governo e instituições. Colocou em outras perspectivas não apenas a teoria das capacidades, mas também, a forma como nos relacionamos com o tema deficiência. Passamos a observar na prática que a dignidade da pessoa humana se manifesta na capacidade de pensar, criar, interpretar e interagir com os outros e com o ambiente em que se vive, possibilitando ao deficiente expressar sua opinião e suas vontades perante a sociedade e o Estado, exercendo sua cidadania. Esse entendimento reforça a ideia de Dignidade Humana prevista na Constituição de 1988. Em vigor desde janeiro de 2016, o Estatuto baseia-se na Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, de 2006, que, confirmado pelo Congresso Nacional Brasileiro em 2008, adequou a legislação brasileira ao que foi acordado entre os países signatários da Convenção. Além de alterar artigos do Código Civil, enfatizando a dignidade da pessoa com deficiência, a lei trouxe mais autonomia a este grupo social, alterou o instituto da capacidade possibilitando que esses cidadãos possam exercer atos da vida civil, como o direito de casar ou constituir união estável e exercer seus direitos sexuais e reprodutivos em igualdade de condições com as demais pessoas. Com a nova regra, toda e qualquer pessoa com deficiência, passou a ser capaz perante o Direito Civil, consolidando a ideia de inclusão social e dignidade humana visto que a incapacidade absoluta, conforme artigo 3º do Código Civil permanece somente para os menores de dezesseis anos. Observa-se claramente que o Estatuto da Pessoa com Deficiência, objetiva a inclusão social, principalmente no que tange a igualdade e a não discriminação, tendo em seu escopo ainda, a promoção do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência. Nesse contexto, as inovações trazidas pela nova lei alcançaram, entre outras, as áreas de saúde, educação, trabalho, assistência social, esporte, previdência e transporte e tem provocado o Estado, bem como a sociedade, a garantir o cumprimento de metas e a implementação de políticas públicas que atendam às necessidades das pessoas com deficiência. Além de impactar diversos setores da sociedade com as alterações legislativas, o Estatuto da Pessoa com Deficiência se mostra ainda como instrumento qualificador para a elaboração de políticas públicas destinadas a responder as demandas das pessoas com deficiência. A pesquisa esteve relacionada a três aspectos: 1 Dignidade Humana, 2 situação da pessoa deficiente e 3 alterações legislativas. Observa-se que o Estatuto da Pessoa com Deficiência, da forma que foi elaborado, garante a proteção da pessoa e desta forma transforma-se em um instrumento de garantia da Dignidade Humana; as alterações trazidas pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência principalmente ao Código Civil Brasileiro apresentam consequências para a sociedade como um todo. Quanto à **metodologia** usou-se o método indutivo com a pesquisa bibliográfica, legislativa e documental.

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

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



### **MODELAGEM DE VESTUÁRIO: ANÁLISE DE BASES ANATÔMICAS FEMININAS**

MENEGAIS, Daniela; SCHAEFER, Egéria Höeller Borges

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho de Moda

O presente projeto, tem como estudo a análise da construção de modelagem de vestuário feminino já existentes disponibilizadas pelas fontes bibliográficas e literatura disponível sobre o assunto em vigência. De forma que seja possível estudar não somente a etapa de desenvolvimento da modelagem, mas também no que ela resultará como peça final confeccionada. O que motivou o estudo foi a problemática da inconformidade do vestuário feminino nos diferentes biotipos que se encontram na sociedade, visando a necessidade de se ter um olhar para ergonomia do usuário com relação às peças desenvolvidas e colocadas no mercado à disposição dos mesmos. Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, descritiva e exploratória. No entanto, foram escolhidas algumas obras da literatura referente à área de modelagem de vestuário, a fim de se familiarizar com suas didáticas e compreender os procedimentos e metodologias utilizados em cada publicação. Para então executá-los a partir de uma tabela de medidas apresentada por (Schaefer, 2015) para fins didáticos, resultando em um compilado de informações que contribuam para a construção de bases de modelagens em linguagem clara, objetiva e atual com o intuito de facilitar o processo de indivíduos que dependem desse tipo de material principalmente no meio acadêmico. Entendendo-se como base o corpo superior (blusa), o corpo inferior (saia e calça) e braços (mangas). Para ampliar ainda mais os resultados deste estudo ao investigar e comparar autores que estudam a mensuração do corpo feminino e as modelagens do vestuário, é possível oferecer aos acadêmicos das disciplinas de modelagem do curso de Design de moda uma bibliografia monitorada e direcionada para o aprendizado da construção do vestuário feminino. As peças foram realizadas no tamanho 40 do manequim feminino e após finalização das experimentações, observando o desempenho através de requisitos: vestibilidade, facilidade e compreensão da didática, comparação da tabela e interpretações conclui-se que alguns autores estudados oferecem modelagens mais apropriadas para faixa etária mais jovem compreendida entre 18 e 35 anos, enquanto outros oferecem modelagem mais apropriada para mulheres que compreendem uma faixa etária superior a 35 ou 40 anos. Bem como segmentos diferentes de vestuário vão requerer metodologias apropriadas, como áreas de jeans, moda praia e fitness ou mais casual/fashion.

**PALAVRAS-CHAVE:** Modelagem de vestuário. Design de moda. Tabela de medidas

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

**PRECEDENTE JUDICIAL: UMA ANÁLISE DA EFICÁCIA DA DECISÃO JUDICIAL AMERICANA EM COMPARAÇÃO COM A DECISÃO JUDICIAL BRASILEIRA**

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

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa foi beneficiada pelo Art. 170 da Constituição do Estado de Santa Catarina. Seu contexto insere-se com a adoção do Sistema de precedentes judiciais pelo Código de Processo Civil de 2015, na senda de constitucionalização da ordem jurídica processual, contrapondo-se com a atividade jurisdicional carente de segurança jurídica. O objeto visa provocar a análise da eficácia do sistema de precedentes judiciais no Brasil, comparando os sistemas jurídicos e judiciais americano e brasileiro, e, motivando-se pela notória inflação processual a que está subjugado o Poder Judiciário. Como ponto de partida, insurgiu-se questionar se pode o Sistema de precedentes judiciais do código processual civil vigente produzir eficácia judicial. Após realizar estudos sobre o sistema de precedentes judiciais quanto um mecanismo-provedor de eficácia para o sistema judicial brasileiro, em especial, para os jurisdicionados, cadenciou-se o trabalho em três momentos. No início, revisa-se brevemente o conceito de precedente judicial, realizando um comparativo entre aquele abordado na doutrina americana com a doutrina brasileira, definindo que um precedente judicial, no Brasil, é a observação coerente do ordenamento jurídico, adotando as razões de uma norma anterior a um julgado posterior que possua identidade de fatos e fundamentos. Em segundo, abordar-se-ão reflexões sobre eficácia, que se sintetiza pela percepção útil de efeitos, efetividade, quanto sua aplicabilidade e correto entendimento, e eficiência, como emprego mínimo de esforço, elegendo-se a eficácia para a análise da norma *precedentalista*, no contexto do sistema jurídico e judicial brasileiro. Finalmente, relacionou-se dados comparativos do Judiciário Estadunidense com o Brasileiro, orientando, assim, um ensaio para a indagação inicial, tecendo breves reflexões. Diante dos resultados, concluiu-se demasiado cedo ponderar diferenças substanciais entre os sistemas jurídicos e judiciais americano e brasileiro, quanto ao resultado da aplicação de precedentes judiciais. Considerando que esses sistemas sejam de tradições jurídicas distintas, o precedente judicial americano verifica-se mais dinâmico, vez que não decorre de determinação legislativa, ao contrário do que ocorre no Brasil. Ainda que aquele, inserido em uma realidade econômica mais desenvolvida que este, também possui injeção volumosa de processos, em razão de novas transformações sociopolíticas e legislativas. A metodologia foi composta pela base lógica indutiva e investigativa, através de leituras bibliográficas, levantamento de dados estatísticos, com análise e tratamento lógico-matemático, utilizando as técnicas do referente, categoria e conceito operacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Precedentes Judiciais. Civil Law. Common Law. Código de Processo Civil Brasileiro. Eficácia

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



## CONSTRUÇÃO DE ATIVIDADES PARA UM JOGO ELETRÔNICO DE ADOLESCENTES SOBRE SUICÍDIO

MOMM, Paula Cristina; SILVA, Juliana Vieira Almeida

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

**INTRODUÇÃO:** Torna-se cada vez mais comum o uso de jogos eletrônicos entre os adolescentes, bem como o excesso do uso, tornando-se uma preocupação sobre a influência dos mesmos na vida destes jovens. Já é comprovado que o uso excessivo com a combinação de conteúdo inadequado para a idade, pode trazer risco para a formação pessoal dos usuários. Possuir informação, no âmbito da Psicologia da Saúde, com foco nos adolescentes, é fundamental para entender melhor seu desenvolvimento, reconhecer comportamentos que podem ser prejudiciais aos mesmos. **OBJETIVOS:** Desenvolver atividades para um jogo sobre a temática suicídio para adolescentes de 12 a 18 anos. Teve-se como objetivos específicos: realizar pesquisa bibliográfica sistemática sobre o desenvolvimento de tarefas para um jogo de adolescente sobre suicídio; descrever informações sobre adolescentes e suicídio para subsidiar o desenvolvimento das tarefas; e desenvolver a temática e as tarefas para a construção de um jogo voltado para a temática suicídio e estratégias de enfrentamento. **MÉTODO:** Com objetivo de buscar a resolução do problema de pesquisa, escolheu-se a pesquisa bibliográfica a fim de analisar e possibilitar a discussão das várias vertentes científicas sobre o tema. Para o desenvolvimento do jogo utilizou-se a metodologia de Novak<sup>10</sup> que são distribuídas em 05 etapas a constar: conceito; pré-produção; protótipo; produção e pós-produção, porém neste artigo somente as duas primeiras etapas foram consideradas. **RESULTADOS:** A produção de materiais lúdicos vem se mostrando com eficazes resultados nos tratamentos de transtornos, problemas de relacionamentos, entre outros. As atividades lúdicas ajudam a desenvolver a criatividade e proporcionam um ambiente mais calmo e descontraído para o aprender, até mesmo assuntos polêmicos e que sejam de difícil abordagem. Aprender brincando aperfeiçoa a interpretação de mundo e promove o relacionamento entre pares, gerando um processo de troca de experiências e de socialização. Cada dia a indústria de jogos eletrônicos vem ganhando enfoque e crescendo excessivamente, tornando-se uma das maiores sensações mundiais. A partir dos dados coletados para o desenvolvimento das tarefas foi notório o futuro benefício de desenvolver jogos e/ou outros instrumentos lúdicos para a interação de adolescentes, fornecendo subsídios para programas de prevenções, uma vez que ao contrário da vida real, o jogo é possível vivenciar inúmeras vezes a mesma fase, ou seja, revivendo as dificuldades e assim aprendendo com cada uma dessas tentativas, o jogo proporciona possibilita também o erro, sendo um lugar em que as consequências não são reais e onde é possível testar hipóteses, sem receios. **DISCUSSÃO:** Após a pesquisa bibliográfica para embasamento da produção das tarefas para o jogo foi possível compreender a necessidade de maiores publicações e estudos nesta área, uma vez que está demanda vem aumentando e as formas de prevenção e promoção das questões relacionadas ao suicídio devem ser trabalhadas com mais ênfase e de diferentes formas. Sendo nosso público alvo crianças e adolescentes, é necessário entrar neste mundo para que as intervenções sejam mais efetivas. Notou-se também a divergência entre os pesquisadores sobre as influências positivas e negativas dos jogos na personalidade dos jogadores, que dependerá também, de uma forma geral, de questões pessoais e socioculturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Promoção de saúde. Suicídio. Jogos

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

**EXPERIÊNCIAS DO LITERÁRIO NO ENSINO SUPERIOR**

OLIVEIRA, Aléxsandre de; NEITZEL, Adair de Aguiar

Escola de Educação – EE

Curso: História

Área: Educação

O processo de construção de sentidos pela leitura depende da nossa relação com a linguagem e das possibilidades que nos permitimos de fazer uma experiência com ela. Este é um dos desafios dos cursos de formação inicial de professores de Letras: explorar formas de introduzir o texto literário em sala de aula, possibilitando que a leitura seja um fazer experiência no sentido atribuído por Larrosa (2016) e Heidegger (2003). Deste modo, tem-se como objetivo dessa pesquisa **discutir como ocorre a experiência do literário no curso de Letras da Univali**. Desenvolveu-se um estudo de caráter qualitativo, de natureza exploratória e documental. O instrumento de coleta de dados utilizado foram as narrativas dos alunos registradas durante grupo focal, realizado em 2018 por uma pesquisadora do Grupo de Pesquisa Cultura Escola Educação Criadora. Para análise dos dados foi utilizado análise de conteúdo segundo Franco (2008). Esta pesquisa está alinhada aos estudos de Neitzel et al. (2017), Martins (2012), Martins (2014), Francez (2019), Nhoque (2019), entre outros. Os resultados obtidos apontam que a mediação literária experienciada pelos estudantes da Licenciatura em Letras da Univali se respalda no entendimento de que a Literatura é Arte, e que as mediações se centraram em provocações sobre o lido e o compreendido, lidando com a plurissignificação da obra, com sua pluralidade, em uma perspectiva sincrônica. Segundo suas narrativas, a internalização dos conceitos e experiência literária foram o foco da mediação, que prezou a relação da teoria e prática para um saber construído. Constatou-se que os alunos se afetaram pelas obras lidas e o professor de Literatura do curso teve grande responsabilidade neste afetamento porque soube explorar a veia artística da obra, mediando não apenas em seu entendimento racional sobre o assunto, mas desafiando os estudantes a perceberem os elementos estéticos das obras. Os aprendizados dessa experiência são compartilhados com os colegas de turma e, juntos, vão construindo os conceitos da disciplina, sem partir da teoria para a prática, mas dando-se esse processo de construção do conhecimento de forma harmoniosa e alinhada, teoria e prática, uma alimentando a outra. O professor medeia, através do diálogo, provocando os alunos à experiência. As narrativas revelam que a mediação do professor é percebida pelos acadêmicos como fundamental para entenderem como mediar o texto literário em sala de aula, contribuindo para a prática futura dos alunos do curso de Letras. As atividades de mediação, as obras abordadas, a maneira de realizar essa abordagem e até mesmo os trejeitos e algumas falas da docente foram apropriadas pelos acadêmicos em formação. O fazer experiência dos acadêmicos foi relacionado às ações do mediador que soube escutar, abrir-se aos conhecimentos do outro, sem impor sua opinião aos estudantes, antes, o mediador se coloca de igual com seus aprendizes, sinalizando uma concepção de educação emancipadora. As obras foram ressignificadas pelos estudantes culminando em descobertas e aprendizagens. O texto literário foi lido como acontecimento, como experiência e do deleite os estudantes passaram à fruição, processo de conhecimento e autonomia frente ao texto

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de leitores. Mediação em leitura. Formação de professores. Curso de Letras da Univali

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



**O ESPAÇO PÚBLICO DE ITAJAÍ E BALNEÁRIO CAMBORIÚ: O CASO DA PRAIA BRAVA, PRAIA DOS AMORES E ARIRIBÁ**

OLIVEIRA, Marianna Cristina Siqueira de; LOPES, Eduardo Baptista

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

Atualmente, os processos de crescimento das cidades indicam um aumento nas ocupações dispersas, cada vez mais segregadas, autossuficientes e indiferentes, que vêm substituindo as relações de vizinhança e as inter-relações que ocorrem nos espaços urbanos. Essa indiferença ocorre pois a nova tendência de crescimento urbano é de construções residenciais agrupadas em conjuntos murados, com fachadas pouco interativas com a rua. Através de análises baseadas nos estudos de Gehl (2006; 2015; 2017), esta pesquisa, de caráter exploratório e descritivo, caracteriza-se por ser um Estudo de Caso, e tem como objetivo analisar a qualidade dos espaços públicos no entorno dos condomínios murados do bairro Praia Brava, localizado na cidade de Itajaí, e também dos bairros Praia dos Amores e Ariribá, localizados no município de Balneário Camboriú. A presente pesquisa foi realizada em três etapas, que correspondem à: a) construção da base teórica metodológica através do levantamento bibliográfico de autores clássicos, como Gehl (2006; 2015; 2017), Sitte (1992) e Borja (2003), para elencar e aprofundar os critérios utilizados para a análise da qualidade dos espaços públicos encontrados no entorno dos condomínios murados; b) ao levantamento de campo na Praia Brava, Praia dos Amores e Aririba, realizado em uma quarta-feira e um domingo das estações do ano que perduraram durante o período da pesquisa, e apresentado por meio de mapas e levantamento fotográfico; c) a análise destes espaços públicos, realizada através de uma tabela comparativa com imagens obtidas em levantamento de campo e observação ao cumprimento ou não de padrões de qualidade estabelecidos por Gehl (2006; 2015; 2017). A pesquisa indicou que grande parte dos espaços públicos são considerados ruins, de acordo com os critérios elencados, e não atendem à todas as características necessárias para fornecer boas e constantes atividades sociais. Contudo, foram encontradas relações e atividades sociais verdadeiras, mas sempre favorecidas pelo clima e pela movimentação advinda do turismo em alta temporada, apesar das condições físicas oferecidas pelos espaços analisados. Tem-se como exemplo, o aproveitamento improvisado de alguns poucos espaços onde pode-se sentar, exercitar-se ou observar a paisagem. Com isto, a principal contribuição desta pesquisa foi fornecer resultados para um possível aprimoramento das políticas de planejamento urbano de Itajaí de Balneário Camboriú.

**PALAVRAS-CHAVE:** Condomínios Residenciais Murados. Espaço Público. Itajaí. Balneário Camboriú

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

**A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ÍNDIO PELO DANO AMBIENTAL NO DIREITO  
BRASILEIRO**

OLIVEIRA, Matheus Reig de; SANTOS, Luís Gustavo dos

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

A presente pesquisa objetiva analisar o tratamento jurídico dispensado aos povos indígenas no ordenamento jurídico brasileiro, tendo como bases fundamentais a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e o Estatuto do Índio, definindo desta forma a capacidade civil destes sujeitos e sua eventual sujeição aos disciplinamentos estabelecidos pela legislação ambiental no que se refere à responsabilização civil pelo dano ambiental. A presente pesquisa trata da responsabilidade civil do índio pelo dano ambiental. Assim, focando-se nos institutos da responsabilidade civil e do Direito Ambiental, institutos de grande relevância para o Direito e conseqüentemente para as relações sociais. Objetiva-se, identificar se há possibilidade de a FUNAI ser responsabilizada por eventuais danos ambientais causados pelo índio, órgão esse responsável por lidar com as questões referentes aos índios e suas terras. A fundamentação teórica será baseada na doutrina específica ao tema e na jurisprudência utilizando-se das técnicas do referente bibliográfico, sedimentada nas obras posteriormente mencionadas. Assim, num primeiro momento se fez uma análise generalista da tutela ambiental na legislação brasileira; em seguida trabalham-se as questões alusivas ao dano ambiental e a responsabilização civil por tais atos degradadores do ambiente; traça-se um perfil quanto ao tratamento jurídico dispensado dos povos indígenas no Direito brasileiro, a atuação da FUNAI em relação a estes povos e finalmente se há possibilidade de que sejam responsabilizados civilmente por danos ambientais por eles causados, bem como o modo como a FUNAI se vincula ao tema. Ao fim são tecidas as considerações finais sobre o tema pesquisado, demonstrando-se as divergências ainda existentes nas decisões judiciais inerentes ao objeto da pesquisa. Metodologicamente, vale-se do método indutivo, ancorado pela técnica do referente bibliográfico, análise doutrinária, legal e jurisprudencial. Em razão da pesquisa realizada pode se afirmar que a **hipótese foi parcialmente confirmada**, pois embora havendo opiniões diferentes quanto à alguns doutrinadores, majoritariamente há o entendimento que o índio que não está inserido em sua comunidade de origem tem responsabilidade no dano, salvo se por negligência do órgão que deveria protegê-lo, no caso a FUNAI. Assim, percebe-se que a responsabilidade do índio pelo dano ambiental pode ocorrer conforme, haja vista o âmbito de vida em que está inserido e se há omissão ou defeito de procedimento por parte da FUNAI.

PALAVRAS-CHAVE: Índio. Dano Ambiental. Responsabilidade Civil

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



**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES MODELOS DE ELEMENTOS DE SOMBREAMENTO NO CONSUMO ENERGÉTICO DE EDIFICAÇÕES**

OLIVEIRA, Methissa Marquetti Lazzaris de; CARVALHO, Carolina Rocha

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

A radiação solar é a principal fonte de calor e pode ser explorada ou evitada conforme necessário, influenciando diretamente no ganho de calor de uma edificação através do seu envelope construtivo, o qual afeta na quantidade de calor admitido, sendo que as aberturas (áreas envidraçadas) possuem maior influência nesta troca de calor. Visando alcançar melhor conforto ambiental nos ambientes construídos, a utilização de elementos de controle solar se faz essencial. Sua aplicação com dimensões e orientação adequadas permite bloquear a entrada de carga térmica por meio de aberturas no verão, como permite sua presença quando necessário, no inverno. O objetivo desta pesquisa é analisar o impacto de diferentes tipos de elementos de controle solar no ganho térmico de edificações, resultando em efeitos no seu consumo energético. A partir da compreensão da eficiência energética no que tange o uso de elementos de sombreamento, identificação de soluções mais eficazes para o bom desempenho térmico de cada fachada e como tais elementos podem atuar na redução do ganho térmico através das aberturas, o estudo adota parâmetros quantitativos de comparação de desempenho de proteções solares. Como procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do presente estudo, foram realizadas as seguintes etapas: (i) pesquisa bibliográfica; (ii) caracterização dos modelos; (iii) análise de mascaramento dos elementos propostos; (iv) simulação computacional dos modelos, e por fim (v) análise comparativa do consumo energético. O estudo ilustra a diferença entre áreas envidraçadas menores e maiores, em função do uso de elementos de sombreamento como mecanismo de atenuação do consumo de energia. Os gráficos demonstram que, para a análise da janela menor, o modelo base e os modelos compostos por brises são pouco distintos no que tange o consumo energético das variáveis (iluminação, equipamento, aquecimento e resfriamento). Já os resultados expressos nos gráficos do modelo com janela maior, revelam uma diferença mais significativa entre a não utilização de brises e o seu uso, principalmente na variável de resfriamento. Como resultado da pesquisa, observa-se que para uma área envidraçada pequena, o uso de elemento de sombreamento torna-se irrisório com relação ao consumo energético da edificação, ao passo que em grandes superfícies envidraçadas, o uso de brises permite a redução do consumo de energia nos ambientes. Pode-se concluir que, como em grandes áreas envidraçada na fachada a entrada de radiação solar é muito significativa, o consumo energético, através do uso de condicionamento do ar, aumenta como consequência. Assim, o uso de elementos de sombreamento se torna necessário e indispensável para um maior conforto térmico dentro dos ambientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arquitetura. Elemento de Controle Solar. Conforto Térmico

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

**FUNCIONAMENTO E ASPECTOS INTERGERACIONAIS DE FAMÍLIAS COM HISTÓRICO DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR**

ORO, Gabriela Zinne; BOSSARDI, Carina Nunes

Escola de Ciências da Saúde - ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

O funcionamento familiar tem sido entendido como um fenômeno complexo que pode ser avaliado de diferentes formas. Diz respeito a uma análise sobre a qualidade e o ajustamento entre os membros do sistema familiar. Dessa forma, faz parte das interações entre casais e entre pais e filhos, as formas de resolução de seus conflitos. Esta pesquisa consistiu em um estudo qualitativo com o objetivo de compreender o funcionamento de famílias com histórico de violência intrafamiliar. Utilizou-se uma entrevista semiestruturada para verificar de que maneira a violência está presente nas famílias. A entrevista foi baseada em três instrumentos principais: CTSPC (Parent-Child Conflict Tactics Scales); CTS2 (Revised Conflict Tactics Scales) e o FACES IV. Participaram 12 famílias formadas por pais/mães/responsáveis que tinham ao menos um filho na idade entre 0 a 10 anos, que foram selecionadas através do Centro de Referência Especializada em Assistência Social – CREAS, dos Agentes Comunitários de Saúde – ACS e também por indicação das famílias já participantes do estudo, do município do Estado de Santa Catarina. Através das entrevistas surgiram três categorias, sendo elas funcionamento familiar e suas três subcategorias: relação com a família nuclear, relação com a família extensa e relação conjugal. Referente ao relacionamento conjugal foi possível identificar que todos os participantes trouxeram muito mais pontos negativos do que pontos positivos. A segunda categoria se refere aos conflitos conjugais que tiveram como subcategorias a agressão física e a agressão verbal. Os relacionamentos conjugais foram considerados conflituosos, com ou sem episódios de violência física, mas sempre com a presença da agressão verbal, no qual grande parte dos participantes relatou que havia xingamentos mútuos e ofensas durante as discussões. A categoria correspondente aos conflitos parentais trouxe como subcategorias as violências físicas e punições e violência verbal. Quando questionados sobre algum tipo de punição aplicada aos filhos, a maioria dos participantes respondeu que deixa de castigo e/ou tira algo que eles gostam, enquanto que três participantes relataram utilizar a violência física como forma de castigo quando os filhos fazem algo que não gostam. Os resultados obtidos demonstram que existem agressões verbais e físicas em grande parte das resoluções de conflitos tanto entre pais e filhos, como em casais. Acredita-se que foi possível compreender o funcionamento das famílias entrevistadas, apesar das limitações encontradas durante a pesquisa e indica-se mais estudos sobre os tipos de violência e as formas de resolução de conflitos.

PALAVRAS-CHAVE: Funcionamento familiar. Violência Intrafamiliar. Saúde da Família

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



**SENTIMENTOS SOBRE A MATERNIDADE E INTERAÇÕES ENTRE MAES - BEBES NO SISTEMA CARCERARIO**

PAULO, José Rogério Matias; PORTES, João Rodrigo Maciel

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

A maternidade no cárcere é um tema marginalizado pela sociedade, esse ambiente é considerado insalubre e atípico para gestantes e bebês. Desta forma, o ambiente pode interferir na interação mãe-bebê, o que influencia o sentimento e a vivência da maternidade. Apesar da existência de políticas públicas que asseguram o cuidado das crianças pequenas por essas mulheres, ainda são escassas as pesquisas relacionadas ao sentimento materno nesse ambiente. Diante desse cenário, essa pesquisa teve como objetivo compreender os sentimentos relacionados à maternidade e a interação mãe-bebê no sistema prisional. A pesquisa é de caráter descritivo, exploratório com abordagem qualitativa. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da UNIVALI. Todas as participantes assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando com a coleta de dados. Utilizando-se uma ficha de dados sociodemográficos coletados pelo sistema da segurança pública, levantou-se os dados de cinco mães e seus bebês em presídios e penitenciárias do sul do Brasil. Posteriormente, um roteiro de entrevista semiestruturada foi aplicado com as cinco participantes relacionado aos sentimentos sobre a maternidade e as características de suas interações com seus bebês. Os dados foram transcritos e utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin. As mulheres possuíam idade média de 31,6 anos e estavam reclusas por, em média, 7,8 meses no momento em que foi realizada a entrevista. Todas as entrevistadas tinham três ou mais filhos, embora, apenas o filho mais novo estava com a mãe. A idade média dos bebês era de 2,5 meses. Quanto à escolaridade, três mães possuíam o ensino fundamental incompleto, uma com ensino médio incompleto, e uma não constava informação. Duas mães eram solteiras e as três restantes estavam em uma união estável. Três díades mães-bebês declaram cor de pele branca e duas declararam-se pardas. As entrevistas foram categorizadas em cinco aspectos: sentimentos relativos à maternidade; dificuldades para desempenhar o papel materno; facilitadores no desenvolvimento do papel materno; autodescrição do papel materno; e, momento de separação mãe-bebê. Em relação aos sentimentos sobre a maternidade, houve uma ambivalência entre os sentimentos positivos e negativos; por um lado, a felicidade diante à gravidez, mas a tristeza relacionada ao ambiente do cárcere. Apesar de tudo, a alegria foi o sentimento prevalente na entrevista com as mães. Quanto as dificuldades no desempenho do papel materno, ligavam-se as expectativas das mães sobre a gravidez a maternidade dentro do ambiente carcerário, além do distanciamento familiar e as regras do presídio. Aos facilitadores no desenvolvimento do papel materno, as mães citaram os recursos e o espaço para o atendimento das necessidades básicas da mãe e do bebê, que eram fornecidos pelo presídio. Em relação à autodescrição do papel materno, as mães relacionaram o seu papel aos cuidados básicos, como dar banho, brincar e alimentar o bebê. Quanto ao momento de separação, as mães só se separavam da criança para realizarem os afazeres do dia, como a limpeza do ambiente carcerário e a higiene pessoal. Conclui-se que há uma diversidade de sentimentos vivenciados pelas mães nesse contexto que de certa forma podem interferir na interação com o seu bebê. Apesar das dificuldades relacionadas as regras do presídio, as mães reconhecem que nesse espaço as suas necessidades e do seu filho eram atendidas. Diante desses resultados, sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas nesse ambiente, incluindo os profissionais do presídio que prestam assistência à estas mães, buscando-se verificar a qualidade da interação com esses atores e o impacto na qualidade de vida dessa população. Espera-se que esses resultados auxiliem na fomentação de novas políticas públicas e práticas de intervenção, visando a promoção de saúde das mães e dos bebês que vivem nesse contexto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Interação mãe-bebê. Maternidade. Prisão

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

**PERCEPÇÕES DE PROFESSORES (AS) ALFABETIZADORES (AS) SOBRE PROPOSTA CURRICULAR DE SANTA CATARINA 2014: UM ESTUDO NAS ESCOLAS QUE COMPÕEM A 17ª GERED – ITAJAÍ**

PEREIRA, Aline Francine; SILVA, Sandra Cristina Vanzuita da

Escola de Negócios – EN

Curso: Pedagogia

Área: Educação

A Proposta Curricular de Santa Catarina (2014), como política pública, vem-se constituindo num trabalho coletivo, porque na elaboração e na implementação são envolvidas as equipes técnicas de governo e os educadores. Tal envolvimento, busca garantir a apreensão da proposta na prática. Assim, a presente pesquisa pretendeu identificar os conhecimentos que os (as) professores (as) alfabetizadores (as) das escolas que compõem a 17ª GERED, tem sobre a Proposta Curricular de Santa Catarina e se a proposta influencia sua prática. Como procedimentos metodológicos, levantamos quais escolas estão inseridas na área de abrangência da 17ª GERED. Os resultados apontaram 41 escolas presentes em nove municípios. Fizemos contato telefônico com as escolas, destas 26 trabalham com classes de alfabetização. Solicitamos o e-mail de cada escola e enviamos o *link* do questionário, formulado no google *forms*. A escola enviou o *link* a cada professor (a). As respostas darem voz aos professores (as) e nos deram a possibilidade de entender, como traduzem o texto de uma política curricular macro, em espaços de dimensão micro, como é a sala de aula. Das 83 turmas, responderam 27 professores o que representa 30% do total, pois em alguns casos os professores ministram aula em duas turmas. O levantamento apontou quem são os professores (as) alfabetizadores (as) que trabalham nas escolas básicas; suas concepções sobre alfabetização e por fim, como os professores (as) alfabetizadores (as) se apropriaram da Proposta Curricular. As questões da pesquisa foram tratadas a partir de uma perspectiva qualitativa, com questionário de perguntas fechadas e abertas. Os resultados apontam que quase a totalidade dos participantes são mulheres. A partir deste dados entendemos que o processo de feminização torna-se fator importante na formação docente, uma vez que essa profissão atravessou meio século sendo regida exclusivamente pelo segmento masculino. Podemos considerar este aspecto como relevante, pois as conquistas históricas da mulher na sociedade, com certeza afetaram a identidade docente. Os dados apontam também que todas são formadas no curso de Pedagogia com Especialização. Isto significa que os saberes pedagógicos estão presentes em suas práticas. Contudo quando perguntadas como adquiriram seus saberes em relação à alfabetização, afirmam que foram adquiridos na experiência prática e em trocas com outros professores. A pesquisa sobre a identidade docente, aponta que os saberes docentes são os saberes produzidos no cotidiano da sala de aula, no dia a dia da trajetória profissional. Resultam das reflexões sobre a prática docente, das trocas entre pares, bem como dos estudos realizados a partir das produções teórico-científicas na área. Sobre o trabalho como alfabetizadoras, acreditam que as crianças e seus conhecimentos são ponto de partida para as aprendizagens. Utilizam diferentes espaços da escola para desenvolver suas atividades. A maioria conhece a Proposta Curricular de Santa Catarina, contudo não participaram de sua elaboração. Consideram que o documento é suficiente pra orientar a prática docente e dos temas estabelecidos pela proposta, o que mais utilizam é a educação ambiental. É possível afirmar a partir dos dados que, a Proposta Curricular de Santa Catarina foi incorporada na prática pedagógica dos professores destas escolas, quando afirmam também utilizar o documento para a produção dos Projetos Pedagógicos. Os resultados nos dão indícios para a reflexão sobre a importância da relação entre os sujeitos, dos contextos escolares, com aqueles que produzem as políticas. Pois, a prática é composta de muito mais do que a soma de uma gama de políticas. Ela é tipicamente investida de valores locais e pessoais e, como tal, envolve a resolução de, ou luta com, expectativas e requisitos contraditórios. Neste sentido, é importante entender que muitas vezes, acordos e ajustes secundários fazem-se necessários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização. Proposta curricular. Políticas educacionais

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



**BOI DE MAMÃO: TRANSCRIÇÃO DAS CANÇÕES DO FOLGUEDO ÚLTIMA ETAPA**

PIMENTEL, Josias Mercado de Matos; MULLER, Cristiane

Escola de Educação – EE

Curso: Música

Área: Artes

O Boi de Mamão é uma manifestação folclórica brasileira, popularmente tradicional nos municípios litorâneos do estado de Santa Catarina. Em outras regiões do país existe um movimento muito similar assim como Boi do Maranhão, Boi-Bumbá ou Bumba meu Boi, diferenciando-se basicamente pelo ritmo, dança e enredo das histórias, pois a maioria gira em torno de uma lenda sobre a morte e ressurreição de um boi. Característico por ser uma brincadeira de rua apresenta uma forte tipicidade na criação de versos improvisados por um cantador enquanto um coro responde com versos fixos. O objetivo deste significativo trabalho é manter ativo o pouco costume que ainda resta de se brincar o Boi de Mamão, oportunizando que novas gerações tenham acesso e conhecimento sobre as canções e histórias que fazem parte deste folguedo, através de transcrições de canções e organização de histórias de variados grupos. A metodologia utilizada para esta pesquisa é do tipo qualitativa documental de documentos não escritos, tratando de canções folclóricas, onde a grande fonte existencial para pesquisa é de material fonográfico. A última etapa deste projeto foi de coleta de dados de um único grupo chamado Raiz da Terra, fechando assim o ciclo desta pesquisa, transcrevendo para o programa editor de partituras as canções deste quinto grupo e organizando sua versão de história. No início do primeiro semestre primeiramente foi estabelecido contato com Vanessa Correia que é coordenadora do grupo, que conta que o Raiz da Terra existe há cem anos em Itapema e que Silvío Valmor Vieira é filho da família responsável por implantar o grupo de boi na cidade sendo o atual presidente, e já faz parte do grupo há quase 50 anos. Foram realizadas duas visitas para captar áudios e vídeos das canções, somente na segunda visita é que teve um melhor desfecho, pois a execução do grupo deu-se somente com o objetivo de gravar os áudios para o projeto, o que tornou um pouco mais fácil compreender melodia, harmonia e letra. As seguintes etapas foram sendo resolvidas neste primeiro processo: Padronizar o ritmo das melodias utilizados pelos cantores; inserção da melodia utilizada nas estrofes e refrãos; revisão de acordes/harmonia correta para melodia encontrada; identificação e interpretação da letra cantada; revisar e conferir partes repetidas e partes inéditas na música. O sucesso deste trabalho de pesquisa está no resultado obtido, concluindo a transcrição das canções através do software para edição de partituras chamado “Finale” versão 2014 e organização de versões de histórias dos cinco grupos, num total de 50 partituras, dos seguintes grupos: Vem ver nosso boi brincar (seu Cueca)/Itajaí; PIBID/Itajaí; Alivanta meu boi/Florianópolis; NDI (UFSC)/Florianópolis e Raiz da Terra/Itapema. Todas já revisadas e padronizadas para serem inseridas no livro. Esta pesquisa foi fundamental para o trabalho que faremos na edição e publicação do projeto do livro intitulado “Cantigas do Boi de Mamão Catarinense: Versões e partituras” contemplado em 2018 pela LIC Itajaí (Lei de Incentivo).

**PALAVRAS-CHAVE:** Boi de Mamão. Cultura Popular. Educação Musical

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

**ESTUDO DA APLICAÇÃO DOS MÉTODOS DE PROJETO E AVALIAÇÃO DE USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES PARA SISTEMAS DE APOIO À EDUCAÇÃO EM DISPOSITIVOS MÓVEIS (*M-LEARNING*)**

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 fazer a análise de métodos de projetos e análise de usabilidade e experiência do usuário (UX) e as novas possibilidades na construção de interfaces adequadas ao usuário e que responda com eficiência e qualidade ao contexto educacional proposto e ao processo de aprendizagem. Compreende-se como *m-learning* ou *mobile learning* a aprendizagem móvel através do uso das tecnologias portáteis como smartphones, tablets e leitores de touch-screen separadas ou combinadas com outras tecnologias da informação. Com o crescente acesso ao mundo digital através de dispositivos móveis e a evolução desses aparelhos, desenvolvedores e instituições estão rapidamente aprimorando seus produtos digitais com a estética e a comunicação apropriadas para essas novas plataformas de interação. Diante da introdução de novas modalidades educacionais e a utilização de dispositivos móveis é necessário estudar as necessidades ergonômicas e cognitivas dos usuários enquanto utilizam. Deve-se levar em conta que a aprendizagem móvel apresenta perspectivas para sua implementação como a conectividade, portabilidade, flexibilidade, autonomia dos estudantes e novas formas de comunicação e interação durante e para realização das atividades. As avaliações de Usabilidade e Experiência do Usuário são fundamentais para o desenvolvimento desses tipos de sistemas e a partir da análise de testes é possível identificar os pontos positivos e os problemas ou itens que podem ser aprimorados. Neste trabalho, pretendeu-se estudar o *m-learning*, identificar e caracterizar os critérios e requisitos de qualidade com aplicação do conceito de Usabilidade e Experiência do Usuário além da importância de testes para o desenvolvimento dos projetos. Os dispositivos móveis possuem um grande potencial para promover a aprendizagem e é necessário o estudo e reflexão sobre o desenvolvimento desses produtos digitais e como eles afetam a educação. O trabalho de educação é ligado diretamente à área pedagógica e o design instrucional e o *m-learning* abre novas possibilidades de participação dos alunos, professores e instituições com metodologias especiais que devem permitir e incentivar a interação entre todos. É necessário empatia para entender o real problema daqueles que usam, constroem, mantêm e demandam um produto e os testes de Usabilidade e Experiência do Usuário podem ser aplicados em todas as fases de desenvolvimento e construção de interfaces para o *m-learning*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação à distância. Usabilidade. experiência do usuário. Dispositivos móveis (*m-learning*)

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



**LABORATÓRIO DE FOTOGRAFIA NO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO:  
UMA POSSIBILIDADE DE AMPLIAÇÃO DE OLHARES**

RAFAEL, Beatriz Aureliano; URIARTE, Sarah Zewe

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

Este trabalho teve como objetivo desenvolver estratégias para o Laboratório de Fotografia, componente curricular optativo no Ensino Médio do Colégio de Aplicação da UNIVALI (CAU) – Campus Itajaí, em conexão com o curso superior de Tecnologia em Fotografia da mesma instituição e campus. A iniciativa do Laboratório, criada em 2017, se mostra como um potente espaço de experimentação e leitura crítica na fotografia, desenvolvendo nos alunos e alunas a capacidade de relacionar-se com estas imagens que nos chegam a cada dia de maneira reflexiva, autônoma e consciente. Ainda, se pensarmos que a mesma instituição possui um curso superior de Tecnologia em Fotografia, o Laboratório pode constituir-se como um eixo de relação entre a Educação Básica e o Ensino Superior. Como objetivos específicos, optamos por compreender as potencialidades de um colégio de aplicação; identificar características e metodologias empregadas no curso de Tecnologia em Fotografia da UNIVALI – Campus Itajaí; experienciar as estratégias criadas ao longo da pesquisa no Laboratório de Fotografia do CAU e por fim expressar o potencial do ensino da fotografia enquanto componente curricular, em oposição ao seu uso apenas enquanto instrumento metodológico para outras disciplinas. Para isto, trabalhamos com autoras da arte e fotografia como Susan Sontag e Helouise Costa para nossa fundamentação teórica, a fim de compreender as relações que estabelecemos com a imagem fotográfica na sociedade através da história da fotografia, bem como maneiras de trabalhar com estes conteúdos e materiais. A metodologia utilizada foi documental e bibliográfica, baseando-se no Projeto Pedagógico do CAU e nos planos de ensino do curso de Tecnologia em Fotografia, em especial nas disciplinas Processo criativo, Técnica fotográfica e Linguagem fotográfica do 1o período, Fotografia analógica do 3o período e Fotografia documental e Imagem e novas mídias do 4o período. Utilizamos também bibliografias próprias da fotografia como Mary Warner Marien a fim de pensar métodos e abordagens a respeito das invenções fotográficas e seus usos. Outra alternativa metodológica utilizada foi a pesquisa de intervenção, com o desenvolvimento e aplicação de estratégias nas aulas do Laboratório de Fotografia do CAU, com acompanhamento das duas pesquisadoras enquanto respectivamente professora e aluna proponente. Ao final do trabalho conseguimos desenvolver e experienciar estratégias para o Laboratório de Fotografia, que disponibilizamos em formato de planos de aula, possibilitando assim desdobramentos e trocas futuras para a fotografia em diferentes níveis de ensino. É importante salientar também que todas as experiências em sala de aula se mostraram frutíferas do ponto de vista reflexivo e do desenvolvimento técnico da fotografia, o que nos mostra as inúmeras possibilidades ainda por explorar dos trânsitos entre o Laboratório de Fotografia do CAU e o Curso Superior de Tecnologia em Fotografia. Percebemos que seriam possíveis práticas mistas, entre alunos e alunas dos diferentes níveis de ensino, bem como de trocas de resultados, como mostras de trabalho conjuntas. Alguns dos empecilhos para diálogos mais diretos entre as turmas e corpo docente foram os horários incompatíveis da graduação e do colégio e a mudança na disponibilidade de equipamentos para uso no Laboratório de Fotografia do CAU, o que diminuiu as possibilidades de materiais e práticas em sala de aula. Por fim, entendemos a necessidade e importância de uma alfabetização fotográfica, de um aprender a ler o mundo das imagens produzidas por câmeras, já que estas compõem grande parte dos novos códigos sociais, de comunicação e de uso poético e político nas nossas sociedades. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Fotografia. Educação Básica. Colégio de Aplicação

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**IMAGEM INSTITUCIONAL DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA – UNIVALI**

RAMOS, Mayara Bonin; BEHLING, Hans Peder

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Publicidade e Propaganda

Área: Comunicação

As universidades comunitárias constituem um modelo alternativo de universidade, que tiveram suas primeiras instituições implantadas no Brasil a partir da década de 1960. No Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, as instituições de ensino superior foram implantadas em áreas que não eram atendidas pelo poder público federal ou estadual. As Universidades Comunitárias foram reconhecidas como modalidade distinta das universidades públicas e das universidades privadas, com a promulgação da Lei No12.881, de 13 de novembro de 2013, que define, qualifica, e especifica prerrogativas e finalidades das Instituições Comunitárias de Educação Superior – ICES. O estudo foi motivado pela constatação de que existe uma lacuna entre a forma como as Universidades Comunitárias comunicam seus atributos comunitários e a imagem percebida pelos seus respectivos públicos. O objetivo geral do trabalho foi identificar a imagem institucional da Univali. Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: identificar os atributos relacionados à imagem da universidade no ponto de vista dos seus públicos; classificar os atributos identificados em categorias arquetípicas; e identificar os principais pontos negativos e positivos da imagem da universidade. O método adotado classifica-se como exploratório qualitativo. O objeto de estudo foi a Univali (caracterizada como Universidade Comunitária) e foram utilizados basicamente dados primários, coletados na forma de Grupos Focais envolvendo a comunidade interna e externa da instituição. O instrumento de coleta de dados dos Grupos Focais foi elaborado levando em conta os seguintes atributos de configuração da imagem sugeridos por Schuler e De Toni (2014): *top of mind*; afetivos; emocionais; racionais; sensoriais; simbólicos; visionários; axiológicos; pontos de comparação; projeção. Assim, foi elaborado um roteiro de coleta dos dados, apresentado com o auxílio de imagens projetadas na condução dos Grupos Focais. Os dados empíricos foram coletados em grupos focais organizados com representantes de diferentes tipos de públicos da instituição. Os 07 Grupos Focais foram realizados no 2o semestre de 2017, todas as seções foram gravadas em arquivos de áudio e vídeo, e em seguida transcritos e decupados em arquivos de Word, tabulados em arquivos de Excel e depois devidamente analisados com o auxílio do referencial teórico. Entre os resultados da análise, destaca-se que os principais atributos da instituição percebidos pelos públicos são responsável, simples, adaptável, coletiva, amiga, trabalhadora, modesta, protetora, confiável, solidária e prestativa, devidamente sintetizados a partir dos arquétipos Homem Comum e Cuidador. Os dados apontam que o principal grande grupo arquetípico da Univali é “social” com 49% dos resultados. Isso demonstra a tendência para a vida em sociedade, para a conexão com outras pessoas e para o medo da rejeição. As características arquetípicas que mais se destacam e que portanto refletem na imagem que os públicos tem da instituição, são, nesta ordem: (1) Homem Comum (responsável, simples, adaptável, coletiva, amiga, trabalhadora e modesta); (2) Cuidador (protetora, confiável, solidária e prestativa); (3) Amante (prazerosa e íntima); (4) Criativa (imaginativa, inovadora, artista e visionária); (5) Explorador (persistente e livre); (6) Herói (líder, forte e vencedora) e (7) Governante (conservadora e estruturada).

PALAVRAS-CHAVE: Universidade Comunitária. Imagem Institucional. Configuração de Imagem

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



**PARA ONDE VÃO AS ROUPAS QUE SÃO JOGADAS FORA? UM ESTUDO SOBRE COMO SE COMPRA, USA E DESCARTA ROUPAS EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ**

RIBOLI, Julia Eduarda; MORELLI, Graziela

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design Moda

Área: Desenho Industrial

A indústria têxtil é considerada uma das maiores áreas industriais do planeta, movida especialmente pela venda de roupas. Nas últimas décadas, processos de produção como o *fast fashion*, tornaram a moda acessível a quase todas as camadas de população oferecendo um produto de moda barato, mas de qualidade questionável. Esse produto, ao chegar nas mãos do consumidor, é rapidamente descartado e substituído, seja por razões de estilo (por ser considerado fora de moda), por não servir mais ou ainda por estar danificado. A recorrência dessa prática ocasionou um excesso de descarte de roupas em todo o mundo e um problema, principalmente, ambiental. A fim de fazer um design para a sustentabilidade, é necessário utilizar processos de produção mais limpos e mudar o comportamento do consumidor sobre a maneira de consumir e usar o produto, revisando não apenas as formas de extração das matérias primas e o ciclo de produção, mas inclusive o período em que o produto está nas mãos do consumidor - durante e após o uso. Assim o designer de moda pode incluir estratégias de sustentabilidade em qualquer etapa do projeto e do ciclo de vida do produto. Pesquisadores como Alison Gwilt, Elena Salcedo e Kate Fletcher, para comentar apenas os mais conhecidos, têm se debruçado em buscar novos modelos para a indústria de moda, que passa, certamente, pela mudança de valores e hábitos dos consumidores também. Considerando estas questões, esta pesquisa teve como objetivo geral analisar a consciência de moda sustentável da comunidade acadêmica da Univali através do uso e descarte de suas roupas analisando a consciência de moda sustentável da comunidade acadêmica da Univali através do uso e descarte de suas roupas, para que fosse possível elaborar posteriormente estratégias tanto ligadas a comunicação como projetos envolvendo o profissional de design de moda neste contexto. Considerando o tema também apropriado e atual para discussões dentro do curso de Design de Moda, tomou-se como relevante para um projeto de iniciação científica em que os resultados da pesquisa pudessem gerar uma série de desdobramentos de ordem prática e teórica. Iniciar o estudo entre a comunidade científica, permitiu, ao mesmo tempo, tornar a pesquisa acessível e ter uma visão de diversos tipos de público considerando a diversidade de cursos e perfis sociais entre os acadêmicos, funcionários e docentes. A abordagem quantitativa foi aplicada em forma de questionário incluindo a comunidade acadêmica do campus Balneário Camboriú da Univali. O questionário de 17 perguntas fechadas foi disponibilizado em dois formatos online e impressos, procurando alcançar uma amostra ampla do público. Através dos 608 questionários respondidos, foi possível identificar o perfil de compra, uso e descarte de roupas da comunidade acadêmica da Univali, revelando um grande número de dados que, a partir de sua análise, podem ser utilizados de forma estratégica para a ampliação de projetos e políticas para a conscientização do ciclo de vida das roupas. O que se pode perceber em linhas gerais, é que mesmo que o tema esteja em pauta frequentemente, ele ainda não reverte em práticas efetivas, tanto do lado da indústria como do lado do consumidor que não alterou substancialmente a forma como consome. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Roupas. Lixo. Indústria

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

**FATORES DE VULNERABILIDADE AO ESTRESSE NO TRABALHO: UM ESTUDO COM OPERADORES DE MÁQUINAS ATUANTES EM UM TERMINAL PORTUÁRIO PÚBLICO**

SANTOS, Alice dos; SILVA, Rosana Marques da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

No contexto portuário há vários fatores de risco, gerando preocupação, variações de humor, nervosismo e estresse nos trabalhadores. Estes fatores certamente aumentam o risco de acidente de trabalho, por isso a necessidade de estudar a temática. O presente estudo objetivou caracterizar os dados sociais, ocupacionais e pessoais dos operadores de máquina; verificar os principais fatores de vulnerabilidade ao estresse no trabalho; avaliar as possíveis correlações entre fatores da Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho - EVENT, variáveis pessoais e ocupacionais. Tratou-se de estudo de análise documental, do tipo explicativo e de cunho quantitativo, com 69 operadores de máquinas atuantes em altura, que responderam ao questionário de caracterização e à EVENT. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial (média, desvio padrão, *alpha* de Cronbach, correlação de Pearson e teste *t*) e apresentados em duas categorias, a saber: vulnerabilidade ao estresse no trabalho em operadores de máquinas e relação entre fatores sociodemográficos, laborais, pessoais e EVENT. Verificou-se que os trabalhadores portuários investigados apresentam vulnerabilidade ao estresse no trabalho, tendo como principais fatores associados às condições físicas de trabalho - luminosidade, equipamentos precários e jornada de trabalho. Constatou-se que fatores como idade, tempo na instituição e no cargo influenciam nos índices de vulnerabilidade ao estresse, enquanto o tempo de experiência no trabalho e a prática de atividades de lazer favorecem menores índices. Como limitações do estudo, considera-se a inexistência de pesquisas sobre a vulnerabilidade ao estresse na população portuária. Nesse sentido, novas pesquisas devem ser desenvolvidas no Brasil voltadas à investigação dos principais fatores de vulnerabilidade ao estresse no trabalho portuário e às possíveis correlações entre fatores de clima e funcionamento organizacional, pressão no trabalho, infraestrutura e rotina com as variáveis pessoais e ocupacionais. Ainda, sugerem-se novos estudos no âmbito portuário, com o objetivo de investigar as estratégias de  *coping*  utilizadas pelos trabalhadores, bem como a possibilidade de verificar diferenças dos níveis de resiliência em trabalhadores e, mais ainda, se tais diferenças se relacionam à idade e ao tempo de experiência nas funções. Espera-se que este trabalho subsidie ações que retifiquem as inadequações encontradas, principalmente no Fator 3 (Infraestrutura e Rotina), de forma a minimizar os níveis de vulnerabilidade ao estresse.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse. Trabalho. Trabalhador portuário

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



**ANÁLISE DA INSOLAÇÃO NO MEIO URBANO CONSIDERANDO A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO URBANA DA CIDADE DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ**

SANTOS, Annelise Simon Ovelar dos; CARVALHO, Carolina Rocha

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

A cidade de Balneário Camboriú teve seu primeiro Plano Diretor datado de 1970. A partir desse momento iniciou-se um crescimento ordenado segundo a legislação vigente e alterações desta. Ao longo dos anos que se seguiram a cidade já teve 6 Planos Diretores vigentes que alteraram significativamente as restrições de parâmetros construtivos, permitindo uma maior verticalização da cidade. O objetivo desta pesquisa é analisar a influência da evolução da legislação urbana da cidade de Balneário Camboriú na insolação no meio urbano. A metodologia adotada envolve: (i) estudar os diferentes planos diretores que já existiram para a cidade de Balneário Camboriú; (ii) simular os diferentes cenários urbanos a fim de analisar a insolação no meio urbano, e por fim (iv) verificar a influência da evolução da legislação urbana no meio urbano. Verificou-se que essa legislação permitiu um adensamento urbano entorno da verticalização das edificações, que somadas a falta de infraestrutura da malha urbana, acabou por possibilitar que diversos problemas ambientais viessem a ocorrer. Problemas como sombreamento do térreo urbano, formação de corredores de vento e poluição das águas em contato com esgoto são consequências reais e que ao afetarem a paisagem urbana afetam diretamente a vida das pessoas. Mas como fazer com que essa forma de adensamento seja compatível com a qualidade ambiental, é a principal análise, uma vez que essa mesma verticalização já causa desgastes ao ambiente da cidade – como visto anteriormente. Com relação ao local, a construção em altura é fato irreversível (uma vez subentendida a mínima possibilidade da demolição dos prédios em altura já consolidados). Sendo assim, no que tange o universo de ações possíveis para atenuar e/ou solucionar em parte o problema ambiental de forma eficaz e mais imediata seria através de uma concepção arquitetônica qualificada e condizente com o seu entorno. Assim, pode-se concluir que ao pensar em um projeto urbano com foco em sustentabilidade ambiental das cidades, este pode ser conduzido por intervenções de cunho ambiental com benefícios sócio-econômicos, de interesse público e privado. Dessa forma, entende-se que os edifícios que serão projetados levando em consideração a situação urbana apresentarão melhores resultados, em detrimento daqueles desenvolvidos individualmente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Planejamento urbano. Insolação. Conforto Térmico

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

**CAPACIDADE ABSORTIVA E SUSTENTABILIDADE: RELAÇÃO POSSÍVEL? UM PANORAMA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

SANTOS, Ester dos; ALBERTON, Anete

Escola de Negócios – EN

Curso: Administração

Área: Administração

Pesquisas recentes sugerem que a capacidade de absorção de conhecimento pode impulsionar a mudança de comportamento organizacional à sustentabilidade. Em maio de 2017 foi realizado o 6o Workshop Internacional sobre Avanços em Produção Mais Limpa em São Paulo. Durante o evento foi promovida uma oficina de discussão dirigida pelo professor Dr. Donald Huisinigh que se centrou no papel da rede de stakeholders para atender aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS's) das Nações Unidas. Uma das principais questões apontadas por Giannetti et al. (2018), que relata os resultados da oficina, diz respeito ao fortalecimento das conexões entre os stakeholders à geração e compartilhamento de conhecimento, melhorando e ampliando a capacidade de gerenciar oportunidades de discussão e desenvolvimento e disseminação de conhecimento na rede e à rede de stakeholders. Tal capacidade na melhoria de processamento e aplicação do conhecimento é conhecida como Capacidade Absortiva. Deste modo, este projeto tem como objetivo apresentar e discutir o panorama da produção científica sobre capacidade absortiva e sustentabilidade. Para o desenvolvimento do estudo inicialmente procedeu-se a revisão teórica sobre o tema, tratando as temáticas da sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável e a capacidade absortiva. Referente a metodologia, o projeto propõe uma pesquisa mista, porém com enfoque mais qualitativo tendo como estratégia um estudo bibliográfico. As bases de dados para resgate dos artigos utilizadas foram: Ebsco, Emerald, Sage, Science Direct, Springer, Scopus e Web of Science e os termos utilizados para as buscas foram: “Absorptive Capacity”, “Sustainability”, “Sustainable Development”. O período estipulado para a seleção dos artigos analisados foi de publicações realizadas entre o período dos anos de 2008 até 2018. Uma análise quantitativa inicial foi realizada para categorizar os 99 artigos selecionados que abordam os temas, incluindo os periódicos mais frequentes, referências utilizadas e atualidade das mesmas, além de métodos de pesquisa mais usuais. Para os artigos publicados no ano de 2018, foi apresentado um quadro com o resumo dos trabalhos, abordando os temas, as metodologias, os resultados e as lacunas para novas pesquisas, visando apresentar o que é mais recente sobre o tema em estudo. A análise cartográfica bibliométrica foi realizada para definir palavras mais incidentes pelo software VOSviewer buscando pelos termos com no mínimo 5 ocorrências. Os resultados sobre o tema foram analisados quantitativamente e cartograficamente. A análise qualitativa foi executada a partir dos clusters indicados pelo software VOSviewer, levando em consideração a relação entre os termos indicados e procurando convergir temas no sentido de aprofundar o conhecimento sobre Gap's de pesquisas e o direcionamento para novas pesquisas.

PALAVRAS-CHAVE: Capacidade Absortiva. Sustentabilidade. Produção científica. Estudo Bibliométrico

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



## **AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E FABRICAÇÃO DE ELEMENTOS DE CONTROLE SOLAR DINÂMICOS**

SANTOS, Larissa dos; 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 (com possibilidade de movimento) em relação às variáveis climáticas às quais estarão expostos. Paralelamente às questões ambientais, destaca-se o crescente emprego de ferramentas digitais na concepção, avaliação e produção da arquitetura contemporânea. A partir destas considerações, este trabalho tem como objetivo principal aprimorar os modelos e dar sequência às avaliações de desempenho dos elementos de controle solar, anteriormente desenvolvidos no projeto de pesquisa “Avaliação de Desempenho de Elementos de Controle Solar Dinâmicos” (Edital Artigo 170, 2017), além da produção e análise de protótipos através de fabricação digital. Como método, inicialmente utilizando a suíte de aplicativos Rhinoceros3D+Grasshopper foi aprimorado o algoritmo de construção de um dos modelos de elementos de controle solar dinâmico, anteriormente desenvolvido, posteriormente, utilizando o plug-in Diva-for-Rhino foram procedidas simulações computacionais, considerando o clima de Florianópolis, relativas à admissão de radiação solar e desempenho lumínico do elemento de controle solar desenvolvido. Como resultados, pôde-se observar o comportamento do elemento de controle solar proposto em suas diferentes configurações, onde de forma geral a sua utilização reduziu o excesso de admissão de radiação solar e melhorou a distribuição da luz natural, além de possibilitar em algumas configurações a admissão seletiva de radiação solar entre inverno e verão. Foi escolhido o modelo câmera, o que possibilitou inúmeras posições a serem simuladas, pois é composto por uma estrutura sanfonada que quanto mais retraída oferece menos obstrução. A partir deste modelo, foram desenvolvidos 10 modelos diferentes, sendo distintos na posição solar e ângulos. Devido à maior sensibilidade à admissão de radiação solar, foram escolhidas as fachadas norte e oeste para a realização de todas as simulações. Os modelos foram analisados conforme a insolação e radiação de uma modulação de fachada plana, com 3m de largura por 3m de altura, posicionados frente a um ambiente de 18m<sup>2</sup>, com 3m de largura, 3m de pé direito e 6m de profundidade em relação à fachada.

**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

**UM OLHAR CONSTRUTIVO, NO QUE COMPETE AO DESVIO DA NORMA CULTA, AOS ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS VEICULADOS NOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DO CENTRO DE ITAJAÍ**

SANTOS, Laura Maria Mafra dos; CALDEIRA, Wilson José

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Letras

Durante o processo de desenvolvimento da pesquisa, verificou-se e ou constatou-se que os erros gramaticais e ou de grafia são constantes nas mais variadas placas de propaganda existentes em nossa cidade. Há erros tanto nas placas de propaganda, quanto nas placas indicativas de estabelecimentos públicos, dentre os quais um bem perto da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, ou seja, na indicação do ginásio de esportes da rua Uruguai, onde está escrita a palavra professor de forma abreviada: “Prof<sup>o</sup>” quando o correto é “Prof.”. Assim constata-se que mesmo nos estabelecimentos públicos, os quais deveriam ser exemplos de grafia adequada, com a observância da escrita correta, há equívocos, na verdade, erros que não poderiam acontecer. Cada vez mais é necessário que os estabelecimentos tenham um olhar cuidadoso e criterioso com o texto escrito para seu público, por exemplo, a placa que vai falar em nome de seu estabelecimento. Como consequência dos erros, a comunicação do lugar com o público acaba sendo afetada, não transmitindo a informação correta entre o emissor e o receptor. Muitas vezes, aquilo que se quer dizer, nem sempre é escrito, e a mensagem final acaba saindo equivocada, causando ruídos na comunicação. Ao contrário do esperado, as falhas na elaboração do texto publicitário e em outdoors são muitas e podem ser vistos em vários lugares. Ainda mais em se tratando de uma cidade turística como Itajaí que oferece diversos serviços para atender os visitantes e seus moradores. O presente projeto procurou pesquisar como falhas na elaboração de materiais de divulgação, tais como: placas publicitárias, cardápios, anúncios de serviços, etc., podem interferir na qualidade do serviço e na imagem que o turista acaba levando da cidade. A pesquisa foi feita aos arredores da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, lugar que é rodeado de restaurantes e bares pelo grande número de universitários que possui. Assim, creio que para prevenir erros crassos, de grafia, de linguagem, inclusive de idiomas, e, mesmo até, para evitar referidas incorreções deveria o Município instituir via Secretaria de Educação, em convênio interno, com a Secretaria de Turismo, parcerias, no sentido de, em convênio com o Sindicato dos Bares, Restaurantes e similares, o Sindicato dos Comerciantes da cidade, efetivar providências para que seus filiados, antes escrever, produzir placas, cardápios, etc., quaisquer meios informativos, façam a necessária e devida correção para que não mais ocorram as incorreções tão comuns em nossa cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação Visual Escrita. Linguagens. Itajaí. Ruídos na Comunicação

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**AValiação e APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA USABILIDADE NO REDESENHO ERGONÔMICO DE UMA INTERFACE PARA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO ALUNO**

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 desenvolvida diz acerca da experiência do usuário no Ambiente Sophia da Univali, plataforma de educação a distância. Além da revisão bibliográfica, foi realizada uma pesquisa com 41 usuários do *website* através do Google *Forms*, com intuito de encontrar problemas pontuais de usabilidade do sistema. Uma proposta de redesenho foi feita e avaliada por 05 alunos. A etapa de revisão bibliográfica baseou-se no entendimento de conceitos como: usabilidade, experiência do usuário e interfaces digitais. De modo geral, podemos dizer que usabilidade é o quão fácil o usuário se adapta com uma nova ferramenta, enquanto a experiência do usuário diz a respeito das diferentes sensações geradas durante a utilização de uma ferramenta, sendo assim, um assunto complementa o outro. Na etapa de pesquisa pôde-se levantar que 75% das pessoas que responderam o questionário dizem que o conteúdo do Ambiente Sophia é desorganizado. Essa dado é preocupante pois se trata de uma plataforma de ensino e a desorganização pode impactar diretamente na qualidade da aprendizagem. Outro dado importante é em relação ao item do menu mais utilizado, que foi o Notas. Esse dado é relevante pois podemos dar importância ao que realmente importa para o usuário. Após a etapa de pesquisa foi feito o redesenho do Ambiente Sophia, levando em consideração as dores dos usuários. Para isso, foi definido uma estrutura organizacional, wireframes, assim como todos os elementos que compõem uma interface digital. Após a finalização do redesenho, 5 usuários foram solicitados a realizar algumas tarefas enquanto eram observados. Os testes duraram em média 15 minutos. Todos conseguiram realizar as tarefas solicitadas. Segundo eles, a nova organização torna o uso mais facilitado. Algo que foi elogiado por 2 dos usuários, foi a possibilidade de ver suas atividades enviadas de forma clara junto com sua nota ao lado. Atualmente o *feedback* pelo professor referente às atividades enviadas é feita de forma confusa e não tão transparente. No geral, os testes forneceram bons *feedbacks*, proporcionando novas melhorias para aperfeiçoar ainda mais o sistema. O Ambiente Sophia é uma plataforma que possui alguns problemas de interface e deve ser atualizada constantemente, uma vez que se trata de uma área educativa. Essa falta de atualização proporciona desconforto na utilização, principalmente no primeiro contato com a plataforma e também reflete negativamente na imagem da instituição. Nessa pesquisa buscou-se levantar erros de interface, apenas, porém é sabido que vai além da interface, como a própria pesquisa mostrou, os conteúdos dispostos no ambiente são desorganizados, sendo agravado pela interface não tão bem estruturada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação à distância. Usabilidade. Ergonomia. Design de interfaces

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

**ANALISE DO PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA CRIMINALIDADE DO MUNICÍPIO DE ITAJAI, SANTA CATARINA**

SCHIPPER, Ana Catharina Ehrhardt; MUSSI, Carolina Schmanech

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Planejamento Urbano e Regional

A distribuição espacial e temporal das ocorrências criminais no espaço urbano ocorre de forma desigual, sendo influenciado em maior ou menor medida pela configuração urbana, ou seja, pelas características físicas do espaço. O desenvolvimento urbano associado à falta de planejamento tem contribuído para exclusão social e aumento da criminalidade nas cidades brasileiras. As concentrações de ocorrências criminais no espaço intra-urbano demonstram que existem variações territoriais na distribuição de distintos tipos de delitos, à medida que as características urbanas do local estão diretamente relacionadas à ocorrência de crimes. Um dos principais elementos que influenciam esta configuração, e conseqüentemente o padrão de distribuição da criminalidade, são os usos do solo. A diversidade de usos do solo intensifica a movimentação de pessoas e potencia a vigilância natural do espaço urbano, colaborando desta forma com a sensação de segurança do espaço e redução da criminalidade. Por outro lado, sabe-se que alguns usos específicos, representados por equipamentos urbanos, podem agir como atratores da criminalidade. Este trabalho avalia no município de Cárceres-MT a relação entre diferentes usos do solo e o padrão de distribuição espacial da criminalidade, bem como sua relação com o contexto social e demográfico de entorno. Para tanto, os roubos de veículos registrados nos Boletins de Ocorrências dos anos de 2012, 2013, 2014 e 2015, assim como os principais usos (equipamentos urbanos) foram geo-especializados em Sistemas de Informações Geográficas; E através do indicador LQC- Quociente de Locação dos Crimes, que identifica a relação da densidade de ocorrências criminais no entorno de 50-500m dos equipamentos, foi estabelecido a relação entre os usos e as ocorrências criminais. Embora se observe uma redução do número de ocorrências criminais ao longo dos anos analisados, todos os usos apresentaram-se como atratores de criminalidade devido as densidades de ocorrências de roubos de veículos em seu entorno seu imediato (0-50m). De maneira geral percebe-se que os usos do solo se destacaram por apresentar maior atratividade de ocorrências em seu entorno imediato, estão localizados onde há maior concentração de comércio, principalmente no centro da cidade e junto às principais vias estruturantes do município. Os atratores que apresentaram as maiores densidades de criminalidade em seu entorno imediato foram: Terminais de ônibus, Universidades e Escolas Técnicas; Áreas Verdes; Estacionamentos; Escolas e Creches; Equipamentos Esportivos e Agências Bancárias. A implantação de zonas mistas no município podem ajudar a reduzir ainda mais a criminalidade. A falta de diversidade de um local acaba por gerar deslocamento excessivo de pessoas e veículos, ocasionando grandes zonas desertas e períodos diferentes do dia, implicando diretamente na segurança local.

PALAVRAS-CHAVE: Criminalidade. Sistemas de Informações Geográficas. Análise Geo-espacial

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



**ASPECTOS CONTROVERTIDOS SOBRE O PAGAMENTO DE INDENIZAÇÃO NOS  
PROCESSOS JUDICIAIS DE DESAPROPRIAÇÃO INDIRETA**

SCHMIDT, Rafaela Matiola; BRANCO, Matheus de Andrade

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

O objetivo do presente trabalho é identificar os aspectos controvertidos na forma de pagamento de indenização nas ações de indenização por desapropriação indireta. Isto porque, de um lado, há o direito do proprietário ou possuidor em receber uma indenização prévia à imissão na posse pelo poder público. Porém, de outro lado, há o direito do Estado de efetuar o pagamento de suas condenações judiciais pelo regime de precatórios. A desapropriação, que é um procedimento administrativo utilizado pelo Estado para interferir na propriedade privada a fim de garantir os interesses da coletividade, deve atender alguns requisitos, como a indenização justa e prévia ao proprietário ou possuidor, antes da tomada do bem. Ocorre que, na desapropriação indireta, o Poder Público se apropria do bem sem aviso prévio e pagamento de indenização. Nestes casos, cabe ao proprietário ou possuidor, muitas vezes, apenas a propositura de ação de indenização por desapropriação indireta. Transitada em julgada a ação judicial, surge o questionamento se o exequente não teria direito de receber antecipadamente o valor da indenização, e não pelo procedimento comum, o precatório. Isto porque, de acordo com a própria legislação pátria, o requerente já deveria ter recebido sua indenização antes da tomada do bem pelo poder público. Nesse sentido, através do método indutivo, operacionalizado pelas técnicas de pesquisa bibliográfica, foi possível compreender o entendimento da doutrina e jurisprudência, bem como os aspectos controvertidos evidenciados na forma de pagamento de indenização nos casos de ação de desapropriação indireta. Como principais resultados, observou-se que há uma lacuna na lei, pois, no artigo 5º, XXIV da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é disposto o pagamento em dinheiro. Entretanto, ao final do processo essa quantia seria devida pela fazenda pública e, portanto, segundo art. 100 da Carta Magna deveria ser pago mediante apresentação de precatórios. Em análise ao tema de repercussão geral no Supremo Tribunal Federal, pode-se verificar que, na prática, a depender do valor da indenização, será analisada a forma de pagamento que melhor atenda ambas as partes, mas em sua maioria, a ser feita pelo regime de precatórios após o trânsito em julgado da sentença condenatória.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desapropriação Indireta. Indenização. Intervenção do Estado na Propriedade

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

**MICROMULTINACIONAIS E AS LIABILITIES NA INTERNACIONALIZAÇÃO**

SCHMITT, Bruna Citrini; FLORIANI, Dinorá Eliete

Escola de Negócios – EN

Curso: Comércio Exterior

Área: Administração

O presente estudo visou contribuir para a literatura sobre MicroMultinacionais e os impactos das *liabilities* no processo de internacionalização de quatro empresas brasileiras. Realizamos uma pesquisa qualitativa, com o objetivo de identificar, detalhar e compreender a influência das *liabilities* com um olhar pormenorizado acerca do processo de internacionalização das pequenas empresas. Considerando o contexto, a pergunta que direciona essa pesquisa é: "De que forma as *liabilities* influenciam o processo de internacionalização das Micromultinacionais?". Em uma pesquisa predominantemente qualitativa, sob os pressupostos da técnica de estudos multicaso, houve a realização de entrevistas em profundidade e instrumentalizada pelas técnicas *Grounded Theory* e *History Research* para coleta de dados. Com a análise de dados foi perceptível os impactos, das *liabilities* em voga, com formatos e intensidades distintas tangentes ao processo de internacionalização das MicroMultinacionais. Pudemos perceber que algumas medidas que foram adotadas pelas empresas possuíam um efeito que mitigaram o revés ocasionado pelas *liabilities*, com base em experiências anteriores e estratégias que visam a inserção no mercado internacional. Dentre as estratégias traçadas pelas empresas, destacaram-se a utilização de redes para a inserção em novos mercados, como estratégia de suavização dos efeitos da *Liability of Outsidership*. Por sua vez, foram as *liabilities* mais discutidas, a *Liability of Foreignness* é a que se sobrepõem comparativamente com as demais, pois geralmente é a primeira *liability* que MicroMultinacionais enfrentam ao ingressar no competitivo mercado internacional. Entre as empresas pesquisadas, percebemos que três delas sentiram impactos negativos e somente uma encontrou no mercado exterior um ambiente favorável, proscrevendo a influência da *Liability of Foreignness*. A *Liability of Newness* mostrou uma influência distinta, os impactos puderam ser percebidos para cada empresa sob aspectos que, principalmente, estiveram relacionados ao tempo de atuação no mercado, este que pouco afeta negativamente, quando há um efetivo planejamento estratégico, motivo pelo qual algumas empresas obtiveram impactos menores. A empresa que não traçou estratégias para reduzir o efeito da *Liability of Newness*, obteve reflexos negativos no seu processo de internacionalização. Ao longo do processo de internacionalização, conforme a empresa avança nos mercados internacionais por meio de estágios mais avançados, algumas *liabilities* passam a ser menos impactantes, contudo, outras permanecem e se intensificam como *Liability of Smallness* e *Liability of Origen*. Neste estudo foi possível compreender a influência das *liabilities* no processo de internacionalização através das teorias focais da área de negócios internacionais quando correlacionadas as análises dos casos de internacionalização das quatro empresas de um mercado emergente, que foram o objeto de estudo. A principal conclusão da pesquisa foi que o conjunto de *liabilities* apresentadas afetaram as empresas pesquisadas, mas em intensidades e graus diferentes. Consideramos que o projeto contribui com as pesquisas e o panorama nacional acerca das *liabilities*, em contraponto a escassez de estudos acerca do tema: internacionalização de MicroMultinacionais em economias emergentes.

PALAVRAS-CHAVE: Micromultinacionais. Internacionalização. Liabilities

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



**LEGISLAÇÃO AMBIENTAL X REALIDADE SOCIOAMBIENTAL: ESTUDO DE CASO NO PARQUE ESTADUAL SERRA DO TABULEIRO**

SEABRA, Maria Gabriela; RUSCHEL, Caroline Vieira

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Este artigo é o fruto de uma pesquisa acerca da aplicabilidade e da efetividade das leis ambientais no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. O objetivo do trabalho era verificar a aplicabilidade da Lei número 9.985, promulgada em 18 de julho de 2000, que visava regulamentar o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, frente à complexidade de interação entre ser humano e meio ambiente quando da proteção dos recursos naturais comuns. Como problema de pesquisa, procurei investigar a realidade dos conflitos existentes do Parque Estadual Serra do Tabuleiro e as limitações da legislação ambiental, em especial a legislação referente às Unidades de Conservação. O método do pesquisa, utilizei o método indutivo, onde passei do caso concreto para chegar nas conclusões do estudo, visto que comecei com o estudo de caso do Parque. Tendo isto em mente, o objetivo geral da pesquisa é analisar as dificuldades na aplicabilidade e efetividade das leis ambientais no local. O primeiro objetivo específico do trabalho é abordado no primeiro capítulo, onde contei, brevemente, a história do Direito Ambiental e dos Parques Estaduais no Brasil, citando a criação do Código Florestal, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, passando então para a segunda parte do capítulo, onde é apresentada como foi efetuada a criação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, objeto de estudo desta pesquisa. Em sequência, são expostas as legislações relacionadas a área estudada. Essa breve análise é necessária para que, então, possa ser apresentado e discutido as decisões do Tribunal de Justiça, abordando o segundo objetivo específico no segundo capítulo (Análise Jurisprudencial). Este objetivo se caracteriza por identificar o cumprimento e o não cumprimento das leis ambientais frente aos conflitos no parque, assim como as decisões judiciais no Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Com isso, temos o terceiro objetivo específico, abordado no último capítulo, que como título possui “Conflitos socioambientais e os Recursos Naturais Comuns”. O objetivo tinha como foco analisar o Parque a partir da óptica dos Recursos Naturais Comuns e dos conflitos socioambientais. Ao final da investigação, o resultado obtido demonstrou que os recursos naturais únicos que se encontram na Serra do Tabuleiro estão se exaurindo por conta do descaso do Estado, que não realizou a desapropriação nos termos da lei, que tornou a Serra do Tabuleiro uma Área de Preservação Permanente (APP). Após o exame do conflito, entendi que as famílias devem ser desapropriadas, de forma legal e amigável, e deve ser pago a eles a indenização que caber a cada caso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Recursos naturais comuns. Unidade de Conservação. Parque Estadual Serra do Tabuleiro

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

**TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO EM CLUSTERS TURISTICOS**

SILVA, Bianca Alves; SOHN, Ana Paula Lisboa

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Publicidade e Propaganda

Área: Turismo

Os clusters são concentrações geográficas de firmas e instituições interconectadas em um campo ou setor particular que englobam uma coleção de indústrias e entidades vitais para a competição. Os clusters pressupõem: a) proximidade geográfica das firmas, b) especialização em um produto ou setor, e, c) aproveitamento das economias externas passivas ou economias de aglomeração. Um cluster inclui também instituições centros tecnológicos e de P&D, sendo responsáveis pela transferência de conhecimentos e de tecnologias para as empresas. A definição de cluster pressupõe a localização dentro de um mesmo território geográfico e a geração de externalidades nele, tem-se a oportunidade de ganhos por meio do desenvolvimento de parcerias interorganizacionais a fim de atingir um elevado nível de inovação. Ao longo dos anos o turismo se destaca como uma indústria em expansão em escala mundial, protagonizando importante papel no desenvolvimento regional. Neste contexto os clusters turísticos contribuem para um aumento da competitividade regional. O conceito de cluster se adapta as características específicas da atividade da indústria do turismo, cujo produto está vinculado a uma região geográfica e a ação conjunta de um conjunto de organizações ligadas a oferta turística. Neste contexto, o projeto de pesquisa tem como objetivo central desenvolver uma metodologia de referência para análise de canais de transmissão de conhecimento em clusters turísticos. Para este estudo foi selecionado o cluster de Balneário Camboriú BC, onde desenvolveu-se uma pesquisa com amostragem bola de neve com professores, alunos e egressos do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Turismo e Hotelaria da UNIVALI. Para elaboração do modelo de análise foram elencados canais de transmissão de conhecimento intra e extra-cluster listados a seguir: (1) Relacionamentos entre empresas; (2) Relacionamento com organizações de classe; (3) Políticas públicas; (4), Motivação; e (5) Conhecimento Codificado. Foram avaliados vinte e dois canais de transmissão de conhecimento. Adotou-se o uso da escala com cinco níveis para medir o impacto dos canais de transmissão de conhecimento, considerando o nível 1 com mais baixo impacto e o nível 5 com mais alto impacto. Balneário Camboriú é um importante destino turístico no Brasil, a cidade tem uma infraestrutura de produtos e serviços turísticos. Em BC estão localizadas instituições de ensino que formam mão de obra qualificada para a indústria do turismo, havendo também a presença de associações de classe ligadas ao turismo. Os resultados sobre a transmissão de conhecimento revelam que na categoria relacionamento entre empresas os canais mais utilizados são os relacionamentos entre as empresas localizadas em BC as organizações de classe localizadas em BC. Na categoria relacionamento com organizações de classe constata-se uma forte atuação de sindicatos e outras associações na promoção de oportunidades para transferência de conhecimento. As categorias políticas públicas e motivação, foram as que obteve as menores pontuações. E, na categoria conhecimento codificado a imitação das melhores práticas entre empresas do setor turístico localizadas em BC foi o canal mais bem avaliado. De forma geral destaca-se que: 1. A transmissão de conhecimento que acontece no interior do cluster de BC é impulsionada pelos relacionamentos com organizações de classe, como por exemplo associações e sindicatos, e empresas; 2. Há indícios de cooperação e cooptação promovidas principalmente pelas associações e sindicatos de classe; 3. As interações entre universidades e empresas podem aumentar a capacidade de inovação ao gerarem novos conhecimentos que vão para o mercado como soluções inovadoras.

PALAVRAS-CHAVE: Cluster turístico

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



**O IMPACTO DO PROCESSO FORMATIVO NA TRAJETÓRIA LABORAL DE JOVENS  
ALUNOS DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO: NECESSIDADES DE ORIENTAÇÃO  
EDUCATIVA**

SIMAS, Ana Júlia Machado de; RAITZ, Tania Regina

Escola de Educação – EE

Curso: Engenharia Ambiental e Sanitária

Área: Educação

Este estudo teve como objetivo central compreender e analisar o impacto do processo formativo na trajetória laboral de jovens estudantes do Mestrado em Educação, de uma Universidade Comunitária no Sul do Brasil e as necessidades de orientação educativa. Visou fundamentalmente por meio deste objetivo também conhecer o perfil dos alunos e verificar se este processo tem contribuído ou não para que os alunos tenham uma trajetória profissional exitosa, coerente e mais competente com sua atuação no mercado de trabalho. Estudos dos processos de transição acadêmica e laboral de alunos dos mestrados têm recebido um impulso nas últimas décadas favorecendo a aparição de um importante corpo teórico e investigador ao redor deste constructo. Os estudos sobre o impacto da formação recebida, os processos de trabalho e atuação profissional destes estudantes vêm ganhando importância central nos últimos tempos, processo este que vem aliado à incerteza dos tempos modernos e debatido por vários teóricos contemporâneos, especialmente por aqueles que se preocupam com a inserção sócio-laboral, projeto de carreira profissional e necessidades de orientação educativa. A produção de pressupostos teóricos e metodológicos de autores como Luna et al (2014), Pais (2005), Rodrigues-Moreno (2008), Figuera (1996, 2008, 2010), Alfaro (2009), Bendassolli (2007), e outros, foi fundamental para o foco teórico desta investigação. A metodologia do estudo é de enfoque qualitativo, a coleta de dados se deu por meio da aplicação de um questionário aos mestrados no ano de 2018, além de entrevistas individuais semiestruturadas gravadas, com 6 (seis) estudantes do mestrado em Educação, da Univali. Os dados foram importantes para a interpretação estatística, especialmente na caracterização do perfil destes jovens mestrados. As demais informações foram tratadas pela análise de conteúdo, fundamentada em Franco (2005) e Bardin (2008). Os resultados encontrados na investigação foram extremamente significativos para os processos futuros de intervenção relacionados aos processos formativos e laborais dos mestrados. Nota-se por meio dos resultados deste estudo que com maior frequência as expectativas destes jovens mestrados são positivas no que concerne às de formação, trabalho e área de atuação e suas variáveis analisadas. Todos os aspectos reforçam o comportamento de continuar a investir em qualificação para se inserir na área desejada ou se manter onde está prosseguindo com seus projetos futuros. Estes jovens também demonstram algumas insatisfações no momento de transição quanto à forma como foram preparados para enfrentar este processo, mas especialmente a maior dificuldade é o tempo, o conciliar educação e trabalho, o que às vezes levam-nos a pensar em abandonar o curso. É justamente nesse processo que a orientação educativa passa a ser essencial com a finalidade de ampliar as possibilidades de realização do projeto de vida e profissional dos jovens estudantes. Os alunos desejam como projetos futuros investir em qualificação para alcançar um doutorado, maior parte deles quer prosseguir com a finalidade de futuramente ministrar aulas no ensino superior. Nesse sentido, a orientação profissional proporciona reflexão e direcionamento e pode ser entendida como um processo de desenvolvimento pessoal e profissional. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudantes de mestrado. Trajetórias formativas e de trabalho. Orientação educativa  
**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

**UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE LIBERDADE E DEMOCRACIA**

SOARES, Caio César Sabino; WEEGE, Douglas

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Filosofia. Ciência Política

Por que não podemos mais ser antigos? Quais as realidades encontradas em uma e outra concepção de liberdade? Qual a influência dessas concepções na sociedade? Como se vincula liberdade e democracia? Perguntas como essas buscarão ser respondidas neste trabalho. Tanto a concepção de liberdade antiga quanto a moderna referem-se a algum tipo de atitude e/ou ação. Em ambos os contextos históricos a liberdade vincula-se a possibilidade para realizar algo. Deste ponto de vista, não faz sentido falar em liberdade positiva ou negativa. Entretanto, parece haver identificação deste último juízo de valor com a liberdade dos modernos. A subjetividade, o comércio e o governo representativo são questões centrais para a compreensão das duas concepções de liberdade, seja pela sua ausência ou o inverso. Benjamin Constant, buscará uma conciliação entre essas duas concepções de liberdade, enquanto John Stuart Mill privilegiará aquela que se manifesta através da expressão individual. Para o primeiro autor, deve-se respeitar a liberdade individual de todos os cidadãos, sem, todavia, excluir a população do exercício político e conciliar as instituições à liberdade dos modernos. No caso do segundo, A liberdade deve ser ilimitada. O ato de suprimi-la é, portanto, um erro, um mal ao progresso do coletivo. A proibição, por conseguinte, não é uma boa ideia. Uma pessoa que é proibida de fazer ou falar determinada coisa, de algum modo, terá ainda mais incentivo de se expressar e encontrará um jeito para tal. Contestamos isso na contemporaneidade em diversas situações, principalmente em manifestações aonde determinado grupo é silenciado ou excluído. Vê-se assim, que democracia e liberdade caminham juntas, ambas devem ser preservadas e, principalmente, a liberdade de expressão. Ademais, muitos dos conhecimentos adquiridos pelos antigos ultrapassam o tempo e permeiam a atualidade em diversos âmbitos, principalmente no que tange os fatores e problemáticas sociais contemporâneas, permitindo que nós analisemos os conflitos de outras perspectivas. A nossa liberdade (individual) e a democracia não se podem perder pelo descuido, tão pouco por desconhecimento dos fatores que nos cercam, permitindo que estes obliterem o que a humanidade construiu com muito esforço no decorrer do tempo. Cabe a nós, a sociedade contemporânea - aqueles que tem o poder em mãos para fazer a diferença -, de reforçar e estabelecer meios para que todos os cidadãos conheçam e usufruam do que a sociedade tem a oferecer. Compartilhar conhecimento e manter o respeito com o próximo é essencial, estes devem prevalecer para que possamos evoluir em todos os sentidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Liberdade. Democracia. Subjetividade

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**ACESSO À ÁGUA POTÁVEL E AO SANEAMENTO BÁSICO COMO DIREITOS HUMANOS  
FUNDAMENTAIS: PERSPECTIVAS E DIFICULDADES PARA A GARANTIA  
CONSTITUCIONAL DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA**

SOARES, Jessica Talita; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Ao abordar o tema “crise hídrica”, imediatamente surgem alguns rumos, já que o tema pode relacionar-se com a falta de água potável, falta de tratamento sanitário das águas residuais e ainda a precariedade no acesso (seja o acesso à água potável, seja o acesso ao saneamento básico, pois a falta deste auxilia a poluição das águas). A conquista da água como um direito humano é um novo marco da história do direito, pois, durante muito tempo, perdurava-se a ideia de que a água era apenas uma necessidade humana e não um direito. Somente no ano de 2010 que a ONU reconheceu o acesso à água como um direito. O acesso à água e ao saneamento enquanto direitos humanos constituem um passo importante na humanidade. Destaca-se ainda que o acesso à água e ao saneamento são direitos inalienáveis de todos os cidadãos, e não uma mera caridade estatal. Neste norte o **problema de pesquisa foi**: Qual a importância da água potável e do saneamento básico na sociedade para a garantia do direito fundamental da Dignidade da Pessoa Humana?. Com base nas contribuições doutrinárias para o desenvolvimento de alternativas para a problemática, o projeto de pesquisa apresenta como **objetivo geral**: Ponderar acerca da importância do acesso à água potável e ao saneamento básico para o efetivo alcance a Dignidade da Pessoa Humana, bem como analisar quais os problemas e dificuldades que a sociedade encontra para ter acesso à água potável e ao saneamento básico, e por fim, analisar os riscos que a falta de água potável e de saneamento básico podem trazer à sociedade. O direito à água e ao saneamento recaem na categoria de garantias essenciais para assegurar um nível adequado de vida, uma vez que estão entre condições mais fundamentais de sobrevivência. A pesquisa pretende contribuir para a reflexão a respeito do acesso à água e ao saneamento como um direito fundamental, tendo em vista a dignidade da pessoa humana. No tocante à **metodologia, foi** utilizado o método indutivo com técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional e da revisão bibliográfica. À vista do exposto o artigo científico **foi** dividido em três Capítulos, tais quais: 1. Direito Humano, Direito Fundamental e Dignidade da Pessoa Humana, 2. O direito humano e Fundamental à água, 2.1 O acesso à água potável, 3. O Direito Humano e Fundamental ao saneamento básico, 3. 1 O acesso ao saneamento básico. Finalmente, depreendeu-se da pesquisa que O direito à água e ao saneamento recaem na categoria de garantias essenciais para assegurar um nível adequado de vida, uma vez que estão entre condições mais fundamentais de sobrevivência. O Estado tem o dever de zelar pelo acesso igualitário a todos os membros da sociedade a fatores determinantes básicos para a saúde, tais como a água potável, condições sanitárias adequadas e o meio ambiente, sendo que estes caracterizam direitos indisponíveis de um cidadão. No Brasil, o acesso à água e ao saneamento básico ainda não estão positivados expressamente, porém, mister afirmar, que este país vem caminhando (de forma lenta) ao encontro da garantia destes direitos. Os sistemas de água potável e saneamento básico no Brasil não são os piores, quando comparados em países que não são desenvolvidos, entretanto está estagnado, há muito que se melhorar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água potável. Saneamento básico. Direitos humanos fundamentais

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

**GESTÃO DE DESIGN EM PLATAFORMAS COLABORATIVAS – UMA REVISÃO  
BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA**

SOUZA, Eduardo Coelho de; SILVA, Giorgio Gilwan da

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Design - Jogos e Ent. Digital

Área: Comunicação. Desenho Industrial

A gestão de design é uma ferramenta estratégica e inovadora. Suas ações e abrangência envolvem os conhecimentos e as competências dos membros da organização e preocupação com os clientes (ambiente interno e externo), com percepção de suas experiências, que levam ao desejo pelo produto. Englobam os processos, que focam na concepção e desenvolvimento dos produtos ou dos serviços, com o uso das novas tecnologias, na aplicação dos processos de criatividade e na inovação, tendo em vista os benefícios que podem diferenciar a empresa no mercado, promovendo assim a sua competitividade. Por isso, a gestão de design pode potencializar com a aplicação de seus métodos e processos, o uso das plataformas digitais colaborativas com o objetivo de encontrar soluções inovadoras para as empresas, por meio do design colaborativo que pode ser em espaço físico ou virtual em plataforma colaborativa. A plataforma colaborativa é um lugar para encontrar clientes, consumidores, parceiros e fornecedores. Esses participantes podem compartilhar ideias de produto, pedir feedback, aperfeiçoá-lo com a participação de outras pessoas e concluir o processo com a realização do projeto na forma de protótipo para a produção final do produto. As inovações tecnológicas proporcionam grandes mudanças no mundo, trazendo para todos, em especial para as organizações, benefícios e desafios, em igual medida. Da mesma forma, a gestão dos negócios e o trabalho colaborativo entre os setores público, privado, consumidores e fornecedores. E nesse contexto, as plataformas colaborativas são utilizadas como estratégia para a gestão de projetos de design pela facilidade da conexão digital entre os interessados. No entanto, o trabalho colaborativa nas plataformas utilizam softwares, equipamentos eletrônicos e os recursos da internet, o que requer a aplicação na sua estrutura de comunicação com o usuário, as metas do design de interação, da usabilidade, do design de interfaces gráficas e da gestão de design. O objetivo dessa pesquisa é realizar revisão bibliográfica sistemática com foco nos princípios da gestão de design, metas do design de interação e de usabilidade, design de interfaces gráficas e seus elementos compositivos para plataformas colaborativas. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e descritiva, cuja coleta de dados foi realizada por meio do método da revisão bibliográfica sistemática. Espera-se com os resultados combinar bases de dados conceituados e criar uma base teórica e científica que fundamente os objetivos propostos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Revisão sistemática. Design. Interação. Usabilidade

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



**INVESTIGAÇÃO SOBRE O PROCESSO DE PROJETO EM EDIFICAÇÕES QUE  
UTILIZARAM MODELAGEM PARAMÉTRICA**

SOUZA, Mariana Busarello de; GALAFASSI, Marcelo

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

Nas últimas décadas, intensificou-se o surgimento de novas tecnologias digitais, oferecendo-se assim novas maneiras de auxiliar os profissionais na tomada de decisões por meio de métodos inteligentes e eficientes. Cada vez mais o arquiteto ou projetista têm a oportunidade de desenvolver edificações com formas complexas, orgânicas e assimétricas, sendo a modelagem paramétrica uma dessas ferramentas de auxílio. Os softwares do gênero podem simplificar a parte técnica e de compreensão do fenômeno, tornando as possibilidades mais visíveis e apresentando as opções de decisão de maneira mais rápida. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é investigar a lógica projetual no processo de projeto arquitetônico que utiliza a modelagem paramétrica. A investigação parte pela busca de edificações que utilizaram esse método em sua concepção, procurando identificar o processo de projeto aplicado, reproduzindo-o por meio de esquemas gráficos e com o auxílio do software Rhinoceros em conjunto com o plug-in Grasshopper. Partiu-se do princípio de que era importante encontrar um projeto que pudesse ao final da pesquisa demonstrar vantagens na concepção da forma de edifícios mais convencionais, ou seja, modelos de edifícios que apesar de formas mais orgânicas, sejam mais comuns no mercado brasileiro. Portanto, foi escolhido o edifício comercial Generali Tower, que faz parte do novo plano diretor do distrito de City Life (antes em decadência) em Milão, Itália. O projeto do edifício (2018) é de autoria do escritório de Zaha Hadid e Patrick Schumacher e faz parte de um grande complexo implantado acima da nova estação de metrô Ter Torri, o City Life. O projeto, portanto, mostrou-se como uma forma de explorar a modelagem paramétrica numa tipologia de edificação vertical, mais convencional no mercado brasileiro. Como resultado, observou-se que a modelagem paramétrica se mostra muito eficiente na modelagem de grandes edifícios e evita um volume de retrabalho, por vezes desnecessário, quando se precisa alterar o projeto, visto que os parâmetros já estão estipulados. Concluiu-se que, antes de começar a usar as ferramentas, deve-se ter em mente a concepção básica desejada do projeto, pois é preciso conhecer os parâmetros que deverão ser aplicados para gerar a forma/volume dele, além de conhecimento prévio em matemática e geometria.

**PALAVRAS-CHAVE:** Processo de Projeto. Modelagem Paramétrica. Projeto Arquitetônico

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

**SISTEMA DIGITAL PARA GERAÇÃO DE MÁSCARAS DE SOMBRA**

SPILMAM, Fellipe; PACHECO, João Luiz

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Área: Arquitetura e Urbanismo

A insolação, entre as diversas variáveis de conforto, é uma das mais importantes a ser considerada durante a elaboração de um projeto arquitetônico e esta é geralmente avaliada através do uso de máscaras de sombra. Os sistemas digitais destinados à geração de máscaras de sombra geralmente não são apropriados como ferramentas de projeto e só produzem as máscaras se os volumes que estão sendo projetados foram reproduzidos dentro destes *softwares*. O uso de um sistema que gere máscaras de sombra dentro do próprio *software* que está sendo utilizado para desenvolver o projeto permite a visualização imediata dos efeitos de sombreamento gerados pelos elementos arquitetônicos que estão sendo desenhados. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema com função didática que gere máscaras de sombra dentro do *software SketchUp*, de forma a permitir que o projetista, durante o desenvolvimento do desenho, consiga ter uma noção clara da insolação e/ou do sombreamento dos espaços que esta projetando. A metodologia usada no desenvolvimento do trabalho esta apoiada nos princípios físicos da ótica dos espelhos esféricos aplicados na produção de uma calota esférica digital com superfície externa espelhada na qual são refletidas as imagens que produzem as manchas do mascaramento. A carta solar a ser usada neste sistema necessita ser construída com a mesma projeção das imagens refletidas na calota esférica, permitindo, deste modo, que esta seja desenhada usando-se pequenas esferas de tal forma posicionadas que suas imagens puntiformes refletidas na superfície refletora digital determinem as posições do sol que desenharam a carta solar sobre a superfície refletora. As análises dos diagramas mostram que diversos pontos que formam as cartas solares desenhadas através deste processo não ficam completamente alinhados sobre as linhas que foram traçadas determinando os dias do ano e/ou sobre as linhas que foram traçadas determinando as horas do dia. Em uma revisão, buscando-se determinar os motivos que geram estes pequenos desalinhamentos, não foram encontrados erros de conceitos ou de estratégias utilizadas na metodologia e nem prováveis erros geométricos ou matemáticos. Atribui-se o desalinhamento ao fato de que a superfície refletora digital construída no *SketchUp* usa elementos multifacetados para formar a superfície da semiesfera utilizada. As análises destes diagramas solares mostram também que os erros gerados por estes desalinhamentos são muito pequenos, que não são maiores que 5 minutos quando considerada a linha das horas, e, quando considerada as linhas das datas a diferença é praticamente desprezível. Conclui-se, pela complexidade das relações geométricas e matemáticas envolvidas no processo que a solução utilizada para construção dos diagramas solares sob a forma digital, isto é, utilizando as imagens refletidas na própria superfície da calota refletora, permitiu resultados muito mais rápidos e confiáveis do que se tivessem sido obtidos calculando analiticamente as posições do sol através dos azimutes e das alturas solares. Com relação às manchas que demarcam as máscaras de sombras geradas através do sistema digital desenvolvido neste trabalho observa-se que estas apresentam alta qualidade de imagem, possibilitando identificar com clareza a edificação que gerou a obstrução de determinada área do céu, o que permite que este sistema seja usado como um instrumento didático para que os alunos compreendam melhor esta ferramenta chamada máscara de sombra.

PALAVRAS-CHAVE: Máscara de sombra. Geração de máscaras. Módulo de extensão

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



**FELICIDADE INTERNA BRUTA: O PACTO DE UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
MULTIDIMENSIONAL ATRAVÉS DA FELICIDADE**

TAMANINI, Samara Sandra; ARMADA, Charles Alexandre Souza

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 **objetivo** fazer uma análise crítica do Produto Interno Bruto (PIB) como principal indicador econômico global e propor um indicador alternativo que ultrapasse os aspectos econômicos e também contemple os aspectos sociais e ambientais. **Justifica-se** o estudo frente ao descompasso, impulsionado pelo PIB, do crescimento econômico ilimitado e o meio ambiente, ao sustentar a busca do “crescimento pelo crescimento”, porém sem considerar os impactos ambientais decorrentes da cadeia produtiva e do consumismo em suas análises. Assim, considerando que o PIB é um indicador estritamente econômico, a fim de equilibrar os três pilares da Sustentabilidade e traçar uma estratégia para o alcance do Desenvolvimento Sustentável, entende-se que uma mudança de indicadores é uma alternativa a ser considerada. Como proposta de indicador alternativo, a pesquisa apresenta a Felicidade Interna Bruta (FIB), já que a sua sistemática procura conciliar os aspectos econômicos, ambientais e sociais, medindo as variações na qualidade de vida das pessoas e contribuindo para resolver o impasse entre crescimento econômico e preservação do meio ambiente. Os **problemas de pesquisa** são: O PIB atende às necessidades atuais da sociedade contemporânea? A sociedade pode ser analisada com base em critérios unicamente econômicos? Como medir a importância e a influência do meio ambiente na sociedade e, até mesmo, na economia? Com o encerramento do presente trabalho, verificam-se os seguintes **resultados**: a) O PIB não consegue abranger em suas análises o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas, pois é um indicador limitado em medir o crescimento econômico através de transações mensuradas economicamente; b) a busca por taxas crescentes de PIB revela o seguinte paradoxo: não há como sustentar *ad aeternum* o crescimento econômico, uma vez que os recursos naturais explorados são finitos; c) ao verificar que o PIB oculta as degradações ambientais no seu índice de crescimento, ou seja, banaliza os impactos e trata-os como meios para atingir um fim maior, que seria o crescimento econômico ilimitado, a substituição do PIB pelo FIB respeita um domínio (resiliência ecológica) e resguarda, também, o bem-estar humano; d) o meio ambiente deve ser analisado, principalmente para prevenir desastres ambientais e sujeitá-lo à preservação, uma vez que é a base da Sustentabilidade; e) o FIB abandona a ideia de que o crescimento econômico ilimitado é uma condição suficiente para o desenvolvimento de um território, sendo, neste ponto, coerente com a Teoria do Decrescimento Econômico; f) ademais, verifica-se que o FIB acumula as características de um indicador holístico, equilibrado, coletivo, sustentável e equitativo. **Conclui-se**, por fim, que o FIB é um indicador multidimensional em prol do desenvolvimento sustentável e do bem-estar humano, contribuindo para mudar a lógica do crescimento econômico ilimitado, e, conseqüentemente, melhorar a crise socioambiental vigente. Contudo, no que se refere à mudança de indicadores, ela está condicionada à adoção de políticas públicas, voltadas para essa reflexão crítica acerca do PIB. Quanto à **metodologia**, foram empregados, na fase de investigação, o método indutivo e no tratamento de dados, o método cartesiano.

**PALAVRAS-CHAVE:** Produto Interno Bruto. Teoria do Decrescimento Econômico. Felicidade Interna Bruta

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

**METODOLOGIAS EXITOSAS FRENTE A ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (2013-2017)**

TAQUES, Jociane de Cacia; HOHMANN, Claudia Kuinta Dias

Escola de Negócios – EN

Curso: Pedagogia

Área: Educação

As vertiginosas transformações das sociedades contemporâneas têm colocado em questão, os aspectos relativos à formação do professor. Este debate ganha contornos próprios, na medida em que o professor se depara com as dificuldades de aprendizagem de seus alunos. Embora cada ser seja único e singular, contata-se que, muitas vezes, o aluno apresenta dificuldades, sobretudo porque as metodologias de ensino-aprendizagem e seus procedimentos de resolução são inadequados. As pesquisas atuais mostram que as metodologias utilizadas nos processos de ensinar e aprender desempenham um papel importante na luta contra o fracasso escolar. Este projeto tem por objetivo analisar as metodologias de aprendizagem exitosas, frente as dificuldades de aprendizagem, que estão impressas nos relatórios técnico-científicos do 6º período do Curso de Licenciatura de Pedagogia/EaD da Univali (2013-2017). A pesquisa tem caráter documental, do tipo de análise de conteúdo, e foi realizada em dois momentos. No primeiro momento, foi feito um levantamento e análise das concepções pedagógicas que sustentam as metodologias de ensino-aprendizagem, que estão impressas nos relatórios técnico-científicos do 6º período do Curso de Pedagogia. No segundo momento, forma descritas as metodologias exitosas, frente às dificuldades de aprendizagem, aplicadas aos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O resultado deste projeto fará parte do banco de dados do curso, intitulado: Boas práticas pedagógicas frente as dificuldades de aprendizagem no curso de Pedagogia da Univali. Através desta política de investimento, acreditamos poder contribuir com a publicação de práticas cognitivas produzidas em decorrência do ensino, pesquisa e extensão, para a ampliação da literatura sobre metodologias, frente as dificuldades de aprendizagem no curso de Pedagogia da Univali. A dificuldade de aprendizagem vem sendo um problema bastante debatido e preocupante, suas causas podem estar relacionadas a fatores exteriores ao indivíduo ou inerentes a ele, decorrendo de situações adversas à aprendizagem como o, abandono escolar, baixa condição socioeconômica, problemas cognitivos e neurológicos. Esses são problemas enfrentados pelos professores e alunos do ensino fundamental de muitas escolas, por meio dessa pesquisa procurou-se demonstrar os problemas que podem ocasionar essas dificuldades de aprendizagem, suas principais causas, as metodologias que podem ser trabalhadas para minimizar esse problema. Conclui-se que as metodologias dos professores se tornam exitosas, para os alunos com dificuldades de aprendizagem, no momento em que a complexidade e importância da colaboração e da negociação se inter-relacionam. A capacidade de reflexão, aprendizagem mutua e autonomia se convertem, portanto, em habilidades comprometedoras num mundo caracterizado por incertezas, mudanças e complexidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias de ensino-aprendizagem. Dificuldades de Aprendizagem. Formação docente

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



**ENVOLVIMENTO PATERNO REAL E IDEAL E A COPARENTALIDADE: PERSPECTIVA DO PAI COM LONGAS JORNADAS DE TRABALHO**

VEIGA, Fernanda; BOSSARDI, Carina Nunes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

Pesquisas científicas relacionadas ao envolvimento paterno apresentam como aspectos influenciadores as condições financeiras da família, o trabalho do pai, o desemprego, falta de moradia, mudanças socioculturais e filhos doentes. A relação coparental vem sido definida na literatura como um conceito no qual a mãe ou o pai dividem a liderança e se apoiam nos seus papéis de "chefes" da família, e também, nos papéis parentais. Em função de diversas variáveis, especialmente as extensas jornadas de trabalho, nem sempre a participação paterna ocorre como o ideal identificado pelos pais. Para tanto, o presente estudo teve como objetivo analisar o envolvimento paterno real e ideal e a coparentalidade na perspectiva do pai que possui longas jornadas de trabalho. A amostra é composta por 101 pais (homens) que trabalham, igual ou acima, de 8 horas diárias e que possuem filhos na idade entre zero e seis anos. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, que utiliza como instrumento de coleta de dados o Questionário Sociodemográfico; Questionário de Envolvimento Paterno (QEP) contendo questões relacionadas ao envolvimento paterno real e ideal e a Escala da Relação Coparental (ERC). A análise dos dados se deu por meio de análise estatística descritiva e inferencial. Os resultados indicam que o pai diz realizar mais suporte emocional e evocações, e apresentou média mais baixa em cuidados básicos. Contudo, indica que gostaria de participar ainda mais no cuidado com os filhos do que realmente se envolve. A respeito da coparentalidade, foram altas as médias em apoio e proximidade e baixas em exposição a conflitos e sabotagem coparental. Testes de correlação indicaram um relacionamento positivo entre suporte coparental e cuidados básicos, suporte emocional e evocação na relação parental. As idades dos pais e da criança influenciam o envolvimento, enquanto que o número de filhos e o tempo de casado apresentaram relações com a coparentalidade. A relação coparental pode ser uma grande aliada para o envolvimento paterno, especialmente no que se refere aos cuidados diretos e indiretos com os filhos. Dessa forma, é importante desenvolver ações para conscientizar pais e mães a respeito da importância dessa relação para auxiliar no envolvimento paterno, bem como, grupos de orientação que promovam uma parentalidade e uma coparentalidade positivas, auxiliando as famílias a executar as responsabilidades em prol do desenvolvimento saudável. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Envolvimento paterno. Coparentalidade. Desenvolvimento Infantil

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

**LEI Nº 13.523/2017 E OS RELEXOS DA LEGITIMIDADE DO MINISTÉRIO PÚBLICO PARA PROMOVER AÇÃO DE EXCLUSÃO DO HERDEIRO OU LEGATÁRIO QUE PRATICAR CRIME DE HOMICÍDIO OU TENTATIVA DE HOMICÍDIO CONTRA O AUTOR DA HERANÇA**

VENIER, Luiz Gustavo; BARCELOS, Murilo Justino

Escola de Ciências Jurídicas e Sociais – ECJS

Curso: Direito

Área: Direito

Nos termos do artigo 127, caput, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Ministério Público se constitui em uma instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais. Em análise ao texto constitucional, constata-se que a CRFB/1988 consagrou uma nova roupagem novo perfil para o Ministério Público enquanto função essencial à Justiça, transformando o órgão que outrora era secundário, em um verdadeiro protagonista na defesa dos bens jurídicos mais duramente conquistados pelo processo de redemocratização. Assim, tem-se que o Parquet no uso de suas atribuições, após o advento da Lei 13.523/2017, passou a ter legitimidade para pedir a exclusão da linha de sucessão do herdeiro ou legatário que comete homicídio doloso ou tentativa de homicídio contra aquele que deixa os bens. O Direito, na sua essência, constitui-se em um pilar fundamental para os mecanismos de efetivação de valores como a moralidade e a justiça, indispensáveis à construção de um sistema de garantias robusto e, por via de consequência, uma democracia sólida. Com vistas a conferir especial proteção aos valores de tamanha importância, o legislador estabeleceu no Código Civil o instituto da indignidade sucessória, propendendo à privação do herdeiro ou legatário do seu direito a suceder, caso venham a praticar atos lesivos contra a pessoa, a honra e os interesses do autor da herança ou de membros da sua família. Tal privação não é automática, contudo, é imperativo o pronunciamento da indignidade por sentença judicial que a declare. Ademais, o entendimento doutrinário assevera que apenas aqueles que têm interesse econômico na sucessão (herdeiro, legatário, credor) têm legitimidade para ajuizar a ação civil de exclusão de indigno. Ceifar a vida dos seus próprios pais, por exemplo, caso inexista interessado na sucessão dos de cujus, ou havendo, ele se conservando inerte, a questão se debruçaria se este aproveitaria da herança ou legado deixado pelas vítimas, existiria justiça e moralidade no fato de alguém se beneficiar da própria repugnância? As entrelinhas que seguem têm por finalidade expor as razões que assistem ao Ministério Público, e os reflexos na sua condição de guardião da ordem jurídica, legitimado para intentar a referida ação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Legitimidade. Exclusão. Inventário

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



### EDUCAÇÃO ESTÉTICA E DANÇA: O ESTADO DA ARTE NA EDUCAÇÃO

VENTURI, Maria Luiza; STEIL, Isleide

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Artes

O presente estudo, de caráter bibliográfico, teve como objetivo geral mapear as pesquisas que tratam sobre o tema “educação estética, dança e educação básica”, entre os anos de 2008 e 2018, publicadas nas bases de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Os objetivos específicos são: compreender em que dimensões a educação estética relacionada com a dança está sendo tratada na educação básica; e verificar as práticas da educação estética na escola por meio da dança. Para isso, teve como questão problema: Como a educação estética e a dança estão sendo tratadas na educação básica? A pesquisa foi motivada pela atual realidade de como a dança vem sendo desenvolvida na maioria das escolas brasileiras, sendo essa com foco nas técnicas e nas apresentações de danças vinculadas as datas comemorativas e festivais competitivos. A dança, por esse viés, perde seu grande potencial na escola, que é promover momentos no qual os alunos possam conhecer e criar, interagir e vivenciar, explorar e mostrar suas potencialidades, tanto individuais quanto coletivas. Para o referido estudo, foram encontradas sete pesquisas, sendo cinco dissertações e dois artigos, as quais fazem a relação da dança com a educação estética em ambiente escolar. Todas são de natureza qualitativa e são do tipo pesquisa-ação, intervenção e bibliográfica. Essas foram divididas em 3 categorias, as quais aproximam os temas desenvolvidos, e são elas: Dança e educação física; Dança e experiência estética; e Dança e processo criativo. Constatou-se que a dança na escola é vislumbrada como conteúdo da disciplina de educação física, e que poucas pesquisas discutem a dança na escola pelo viés da educação estética, o que justifica a necessidade de ampliar os estudos para melhor compreensão dessa arte, a qual oportuniza um olhar cuidadoso para o aluno, para sua história, seu contexto, seu corpo e suas possibilidades de movimento. A falta de conhecimento e formação dos professores atuantes nessa área também pode justificar essa lacuna que a dança apresenta nas escolas, porém as poucas pesquisas selecionadas mostram que estudos vêm sendo desenvolvidos e que apresentam novas possibilidades de tratar a dança no contexto educacional, com práticas que visam a ressignificação do sujeito. A presente pesquisa resultou na elaboração de um artigo o qual será submetido à um evento científico.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Estética. Dança. Educação Básica

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**A MEDIAÇÃO DE LEITURA COMO MEIO PARA A INCLUSÃO SOCIAL DE IDOSOS  
RESIDENTES EM LARES DE IDOSOS**

VIEIRA, Gabriela; PAREJA, Cleide Jussara Muller

Escola de Negócios – EN

Curso: Letras

Área: Educação

É inegável a ligação que o contato efetivo com a arte tem com o aumento do bem-estar e qualidade de vida dos sujeitos que com ela trocam experiências. A leitura contribui fortemente para o desenvolvimento e a manutenção da coerência de pensamento, da memória e do afeto entre as pessoas. É fator fundamental para que os idosos desenvolvam maior capacidade de convivência com outros idosos e demais pessoas presentes em seu cotidiano. Pautando-se na premissa de que a Literatura tem potencial de melhora na qualidade de vida, este projeto teve como objetivo explorar estratégias de mediação de leitura e contação de histórias que os bolsistas do ContArte puderam desenvolver no decorrer do Projeto de mediação e discutir como essas estratégias colaboram para a inclusão do idoso e melhoria de qualidade de vida. A questão problema escolhida foi: quais as estratégias de mediação de leitura e contação de histórias contribuem para a inclusão social do idoso e melhoram a sua qualidade de vida? E a metodologia utilizada caracteriza-se como intervenção que fez uso de grupo focal em estudo de campo de caráter qualitativo. Como instrumentos foram analisadas as estratégias de contação e entrevistas. Todos os dados coletados durante a atuação do projeto, que ocorreu no ano de 2018 no Asilo Dom Bosco em Itajaí – SC, foram categorizados a luz das concepções de literatura de Lajolo (1986; 2009), Chiappini (2005) e Eco (2003) e a análise de conteúdo foi efetuada conforme orientações de Bardin (2000). A cada encontro, após as contações e cantorias, os bolsistas conversavam despretensiosamente com os idosos residentes da casa. Para cada intervenção definia-se uma pergunta-chave que iria iniciar a conversa com os idosos presentes. No primeiro encontro, com o intuito de conhecer o público presente, a conversa dos bolsistas com os idosos foi de identificação: “quem são os nossos ouvintes?” foi a pergunta gerou o primeiro diálogo e contato dos contadores para com os idosos. No segundo encontro a pergunta – chave foi “você lembra das brincadeiras de sua infância?” e, a partir dessa pergunta, os idosos discorreram sobre suas memórias infantis. O terceiro encontro, após pedido dos idosos, foi de cantigas de roda e músicas populares da sua infância e juventude. Sendo assim, a pergunta-chave que guiou foi “qual a sensação que essas músicas causam em vocês?”. Por fim, a pergunta – chave que proporcionou diálogos no último encontro foi “é bom ouvir histórias?”. A partir dessa pergunta final pode-se perceber a influência positiva que a experiência com contações de história proporcionou para os residentes do Asilo Dom Bosco bem como os resultados do projeto. Dentre muitos, os principais resultados deste projeto foi o grande envolvimento dos idosos com os contadores e contações gerando um vínculo saudável e amigo; grande afinidade por histórias infantis e cantigas de roda; reavivamento de memórias e histórias do passado. Foi possível então, através do afetamento pela Literatura, que o idoso fosse incluído socialmente em seu meio, sendo exposto a momentos intensos, emocionantes e de grande significância que tiveram influencia direta no seu bem-estar e, conseqüentemente, na sua qualidade de vida enquanto morador da casa de repouso.

PALAVRAS-CHAVE: Mediação de Leitura. Idosos. Inclusão social

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



**A OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PELA JUVENTUDE DO COLÉGIO DE  
APLICAÇÃO DA UNIVALI – BALNEÁRIO CAMBORIÚ**

VITOR, Lucas Ferreira Teruel; ROCHA, Kleicer Cardoso

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Geografia

A apropriação da cidade, de seus espaços e equipamentos públicos, constitui-se como um elemento fundamental da condição juvenil contemporânea. A realidade da cidade de Balneário Camboriú não é diferente da apresentada pelo Brasil, daí a necessidade da efetivação do Estatuto da Juventude, como o direito ao território, como garantia de políticas públicas para a juventude. Neste contexto, sendo o espaço urbano uma das temáticas trabalhadas dentro da disciplina de Geografia, buscamos com o presente trabalho espacializar a ocupação da cidade pela juventude da comunidade escolar do CAU – BC, tendo como objetivo a criação de dados para compreendermos as suas realidades e vivências no espaço urbano. O desenvolvimento metodológico se deu com aplicação de questionário semiestruturado e pesquisa bibliográfica sobre a temática da Juventude. Os espaços urbanos públicos e seus direitos à cidade. Assim, tivemos com o presente trabalho, a partir dos dados coletados e do mapeamento dos espaços públicos ocupados pelas juventudes, temos como uma análise dos municípios de Balneário Camboriú (2018) e Itajaí (2019), sendo os espaços urbanos mais ocupados os Centros de ambas as cidades, nos Shoppings, nas praias e cinemas. Dentre os jovens pesquisados em BC, 55% não tem conhecimento do Estatuto da Juventude, já para os jovens de Itajaí esse desconhecimento é de 50%. Daqueles que conhecem o estatuto pode-se destacar, em BC, educação, saúde e lazer como direitos da juventude; já em Itajaí o destaque foi para, educação, saúde e moradia. Da participação dos jovens de BC nos espaços geograficos da cidade, a maioria absoluta participa de grupos religiosos, com atividades voltadas para os jovens; já em Itajaí, ocorre uma baixa participação juvenil com destaque para grupos religiosos e movimentos sociais; No Estatuto da Juventude institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude – SINAJUVE, para os efeitos desta Lei, são consideradas jovens as pessoas com idade entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos de idade, o disposto nesta Lei e as políticas públicas de juventude são regidos por princípios, como, promoção da autonomia e emancipação dos jovens, valorização e promoção da participação social e política, de forma direta e por meio de suas representações, promoção da criatividade e da participação no desenvolvimento do País.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espaços públicos. Balneário Camboriú. Juventudes. Direitos

**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**AValiação DA INOVAÇÃO NOS MEIOS DE HOSPEDAGEM EM BALNEÁRIO CAMBORIÚ – SC, E SUA INFLUÊNCIA SOBRE A SATISFAÇÃO DOS HÓSPEDES**

WASSERMANN, Leonardo Furlanetto; ANJOS, Sara Joana Gadotti dos

Escola de Artes, Comunicação e Hospitalidade – EACH

Curso: Administração

Área: Turismo

Um dos principais desafios do setor hoteleiro é exceder as expectativas dos seus clientes. A capacidade de inovação, esta intrinsecamente relacionada ao desempenho. Satisfazer as necessidades dos hóspedes constitui-se num diferencial competitivo neste setor. Desta situação, surge o objetivo principal da presente investigação que é avaliar as dimensões de inovação adotadas pelos meios de hospedagem de Balneário Camboriú – SC e o impacto sobre o desempenho na visão dos hóspedes. O presente estudo caracterizou-se por uma abordagem quantitativa. O instrumento questionário foi elaborado tendo por base o referencial teórico dos principais artigos internacionais relacionado as dimensões de inovação e de desempenho. Após a recolha dos dados realizada online, com auxílio do Google Forms, por meio da aplicação dos questionários junto à amostra dos turistas que se hospedaram na rede hoteleira de Balneário Camboriú, procedeu-se a análise dos dados dos 108 questionários válidos, por meio de tratamento estatístico utilizando o *software* SPSS Statistics – version 22 e o *software* excel para tratar as planilhas e gráficos. Na primeira etapa houve a análise descritiva do perfil dos respondentes, analisando frequência de características questionadas. Após a realização dos testes com o perfil do respondente, deu-se início os testes descritivos (analisando: média, mínimo, máximo, desvio padrão e frequências) e de consistência interna das dimensões de inovação estudadas através do Coeficiente Alpha de Cronbach. Ainda, com o intuito de realizar uma avaliação comparativa dos resultados alcançados sobre a importância e percepção da inovação, foi realizada uma Análise de Importância - Desempenho (IPA). Os resultados apontam que a dimensão mais importante para os respondentes é as atividades de inovação aplicadas a ‘Recursos Humanos’, seguida das que são aplicadas nas ‘Características do Hotel/Organizacional’ e por fim as atividades de inovação aplicadas em ‘Tecnologia da Informação’. Todas as médias de importância mostraram-se elevadas e muito próximas, tendo a dimensão de ‘Tecnologia da informação’ uma distância um pouco maior em relação as demais dimensões. Analisando as diferenças entre importância e percepção, foi identificada que nas três dimensões houve redução de suas avaliações e tendo a maior diferença encontrada nas atividades inovadoras aplicadas as ‘Características do Hotel/Organizacional’, mostrando também a menor avaliação de percepção. Dentro destas dimensões foi avaliado indicadores acerca da oferta de benefícios aos hóspedes; ambiente; capacidade de adaptação de serviço; treinamento e atitudes sustentáveis. Os resultados permitiram analisar as lacunas, principalmente, com relação à satisfação dos hóspedes quanto as estratégias de inovações utilizadas. Por fim os respondentes concordaram que os indicadores estudados influenciam no Desempenho geral do Hotel.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação. Satisfação do hospede. Hotel

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





# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE



## XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

VII Mostra Científica de Integração  
Pós-Graduação e Graduação

**RELAÇÃO ENTRE TIPO DE ALEITAMENTO E INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS EM LACTENTES DE 0 À 12 MESES: PESQUISA RETROSPECTIVA**

ABREU, Eduarda Silveira de; RUBIM, Andrielle de Bitencourt Pacheco

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

**Introdução:** O aleitamento materno é recomendado exclusivamente até os 6 meses de idade pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que deve ser complementada com outras variações de dieta até os 2 anos de idade, possui significativa importância de nutrientes por ser um alimento completo, rico em sais minerais, gordura e outros nutrientes que favorecem o desenvolvimento do lactente e fazem bem para a mãe, além disso favorece a harmonia das estruturas e funções do sistema estomatognático. Dentre as funções, tem-se a respiração nasal que possui maiores benefícios, como a filtragem, umidificação e aquecimento do ar inspirado. Tais fatores possibilitam o impedimento de entrada de diferentes micro-organismos, o que, por sua vez, poderá ser um quesito de proteção para alterações respiratórias que possam levar o lactente à internação hospitalar. Quando o aleitamento materno é interrompido utiliza-se a mamadeira, que possui vários tipos de bicos que não geram esforços ao lactente na hora da sucção, assim usando pouco a musculatura orofacial apresentando uma possível fraqueza que pode acarretar uma desarmonização facial e respiratória. A relação entre o uso de mamadeiras com a respiração oral, podendo ser um fator à predisposição de outras comorbidades respiratórias como as pneumonias e bronquites, uma vez que a respiração oral inviabiliza a adequada umidificação e limpeza do ar inalado, assim o sujeito em questão poderá ser exposto com maior frequência a microorganismos que favoreçam o processo de adoecimento. **Objetivo:** Relacionar o tipo de aleitamento materno com doenças respiratórias em lactentes de 0 à 12 meses submetidos à internação hospitalar. **Metodologia:** Pesquisa transversal, quantitativa e retrospectiva composta por crianças de 0 a 12 meses com diagnóstico prévio de afecção respiratória, que foram submetidas à internação hospitalar entre janeiro de 2013 e janeiro de 2017. Coletados o motivo de internação e gênero e tipo de aleitamento que a criança recebia. **Resultados:** evidenciou-se similaridade de frequências quanto ao aleitamento materno e uso de fórmulas ou leite de vaca em crianças que apresentaram nasofaringite, e, aquelas que apresentaram doenças respiratórias de via aérea inferior apresentaram baixa incidência de aleitamento materno. Proporciona a harmonização craniofacial e execução adequada da respiração ao lactente. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Fonoaudiologia. Lactente. Aleitamento Materno

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

**AValiação DO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE EMBRIÕES EXPOSTOS A PERFUME E ESMALTE DE UNHAS**

ANTUNES, Ana Flávia; AMARAL, Vera Lucia Lângaro

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Morfologia

Muitos parâmetros influenciam qualidade ambiental na produção de embriões *in vitro*, tais como nutrientes, meios de cultura, pH, temperatura, composição da atmosfera, microorganismos ou poluentes. O hábito de pintar as unhas, como também a utilização de perfumes é rotineiro entre os embriologistas e, ambos produtos, esmalte e perfume possuem compostos orgânicos voláteis (COVs). Embora existam raros estudos que demonstrem que as taxas de desenvolvimento embrionário são afetadas pela exposição a unhas pintadas ou perfume usado em casa horas antes de chegar ao trabalho, mesmo assim, os profissionais são desencorajados de usarem tais produtos nas rotinas laboratoriais. **Objetivo:** Investigar o efeito da exposição de embriões murinos aos compostos orgânicos voláteis provenientes do esmalte e do perfume, no desenvolvimento *in vitro*. **Método:** Foram utilizados 218 embriões murinos provenientes de fêmeas F1 (Balb/c x C57Bl6). Após a eutanásia, as tubas uterinas foram coletadas e lavadas com meio GV-Hepes (Ingámed<sup>®</sup>) para a recuperação dos embriões em estágio de 2 células. Estes foram cultivados em gotas de 20µL de meio GV-Blast (Ingámed<sup>®</sup>) suplementadas com 10% de soro SI (Ingámed<sup>®</sup>) e divididos em 5 grupos: Controle 1 (C1): cultivados sem exposição ao esmalte e perfume e mantido dentro da incubadora durante todo o experimento (n=55); Controle 2 (C2): cultivados sem exposição ao esmalte e diariamente manipulados fora da incubadora (n=39); Teste 1 (T1): cultivados em placas com tampas pinceladas com esmalte (200µL) 24 horas antes da exposição (n=56); Teste 2 (T2): cultivados em placas sem esmalte, e diariamente manipulados fora da incubadora por uma pessoa com esmalte nas unhas, após uma hora de secagem (n=50); Teste 3 (T3): cultivados em placas com tampas pinceladas com perfume (50µL) uma hora antes da exposição (n=18). Os grupos C2 e T2 permaneceram fora da incubadora por 10 minutos sob fluxo laminar e placa aquecida (37°C). **Resultados:** Os grupos C1, C2 e T2 apresentaram taxas de blastocisto de 98%, 100% e 100%, respectivamente. Os grupos T1 e T3 apresentaram respectivamente, taxas de blastocisto de 59% e 33%, sendo estatisticamente inferior ( $p < 0,0001$ ) aos demais grupos, segundo teste do Chi-quadrado. **Conclusão:** O uso de esmalte nas unhas não demonstrou ser prejudicial ao desenvolvimento embrionário, enquanto o uso de esmalte e perfume diretamente aplicados sobre as placas de cultivo mostrou efeito negativo na formação de blastocistos.

PALAVRAS-CHAVE: Esmalte. Perfume. Embriões. compostos voláteis

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



**DESENVOLVIMENTO DE SERUM CONTENDO EXTRATO DAS CASCAS DOS FRUTOS DA PUNICA GRANATUM L. (ROMÃ) COM ATIVIDADE DESPIGMENTANTE E ANTIOXIDANTE PARA A PELE**

ARTIFON, Renata Morés; SILVA, Ruth Meri Lucinda da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A romãzeira, *Punica granatum* L., é um arbusto lenhoso, da família *Punicaceae*, nativa da região que abrange desde o Irã até o Himalaia ao noroeste da Índia. A casca da romã possui uma grande quantidade de compostos fenólicos, como ácido elágico, ácido gálico, ácido clorogênico, ácido cinâmico, ácido hidroxiprotocateico, ácido ferúlico, conferindo uma potente atividade antioxidante e despigmentante. O presente estudo teve por objetivo desenvolver um sérum contendo o extrato mole (EM) das cascas da romã e avaliar o potencial antioxidante do produto. Os extratos moles das cascas da romã foram obtidos por maceração dinâmica, por 2 h, tendo duas variáveis de solvente, sendo a solução 1 (SE 1) com solução hidroetanólica 70 °GL e a solução 2 (SE 2) com solução hidroetanólica 40 °GL, com posterior concentração em estufa, obtendo assim os EM. A solução extrativa e o extrato mole foram caracterizados quanto aos aspectos organolépticos, valor de pH, resíduo seco e teor de fenólicos totais usando o método de Folin-Ciocalteu. A partir de dados da literatura e usando excipientes usuais em produtos cosméticos, foi desenvolvida uma formulação de sérum contendo 5% de extrato das cascas de romã. As formulações foram preparadas por processo a frio, com agitação em ultra-turrax. O produto foi caracterizado quanto aos aspectos visuais, homogeneidade, pH e comportamento reológico. O potencial antioxidante foi determinado usando os métodos de captura do radical DPPH. O valor obtido de resíduo seco foi de  $2,51 \pm 0,11\%$  da SE1 e  $2,89 \pm 0,08\%$  da SE2, já o pH foi  $5,50 \pm 0,01$  e  $5,02 \pm 0,02$  para SE1 e SE2, respectivamente. Os valores de pH foram de  $3,86 \pm 0,02$  e  $4,14 \pm 0,02$  para os EM 1 e 2, respectivamente. O teor de fenólicos totais do EM 1 foi de  $347,28 \pm 15,15$  mgEAG/g enquanto para o EM 2 foi de  $358,80 \pm 11,79$  mgEAG/g. A CE50 do potencial antioxidante foi de  $345,53 \mu\text{g/mL}$  e  $349,05 \mu\text{g/mL}$  para os EM 1 e 2, respectivamente. Depois de realizada a formulação do sérum com o EM 1, observou-se uma coloração acobreada com odor neutro, não apresentando separação de fases quando submetido a centrifugação. O pH do sérum foi de  $4,18 \pm 0,02$ . As análises de comportamento reológico demonstraram os valores de viscosidade média do sérum de  $140,01 \pm 14,20$  mPa.s, tixotropia de  $149055,4 \pm 7176607$  e índice de comportamento de fluxo ( $n$ ) de  $0,2567 \pm 0,0121$ , indicando que o produto possui comportamento reológico não newtoniano e pseudoplástico. O estudo realizado permitiu desenvolver com êxito um sérum contendo o extrato das cascas de romã com características sensoriais adequadas e alto potencial antioxidante.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antioxidante. Despigmentante. *Punica granatum*. Sérum facial

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

**A INFLUÊNCIA DO PROJETO MÃOS DE VIDA NO BEM-ESTAR ESPIRITUAL DAS PESSOAS ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE MASTOLOGIA**

BALDANÇA, Carla Dacroce; MORAES, Alan de Jesus Pires de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física

Área: Educação Física

**Introdução:** O projeto de extensão Mãos de Vida acontece no Ambulatório de Mastologia da Unidade de Saúde Familiar e Comunitária da UNIVALI, é um dos polos, nos quais a equipe do projeto, entre profissionais de saúde, professores e acadêmicos, realiza intervenções no atendimento humanizado de pessoas com diagnóstico de câncer de mama. **Objetivo:** analisar a influência da roda da saúde do Projeto Mãos de Vida no bem-estar espiritual das pessoas atendidas no Ambulatório da Mastologia. **Método:** Estudo clínico de comparação de grupos. As pessoas que estiveram na sala de espera para a consulta de rotina do Ambulatório de Mastologia, foram convidados a participar da dinâmica da Roda da Saúde, aqueles que participaram foram convidados a fazer parte do estudo no Grupo Intervenção (GI) e os que não participaram da Roda da Saúde foram convidados a integrarem o Grupo Controle (GC). Ambos foram avaliados quanto ao seu bem-estar espiritual em dois momentos, o GI será avaliado antes e após a participação na Roda da Saúde e o GC logo que aceitaram participar e minutos antes da consulta (intervalo de 50min em média para ambos). Foram apresentadas a alteração média ( $d = \text{Ava}_{\text{Final}} - \text{Ava}_{\text{Inicial}}$ ) e percentual de alteração ( $[\text{AvaF} - \text{Aval}] / T1 \times 100$ ) para os resultados intra-grupo. Para a comparação intra-grupos foi utilizado o teste T ou sinais de *Wilcoxon* (dados não paramétricos). Para as comparações intergrupos foi utilizado o teste T não pareado ou teste de somatório do *rank* de Mann Whitney (dados não paramétricos), comparando os percentuais de alteração de cada indivíduo. Resultados: As questões sobre o bem-estar espiritual que foram realizadas antes da participação da Roda de Saúde os scores foram mínimo 2,5 e máximo 4,0 com média de 3,469 e desvio padrão de  $\pm 0,5313$ . E neste mesmo questionário feito logo após a saída delas da Roda, os scores foram, mínimo 2,5 e máximo 4,0 com média 3,500 e desvio padrão de  $\pm 0,5477$ . Esses números nos mostram que não houve diferença significativa nas respostas das mulheres após participarem da Roda. (Tabela 4). Conclusão: Mesmo não havendo diferenças estatisticamente significativas para considerar a melhora do bem-estar dessas mulheres percebemos que a grande maioria delas busca a espiritualidade como forma de enfrentar a enfermidade, para minimizar o sofrimento ou obter maior esperança de cura pelo tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de Mama. Espiritualidade. Equipe de Assistência ao Paciente

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



**COMPARAÇÃO DO PERFIL DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EM CRIANÇAS DE SEIS A 12 MESES NASCIDAS PRÉ E A TERMO INTERNADAS EM UM HOSPITAL INFANTIL**

BARBIERI, Mariana da Silva; RUBIM, Andrielle de Bitencourt Pacheco

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

**Introdução:** O desenvolvimento do sistema estomatognático é atrelado à integridade do sistema nervoso central, que possui direta relação com a idade gestacional. Crianças típicas possuem maior potencial para o desenvolvimento miofuncional, uma vez que, apresentam integridade anatômica e funcional de seus sistemas, entretanto, a prematuridade pode configurar-se como um importante fator para as alterações miofuncionais. De acordo com a literatura as crianças prematuras são aquelas que apresentam idade gestacional inferior a 37 semanas, logo, esses bebês são fisiológica e metabolicamente imaturos o que, por sua vez, pode contribuir à alta incidência de complicações clínicas e elevadas taxas de morbimortalidade. A limitação de sincronia nas funções de sucção, deglutição e respiração dificulta a evolução nos aspectos nutricionais, pois, a dificuldade de permanecer em estado de alerta e ausência ou letargia dos reflexos orais podem impedir a eficácia da alimentação no que se diz respeito ao ganho e gasto de calorias, para tanto, é comum a indicação de vias alternativas. Essas crianças permanecem por maior tempo na instituição hospitalar, necessitando de auxílio para suporte a vida com uso de ventilação mecânica e sondas, fatores que mesmo sendo essenciais acabam por prejudicar a integração das funções estomatognáticas, especialmente no que se diz respeito a execução harmoniosa das funções de sucção, respiração, deglutição e mastigação.

**Objetivo:** Caracterizar o perfil do sistema estomatognático e suas funções de crianças pré-termo e a termo de seis a 24 meses, relacionados ao aleitamento materno, dificuldades alimentares, integridade das funções de respiração, deglutição e sucção, comparando os grupos. **Método:** Estudo de caráter exploratório, quantitativo, contemporâneo e transversal, aprovado no comitê de ética (sob parecer número 2.525.036). Participaram 40 sujeitos de ambos os gêneros, nascidos pré e a termo, entre seis e 24 meses, sendo submetidos à entrevista fonoaudiológica e avaliação miofuncional, coletou-se dados sobre tipo de aleitamento, preferência alimentar e funções do sistema estomatognático. Após a categorização dos dados, realizou-se a relação das informações obtidas utilizando-se o teste Qui Quadrado pelo programa SPSS. Considerou-se como nível de significância  $p < 0,005$ . **Resultados:** Verificou-se relação estatisticamente significativa entre dificuldade na aceitação da consistência alimentar e alteração de lábios no grupo de crianças prematuras. Os indivíduos que nasceram a termo e tiveram prevalência de amamentação materna exclusiva, não apresentaram alterações. Na relação entre funções estomatognáticas e idade gestacional, não se obteve significância estatística, porém verificou-se maior percentual de normalidade nas funções de mastigação e deglutição nos dois grupos estudados. **Conclusão:** Os recém-nascidos pré-termo são mais propensos a apresentar problemas miofuncionais e de alimentação nos estágios iniciais de vida quando comparadas com os recém-nascidos à termo. Considera-se então que, na amostra estudada, o principal fator para o aparecimento de alterações miofuncionais é a prematuridade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amamentação. Sistema estomatognático. Pré-termo

**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

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença crônica de progressão lenta e irreversível, por sintomas respiratórios persistentes e limitação do fluxo aéreo, que ocorrem devido a uma reposta inflamatória anormal e de intensidade variável das paredes dos pulmões, geralmente causadas pela inalação de partículas ou gases nocivos e ao avanço da idade. Diante disso, observa-se uma preocupação em relação ao número crescente de pessoas com DPOC, considerando o hábito do tabagismo, o subdiagnóstico e as dificuldades de manejo dessa doença. Neste sentido, se faz necessário aprofundamento desta temática, para que se possa identificar na comunidade as pessoas com a DPOC ou com fatores de risco, para uma atuação em saúde mais precoce. **Objetivo:** avaliar os fatores de risco para a doença pulmonar obstrutiva crônica em uma comunidade central assistida pela Estratégia de Saúde da Família na cidade de Itajaí (SC). **Metodologia:** foi um estudo do tipo exploratório, descritivo, de análise quantitativa, realizado em uma Unidade Básica de Saúde. Este estudo foi financiado pelo Programa de Bolsas Universitárias da Constituição do Estado de Santa Catarina e UNIVALI, no âmbito do artigo 170 pesquisa. Participaram deste estudo adultos que apresentavam um ou mais fatores de risco para a DPOC, tais como: hábito tabágico, ex-tabagismo, tosse, dispnéia, catarro/secreção pulmonar, doença respiratória pregressa, doença respiratória atual, uso de medicamentos específicos para o sistema respiratório, exposição a fumaça do fogão a lenha, exposição a gases e partículas nocivas/exposição ocupacional, identificados pelos prontuários que apresentassem. A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2017 a julho de 2018 e foi dividida em análise de prontuários e entrevista a domicílio através de um questionário estruturado com perguntas objetivas. Os dados coletados foram tabulados em uma planilha no programa Microsoft Excel e analisados com estatística descritiva simples. Diante deste estudo os participantes adquiriram o resultado verbal da espirometria no momento da visita domiciliar, conhecimento acerca da DPOC, como conceito, sinais e sintomas, fatores de risco e diagnóstico da doença, além de orientações acerca do tratamento realizado pela fisioterapia. **Resultados:** foram analisados 999 prontuários, a partir do qual foram eleitas 181 pessoas. Grande parte destas pessoas não foram localizadas, ou não estavam presentes em seu domicílio ou por mudança de endereço ou dados incorretos do endereço; outras não quiseram participar da pesquisa. Contudo, a amostra foi composta por 76 pessoas com idade entre 20 e 84 anos, na qual 51 eram mulheres e 25 eram homens. A maioria das pessoas apresentaram relação com o hábito do tabagismo, sendo 39,47% tabagistas ativos e 48,68% ex-tabagistas. Além disso, 77,63% das pessoas estiveram expostas a fumaça do fogão a lenha e 35,53% tiveram exposição ocupacional a gases e partículas nocivas. Os sintomas mais típicos da DPOC foram dispnéia relatada por 43,42% das pessoas e a tosse por 32,89%. Ainda, 42,11% relataram possuir doença respiratória pregressa e 28,95% uma doença pulmonar atual, e a mais citada foi a DPOC. **Conclusão:** o hábito tabágico foi o fator de risco de maior prevalência, seguido da exposição a fumaça do fogão a lenha. Uma parte considerável relatou doenças respiratórias pregressas e atuais, como a DPOC, asma e pneumonia. Os entrevistados que relataram ter os sintomas de tosse e dispnéia foram em sua maioria tabagistas ou ex-tabagistas. Esses resultados demonstram que a identificação dos fatores de risco à DPOC, pode acelerar o diagnóstico da doença na atenção básica permitindo maior controle e prevenção das complicações advindas da DPOC..

PALAVRAS-CHAVE: DPOC. Doenças Crônicas. Epidemiologia

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



**RELAÇÃO ENTRE O TIPO E O TEMPO DE ALEITAMENTO COM O ESTADO NUTRICIONAL E AS ALTERAÇÕES FUNCIONAIS DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO**

BATISTA, Camila Lucht; MELO, Sandra Soares

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

**Introdução:** A infância é um período em que se desenvolvem grande parte das potencialidades humanas. Os distúrbios que incidem nessa época são responsáveis por graves consequências para indivíduos e comunidades. O processo de amamentação é muito mais do que apenas nutrir, e sim, um ato que propicia o contato físico entre mãe e bebê, e repercute diretamente no estado nutricional da criança, em sua habilidade de se defender de infecções, em sua fisiologia e no seu desenvolvimento cognitivo e emocional. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o aleitamento materno seja consumido por dois anos ou mais, sendo exclusivo nos primeiros seis meses de vida. Assim como o desmame precoce, a amamentação artificial pode interferir negativamente sobre o desenvolvimento adequado do bebê, incluindo as estruturas e funções orofaciais. Um desenvolvimento motor oral adequado influencia diretamente no estado e evolução nutricional da criança, permitindo desta forma, que haja uma adequada transição alimentar e garantindo que a mobilidade e a força da musculatura oral possam se desenvolver de maneira correta. **Objetivo:** Avaliar o tipo e o tempo de aleitamento e sua influência no estado nutricional e no desenvolvimento funcional do sistema estomatognático. **Metodologia:** A amostra foi constituída por 25 crianças de ambos os sexos, na faixa-etária de 3 a 4 anos, internadas em um Hospital Infantil da cidade de Itajaí/SC. O estudo foi fragmentado em quatro etapas: análise de prontuário, aplicação de questionário semi-estruturado, classificação do estado nutricional e, por fim, avaliação fonoaudiológica. **Resultados:** Não houve associação estatisticamente significativa entre o tipo e tempo de aleitamento com estado nutricional e alterações funcionais do sistema estomatognático. Entretanto, observou-se elevada frequência de crianças eutróficas amamentadas na primeira hora de vida, e identificou-se normalidade para a variável mastigação, principalmente em crianças amamentadas exclusivamente e de forma complementada, com maior frequência de alteração nas crianças que receberam predominantemente aleitamento misto. **Conclusão:** Não houve associação significativa entre o tipo e tempo de amamentação e as variáveis estudadas. Tal fato pode ser atribuído ao desenvolvimento do sistema estomatognático estar relacionado a diversos outros fatores, desde aspectos genéticos até comportamentais. Sugerem-se pesquisas futuras de caráter longitudinal e com maior número de participantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amamentação. Sistema Estomatognático. Desenvolvimento

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

**ASPECTOS QUÍMICOS RELACIONADOS AO POTENCIAL EROSIVO DE “PIRULITOS EXPLOSIVOS” DILUÍDOS EM ÁGUA E SALIVA ARTIFICIAL**

CARELLI, Yara Marina; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O consumo abusivo de balas/doces ácidos são apontado como potencial fator de risco em estudos sobre prevalência da erosão. Novos tipos de doces ácidos com embalagens atrativas surgem rotineiramente. Seu consumo regular, acarreta a exposição prolongada destes produtos a cavidade oral, o que representa um fator de risco para a cárie e erosão. A relação entre o consumo de doces e cárie é bastante relatada na literatura. Entretanto, além de açúcar, as balas podem apresentar uma diversa gama de ácidos orgânicos na sua composição, tais como: cítrico, fosfórico, ascórbico, málico, tartárico, oxálico, carbônico, fumárico, que podem aparecer de forma isolada ou combinada e em diferentes concentrações. Neste contexto, esta pesquisa tem por objetivo mensurar aspectos químicos relacionados ao potencial erosivo de “pirulitos explosivos” disponíveis comercialmente dissolvidos em água e saliva artificial. Foram adquiridos em supermercados os pirulitos Dip Loko (Danilla)<sup>®</sup> sabores: uva, amora, salada de fruta, morango e frutas vermelhas. A embalagem de cada produto é composta por um pirulito e um pó. Foram constituídos 2 grupos: G-1 (pirulito + pó dissolvidos em água duplamente deionizada); G-2 (pirulito + pó dissolvidos em saliva artificial). Foram analisadas as propriedades preditoras da erosão dental: pH, acidez Titulável (AT) e concentração de cálcio. A parte sólida (pirulito) foi triturada e misturada ao pó contido na embalagem e dissolvidos em 20 mL de água duplamente deionizada (G-1) e 20mL de saliva artificial (20mM NaHCO<sub>3</sub>, 3mM NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> H<sub>2</sub>O 1mM CaCl<sub>2</sub> 2H<sub>2</sub>O) (G-2) formando uma solução homogênea. Obtendo-se para cada sabor 3 soluções para o grupo G-1 e três soluções para o grupo G-2. O pH foi mensurado utilizando um potenciômetro e eletrodo combinado de vidro previamente calibrado. Nas soluções que apresentaram pH abaixo de 5,5 foi mensurada a acidez titulável, adicionando-se alíquotas de 100 µL NaOH 1 M, sob agitação constante até o pH alcançar 5,5. A determinação quantitativa de cálcio foi realizada por Espectrofotometria de Absorção Atômica mediante análise em triplicata das soluções obtidas após a diluição do pirulito triturado e do pó contido na embalagem em 20mL de água duplamente deionizada para cada sabor. Os resultados foram submetidos à análise estatística através da Análise de Variância (ANOVA). As comparações das médias de pH, AT foram realizadas pelo teste Tukey em um nível de 5% de significância (p<0,05). Os resultados exibiram que todos os pirulitos dissolvidos em água (G-1) apresentaram valores de pH inferiores a 5,5, variando entre 2,45 (frutas vermelhas) e 2,59 (morango). Não houve diferença estatística entre os sabores no grupo G-1. Na comparação entre grupos houve elevação significativa do pH no grupo G-2, mas todos os sabores permaneceram com pH inferior a 5,5. Em relação a acidez titulável observou-se que na diluição em água (G-1) os sabores frutas vermelhas e salada de frutas apresentaram a mais elevada acidez Titulável diferindo significativamente dos demais. Na comparação entre os grupos (G-1 e G-2) houve redução significativa da acidez titulável após diluição na saliva artificial (G-2) com exceção do sabor amora, o qual manteve um valor semelhante ao grupo G-1. A mensuração de cálcio nas soluções demonstrou que os valores obtidos variaram entre 0,144 (morango) a 0,844 (uva). Conclui-se que todos os pirulitos dissolvidos em água e saliva artificial exibiram potencial erosivo, pois apresentaram como características químicas baixo pH, elevada acidez titulável e insignificante concentração de cálcio, podendo contribuir para a etiologia da erosão dental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erosão dentária. Balas. Saliva artificial. Concentração de íons de hidrogênio. Acidez  
**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina - UNIEDU - Bolsas de Pesquisa - Artigo 170



**MONITORAMENTO DE CULICÍDEOS ADULTOS (DIPTERA: CULICIDAE) ATRAVÉS DO USO DE ARMADILHAS EM NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ-UNIVALI, NO MUNICÍPIO DE TIJUCAS, SC**

CARVALHO, Mateus Mendes de; ROCHA, Luciane da

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Zoologia

Com o passar dos anos e a evolução das tecnologias das mais variadas áreas, o diagnóstico da causa, prevenção e tratamento de doenças tem ganhado foco, e o estudo dos mosquitos hematófagos, como no caso dos mosquitos do gênero *Aedes* (Diptera: Culicidae), vem se mostrando cada vez mais importante para o controle de doenças. Isso porque o mosquito de espécie *Aedes aegypti* é o principal vetor das doenças já familiarizadas pelo povo brasileiro: Dengue, Zika vírus e Chikungunya. Atualmente, em Santa Catarina, existem 14441 casos registrados de pessoas com dengue, e o controle dessa e outras doenças associadas ao *A. aegypti* se dá a partir da aplicação de inseticidas e eliminação de ambientes propícios para que o mosquito coloque larvas, que posteriormente se tornariam mais vetores das doenças. A execução dessas medidas é intensificada após a análise da coleta de larvas em uma determinada região. Esse procedimento permite avaliar o foco dos mosquitos vetores e o período de maior ocorrência durante o ano, otimizando o controle dos mesmos. Entretanto, medidas preventivas, como eliminar os focos com a ajuda da população nos grandes centros urbanos, mesmo com a divulgação nos veículos de comunicação, não vêm se mostrando suficientes para a redução de casos da doença, e ainda é encontrado acúmulo de lixo e reservatórios de água parada (ambiente propício ao mosquito), como garrafas, pneus abandonados, potes plásticos, entre outros. O presente estudo tem como objetivo monitorar os adultos de *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) em diferentes áreas do campus da UNIVALI, Tijucas, SC através das armadilhas modelo Adultrap, feitas para a captura de espécies adultas. Foram distribuídas oito armadilhas pelo campus da Univali de Tijucas, que permaneceram ativas por um período de cinco meses, de maio a setembro de 2018. Essas armadilhas foram inspecionadas semanalmente, sendo registrado o número de adultos capturados cada semana. O material coletado foi levado ao laboratório e armazenado em frascos com álcool 70%. Com a armadilha AdultTrap foram coletados, durante o período de estudos, um total de um total de 16 espécies e Nematocera indivíduos, distribuídos em 5 famílias. Não foi registrada, com a metodologia utilizada, a presença de adultos do *A. aegypti*, mas o resultado deste estudo não descarta a ausência de *A. aegypti* no campus da UNIVALI, fazendo-se necessárias novas campanhas amostrais. Diante disso, outros métodos e/ou armadilhas devem ser testados.

PALAVRAS-CHAVE: Mosquitos. Vetores. Insetos

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM

**A SATISFAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA QUANTO AO USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS**

CESARO, Daiane de; CHESANI, Fabíola Hermes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Saúde Coletiva

A tecnologia assistiva deve atender às necessidades individuais da pessoa em seu ambiente e capacitá-los a realizar atividades específicas. O objetivo do estudo foi avaliar a satisfação das pessoas com deficiência física quanto ao uso das tecnologias assistivas e relacionar a satisfação com o tipo de deficiência física e tipo de tecnologia assistiva. O método do estudo foi quantitativo e exploratório e os participantes foram as pessoas com deficiência física que utilizam tecnologia assistiva. A coleta de dados aconteceu numa clínica de Fisioterapia de uma Universidade Comunitária, no Centro Especializado de Reabilitação Física e Intelectual (CERII) e nas redes de apoio a pessoas com deficiência. O instrumento de coleta de dados foi o teste chamado Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) (Avaliação da Satisfação do Usuário com a Tecnologia Assistiva de Quebec). Os dados referentes ao instrumentos da medida foram tabulados e tratados na planilha do programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS 18.0). Participaram da pesquisa 56 pessoas com deficiência física entre 20 e 80 anos de idade, sendo 27 mulheres (48,2%) e 29 homens (51,8%). O resultado geral da satisfação dos 56 participantes da pesquisa apresentou  $M= 3,56$ ;  $DP=1,09$  na dimensão recurso e  $M=3,28$ ;  $DP=1,34$  na dimensão serviço. Estes resultados encontrados mostram que os indivíduos estão mais satisfeitos com o recurso de tecnologia assistiva e menos satisfeitos com os serviços profissionais prestados. Classificados pelo instrumento Quest 2.0 como Bastante Satisfeitos na dimensão recurso e Mais ou Menos Satisfeitos na dimensão serviço. O instrumento solicitava ao participante escolher três itens, entre doze opções, considerando o mais importante para obter uma satisfação diante a uma tecnologia assistiva, os itens mais citados foram a durabilidade do recurso (54%), conforto (50%) e segurança (43%). Na relação da satisfação com os tipos de tecnologias assistivas, o indivíduo mais satisfeito da pesquisa é o usuário de cadeira de rodas motorizada, tanto na dimensão recurso ( $M=3,22$ ;  $DP=1,12$ ) quanto na dimensão serviço ( $M=2,62$ ;  $DP=1,31$ ). Os indivíduos que utilizavam muletas axilares ( $n=2$ ) foram os mais insatisfeitos na dimensão recurso e serviço da pesquisa. Na relação de satisfação com tipo de deficiência física, os participantes com paraplegia foram os mais insatisfeitos dentre a média de 1 a 5, tanto com o recurso de tecnologia assistiva ( $M=2,85$ ;  $DP=1,13$ ) que usam quanto com os serviços profissionais ( $M=2,32$ ;  $DP=1,21$ ) prestados, classificados como Mais ou menos satisfeito e Pouco satisfeito conforme o QUEST 2.0. Em contrapartida, deficientes físicos com tetraparesia foram os que apresentaram maior satisfação com o recurso ( $M=4,62$ ;  $DP=0,35$ ) e os hemiplégicos e hemiparéticos apresentaram a maior satisfação da pesquisa referente aos serviços profissionais ( $M=4,50$ ;  $DP= 0,65$ ), classificando-se como Bastante Satisfeitos e Totalmente Satisfeitos. Salienta-se neste contexto que para uma melhor satisfação quanto aos serviços profissionais, precisa-se de um suporte profissional maior desde o momento em que ocorre a aquisição do dispositivo. Assim como, no momento da avaliação e indicação da tecnologia assistiva se observe as necessidades do paciente, a personalidade, habilidades e situação socioeconômica para adaptar conforme o usuário necessita, visando sempre melhorar a condição de saúde e a qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência física. Tecnologia Assistiva. Promoção à saúde

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



## ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO PRAGMÁTICO EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DOWN

CORRÊA, Andrielly Diovanna; GRÜDTNER, Andrea Cristina Rizzotto

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

*Contextualização/motivação:* a pragmática na linguagem infantil envolve duas grandes habilidades: função comunicativa, que está envolvida com a intenção de se comunicar e conversação, que está relacionada com o ato de falar. Desta forma, a pragmática está relacionada com a habilidade comunicativa e social, sendo o aspecto funcional da comunicação. A quebra ou falha no modo intencional da comunicação é a principal característica observada nas crianças que tem distúrbios pragmáticos. As alterações desse aspecto linguístico são manifestadas por dificuldades em interpretar corretamente as ações dos outros e/ou expressar adequadamente seus desejos e intenções. Portanto, os transtornos pragmáticos costumam ser constituídos por causa ou consequência de um prejuízo no componente expressivo e receptivo de linguagem, como em crianças com síndrome de Down. *Problema:* como é o desenvolvimento pragmático em crianças com Síndrome de Down? *Objetivo:* analisar o desenvolvimento pragmático, em crianças com Síndrome de Down. *Metodologia* empregada: pesquisa quantitativa, realizado com 10 crianças com síndrome de Down em idade entre 3a e 7a 8m, em uma Associação do Litoral Norte Catarinense. Os dados foram coletados e registrados no teste de Pragmática do ABFW. Foram analisados através dos protocolos para Transcrição de Fita, e Ficha/Síntese. Posteriormente os resultados registrados foram submetidos a análise descritiva. *Resultados:* as crianças com SD na faixa etária em estudo se comunicam predominantemente pelo meio verbal, utilizando o meio gestual como apoio. Não se identificou relação direta entre o número de atos comunicativos e a idade e sexo dos sujeitos. Quanto às funções comunicativas predominou: RO (reconhecimento do outro), JC (jogo compartilhado), N (nomeação), J (jogo), PE (performativo), C (comentário). Em situação interacional, a categoria alimentos foi o recurso comunicativo mais utilizado pelas crianças. *Conclusão:* O presente estudo buscou analisar o desenvolvimento pragmático em crianças com síndrome de Down, em uma situação interacional espontânea com seus pais (mãe, pai ou ambos), por meio do Protocolo de Pragmática do ABFW. Ao pesquisar o perfil de comunicação dessas crianças em estudo, foi possível observar que cada uma apresenta um desenvolvimento de linguagem próprio com características em comum, no grupo pesquisado. Poucos estudos abordam o constituinte pragmático em crianças com síndrome de Down e é rara a literatura que investiga o componente pragmático, e o uso do protocolo de pragmática do ABFW. Diante disso, vê-se a importância dessa pesquisa para mostrar como se desenvolve a linguagem no constituinte pragmático nessas crianças. Além disso, aponta a efetividade do presente protocolo para o estudo do aspecto pragmático na linguagem das crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome de Down. Linguagem. Pragmática

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

**EFEITO DE UM AGONISTA PPAR, A GLITAZONA E1, NA NEUROTOXICIDADE INDUZIDA PELO PACLITAXEL EM CAMUNDONGOS**

CORRÊA, Thiago Patrício; QUINTAO, Nara Lins Meira

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Farmacologia

A dor neuropática induzida pela quimioterapia (DNIQ) é o efeito adverso mais severo da terapia anti-neoplásica com paclitaxel (PTX), potencializando inclusive o risco de óbito na vigência de um processo tumoral. Na fisiopatologia da DNIQ temos: axonopatias, danos mitocondriais processos inflamatórios neurogênicos e aumento do estresse oxidativo. Até o presente momento, ainda não existe manejo clínico satisfatório para o controle da DNIQ. Agonistas PPAR, em pesquisas anteriores, apresentaram controle dos mecanismos envolvidos na DNIQ, tornando-se um potencial terapêutico. O objetivo geral do estudo foi avaliar o efeito terapêutico de um agonista PPAR na neurotoxicidade induzida pelo PTX em camundongos. Foram utilizados camundongos C57Bl/6 fêmeos; para indução da neuropatia os animais receberam 2 mg/kg de PTX por via intraperitoneal, uma vez ao dia, por cinco dias consecutivos. Os animais foram tratados concomitantemente com o composto E1 (1 mg/kg, i.p. ou 10 mg/kg, v.o.), uma vez ao dia por 21 dias. O grupo experimental que recebeu E1 por v.o. foi novamente desafiado com o PTX (2mg/kg, i.p.) no 49º dia, uma vez ao dia por cinco dias consecutivos. Os animais foram avaliados quanto a sensibilidade mecânica (filamentos de von Frey), e térmica [Frio (gelo seco) e quente (Teste plantar)]. Para caracterizar o envolvimento do PPAR, foi utilizado o antagonista GW9662 para reverter a ação do E1, bem como a pioglitazona, como fármaco já conhecido por atuar nesta via. Nos testes de hipersensibilidade mecânica realizados na primeira fase do estudo, o E1 apresentou uma porcentagem de inibição de  $95,3 \pm 2,1\%$  na frequência e  $83,5 \pm 5,2\%$  no limiar de resposta, e nos testes de hipersensibilidade térmica apresentou uma porcentagem de inibição de  $25,4 \pm 10,9\%$  no estímulo quente e  $66,7 \pm 7,2\%$  no estímulo frio. Já na segunda fase do estudo, a porcentagem de inibição foi de  $98,09 \pm 0,09\%$  na frequência e  $91,54 \pm 2,28\%$  no limiar de reposta nos testes de sensibilidade mecânica. Dados semelhantes foram observados para a Pioglitazona. A utilização do antagonista GW9662 reverteu a resposta do composto E1 sobre a DNIQ. Estes dados sugerem que agonistas PPAR podem constituir uma ferramenta interessante para o tratamento da neuropatia induzida pelo PTX, levando o paciente à melhor qualidade de vida e chance de progressão do tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Paclitaxel. PPAR gama. Dor. Glitazona

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



**CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS POR USUÁRIOS DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO DE ITAJAÍ, SANTA CATARINA**

COSTA, Gabriela Altini da; HENN, Rosana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Os alimentos industrializados ou processados têm, em suma, baixa qualidade nutricional. São pobres em fibras e ricos em açúcares e gorduras. A dieta baseada apenas nestes produtos demonstra ter o dobro de densidade calórica, quando comparada a dietas tradicionais, baseadas em alimentos *in natura* e minimamente processados. Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento e o consumo de alimentos industrializados por usuários do Centro de Convivência do Idoso de Itajaí, Santa Catarina. O conhecimento foi verificado por meio de questionário elaborado a partir do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB); o consumo alimentar foi obtido pelo Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar, o qual avalia a frequência do consumo de alimentos e bebidas nos últimos sete dias. Foram entrevistados 90 idosos e destes, 63% relataram saber o que são alimentos industrializados. Contudo, não sabiam explicar o conceito, mas deram exemplos, incluindo: enlatados, empacotados, iogurte, linguiça, ervilha, salame, café, farinhas, massas, margarina, salsicha e massa de tomate. Quanto a influência da alimentação na saúde e a relação entre doença e alimentação, 93% (n=87) e 87% (n=78), respectivamente, relataram existir uma conexão entre os dois fatores. A maioria dos pesquisados associou os temas a uma doença já existente, por exemplo, o consumo excessivo de açúcar com diabetes. Outros idosos, por sua vez, relataram que “antigamente plantávamos o que comíamos”, enquanto hoje, depois da industrialização dos alimentos, a adição de substâncias químicas, gorduras saturadas, sal e açúcar, como também a utilização de agrotóxicos no cultivo, ocasionaram o aparecimento de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, que antes não eram tão frequentes. Ainda, observou-se baixo consumo de industrializados entre o grupo. O GAPB foi elaborado para a população com o intuito de promover saúde. Mas, com os resultados da pesquisa, percebeu-se que os participantes da pesquisa não tem conhecimento sobre os assuntos que ele aborda, sugerindo-se que ele não tem chegado à população, provavelmente pela falta de sua divulgação adequada. Diante desses resultados, cabe aos profissionais de saúde que atuam nas áreas de saúde coletiva e assistência social, especialmente o nutricionista, a introdução do assunto por meio de estratégias de educação alimentar e nutricional, fomentando o conhecimento e proporcionando autonomia aos idosos na hora de fazer escolhas alimentares mais saudáveis, com o objetivo final de promover saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentos industrializados. Consumo de alimentos. Centros comunitários para idosos

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

**A UTILIZAÇÃO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM UMA HORTA ESCOLAR**

CÓTA, Juan Erick Carmesini; ROCHA, Luciane da

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Agronomia

As hortas escolares por apresentarem grande importância tanto de caráter lúdico, de integração, conscientização sobre o meio ambiente, aplicação da teoria na prática, bem como o trabalho em grupo, servem como uma excelente ferramenta para o entendimento do contexto sistêmico. As motivações para a realização do presente projeto, baseiam-se na oposição à crescente presença do uso de agrotóxicos, métodos de cultivo que prejudicam o solo, além da utilização de determinados insumos prejudiciais à saúde na produção agrícola. Com o objetivo de demonstrar, de forma prática, que a adubação orgânica aliada aos outros princípios agroecológicos, pode promover o desenvolvimento saudável de cultivares, o presente trabalho propôs a criação de hortas escolares com adubação orgânica. Para o desenvolvimento e a manutenção dessas hortas, os conhecimentos sobre a Agroecologia são os mais indicados pois, além de proporcionarem um bom desenvolvimento das cultivares, respeitam as dinâmicas ambientais. A Agroecologia pode ser entendida como uma forma de cultivo agrosustentável, que promove o equilíbrio dos sistemas naturais, nela se enquadram diversas práticas, como a cobertura morta, adubação orgânica, permacultura, entre outros. Nesse contexto, o presente projeto propôs testes a fim de verificar a eficácia bem como a importância da adubação orgânica, para tal, o adubo orgânico Bokashi foi preparado, seguindo também outros princípios da Agroecologia, com o solo de plantio sendo recoberto e reduzidamente revolvido. Foram organizados dois plantios em anos diferentes, o primeiro compreendia duas variedades de alface: a americana e a Gamboa, a segunda variante apresentou resultados mais estáveis em relação à primeira. Houve uma grande queda no crescimento das folhas após uma reaplicação na 6ª semana, caindo de 14% para quase nenhuma diferença significativa. Com relação a outra variedade, não houve uma queda muito grande, de 10% para 6%. Já no segundo plantio, a fim de determinar a eficácia do adubo em uma variedade específica, os testes foram refeitos apenas com a Gamboa. A diferença se acentuou após a sexta semana, crescendo de 4% para 14%. De modo geral, o Bokashi apresentou melhores resultados com a variedade Gamboa, sendo mais estável. A verificação de crescimento foi realizada com a contagem de folhas, os dados estão apresentados em gráficos. .

PALAVRAS-CHAVE: Horta escolar. Meio ambiente. Adubação orgânica

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**DIETA DA CORUJA-BURQUEIRA *ATHENE CUNICULARIA* (MOLINA, 1782) E SUA  
RELAÇÃO COM A DIVERSIDADE DE ARTRÓPODES NAS RESTINGAS DAS PRAIAS DE  
NAVEGANTES E ITAJAÍ, SC**

DELFINO, Tamara Siqueira; BRANCO, Joaquim Olinto

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Zoologia

Com adaptação ao meio urbano e proximidade ao homem, a coruja-buraqueira *Athene cunicularia* está presente em quase todo continente americano. No Brasil é encontrada em ambientes antropizados e naturais, como terrenos baldios, campos abertos, Cerrado e nas regiões de praia é comumente encontrada em dunas, onde cavam sua própria toca ou ocupam buracos de outros animais. É predadora de pequeno porte inserida no grupo das aves de rapina, com características para a caça ativa. Sua dieta é composta por uma diversidade de invertebrados e vertebrados, dentre as mais frequentes e abundantes destacam-se os insetos. Ao estudar a dieta da coruja-buraqueira é possível caracterizar as relações energéticas na comunidade local e prováveis adaptação alimentar em ambientes urbanos. Esse trabalho teve como objetivo analisar a dieta de *A. cunicularia* procurando relacionar os invertebrados predados com disponibilidade de artrópodes nas restingas das praias de Navegantes e Itajaí, SC. Os regurgitos foram coletados mensalmente entre março a novembro de 2018 de forma ativa ao redor das tocas e poleiros da coruja-buraqueira, posteriormente foram identificados, medidos e triados em laboratório e analisados quanto aos itens alimentares presentes. Em paralelo foram realizadas capturas de artrópodes com armadilhas do tipo “*pitfall*”, colocadas próximas as tocas contendo em seu interior uma mistura de água, álcool 70% e detergente para a quebra da tensão superficial, sendo mantidas no local durante uma semana. Posteriormente os artrópodes foram armazenados em potes de vidros e triados em laboratório para identificação. Foi aplicada o teste estatístico PERMANOVA, para identificar a existência de diferenças entre os itens encontrados nos regurgitos e nas armadilhas. Durante o período de estudo foram coletados 400 regurgitos, tendo uma maior frequência na Praia de Navegantes (72,25%), atribuída ao maior número de corujas na região. As duas praias apresentaram elevada frequência (90%) de invertebrados, onde os Orthoptera contribuíram com (52,89%), seguida dos Coleoptera (17,34%) e Arachnida (8,39%). Entre os vertebrados, os Rodentia foram os mais utilizados como presa. Nas armadilhas de “*pitfall*” foram capturados 2631 artrópodes, sendo que destas sete ordens configuram como itens alimentares da coruja buraqueira (Araneae, Blattodea, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera e Decapoda). Os itens apresentados nos regurgitos e nas armadilhas apresentaram diferenças significativas em relação a abundância ( $p < 0,05$ ). Os Orthoptera foram os mais abundantes nos regurgitos, já nas armadilhas as ordem Hymenoptera (45,70%) e Collembolas (33,70%). Essa diferença pode ser decorrente do método de captura, que se mostrou pouco efetivo para os grupos presentes nos regurgitos encontrados. Os itens alimentares indicaram que as corujas demonstraram preferência por artrópodes. Entretanto quando disponível, também utilizaram outras presas como répteis e mamíferos, que trazem maior retorno energético. A diversidade e abundâncias de presas utilizadas pela coruja-buraqueira, parece estar associada a sazonalidade e disponibilidade das áreas amostradas, evidenciando sua dieta generalista e oportunista. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecologia de coruja. Insetos e aracnídeos. Restinga e dunas

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

**NANOEMULGEL COMO CARREADOR DERMOCOSMÉTICO PARA APLICAÇÃO DO EXTRATO GLICÓLICO DAS CASCAS DE RAPANEA FERRUGINEA COM POTENCIAL ANTIOXIDANTE E ANTI-INFLAMATÓRIO**

DIONYSIO, Morgana Elisabeth Damascena; SILVA, Ruth Meri Lucinda da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

Os nanoemulgéis são formulações resultantes da junção de nanoemulsão (NE) com hidrogel. A nanoemulsão aquosa contendo o ativo lipofílico nanoparticionado na fase interna é misturada ao hidrogel resultando em uma formulação dermocosmética com alta penetração cutânea de ativos lipofílicos. A *Rapanea ferruginea* Mez. (Myrsinaceae) é uma árvore conhecida popularmente como canela-azeitona, azeitona-do-mato, capororoca-vermelha e pororoca e é encontrada em todo Brasil. O extrato das cascas tem apresentado atividade anti-inflamatória e antinociceptiva em modelos farmacológicos *in vivo*. O presente estudo teve por objetivo o desenvolvimento de um nanoemulgel contendo extrato glicólico das cascas de *Rapanea ferruginea* visando a aplicação como anti- inflamatório tópico. A partir do extrato mole das cascas de *R. ferruginea*, o extrato glicólico a 10% m/V foi obtido pela diluição do extrato concentrado com propilenoglicol. A nanoemulsão contendo 0,25% de extrato foi obtida por inversão de fases usando Alkest RH 40 e Span 80 como tensoativos e o miristato de isopropila como fase oleosa. Foram preparados hidrogéis de Carbopol<sup>®</sup>, carboximetilcelulose sódica e Aristoflex. Os nanoemulgeis foram obtidos pela incorporação, sob agitação, da nanoemulsão nos hidrogéis na proporção 1:1, 1:2 e 1:4. Os sistemas foram caracterizados quanto à distribuição de tamanho de fase interna, polidispersidade (PDI), aspecto físico, potencial zeta ( $\zeta$ ), resistência física, valor de pH e comportamento reológico. O teor de resíduo do extrato foi de 92,36%, enquanto o teor dos marcadores AMB e AMA foi de 37,92 mg/g e 24,15 mg/g, respectivamente. A nanoemulsão apresentou tamanho, PDI e  $\zeta$  com valores de 100,6 nm, 0,171 e -25,6 mV, respectivamente. Somente a incorporação no hidrogel de carboximetilcelulose sódica influenciou no tamanho da fase interna e no PDI da nanoemulsão, aumentando para 126,3 nm. A incorporação da nanoemulsão nos hidrogéis de Aristoflex<sup>®</sup> e Carbopol<sup>®</sup>, não alterou o tamanho médio e o PDI, variando de 89,91 a 119,5 nm e 0,128 a 0,342, respectivamente. Para o teste de resistência física por centrifugação, a nanoemulsão e o nanoemulgel de carboximetilcelulose 1:1 e 1:2 apresentaram separação de fases. Os nanoemulgéis apresentaram comportamento reológico característicos de fluidos não newtonianos do tipo pseudoplástico e tixotrópico, e propriedades mecânicas semelhantes quanto aos parâmetros de dureza, adesividade, espalhabilidade, coesividade, gomosidade e elasticidade. A incorporação da NE nos hidrogéis promoveu aumento da estabilidade física da NE, provavelmente devido ao aumento da estabilidade estérica que os polímeros fornecem a estes sistemas. O nanoemulgel com maior estabilidade e melhores propriedades mecânicas foi obtido com a adição da NE no hidrogel de Aristoflex. O estudo permitiu desenvolver nanoemulgéis a partir do extrato de *R. ferruginea* com importante melhoria nas propriedades de estabilidade física e de textura, contribuindo para o desenvolvimento de um novo produto anti-inflamatório tópico.

PALAVRAS-CHAVE: Antioxidante. Anti-inflamatório. Nanoemulgel. *Rapanea ferruginea*

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



**PERFIL DE PEPTÍDEOS ANTIOXIDANTES DE HIDROLISADO DE VÍSCERAS DE SARDINELLA SP. PREVIAMENTE DESLIPIDIFICADAS**

FILIPINI, Nicole Muriel; PESSATTI, Marcos Luiz

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Ciência e Tecnologia de Alimentos

O processamento da sardinha (*Sardinella* sp.), principal recurso pesqueiro do país, gera 35% de resíduos (mais de 20 mil toneladas anuais). Embora já consolidado em diversos países, como Noruega, China, Chile e Peru, o aproveitamento de resíduos da indústria do pescado é praticamente inexistente no Brasil. A hidrólise proteica é uma das alternativas para o reaproveitamento desses resíduos, processo que o transforma em peptídeos solúveis, com melhor digestibilidade para serem agregados a produtos destinados ao consumo humano ou animal. Diversos destes peptídeos também possuem atividades biológicas variadas, tais como antioxidante, hipotensiva e antimicrobiana, entre outras. A busca por compostos naturais com atividade antioxidante tem crescido, tendo em vista os efeitos deletérios dos antioxidantes sintéticos para a saúde. A natureza da matéria-prima é essencial neste processo. Vísceras de sardinhas apresentam elevados teores de lipídeos, o que pode comprometer a eficiência da hidrólise proteica, a formação e purificação de peptídeos ativos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi determinar o efeito da deslipidificação prévia da matéria-prima sobre o grau de hidrólise do produto (comparativamente à matéria-prima integral, não deslipidificada). Além disso, determinar o efeito que esta deslipidificação promove sobre os tamanhos dos peptídeos gerados, bem como sobre a atividade antioxidante destes hidrolisados e seus peptídeos. Para tal, amostras de vísceras de *Sardinella* sp. de um mesmo lote foram divididas em duas amostras. Uma foi mantida integral e a outra deslipidificada. Ambas tiveram sua composição química determinadas e, em separado, foram utilizadas como substrato de uma cinética de hidrólise em função do tempo, temperatura e concentração de substrato. Os resultados da cinética foram expressos em Grau de Hidrólise (GH), determinados pelo método do OPA/o-Phthaldialdehyde. Após determinada as melhores condições de hidrólise para ambas amostras (integrais e deslipidificadas), foram produzidos dois lotes de hidrolisados em batelada, para se obter maior biomassa de peptídeos e, nestes lotes resultantes, determinada a distribuição de peso molecular, bem como o teor de compostos fenólicos-like. De forma ainda não definitiva, os resultados obtidos indicam um sentido contrário do que se esperava. A lógica era de que o hidrolisado deslipidificado apresentasse tanto maior GH, quanto um padrão de peptídeos produzidos de menor peso molecular. Ao contrário, o GH da amostra integral foi superior ao da deslipidificada. No entanto, deve-se ressaltar que a deslipidificada apresentou um comportamento cinético semelhante à outros lotes de vísceras, com GH próximo a 30%, considerado elevado. A determinação de compostos *phenolic-like* do hidrolisado de víscera, expressos em equivalentes em miligramas de ácido gálico (mg EAG) por gramas de matéria seca (g MS), foram significativamente maiores em hidrolisado de víscera integral (26 mg EAG por g de MS) em relação ao hidrolisado de víscera deslipidificada (7 mg EAG/ g de MS). Portanto permanece a dúvida se as análises realizadas com o lote integral, com GH > 80% estão de fato representando a realidade, ou sofreram algum artefato de técnica que mascarou os significados reais. Já em relação à distribuição de peso molecular, todas as amostras apresentaram perfil de peptídeos semelhante, independente do tratamento diferencial com que foram produzidos. Como a dúvida foi gerada com o resultado do GH dos hidrolisados integral e deslipidificado, é imperativa a repetição dos ensaios, para esclarecer se o efeito da deslipidificação prévia de vísceras seria confirmado pelos resultados deste trabalho, ou se, conforme a hipótese gerada pela pergunta de pesquisa, de fato a deslipidificação prévia poderia contribuir para a produção de hidrolisados com perfis diferenciados de peptídeos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pescado. Hidrolisado de pescado. *Sardinella* sp. Atividade antioxidante

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

**DESENVOLVIMENTO DE SUBSTRATO ALTERNATIVO PARA CULTIVO DE HORTALIÇAS EM VASOS**

FORESTI, Caio Halmenschlager; SCHOCK, Anderson Augusto

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Botânica. Ecologia. Agronomia

Toda a ação antrópica tem gerado uma série de complicações a manutenção da vida no planeta, e embora a sustentabilidade seja tema de muitas discussões e tenha gerado muitas promoções sociais, o coletivismo das ações, fator importante a reversão desta problemática, não está achando consonância em toda esta transição demográfica, especialmente no que se refere a geração de resíduos e produção de alimentos. O mercantilismo da indústria alimentícia, além de ser um dos principais degradadores ambiental e gerador de resíduos, tem deixado muito a desejar no quesito qualidade e segurança alimentar e por isso cada vez mais tem crescido a busca por alternativas que possam sanar as dificuldades de cada grupo na tentativa de melhor suas qualidades de vida. A produção de hortaliças de forma orgânica em pequenas áreas é uma das alternativas que vem se popularizando bastante nos últimos anos. Tem se desenvolvido alimentos em jardins verticais, floreiras e até mesmo em vasos dentro de apartamentos. Esta prática além de garantir alimentos com maior segurança, também tem se tornado uma terapia nos tratamentos alternativos para atenuar o caos da vida moderna. Contudo, a baixa disponibilidade ou o elevado valor de substratos para o cultivo destes alimentos, especialmente nos grandes centros urbanos, pode ser uma agravante ao desestímulo da atividade. Desta forma pensou-se e desenvolver um substrato alternativo de baixo custo e que estivesse de acordo com às premissas que inferem a sustentabilidade. Assim sendo pensou-se em testar um substrato formado apenas por areia e chorume. A areia é composta basicamente por sílica, elemento que embora possa participar do metabolismo vegetal, sozinho, é incapaz de manter a homeostase da planta e inclusive é tido, em muitas literaturas como inerte ao desenvolvimento vegetal. O projeto também testou a solução em areia de praia já que esta é muito abundante e de fácil acesso em cidades litorâneas, como é o caso de Itajaí, cidade onde se deu a pesquisa. Para o experimento foram preparados quatro tratamentos: tratamento 1 (areia de água doce sem chorume); tratamento 2 (areia de praia sem chorume); tratamento 3 (areia de água doce com chorume) e tratamento 4 (areia de praia com chorume). Em ambos os tratamentos foram testadas duas variedades de hortaliças, alfe crespa e alface roxa. Os tratamentos permaneceram nas mesmas condições hídricas, de temperatura e luminosidade. Foram acompanhadas diferentes fases de desenvolvimento e repetidos os processos, posteriormente comparados os resultados entre todos os tratamentos. As alfaces tiveram suas partes aéreas e radiciais analisadas e nos tratamentos 1 e 2 apresentaram pouco ou nenhum desenvolvimento quando comparadas à fase inicial. Já as alfaces cultivadas nos tratamentos com adição de chorume tiveram um desenvolvimento bastante pronunciado, comparadas à fase inicial e aos demais tratamentos. O chorume foi bastante eficiente já que a areia não apresentava suficiente nutrientes ao desenvolvimento das plantas. Contudo, o que mais surpreendeu foi o pleno desenvolvimento das plantas em areia de praia. A areia de praia além de apresentar insuficiência nutricional apresenta teores elevadíssimos de sal, condição extremamente adversa ao desenvolvimento vegetal, de maneira generalizada. O excesso de sal dificulta o trânsito de água e nutrientes na relação planta ambiente, dificultando o desenvolvimento das plantas. Neste experimento o chorume mostrou-se eficiente até mesmo sob estas condições.

PALAVRAS-CHAVE: Chorume. Sustentabilidade. Hortaliças

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



**ESTUDO PRÉ-CLÍNICO DO EFEITO ANTICOLINESTERÁSICO DE DÍMEROS DA TACRINA SOBRE OS DÉFICITS COGNITIVOS DE ANIMAIS COM ALZHEIMER INDUZIDA POR ESTREPTOZOTOCINA**

FRANÇA, Lara Cunha de; SOUZA, Márcia Maria de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Farmacologia

A terapêutica atual da doença de Alzheimer (DA) se baseia na inibição da acetilcolinesterase (AChE), tendo como primeiro medicamento aprovado para tratar os sintomas a Tacrina, que foi retirada do mercado por seus efeitos hepatotóxicos. Diversos estudos com a dimerização da Tacrina tem sido propostos 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 camundongos 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 30 gramas) com DA induzida por Estreptozotocina (STZ/2,5 mg), via intracerebroventricular (i.c.v.). O estudo foi aprovado pelo CEUA sob o parecer 026/2017. 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 e tratados: G1 - *naive* (grupo tratado apenas com veículo); G2 - *sham* (grupo operado, mas sem indução da DA e tratado com veículo); G3 - STZ + veículo; G4 - STZ + DT1 50  $\mu\text{mol/kg}$ ; G5 - STZ + DT2 50  $\mu\text{mol/kg}$ ; G6 - STZ + DT3 50  $\mu\text{mol/kg}$ ; G7 - STZ + DT4 50  $\mu\text{mol/kg}$ ; G8 - STZ + Tacrina 50  $\mu\text{mol/kg}$ . Ao final dos experimentos comportamentais os animais foram eutanasiados e os cérebros retirados para avaliação da atividade anticolinesterásica *ex vivo* dos dímeros. Também foi feita a avaliação da viabilidade de células hepáticas humanas da linhagem HepG2 tratadas com os dímeros. O resultado do teste do campo aberto demonstrou que os tratamentos com dímeros não prejudicam a atividade motora dos animais. No teste da esquiva inibitória, o dímero DT2 apresentou melhor efeito nootrópico, aumentando 62% a latência de descida da plataforma. No labirinto aquático de Morris, os dímeros DT2 e DT4 apresentaram melhor performance em relação aos demais, apesar de a Tacrina efeito levemente mais alto. Quanto à avaliação da atividade anticolinesterásica, não foi observada inibição da AChE no hipocampo. Entretanto, no córtex as percentagens de inibição da Tacrina, DT1, DT2, DT3 e DT4 foram respectivamente de 32%, 35,3%, 35,6%, DT3 36,3% e 29,6%. No que tange a viabilidade de células HepG2, a Tacrina bem como os dímeros apresentaram redução estatisticamente significativa de células viáveis, porém, o DT4 foi menos hepatotóxico em relação à Tacrina. Os resultados indicam que os compostos testados possuem efeito neuroprotetor e nootrópico, melhorando os déficits cognitivos induzidos pela STZ, podendo ser apontados como potenciais candidatos a fármacos na terapêutica da DA. No entanto, ainda há necessidade de mais investigações quanto a hepatotoxicidade *in vivo*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Efeito anticolinesterásico. Dímeros da tacrina Alzheimer. Estreptozotocina

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

---

**AVALIAÇÃO DA PREFERÊNCIA DE CÓDONS COMO FERRAMENTA PARA A PREDIÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA E AVALIAÇÃO DE POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE METAGENOMAS**

FREITAS, Robert Cardoso; LIMA, Andre Oliveira de Souza

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Genética

Diferentes estratégias para a prospecção de enzimas e genes codificantes de metabólitos secundários em bactérias são adotadas na bioprospecção, como a triagem funcional em meios de cultura sólidos e a prospecção *in silico*. A observação de que há uma correlação entre padrões de uso de códons sinônimos em genes e seus níveis de expressão pode levar a uma nova metodologia de prospecção, auxiliar à prospecção *in silico* tradicional, destacando genes otimizados a altos níveis de expressão. Também se sabe que comunidades microbianas compartilham padrões de uso de códons. Essas observações implicam na possibilidade da predição do potencial metabólico de uma comunidade bacteriana com base na predição de níveis de expressão em vias metabólicas de interesse. De modo a validar essa metodologia, foram recuperados metagenomas e metatranscriptomas de bancos públicos (MGnify), que foram montados (MEGAHIT) e anotados (KAAS), de modo a permitir a avaliação dos níveis de expressão de genes em vias de interesse biotecnológico, determinado a partir dos resultados preditos dos metagenomas pela metodologia MELP. Essa metodologia é baseada na comparação entre os códons de genes altamente expressos (genes ribossomais) e todos os outros genes presentes em um genoma. A correlação entre o conjunto de dados de expressão preditos e observados na leitura dos metatranscriptomas foi avaliada a partir do alinhamento múltiplo de sequências (Bowtie2) e teste de correlação de Spearman. Foram recuperados 48 metagenomas e metatranscriptomas correspondentes. Em todos os testes, obteve-se uma correlação significativa ( $p < 0,05$ ), com um valor médio do coeficiente de correlação de 0,2. Em continuidade, foram recuperados 46 metagenomas para análises funcionais a partir da metodologia proposta. A comparação dos perfis de expressão dos metagenomas revelou vias metabólicas enriquecidas diferencialmente de acordo com a origem do metagenoma. Por exemplo, a vias de síntese de fenilpropanoides foi encontrada como enriquecida no trato digestório humano e no solo, vias relacionadas ao uso de ácidos graxos comportaram genes com maiores níveis de expressão. Além disso, foram identificadas enzimas de interesse comercial potencialmente com alta expressão em cada ambiente, assim como se observou enriquecimento nas vias de síntese de compostos secundários em ambientes marinhos e antibióticos no solo. Esse trabalho representa um passo inicial no uso da predição de expressão de genes pela análise de uso de códons na bioprospecção.

PALAVRAS-CHAVE: Bioprospecção. Microbioma. Bioinformática

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



**AValiação DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA IN VIVO DO EXTRATO DE EUGENIA UMBELLIFLORA**

GOLDONI, Fernanda Capitânio; SANTIN, José Roberto

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

**Relevância etnofarmacológica:** As folhas das espécies de *Eugenia* são amplamente utilizadas na medicina popular para o tratamento de diversas doenças, como artrite, reumatismo e diabetes. *Eugenia umbelliflora* O. Berg é popularmente conhecida no Brasil como "bagaçu", nome também conferido à *Eugenia jambolana*, provavelmente devido à sua aparente similaridade. Apesar de o uso popular de *E. jambolana* como anti diabetes e também como anti-inflamatório ter sido comprovado cientificamente, existem apenas dois estudos científicos demonstrando atividade anti-úlceras e bactericida do extrato das folhas de *E. umbelliflora*, sem referência à sua possível atividade anti-inflamatória. **Objetivo do estudo:** O objetivo deste estudo foi demonstrar a atividade anti-inflamatória e antinociceptiva do extrato metanólico obtido a partir de folhas de *E. umbelliflora* (EuL) usando protocolos in vivo. **Materiais e métodos:** A atividade anti-inflamatória foi investigada utilizando inflamação induzida por carragenina no tecido subcutâneo de camundongos Swiss machos pré-tratados oralmente com o EuL (0,3, 1 ou 3 mg / kg). O influxo de leucócitos (microscopia ótica) e a secreção de mediadores químicos (TNF, IL-6, IL-1 $\beta$  e CXCL1) foram quantificados no exsudato inflamado por meio de ensaio imunoenzimático. A análise histológica das bolsas também foi realizada. A atividade antinociceptiva foi investigada utilizando hipersensibilidade mecânica induzida por carragenina, onde os camundongos foram avaliados posteriormente utilizando os filamentos de Von Frey. O teste de campo aberto foi utilizado para avaliar a possível interferência do efeito adverso do EuL sobre a atividade locomotora, que poderia levar a erros de interpretação da avaliação de hipersensibilidade. **Resultados:** A análise in vivo do exsudato inflamatório de camundongos tratados com EuL demonstrou redução na migração de polimórfonucleares (PMN) para o tecido inflamado, bem como a redução da citocina pró-inflamatória IL-1 $\beta$ . Histologicamente, observou-se diminuição evidente do edema, formado essencialmente por exsudato de fibrina não-hemorrágico, bem como infiltrado de PMN, quando comparados com camundongos controle injetados com carragenina. Além disso, o extrato também apresentou redução efetiva da hipersensibilidade mecânica induzida pela carragenina sem qualquer interferência na atividade locomotora e exploratória do animal. **Conclusões:** Juntos, os resultados obtidos mostram que o EuL apresentou atividade anti-inflamatória, diminuindo o influxo de PMN para o tecido inflamado, bem como o nível de citocina IL-1 $\beta$ . Esta atividade anti-inflamatória foi também acompanhada por um efeito antinociceptivo significativo. Os efeitos biológicos da EuL podem estar relacionados a outros compostos químicos da mesma.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eugenia umbelliflora. Neutrófilos. Inflamação

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

**SATISFAÇÃO A ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO ODONTOLÓGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE ITAJAÍ/SC: VISÃO DO USUÁRIO**

GOMEZ, Victor Matheus Malcorra; SILVEIRA, Eliane Garcia da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

No Brasil, diversos estudos têm sido realizados no âmbito da prestação de serviços em saúde, desde a criação do Sistema Único de Saúde, em 1988, com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços prestados. A avaliação da qualidade visa exercer vigilância contínua, a fim de detectar e intervir precocemente condições que fogem aos padrões desejáveis. Além de seu caráter de continuidade, ela é considerada dinâmica e multidimensional, por incluir diversos fatores no processo avaliativo e envolver medidas que se referem à organização do processo de trabalho, estrutura física, tecnológica e de recursos humanos, entre outros. Dentre as dimensões da avaliação, destaca-se a percepção dos usuários, sujeito central na prestação de serviço de saúde. Incorporar o usuário na avaliação é fundamental, pois configura-se um indicador sensível da qualidade do serviço prestado, uma vez que auxilia no diagnóstico dos pontos fracos e fortes do sistema de saúde, impacta na forma de organização dos serviços, além de fornecer subsídios para a estruturação de um serviço de saúde mais condizentes as necessidades do usuário. Portanto, o objetivo desta pesquisa é verificar a satisfação a estrutura física e organização do serviço odontológico no Sistema Único de Saúde de Itajaí/SC a partir da visão do usuário. É um estudo com abordagem quantitativa, através de coleta de dados primários. A amostra probabilística, foi composta de 394 usuários que buscaram espontaneamente o serviço público odontológico do Município de Itajaí no ano de 2018. A coleta de dados foi por meio de um questionário estruturado. A variável desfecho foi a avaliação da estrutura física (limpeza, conforto, sinalização) e organização dos serviços (período de atendimento, tempo para agendar a consulta, forma de marcação da consulta, tempo aguardado para atendimento). A variável independente foram os dados sociodemográficos (gênero; idade; estado civil; ocupação; escolaridade e renda familiar). A avaliação foi obtida em 3 níveis: satisfeito, mais ou menos e insatisfeito. Para verificar associações entre a variável desfecho e a variável independente, foi realizada análise bivariada empregando os testes qui-quadrado ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e exato de Fisher, sendo este utilizado quando o primeiro mostrou-se inapropriado. A maior parte da amostra foi composta por adultos jovens (69,5%), do gênero feminino (77,4%), com renda de até dois salários mínimos (44,4%), com baixo grau de escolaridade (83,8%) e casados (60,2%). A maioria dos usuários estavam satisfeitos quanto a estrutura física (82,5% a 89,3%) da Unidade Básica de Saúde e organização dos serviços (52,7% a 72,6%). A faixa etária esteve associada com o tempo para agendar a consulta ( $p < 0,026$ ), forma de marcação da consulta ( $p < 0,004$ ) e tempo aguardado para ser atendido pela equipe de saúde bucal ( $p < 0,041$ ), o gênero esteve associado com a forma de marcação da consulta ( $p < 0,017$ ), o grau de escolaridade esteve associado com a limpeza dos ambientes em que a equipe de saúde bucal presta atendimento ( $p < 0,007$ ), a sinalização do consultório odontológico ( $p < 0,042$ ) e o tempo aguardado para ser atendido pela equipe de saúde bucal ( $p < 0,003$ ), o estado civil esteve associado com a limpeza dos ambientes em que a equipe de saúde bucal presta atendimento ( $p < 0,006$ ) e a sinalização do consultório ( $p < 0,032$ ), a ocupação esteve associada com o tempo aguardado para ser atendido pela equipe de saúde bucal ( $p < 0,002$ ). Os autores concluíram que a taxa de satisfação quanto a estrutura física da Unidade Básica de Saúde e organização dos serviços foi elevada, e encontraram associação em relação ao grau de satisfação sobre a estrutura física e organização dos serviços da Unidade Básica de Saúde com os dados demográficos (faixa etária, gênero, grau de escolaridade, estados civil e ocupação).

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação em saúde. Atenção primária à saúde. Saúde bucal

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



**REDES DE INFLUÊNCIAS GLOBAIS NO PROGRAMA NACIONAL DE REORIENTAÇÃO DA  
FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE (PRÓ-SAÚDE)**

GREGORIO, Emanuella Simas; OLIVEIRA, Inajara Carla

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Saúde Coletiva

A reorientação da formação em saúde é um processo que vivencia há décadas discussões e construção de políticas que visam alcançar mudanças na Formação em Saúde e no perfil do profissional, de modo que se obtenham melhorias na atenção dada a população brasileira. Uma das dificuldades para não consolidação de um novo modelo de atenção e que neste trabalho, relaciona-se aos interesses globais sobre a área da saúde, pois sabe-se que desde sua criação, o Sistema Único de Saúde sofreu influências de organismos internacionais em suas políticas. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura em base eletrônica sobre os programas indutores de formação em saúde. Apresenta-se como uma pesquisa qualitativa, de caráter analítico que teve como objetivo realizar revisão integrativa da literatura em plataformas digitais sobre os programas indutores de formação em saúde no contexto brasileiro. Destaca-se que este trabalho é um recorte de um projeto de pesquisa inicial mais amplo, o qual aborda outras questões acerca da temática. Neste caso, optou-se como eixo central a o resgate na literatura cinzenta sobre o tema. Tem-se foco na produção do conhecimento sobre o tema no campo da na pós-graduação tendo como a fonte central de buscas: a Biblioteca da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Teses de Dissertações (BDTD). Obteve-se como parâmetro de pesquisa, o período de análise deste estudo, a saber publicações de teses e dissertações do ano 2000 até 2017. Além disso, utilizou-se palavras-chaves a fim de estabelecer filtros de seleção de trabalhos que se aproximavam do tema tratado nesta pesquisa. Os termos utilizados foram: Sistema Único de Saúde; Programa de Educação pelo Trabalho; Formação em Saúde; Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde; Cooperação Técnica; Redes de Influência Global; Políticas Públicas de Saúde; PróPET-Saúde; PROMED, Educação; Ensino Superior e Graduação. Foram selecionados 9 dissertações e 6 teses para compor a revisão. Conclui-se que no Brasil os processos de modificação da educação dos profissionais de saúde, através dos programas indutores, têm resultado em transformações expressivas no ensino e serviço, mesmo frente a um cenário de hegemonia do pensamento médico-centrado, fomentado pela lógica neoliberal e suas vertentes, no Brasil os processos de modificação da educação dos profissionais de saúde, através dos programas indutores, têm disponibilizado possibilidades resultando em transformações expressivas no ensino e serviço. Por fim, mesmo frente a um contexto de ideais distintos, ao resistirem às coações do ideário neoliberal e lançarem atores responsáveis com a causa, logo consolidará as bases de um novo modelo de atenção em saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Políticas Públicas. Formação em Saúde. Sistema Único de Saúde

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

**CONHECIMENTO E TENDÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS POR USUÁRIOS PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT) DE UMA UNIDADE DE SAÚDE ESCOLA, ITAJAÍ- SC**

GUALBERTO, Estefani Carolini; MATOS, Cristina Henschel de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são hoje uma das principais causas de óbitos no Brasil e no mundo e correspondem a quase 80% das causas de mortes no mundo, entre as principais estão doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, câncer, diabetes mellitus, doenças respiratórias. Estudos mostram que a dieta ocidental, composta pelo excesso de açúcar, gordura e alimentos industrializados pode ter influência direta no aumento das DCNT nas últimas décadas. O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento e tendência de consumo de alimentos industrializados por usuários portadores de DCNT de uma Unidade de Saúde Escola de Itajaí - SC. A população foi constituída por mulheres adultas, portadoras de DCNT (Hipertensão, Diabetes Mellitus, Dislipidemia e Obesidade assistidas pela Unidade de Saúde entre os meses de setembro/2017 a março/2018. Os dados foram coletados por meio de entrevista, contendo questões referentes a identificação (sexo, idade) aos dados socioeconômicos (renda e escolaridade) e sobre fatores que influenciam a compra e consumo, de alimentos, conhecimento sobre rotulagem e dificuldades de interpretação das informações das embalagens. Os dados coletados na pesquisa foram analisados com auxílio dos programas Microsoft Excel<sup>®</sup> e Word<sup>®</sup>, analisados e comparados com legislação e literatura recente sobre o tema. As variáveis quantitativas contínuas foram expressas por meio de médias e desvio-padrão e as variáveis categóricas por meio de frequências absolutas e relativas. Os resultados demonstraram que das 59 mulheres avaliadas, a maioria era adulta com idade média de 48,86 ( $\pm 14,1$ ) anos, ensino fundamental incompleto e renda *per capita* inferior a um salário mínimo. Dentre as DCNT mais relatadas estavam a hipertensão arterial sistêmica e a diabetes mellitus. Destaca-se que o preço foi fator preponderante para a aquisição dos alimentos (56%; n=33), bem como o fato dos mesmos estarem em promoção (54%; n=32). Observou-se também que existe uma tendência de compra para os produtos ditos mais saudáveis, entretanto só 61% (n=36) das mulheres têm o hábito de observar a composição nutricional dos alimentos e destas, 33% (n=12) apresentam dificuldades na sua interpretação. Diante deste contexto, é possível verificar a necessidade de atividades de educação alimentar e nutricional que levem a reflexão sobre o ato de se alimentar, buscando a desassociação entre alimento industrializado e preço com alimentos saudáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença crônica. Alimentos industrializados. Rotulagem de alimentos

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



**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE CYMBOPOGON CITRATUS E DE SEUS CONSTITUINTES MAJORITÁRIOS NAS DEFESAS ANTIOXIDANTES ENDÓGENAS DA MUCOSA GÁSTRICA DE CAMUNDONGOS**

HESS, Eduardo Mateus; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Nutrição

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 seus congêneres. No entanto, são vários os efeitos adversos causados pelos medicamentos antissecretores, principalmente com uso prolongado, como por exemplo: ginecomastia, impotência, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, predisposição ao câncer gástrico, hipergastrinemia, diminuição de absorção de nutrientes, entre outros. Além disso, é sabido que o processo de cicatrização gástrica promovido pela terapia antissecretora é ineficiente e está associada à recorrência da lesão ulcerosa gástrica. Desse modo, a procura por novas alternativas terapêuticas a fim de auxiliar no tratamento das úlceras gástricas e/ou na gastroproteção é crescente e necessária. Assim este trabalho avaliou o potencial antiulcera de monoterpenos majoritários presentes no óleo essencial das folhas da planta medicinal *Cymbopogon citratus*, o capim-limão, sendo eles: o 3,7-dimetil-2,6-octadienal (1) e o 3,7-dimetil-2,6-octadieno (2). Para atingir esse objetivo, o efeito gastroprotetor dos compostos dos compostos 1 e 2 (1, 10 e 100 mg/kg, v.o) foi avaliado em modelos experimental de úlcera gástrica aguda induzida por etanol em camundongos e subsequentemente foi mensurada a participação de um importante fator antioxidante no efeito observados, a glutatona reduzida. Além disso, para inferir a redução no dano oxidativo, os níveis de lipoperoxídeos também foram mensurados no tecido ulcerado pela exposição ao etanol. Nos resultados obtidos foi possível confirmar o efeito gastroprotetor dos dos monoterpenos do óleo essencial de *C. citratus* em camundongos, reduzindo significativamente a área ulcerada em relação ao grupo ulcerado tratado com veículo ( $p < 0,05$ ), porém, o composto 3,7-dimetil-2,6-octadieno promoveu efeito de forma mais potente com mínima dose efetiva de 10 mg/kg pela via oral. Além disso, foi identificado que o efeito gastroprotetor do composto 3,7-dimetil-2,6-octadieno foi acompanhado pela preservação dos níveis de glutatona reduzida e pela redução dos níveis de lipoperoxídeos na mucosa gástrica ulcerada, quando comparado ao grupo tratado com veículo. Em conclusão, esses resultados fortalecem a hipótese de que monoterpenos do óleo essencial de *C. citratus* possuem ação antiulcera, em especial através de um modo de ação antioxidante

**PALAVRAS-CHAVE:** Úlcera gástrica. Óleo essencial. Antioxidantes

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

**INFLUÊNCIA DA ESPIRITUALIDADE NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA**

IAQUINTO, Felipe Oliveira; SIMAS, Rafael

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Medicina

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela perda irreversível da função renal, de modo que os rins tornam-se progressivamente incapazes de realizar a homeostase do corpo. O diagnóstico precoce é extremamente importante, diminuindo morbimortalidade dos mesmos. E, uma vez diagnosticado, o paciente deve ser submetido precocemente ao tratamento. Entretanto, vale ressaltar que o tratamento não se deve focar apenas na doença física do paciente, mas também na sua saúde mental e espiritual. Dentro deste contexto, muitos pacientes renais crônicos se apegam à fé como forma de encontrar apoio e alívio ao seu sofrimento. Objetivo: Este trabalho teve como objetivo compreender a relação da espiritualidade na percepção de pacientes com doença renal crônica em tratamento. Espera-se que esta pesquisa contribua para identificação e uma melhor compreensão dos processos de enfrentamento da doença de pacientes crônicos, e assim, propor uma nova abordagem na terapêuticas destes sujeitos. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo. A população alvo do estudo compreendeu 10 pacientes em tratamento de doença renal crônica na Instituição de estudo. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada, e a compreensão dos mesmos deu-se por meio da análise de conteúdo. Resultados: No decorrer da análise dos resultados, foi possível perceber que alguns sujeitos demonstraram sentimentos positivos com relação ao processo da doença, entretanto, esta condição acarreta, em sua grande maioria, sentimentos negativos, como: punição devido à uma vida de excessos, medo e falta de perspectiva, preocupação com a autoimagem, restrições alimentares rígidas, entre outros fatores. Nesta perspectiva, vale enfatizar a espiritualidade como uma tentativa em compreender o significado da vida, apoiando e fortalecendo as estratégias de enfrentamento da doença e suas dificuldades do dia-a-dia. Conclusão: Apesar do crescente impacto da espiritualidade, diversos autores apontam a falta de estudos abordando sua relação com áreas da saúde. Dessa forma, o presente estudo mostrou a necessidade da abordagem do tema “espiritualidade” correlacionado a doenças crônicas, tendo em vista sua carga incapacitante, por vezes negligenciada na rotina diária dos atendimentos médicos. Somado a isso, revelou que a maioria dos pacientes demonstra interesse na abordagem da espiritualidade pelos médicos e profissionais da saúde, possibilitando uma aproximação da relação médico-paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Insuficiência Renal Crônica. Espiritualidade. Diálise Renal

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



**PERCEPÇÃO DE EMPOWERMENT/ AUTONOMIA PARA MULHERES COM SÍNDROME DE FIBROMIALGIA QUE FREQUENTAM UM PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

INOCÊNCIO, Andrielli; OLIVEIRA, Ana Ligia

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Introdução:** Fibromialgia (FM) é uma síndrome caracterizada por alterações nos sistemas musculoesquelético, neuroendócrino e psicológico. É associada a um conjunto de sinais e sintomas somáticos. A presença de sintomas associados à dor, tornou-se um elemento essencial para o diagnóstico dessa condição, assim como, o acompanhamento da evolução da condição clínica. A prevalência da FM é de 2% a 4% da população mundial e, apesar de aparecer em pessoas de qualquer idade, observa-se que existe uma maior incidência entre 30 a 55 anos e no sexo feminino. Não há, atualmente, nenhuma cura para a Fibromialgia e nenhum tratamento isolado, universalmente efetivo, para o controle da dor e da sintomatologia associada a essa condição. Mesmo na ausência de uma completa compreensão da causa e da patogênese, os tratamentos podem ser direcionados para o alívio dos sintomas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida. Níveis mais elevados de religiosidade têm sido associados à menor depressão, maior expectativa de vida, bem-estar, otimismo e suporte social. A espiritualidade pode ser uma forma de libertar e amplificar pensamentos sem que estes necessitem de comprovações científicas, é também de grandiosa relevância para o tratamento da FM relacionando o sentido de viver aos processos da doença otimizando tratamento e humanização. **Objetivo:** Compreender o significado da espiritualidade no processo de tratamento/cuidado em mulheres com síndrome de fibromialgia. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa qualitativa preocupando-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. A coleta de dados se realizou em forma de entrevista no Ambulatório de Fisioterapia, localizado no Bloco F5, térreo, na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). As mulheres entrevistadas eram participantes do projeto ConVivendo com a Síndrome de Fibromialgia da UNIVALI. As entrevistas aconteceram com questões semiestruturadas, de forma individual, gravadas em celular e em seguida transcritas para um arquivo de Word, que ficou armazenado em computador dos pesquisadores. **Resultados:** Foram realizadas 6 entrevistas com as participantes do projeto ConVivendo com a Síndrome de Fibromialgia com seus respectivos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TECLE). A partir da leitura das entrevistas foram compreendidas 3 categorias: Utilizando das crenças como estratégia de coping na SFM; A Espiritualidade contribuindo na História de vida de mulheres com SFM; Relacionando Religião e a Espiritualidade. De modo geral, as participantes entendem espiritualidade como algo de suma importância para o existir, e além disto, a crença de um ser Divino foi unânime. As participantes apresentaram que a espiritualidade auxilia no enfrentamento de suas dores e que de alguma forma contribuiu positivamente na história de vida delas. Sabe-se que espiritualidade/religião tem papel de suma importância para potencializar o sujeito, oferecendo força e esperança para lidar com a realidade negativa prosseguindo, sem desistir, amparado na sua fé religiosa e ou espiritual. Além disto, crenças e práticas religiosas podem reduzir a sensação de perda de controle em situações de estresse, e o indivíduo pode até adotar eventos críticos como algum tipo de valor. **Conclusão:** Através dos relatos das participantes pode-se concluir que a espiritualidade tem um grande significado para a vida e para a dor crônica, portanto a religião e a espiritualidade podem ser consideradas como um fator de proteção, para o risco de várias morbidades, e de auxílio no tratamento de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Autonomia. Empowerment. Síndrome de Fibromialgia

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

**PROTOCOLO INTERMITENTE E INCREMENTAL PARA PARATLETAS COM LESÃO MEDULAR E ASSOCIAÇÃO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO COM A FREQUÊNCIA CARDÍACA**

LEU, Eloiza Helena; CALDEIRA, Mark Anderson

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física

Área: Educação Física

**OBJETIVO** - O objetivo deste estudo foi desenvolver um protocolo para avaliação do desempenho de paradesportistas cadeirantes em esforço intermitente e incremental, e investigar a associação entre a percepção subjetiva do esforço (PSE) com a frequência cardíaca (FC) durante este protocolo. **METODOLOGIA** - Este novo protocolo, denominado PEICAD, foi desenvolvido a partir da adaptação do TCAR (DITTRICH et al 2011). Quatro paradesportistas do sexo masculino, idade média de  $36,7 \pm 9,4$  anos, todos com lesão medular entre T11 e L<sup>2</sup>, praticantes de handebol, basquete, handcycle e canoagem foram submetidos a este protocolo em quatro dias diferentes, uma vez por semana. O protocolo foi composto por estágios divididos em cinco séries de doze segundos de corrida ida e volta em velocidade progressiva até a exaustão voluntária ou até que o cadeirante cometesse dois atrasos sucessivos em relação à velocidade de referência. Cada série era separada por períodos de recuperação de seis segundos. A distância inicial foi estabelecida em 10 m e sofria aumentos progressivos de 1m a cada novo estágio. Por sua vez, a velocidade média no primeiro estágio era de  $6,0 \text{ km/h}^{-1}$ . Os participantes deveriam completar o maior número possível de estágios. Cada participante realizou este protocolo quatro vezes, uma vez por semana. **RESULTADOS** - O pico de velocidade médio foi  $9,7 \pm 0,86 \text{ km/h}^{-1}$ , com uma variação de  $8,6 \text{ km/h}^{-1}$  a  $11,7 \text{ km/h}^{-1}$ . A frequência cardíaca máxima variou de  $162 \text{ b/m}^{-1}$  a  $198 \text{ b/m}^{-1}$  sendo a média de  $184 \pm 11 \text{ b/m}^{-1}$ . Verificou-se alta correlação entre a FC e a PSE ( $r=0,87$ ;  $p<0.0001$ ). A PSE explicou 53% da variabilidade total de FC ( $r^2=0,53$ ). **DISCUSSÃO** - Comparando os resultados deste estudo com outros protocolos descritos na literatura, verificou-se que a distância percorrida, a duração total do esforço, a frequência cardíaca máxima e o pico de velocidade sofrem forte influência da distância a ser percorrida em cada série. Outros protocolos sugerem distâncias iniciais menores, provocando efeitos impactantes nas ações musculares requeridas para desacelerar, acelerar e frear, bem como uma constante pressão sobre os cadeirantes na mudança de direção e manutenção de velocidades expressivas de deslocamento durante a realização de todo o percurso. **CONCLUSÃO** - Este estudo apresenta o PEICAD como sendo um protocolo capaz de avaliar o desempenho de cadeirantes com lesão medular em um esforço intermitente e incremental. Além disto, o PEICAD pode ser utilizado para identificar o PV como variável para prescrição do treinamento de paradesportistas em cadeira de rodas. O PSE pode ser usada para monitorar com facilidade e precisão significativa as respostas cardíacas durante este esforço. A FC pode ser prevista em certa medida pela PSE durante a realização do PEICAD.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paradesporto. Carga interna de treinamento. PSE

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



**ANÁLISE DOS RÓTULOS E DO TEOR DE CAFEÍNA DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENVASADAS EM GARRAFAS PET COMERCIALIZADAS NA CIDADE DE ITAJAÍ-SC**

LUBSCHINSKI, Tainá Larissa; NOLDIN, Vania Floriani

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmácia

**Introdução:** A cafeína é ingerida por pessoas de todas as idades, sexo e localização geográfica, resultando em um consumo superior a 120.000 toneladas por ano. O café é o alimento que mais se consome, podendo ser encontrado em chás, chocolates, refrigerantes e bebidas energéticas, sendo que estas últimas, têm a produção e comercialização regulamentadas pela RDC Nº 273 de 2005 da ANVISA. **Materiais e Métodos:** Em virtude da expansão do uso de bebidas energéticas, surgiram muitas marcas no mercado, destas muitas de fabricação loco-regional que se inserem no mercado, inicialmente, apenas pelo baixo custo, e por isso questiona-se a qualidade de tais bebidas, visto que a fiscalização, principalmente de produtos alimentícios, ocorre quando há denúncias, e não de forma preventiva. Assim, o presente projeto se propõe a analisar os diferentes tipos de bebidas energéticas envasadas em garrafas PET e comercializadas em supermercados, bares e similares da cidade de Itajaí-SC, quanto ao cumprimento da legislação, tanto no que se refere a rotulagem quanto ao teor de cafeína. Este trabalho objetivou analisar as bebidas energéticas envasadas em garrafas PET e comercializadas na cidade de Itajaí/SC quanto ao cumprimento dos dizeres legais que devem estar presentes no rótulo das bebidas, bem como o teor de cafeína. Os dizeres obrigatórios que devem constar no rótulo estão descritos na RDC Nº 273 de 2005 da ANVISA, que foram descritos como “conforme” ou “não conforme” de acordo com cada item analisado. As análises físico-químicas como Ph e resíduos foram realizadas conforme descrito no manual “Métodos físico-químicos para análise de alimentos” do Instituto Adolfo Lutz. O teor de cafeína foi avaliado pelos métodos de espectrofotometria e gravimetria, após extração da cafeína das bebidas energéticas com clorofórmio em meio acidificado. **Resultados:** As marcas analisadas apresentaram irregularidades nas normas de rotulagem necessárias de acordo com a legislação, dentre elas a ausência de data e local de produção e validade, entre outras. O teor de cafeína apresentou divergências entre os valores descritos nos rótulos e os determinados pelos métodos espectrofotométrico e gravimétrico, mostrando-se em sua maioria inferior aos apresentados pelas marcas estudadas. **Conclusão:** As marcas analisadas apresentaram irregularidades nos rótulos de acordo com a legislação, além disso, o teor de cafeína apresentou divergências entre os valores descritos nos rótulos e os determinados no estudo, mostrando-se em sua maioria inferior aos apresentados pelas marcas estudadas. Conclui-se que o consumo de bebidas energéticas é esporádico e principalmente para fins recreativos. Devido às inconformidades encontradas, faz-se necessário uma conscientização da população para o uso racional destas bebidas, bem como, uma adequação nos produtos que se demonstraram irregulares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cafeína. Bebidas energéticas. RDC Nº 273/2005

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

**EFEITO DO EXTRATO HIDROALCOOLICO DE PROPOLIS VERDE SOBRE A CONTRAÇÃO COLÔNICA DE CAMUNDONGOS: AVALIAÇÃO EX VIVO**

MACHADO, Ana Julia Ribeiro; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

**Introdução:** As Doenças Inflamatórias Intestinais, dentre elas a Colite Ulcerativa, têm sido consideradas um grande problema em populações de países industrializados, uma vez que geram impactos importantes na qualidade de vida de seus portadores, acarretando alterações no âmbito social, psicológico e profissional. A Colite Ulcerativa, caracterizada por diarreia severa decorrente de inflamação intestinal, gera impactos importantes na qualidade de vida do paciente. O própolis verde, uma resina produzida por abelhas e com a *Baccharis dracunculifolia* como principal fonte botânica, é amplamente utilizado na medicina tradicional por conter diversas propriedades farmacológicas, como ações antimicrobianas, antiparasitárias, anti-inflamatórias e imunoestimuladoras além de antitumorais e antioxidante. Também apresenta efeitos positivos sobre distúrbios gastrointestinais, como a proteção da mucosa gástrica, modulação da microbiota intestinal e melhora da barreira intestinal. Recentemente, nosso grupo de pesquisa descreveu seu potencial anti-inflamatório intestinal em modelo de CU. Por conseguinte, em continuidade este estudo avaliou os efeitos do extrato hidroalcoólico de própolis verde (EHPV) na contratilidade jejunal de ratos. Metodologia: Segmentos jejunais foram incubados na presença ou ausência de EHPV (30 – 300 µg/mL) e expostos a estímulos contráteis despolarizantes, serotoninérgicos e colinérgicos, utilizando a técnica de banho de órgão isolado de jejuno de ratos. Resultado: Ao avaliar o efeito do EHPV na contração induzida por cloreto de potássio (KCl) (40 mM), observou que na presença do EHPV na concentração de 30 µg/ml o tecido apresentou resposta contrátil atenuada em 22% quando comparado ao veículo ( $p < 0,0001$ ). Na contração induzida por acetilcolina (ACh) (1 nM a 1 mM), as preparações incubadas com 300 µg/ml de EHPV apresentaram contração máxima reduzida com  $Emáx = 1,40 \text{ g} \pm 0,36$ , atenuando em 60,86% a contração máxima obtida ( $p < 0,0001$ ). Entretanto, a incubação com EHPV (30 – 300 µg/mL) não foi capaz de alterar a resposta contrátil induzida por serotonina (5H-T) (1 nM). Conclusão: Deste modo, a redução da diarreia descrita em estudo prévio utilizando modelo experimental de CU, pode ser mediada pelo efeito do EHPV em reduzir a contratilidade mediante estímulos despolarizantes e colinérgicos, mas não serotoninérgicos. Mediante a isto, vale ressaltar que preparações a base de própolis verde podem ser uma interessante ferramenta como terapia adjuvante ao tratamento das doenças inflamatórias ou como possível antidiarreico.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais. Diarreia. Intestino. Contração. Órgão isolado

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



**PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVALI: ANÁLISE DO PERÍODO 2003 - 2017**

MAFRA, Thayse; ARAÚJO, Silvana Marchiori de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Vários autores destacam a importância da pesquisa como meio de ensino e aprendizagem na graduação e a necessidade do acadêmico manejar corretamente e com aguçado senso crítico as informações do meio científico. Neste sentido, esta pesquisa teve por objetivo analisar a produção científica oriunda da atividade curricular de Trabalho de Iniciação Científica (TIC), do período de 2003 a 2017, dos alunos do curso de Odontologia da Universidade do Vale do Itajaí – Univali. Foi desenvolvido um estudo exploratório, mediante a coleta de dados secundários. As informações foram obtidas junto aos Anais das Semanas de Iniciação Científica do Curso de Odontologia da Univali. Para a coleta de dados sobre a divulgação dos resultados das pesquisas, também foram utilizadas as informações disponibilizadas na Plataforma Lattes, através da busca do *curriculum vitae* dos orientadores, e a Plataforma Sucupira para a identificação da qualificação dos periódicos. Foram coletados dados referentes às seguintes variáveis: ano e semestre da defesa do trabalho; tipo de estudo segundo o procedimento de coleta de dados; área temática do objeto de estudo; e procedimento de divulgação dos resultados da pesquisa. Foram definidas três categorias para análise: tipo de pesquisa, temáticas investigadas, divulgação dos resultados. Os dados foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva mediante cálculo de frequências e percentuais para cada categoria e subcategoria, segundo ano de defesa do trabalho (de 2003 a 2010 e de 2011 a 2017), com o auxílio do software Excel (Microsoft Office 2013). Para se identificar se há diferenças estatísticas entre as categorias, foi aplicado o teste não paramétrico do qui-quadrado, considerando-se como “p” crítico valores iguais ou menores que 0,05 ( $p \leq 0,05$ ). Foram avaliados os resumos de 456 TIC. O tipo de pesquisa mais frequente foi o descritivo através de levantamento de dados primários. Para a categoria Pesquisa Bibliográfica/Estudo de Caso, observou-se um crescimento expressivo no período de 2011-2017. A pesquisa experimental teve um decréscimo de 50% no período de 2011-2017. A relação entre tipo de pesquisa e o período de defesa, pelo qui-quadrado, foi estatisticamente significativa ( $p=0,00$ ). Com relação às temáticas em que os objetos de investigação estavam inseridos, foram identificadas dezoito (18) áreas. Três áreas (Saúde Coletiva; Materiais Dentários; e Odontopediatria) foram as mais frequentes, somando juntas 52,1%. A área de Materiais Dentários sofreu um decréscimo do primeiro para o segundo período, enquanto que as áreas de Saúde Coletiva, Odontopediatria e Cirurgia Buco-Maxilo-Facial cresceram no segundo período em relação ao primeiro. Aplicando-se o qui-quadrado, para se avaliar a relação entre a frequência geral das três áreas mais frequentes (Saúde Coletiva; Materiais Dentários; e Odontopediatria) e o período de defesa, obteve-se  $p=0,00$ , indicando que a associação é estatisticamente significativa. Com relação ao processo de divulgação dos resultados destas investigações, 37,7% ( $N=172$ ) foram apresentados em Eventos Científicos externos à Universidade e 23,7% ( $N=108$ ) foram publicados em periódicos científicos. Quando se procede a análise em função dos dois períodos estabelecidos, identifica-se um aumento do volume de trabalhos divulgados, no âmbito externo à instituição, do primeiro para o segundo período. Através do teste não paramétrico do Qui-quadrado, verificou-se que o crescimento da frequência de trabalhos apresentados em eventos de um período para o outro foi significativo ( $p=0,000$ ). A publicação sob a forma de artigo científico, também, obteve um crescimento expressivo ( $p=0,004$ ). Concluiu-se que a produção científica dos alunos de graduação em Odontologia no período de 2003 a 2017 caracteriza-se por estudos descritivos mediante levantamento de dados primários, com a maioria dos objetos de investigação inseridos na área da Saúde Coletiva. A divulgação ocorreu mais frequentemente sob a forma de apresentação em evento científico. A publicação em periódicos, ainda, é reduzida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pesquisa em Odontologia Educação em Odontologia Formação de Recursos Humanos  
**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 EM PACIENTES ADULTOS**

MARTINS, Ana Luiza Herhardt; 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. A anestesia é um dos métodos mais importantes de controle de dor do paciente e, é crucial que os estudantes de odontologia dominem sua administração, pois é um dos aspectos mais estressantes da prática clínica. O objetivo deste estudo é verificar o grau de ansiedade dos acadêmicos de odontologia, 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 população-alvo foi constituída por acadêmicos do quinto período do curso de odontologia de uma universidade do sul do Brasil, matriculados na disciplina de Clínica Integrada, no primeiro e segundo semestre de 2018. A partir da população-alvo, foi obtida uma amostra não probabilística, por conveniência, isto é, integraram a amostra todos os acadêmicos que por livre e espontânea vontade aceitaram participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, e que estavam realizando pela primeira vez uma anestesia odontológica em pacientes adultos. O instrumento para coleta de dados foi um questionário autoaplicável composto por duas partes. A primeira parte teve por objetivo a caracterização da amostra quanto ao gênero. Na segunda parte, através do Inventário da Ansiedade-Estado (IDATE) foi verificado a ansiedade do acadêmico frente a realização da primeira anestesia odontológica em adultos. O IDATE, se refere a um estado emocional transitório caracterizado por sentimentos subjetivos de tensão que podem variar em intensidade ao longo do tempo. Para verificar se há associação entre grau de ansiedade e gênero, foi utilizado o teste do quiquadrado ( $\chi^2$ ). Os resultados mostraram que 74,5% dos participantes era do gênero feminino e 25,5% masculino. Do total da amostra 52,8% apresentaram moderada ansiedade, 34,5% alta ansiedade e 12,7% baixa ansiedade. No gênero feminino foi observado 9,7% com baixa ansiedade; 53,7 com moderada ansiedade e 36,6 com alta ansiedade. No gênero masculino 21,5% com baixa ansiedade; 50% com moderada ansiedade e 28,5 com alta ansiedade. Concluiu-se que todos os participantes apresentaram-se ansiosos frente a execução da primeira anestesia odontológica; houve predomínio de moderada ansiedade tanto no gênero feminino quanto no masculino, e não houve diferença estatística significativa 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



**PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE GESTANTES ATENDIDAS PELA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DO LITORAL CATARINENSE (2007-2016)**

MELILLO, Cynthia Regina; HENN, Rosana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

O período gestacional é marcado por alterações fisiológicas, metabólicas e endócrinas, mudando as necessidades nutricionais da mãe. O estado nutricional e o ganho de peso gestacional influenciam diretamente o risco de morbimortalidade da mãe, do feto e a saúde do futuro adulto. O excesso de ganho de peso gestacional da mãe culmina em um importante fator de risco para diversas doenças como: macrosomia fetal, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e complicações no parto. Em contrapartida, o ganho de peso gestacional materno insuficiente e o baixo peso pré-gestacional vêm sendo associados ao baixo peso ao nascer. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil nutricional de gestantes atendidas pela atenção básica em saúde em dois municípios do Litoral Catarinense, entre os anos de 2007 e 2016. Métodos: trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e descritivo com base em dados coletados no Estágio Supervisionado em Nutrição em Saúde Pública, do Curso de Nutrição, da Universidade do Vale do Itajaí. As variáveis coletadas foram idade, estatura, peso pré-gestacional, peso gestacional e idade gestacional. A avaliação nutricional pré-gestacional foi realizada por meio do Índice de Massa Corpórea (IMC) pré-gestacional (WHO, 1995). A avaliação nutricional gestacional foi realizada por meio do IMC gestacional (ATALAH et al.,1997). O ganho de peso gestacional foi calculado por meio do diagnóstico pré-gestacional (IOM, 1990). Resultados: foram avaliadas 1.652 gestantes no período de dez anos. Por meio do IMC pré-gestacional, observou-se prevalência de eutrofia (51,27%, n=847). Quanto ao IMC gestacional, 36,8% (n=608) mantiveram a eutrofia, entretanto, o índice de sobrepeso e obesidade aumentou de 42,92% para 51,41% (n=851), e baixo peso de 5,81% (n=96) para 11,68% (n=193). O ganho de peso gestacional excessivo prevaleceu em 65,02% (n=1.074) das gestantes e 26,8% (n=443) apresentaram ganho insuficiente. Conclusão: considerando que a gravidez é um período de risco para o desenvolvimento de obesidade e suas comorbidades, os resultados do presente estudo evidenciam a necessidade da orientação acerca da importância da perda de peso antes do início da gestação e a avaliação e o monitoramento do ganho ponderal semanal ao longo do período gravídico. É necessário repensar a atenção nutricional às gestantes, provendo elementos desencadeantes para novas políticas e programas públicos na assistência pré-natal que alcancem as necessidades dos segmentos da população realmente em risco, adaptando os serviços de saúde às novas realidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestantes. Antropometria. Centros de saúde

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

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA EM HIPERTENSOS DO SUL DO BRASIL**

MENDONÇA, Luana Maria Drehmer Siqueira; MORAES, Alan de Jesus Pires de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física

Área: Educação Física

**Introdução:** A Hipertensão Arterial Sistêmica pode ser definida como condição clínica multifatorial. São classificados como hipertensos indivíduos com valores de pressão arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou de PA diastólica  $\geq 90$  mmHg em medidas de consultório, além dos níveis tensionais, o risco cardiovascular global estimado pela presença dos fatores de risco, a presença de lesões nos órgãos-alvo e as comorbidades associadas. HAS é um dos grandes problemas de saúde pública, pois associa-se a alterações funcionais, estruturais, metabólicas e a fenômenos tróficos (hipertrofia cardíaca e vascular). O presente estudo se insere nesse contexto com o objetivo de analisar a prevalência de inatividade física e os fatores associados em hipertensos residentes nas três capitais do Sul do Brasil. Bem identificar as características sociodemográficas da população em estudo; verificar a prevalência da inatividade física e dos fatores associados; e testar a associação entre a prevalência da inatividade física e os fatores associados. **Objetivo:** Verificar a prevalência e os fatores que estão associados à inatividade física em hipertensos no Sul do Brasil em 2016. **Metodologia:** Estudo epidemiológico observacional transversal. Utilizando dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, coletados no ano de 2016, com 2.300 pessoas com hipertensão arterial, residentes nas três capitais do Sul do Brasil. **Resultados:** A prevalência de inatividade física entre os participantes do estudo foi de 25,7% e houve associação com significância estatística com: faixa etária de 18–39 anos (RP: 0,38; IC: 0,22–0,67;  $p < 0,001$ ), faixa etária de 40–59 anos (RP: 0,45; IC: 0,36–0,56;  $p < 0,001$ ), viver com companheiro (RP: 0,80; IC: 0,69–0,92;  $p < 0,001$ ), tempo de tela total (RP: 1,22; IC: 1,06–1,40;  $p = 0,006$ ) e tempo de TV (RP: 1,52; IC: 1,32–1,74;  $p < 0,001$ ). Houve associação significativa estatística entre ter diabetes (RP: 1,38; IC: 1,20–1,60;  $p < 0,001$ ), quem considera a saúde ruim (RP: 1,69; IC: 1,39–2,06;  $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Os inativos fisicamente foram pouco mais de um quarto da população estudada. Está associado com a maior prevalência do desfecho ter maior faixa etária, viver sem parceiro, ficar maior tempo frente a tela de TV, considerar a sua saúde ruim e ter diabetes mellitus. Os resultados desse estudo podem ajudar a subsidiar políticas públicas de promoção, vigilância e atenção à saúde no Sistema Único de Saúde e em programas não governamentais da mesma ordem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertensão arterial. Exercício físico. Saúde**PROGRAMA DE PESQUISA:** Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU – Bolsas de Pesquisa - Artigo 170

**ISOLAMENTO, IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS DE TRUTA ARCO-ÍRIS (*ONCORHYNCHUS MYKISS*) PARA FINS PROBIÓTICOS**

MONTAGNA, Letícia Coelho; SILVA, Marcus Adonai Castro da

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Microbiologia

Os probióticos são organismos que contribuem para saúde do hospedeiro, auxiliando no combate de patógenos e melhorando os aspectos nutricionais. A truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) é um membro da família de salmónídeos, que são os peixes mais estudados em relação com a sua microbiota. O tipo de micro-organismo de interesse nesta pesquisa, as bactérias lácticas, se encontram frequentemente no filo Firmicutes. Se caracterizam como gram-positivas, não móveis, não produtoras das enzimas catalase, anaeróbias, e que produzem grandes quantidades de ácido láctico a partir da fermentação de açúcares. Este projeto teve como objetivo o isolamento, a identificação e a caracterização de bactérias lácticas de *Oncorhynchus mykiss* visando fins probióticos. Para o isolamento, identificação e caracterização de bactérias lácticas de truta arco-íris para fins probióticos foram feitas algumas etapas. Primeiro as amostras intestinais de *O. mykiss* foram coletadas e preparadas, e em seguida, o enriquecimento da microbiota intestinal foi feito. Após isso, repicou-se as bactérias presentes nos enriquecimentos até a obtenção de colônias isoladas. Para a avaliação da segurança para a saúde dos micro-organismos obtidos utilizou-se o teste para atividade hemolítica. Já a resistência a antibióticos foi avaliada através de antibiogramas. A produção de descarboxilases de aminoácidos foi avaliada em meio Moeller. Em seguida, testou-se a ação antimicrobiana dos organismos obtidos frente a *Escherichia coli* e *Bacillus megaterium*. Por fim, os micro-organismos selecionados foram identificados através de critérios morfológicos, bioquímicos, e diferentes condições de crescimento. Como resultado foram obtidas 20 culturas de micro-organismos da amostra intestinal de *O. mykiss*, os quais foram selecionadas de acordo com a morfologia das colônias, visando obter diferentes organismos. Entretanto, apenas 8 culturas foram aproveitadas para todas as análises, pois as outras 12 mostraram ser leveduras quando vistas ao microscópio. Na avaliação da segurança dos micro-organismos obtidos, nenhuma das amostras apresentou a formação da zona de hemólise no teste de atividade hemolítica. Já no teste de resistência a antibióticos, viu-se maior resistência a ácido nalidíxico e penicilina. A produção de descarboxilases de aminoácidos, apresentou um resultado positivo para a maioria das cepas. Já ação antimicrobiana dos organismos obtidos frente a *E. coli* e *B. megaterium* gerou um resultado negativo. Finalmente, os micro-organismos selecionados foram identificados através dos diferentes critérios citados, chegando até o gênero *Lactococcus*. Deste modo, concluiu-se que ainda que as bactérias lácticas encontradas, no geral, eram seguras, o potencial probiótico destas cepas é inconclusivo e mais estudos devem ser feitos..

**PALAVRAS-CHAVE:** *Oncorhynchus mykiss*. Probióticos. Bactérias Lácticas

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

**CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM HOSPITAL**

MÜLLER, Ana Caroline; SCHMITT, Beatriz Helena Eger

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O presente trabalho é fruto de pesquisa realizada durante o período de concessão de bolsa do artigo 170, sendo orientada por profissional da odontologia que tem seu trabalho desenvolvido junto à Unidade de Terapia Intensiva. Nesse contexto, desenvolveu-se a pesquisa com o objetivo de avaliar a condição de saúde oral de pacientes que estão internados nas Unidades de Terapia Intensiva do Hospital Santa Catarina de Blumenau. A motivação para o desenvolvimento desta pesquisa é a necessidade de cuidados especiais que esses pacientes necessitam, não voltados somente para as doenças que os levaram a tal estado, mas também para todas as questões que envolvem as causas psicossociais, familiares e ambientais, pois, todas elas estão interligadas entre si. Assim, torna-se imprescindível uma interdisciplinaridade de profissionais de diferentes áreas no cuidado/assistência ao paciente. O problema norteador desse estudo é determinar e avaliar qual a condição de saúde bucal dos pacientes que se encontram internados na UTI do Hospital Santa Catarina de Blumenau. Para responder esse questionamento foi realizado um estudo descritivo transversal, mediante análise de dados secundários, de prontuários dos pacientes adultos que estiveram internados na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Santa Catarina de Blumenau, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018. Foram coletados dados como da condição da garganta, lábios, saliva, língua, membranas e mucosas, gengiva, dentes ou dentaduras e odor; segundo o score BOE (Bedside Oral Exam) utilizado pela equipe odontológica neste hospital. Os dados coletados foram lançados em ficha e tabulados. Posteriormente, foi calculada a frequência relativa para cada um dos itens. No ano de 2017; 615 avaliações obtiveram pontuação de 8-10. 248 avaliações obtiveram pontuação de 11-14. 16 avaliações obtiveram pontuação de 15-24. Nenhuma avaliação chegou a pontuação máxima. Já no ano de 2018; 615 avaliações alcançaram pontuação de 8-10 ; 248 alcançaram uma pontuação de 11-14; 16 alcançaram pontuação de 15-24. Novamente nenhuma avaliação chegou a pontuação máxima. Com base nesses dados conclui-se que a condição de saúde oral de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Santa Catarina de Blumenau revela que a maior parte dos pacientes possuía uma boa condição de saúde oral, apesar da maioria não apresentar uma higiene satisfatória. Também a análise de infecções bucais mais recorrentes, revelou que a infecção fúngica é a mais prevalente. A partir dos resultados apresentados, observa-se que as práticas de higienização, promoção e prevenção, juntamente com um trabalho multidisciplinar no hospital contribuem de maneira substancial para a melhora da qualidade de vida dos pacientes que se encontram com as mais variadas enfermidades.

PALAVRAS-CHAVE: Internação. Unidade de Terapia Intensiva. Cirurgião-dentista

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



**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PACIENTES ASSISTIDOS PELA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR E COMUNITÁRIA (USFC)**

NASCIMENTO, Andressa Vandelinde do; BELLA, Claiza Barretta La

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Nas últimas décadas, tem-se observado, na população brasileira, a substituição do consumo de alimentos nutritivos, como as frutas e verduras, por alimentos processados com alta densidade calórica e pobres em nutrientes essenciais. Em decorrência dessas mudanças no estilo de vida, padrão alimentar da população e alteração da composição nutricional dos alimentos, suplementos dietéticos vêm ganhando espaço. Suplemento alimentar é um produto destinado a suplementar a alimentação com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados/combinados. Este estudo teve por objetivo avaliar o conhecimento e formas de uso de suplementos alimentares de pacientes assistidos pela Unidade de Saúde Familiar e Comunitária de Itajaí (USFC) – SC. A coleta de dados foi realizada através de um questionário em forma de entrevista, contendo informações referentes à identificação, dados sociodemográficos/socioeconômicos e referentes ao uso de suplementos. Esta é uma pesquisa de abordagem quantitativa, transversal e descritiva. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), sob parecer número 2.443.163 de 16 de dezembro de 2017. A amostra avaliada no presente estudo foi composta por 175 pacientes atendidos na USFC, sendo 75% (n= 131) do gênero feminino e 25% (n= 44) do gênero masculino. Com relação à faixa etária o estudo contou com 125 adultos e 50 idosos. Quanto ao uso de suplementos, dentre todos os entrevistados 36% (n= 64) utilizavam suplementos alimentares. A prevalência do uso de suplementos foi no gênero feminino. Sugere-se que a prevalência do consumo de suplementos alimentares entre mulheres seja pela maior procura deste gênero pelo SUS. A maioria dos pacientes relatou ter conhecimento sobre os efeitos dos suplementos que consumiam (80%), e sobre o motivo do uso (91%). Não houve relação entre escolaridade e conhecimento no motivo do uso, e conhecimento do efeito com escolaridade. Quanto à recomendação para a utilização de suplementos, 67% (n= 43) dos pacientes relataram utilizar por orientação médica. De acordo com as especialidades a indicação mais evidente foi ginecológica/obstétrica (27%), seguido da reumatológica (19%) e endócrina (16%). A recomendação pelo profissional nutricionista teve um índice de 16%, seguido do uso por conta própria com 11%, amigos (8%), e em menores proporções as indicações feitas por farmacêuticos (3%). Em relação ao tipo de suplemento utilizado pelos participantes no presente estudo pôde-se observar que os minerais são os mais recomendados (58%), dentre eles o ferro apresentou-se em maior proporção com 23% (n=15), sendo que a forma química mais utilizada desse suplemento foi o sulfato ferroso (67%). Observou-se que a maioria dos suplementos utilizados (n=98) foram comprados, totalizando 57%. O SUS proporcionou para os pacientes a utilização de 36% dos suplementos. O restante foi obtido por meio de amostras grátis (6%). Contudo, concluiu-se que os pacientes da USFC estão bem assistidos frente ao conhecimento e uso de suplementos alimentares. Sugere-se novos estudos avaliando formas químicas utilizadas, e doses prescritas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Suplementos Nutricionais. Centros de saúde. Formas de dosagem

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

**TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: MOTIVOS QUE LEVAM O USO E NÃO USO EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA**

NEGRETTI, Pyetra Prestes; CHESANI, Fabíola Hermes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fisioterapia

Área: Saúde Coletiva

Os indivíduos amputados contam cada vez mais com uma diversidade de tecnologia assistiva para colaborar no processo de readaptação social, esses dispositivos permitem recuperar a independência funcional e a autonomia do paciente; o desempenho das atividades cotidianas desenvolvidas antes do trauma; e, contribuir para uma melhor participação social. Deste modo este trabalho tem como objetivo analisar a percepção de pessoas amputadas de membros inferiores quanto ao uso de TA. Essa pesquisa é de caráter qualitativa, com uma amostra intencional de 10 participantes, sendo pessoas que possuíam algum tipo de amputação nos membros inferiores que utilizavam tecnologia assistiva e que frequentavam uma Clínica de Fisioterapia e um Centro Especializado de Reabilitação de uma cidade da região do Vale do Itajaí - SC. Para a coleta de dados utilizou-se um roteiro semiestruturado e após a coleta, os dados foram transcritos e analisados por meio da transcrição das gravações e posterior análise de conteúdo proposto por Bardin, seguindo as etapas de pré análise, descrição analítica e interpretação referencial. Os resultados apontaram as categorias independência, extensão do corpo, orientações sobre utilização das tecnologias assistivas, lesões corporais, dificuldades de adaptação ao cotidiano e ergonomia do equipamento. O uso das TA segundo os entrevistados, possibilita que os mesmos possam se locomover e realizar diversas atividades como trabalhar, fazer trabalhos domésticos, interagir socialmente, assim se tornando mais independentes. O processo de reabilitação da pessoa amputada necessita de um trabalho multidisciplinar além de recursos que auxiliem na deambulação do indivíduo em casos de amputação dos membros inferiores, contudo as orientações e supervisão da utilização desta tecnologia assistiva irão influenciar no uso adequado e sucesso da reabilitação. A falta de investimento em design prático e confortável nas tecnologias assistivas resultou em próteses pesadas, cadeiras de rodas ineficiente e difícil de manobrar, exemplo, onde os usuários são expostos a acidentes e lesões corporais devido ao uso, como os participantes relatam. Passar pelo processo de adaptação não é uma tarefa fácil, desde o processo cirúrgico que envolve a perda de um membro, pois remete ao terror, mutilação e incapacidade. Porém, ela deve ser considerada como o início de uma nova fase, cujo principal objetivo é manter e/ou devolver a funcionalidade e independência do paciente. Quando os recursos tecnológicos que auxiliam nessa fase não são funcionais ou práticos, influenciam o processo de reabilitação inclusive, pelo difícil manuseio. Contudo, ainda observamos lesões corporais devido ao mau uso, assim como o design de TA utilizada pode não ser prático, interferindo no processo de adaptação ao dia a dia. Ambas situações corroboram ao abandono da TA que poderiam ser evitadas com orientações de profissionais específicos sobre o uso e treinamento adequado, prescrição do recurso apropriado e assim obter-se sucesso na reabilitação e voltar as atividades de vida diária e laborais da forma mais funcional e confortável possível.

**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



**AValiação DO Perfil Cromatográfico DO Extrato Seco DO Suco DA LARANJA VERMELHA (CITRUS SINENSIS (L.) OSBECK)**

NETA, Maria Izabel Lamego; BRESOLIN, Tania Mari Bellé

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmácia

O extrato do suco de laranja Moro (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck), vem sendo consumido na forma de cápsulas de extrato seco, sob a alegação de favorecer o emagrecimento, diminuir a gordura abdominal, diminuir colesterol e triglicerídeos, entre outros. Sua composição inclui flavonoides (especialmente os *O*-polimetoxilados, como tangeretin), carotenóides, ácido ascórbico, ácidos hidroxicinâmicos e antocianinas, responsáveis pela coloração do suco, como a cianidina-3-*O*-glucosídeo, um marcador ativo. Diante da elevada demanda por este produto, patenteado por uma empresa italiana e distribuído no Brasil, outros fabricantes passaram a comercializar o extrato seco, o qual é vendido por farmácias de manipulação, na forma de cápsulas, sem controle de qualidade dos marcadores. Portanto, este trabalho visou avaliar o perfil cromatográfico de extratos seco de *C. sinensis* de diferentes fabricantes, comercializados em farmácia de manipulação. Para tanto, foi desenvolvido um método por Cromatografia em Camada Delgada (CCD) e por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), em 3 amostras de fabricantes distintos (denominadas M-referência, A1 e A2). Na CCD empregou-se butanol:ác. acético:água (4:1:1 v/v) como fase móvel, com revelação em 254 nm e com cloreto férrico 1% (m/v). Na CLAE foi empregada uma coluna C8 e o melhor gradientes de fase móvel foi composto por metanol:acetonitrila:água pH 3,5; num fluxo 0,8 mL/min, a 40 °C, monitorando as amostras e o padrão de tangeretin em 263 nm. O teor de antocianinas totais (AT) expressos em cianidina-3-*O*-glucosídeo foi analisado por espectrofotometria. A amostra M apresenta uma tonalidade rósea, enquanto a A1 é avermelhada e a A2 é esverdeada. O perfil por CCD das 3 amostras é distinto e o marcador tangeretin parece estar presente em pequena concentração somente na M. Na CLAE os perfis também diferem, especialmente entre a M e a A2 e o tangeretin foi detectado somente na amostra M, em baixa concentração. Quanto ao teor de AT foi de 152,8; 11,9 e 1,4% para as amostras M, A1 e A2, respectivamente. Apesar de necessitar de análises mais seletivas como a CLAE-MS para analisar a presença do marcador cianidina-3-glucosídeo, os resultados indicam expressivas diferenças entre as amostras de extrato seco de *C. sinensis* comercializadas em farmácias magistrais e apontam para a necessidade do controle de qualidade destes produtos, visando à segurança do consumidor.

**PALAVRAS-CHAVE:** CLAE. CCD. Extrato seco. *Citrus sinensis*. Marcadores. Perfil cromatográfico

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

**CRIOPRESERVAÇÃO DE SEMINAL: PROTOCOLOS DE CONGELAMENTO**

NUNES, Jhuly Laurentino; AMARAL, Vera Lucia Lângaro

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Morfologia

A criopreservação tem se mostrado como uma opção rápida e eficaz para a preservação da fertilidade masculina. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência de dois protocolos de congelamento seminal com distintas curvas de resfriamento indicadas pelos fabricantes de dois meios diluidores comerciais utilizados rotineiramente em clínicas de reprodução assistida, e testar a vitrificação de micro volumes de amostras seminais sem a adição de crioprotetores, envasados em alça microbiológica, com posterior aquecimento a 40°C. Os parâmetros iniciais foram avaliados e 15 amostras foram divididas e criopreservadas em palhetas de 0,5mL com os meios Ingá Sperm Freezing® e Test Yolk Buffer® e dois protocolos: 1- Refrigeração inicial durante 20 minutos ( $6 \pm 2^\circ\text{C}$ ) e vapor de nitrogênio líquido por 10 minutos; 2- Temperatura ambiente ( $22 \pm 2^\circ\text{C}$ ) seguido de 10 minutos no vapor de nitrogênio. As palhetas foram armazenadas em botijão criogênico. O aquecimento foi realizado a temperatura ambiente e posterior lavagem por centrifugação (6 min) com meio Human Tubal Fluid (HTF-m IrvineScientific®). As amostras foram avaliadas quanto a motilidade e vitalidade espermática, teste Hiposmótico (HOST) e teste de termorresistência. Após a criopreservação e aquecimento, houve redução da motilidade total (A+B) e vitalidade espermática para todos os grupos, porém sem diferença estatística. As taxas médias de recuperação da motilidade total foram: TYB-1 58,3%; TYB-2 50,2%; ING-1 53,5% e ING-2 46,6%. Os grupos TYB-1 e ING-1 apresentaram maior recuperação da motilidade, contudo, sem diferença estatística. Após o tempo de termorresistência, também houve uma redução na motilidade total e na vitalidade, sem diferença entre os grupos. Quanto as classes (A-G) de edema de cauda do teste hiposmótico, não foram diferentes entre os grupos. Os diluidores Test Yolk Buffer - TYB e Ingá Sperm Freezing, podem ser utilizados com eficiência para a criopreservação seminal com ambos protocolos testados. Para a vitrificação, foram utilizadas 10 amostras seminais normozoospermicas, em triplicata e em alíquotas de 10µL, depositadas em alças microbiológicas. As alças com as amostras foram mergulhadas diretamente em nitrogênio líquido (NL<sub>2</sub>) e depositadas em criotubos, posteriormente em botijão criogênico. Para o aquecimento, as amostras foram retiradas do nitrogênio líquido (NL<sub>2</sub>) e imediatamente imersas em 200µL de meio Washing mHTF (Irvine®), suplementado a 10% com soro INGÁMED® a 40°C, por 10 segundos. Foi analisado a motilidade e classificados os graus de edema do flagelo através do teste hiposmótico. A taxa média de recuperação da motilidade e vitalidade foram de 25,8% e 31,9%, respectivamente. Os espermatozoides classificados como grau “B” foram predominantes (12,2%) em comparação aos outros reativos ao teste de HOST. A criopreservação em pequenos volumes e sem crioprotetores pode ser realizada e selecionar espermatozoides móveis para o uso em injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI).

PALAVRAS-CHAVE: Infertilidade. Espermatozóides. Criopreservação. Vitrificação

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



**PERCEPÇÃO SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E FREQUÊNCIA DE USO POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UMA CONCESSIONÁRIA DO VALE DO ITAJAÍ (SC)**

OLIVEIRA, Clara Luiza de; ALMEIDA, Elisabeth Barth

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

O trabalho realizado descreve sobre a percepção dos manipuladores de alimentos sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) avaliadas. A motivação para a realização do trabalho foi devido os estagiários notarem a baixa adesão dos EPI pelos colaboradores, e à preocupação da própria concessionária que administra os restaurantes com a saúde e segurança do trabalhador. Tendo como problema a compreensão sobre EPI e a frequência de uso por manipuladores de alimentos de uma concessionária do Vale do Itajaí (SC). Considerando-se que segurança do trabalho é a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais no ambiente de trabalho, com o objetivo de preservar a integridade do trabalhador, é necessário ensinar, aprender e praticar segurança no ambiente profissional, possibilitando que ela se torne um hábito e seja instalada e praticada. O presente estudo caracterizou-se como transversal, não experimental, com finalidade exploratória, quantitativa e qualitativa. Aprovado pelo comitê de ética sob o parecer 2.508.562. Tendo como metodologia analisar cinco UAN's e aplicado um *check list*, durante dez dias, para avaliar a utilização de EPI's destinados a cada função. Também foi utilizado um questionário com perguntas abertas sobre o conhecimento dos EPI's; Importância e Dificuldades encontradas para o uso. Participaram da pesquisa 35 colaboradoras do sexo feminino que atuam no período matutino e/ou vespertino, com idade média de 43 anos. Ao avaliar a frequência do uso dos EPI's, percebeu-se que o calçado antiderrapante e o avental de napa (100%) foram os mais utilizados pelos manipuladores, seguido pela luva de borracha (82%) e luva térmica (65%). Já os itens óculos (22%), mangote (28%) e protetor auricular (34%) tiveram baixa utilização pela maioria das colaboradoras. E apenas 20% das avaliadas fizeram uso da luva anticorte durante os dias analisados. Mostra que também é de responsabilidade das concessionárias a elaboração e implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, com foco na prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos seus colaboradores. E cabe ao nutricionista capacitá-los e conscientizá-los da importância de sua utilização. É necessária a constante busca por ações preventivas de segurança e promoção de saúde dos manipuladores de alimentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Equipamento de proteção individual. Saúde do trabalhador. Saúde

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

**POTENCIAL EROSIVO DA COBERTURA DE GOMAS DE MASCAR SEM AÇÚCAR**

PASSOS, Emilly Cristine dos; FARIAS, Maria Mercês Aquino Gouveia

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

O conhecimento do potencial erosivo de produtos da dieta consumidos com frequência por crianças e adolescentes e do papel protetor da saliva são significantes para a compreensão da dinâmica da erosão dental. A relação entre o consumo de doces e cárie dentária está amplamente relatada na literatura. Entretanto, além do açúcar, as balas/doces podem apresentar uma diversa gama de ácidos orgânicos na sua composição, tais como: cítrico, fosfórico, ascórbico, málico, tartárico, oxálico, carbônico, fumárico, que podem aparecer de forma isolada ou combinada e em diferentes concentrações. Produtos livres de açúcar são rotulados como sendo seguros para os dentes, por não apresentam cariogenicidade. Entretanto, o fato de serem livres de açúcar não garante que sejam seguros para os dentes, como descritos em muitas embalagens, pois podem conter ácidos na sua composição e desta forma, contribuir para a etiologia da erosão dental. Esta pesquisa tem por objetivo avaliar o potencial erosivo da cobertura de gomas de mascar sem açúcar disponíveis comercialmente diluídas em água e saliva artificial. Gomas de mascar sem açúcar Mentos®: freshmint, morango, wintergreen, pure white e tutti-frutti foram adquiridas comercialmente. As gomas de mascar foram distribuídas em 2 grupos: G-1 – Cobertura das gomas de mascar diluídas em água duplamente deionizada; G-2 - Cobertura das gomas de mascar diluídas em saliva artificial. A mensuração do potencial erosivo foi realizada pela análise do pH, acidez titulável e teor de cálcio nas soluções obtidas pela diluição das gomas de mascar em água duplamente deionizada (G-1) e saliva artificial (G-2). O pH foi mensurado sob temperatura ambiente e agitação constante, utilizando um potenciômetro e eletrodo combinado de vidro previamente calibrado com soluções padrões pH 7,0 e pH 4,0, antes de cada leitura. Nas soluções que apresentaram valores de pH inferiores a 5,5, foi mensurada a acidez titulável, adicionando-se alíquotas de 100  $\mu$ L NaOH 0,1 M, sob agitação constante até alcançar pH 5,5 e 7,0. Este procedimento foi realizado para cada um dos sabores. A determinação quantitativa de cálcio foi obtida por Espectrofotometria de Absorção Atômica. Os resultados submetidos à análise estatística através da Análise de Variância (ANOVA). As comparações das médias de pH, acidez titulável e teor de cálcio 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 se apresentaram abaixo de 5,5 com excessão do sabor tutti-frutti (5,68). O sabor morango exibiu o menor valor de pH (3,18) diferindo significativamente dos demais. Após diluição em saliva artificial (G-2) todos os sabores elevaram significativamente o pH, alcançando valores próximos a neutralidade. Em relação a acidez titulável (AT) para elevar o pH a 5,5 e 7,0 no grupo G-1 observou-se que o sabor morango que apresentou elevada AT diferindo significativamente dos demais. A concentração de cálcio em mmol/L variou entre 0,196 a 2,580. Conclui-se que a maioria das coberturas das gomas de mascar apresentaram baixo potencial erosivo quando dissolvidos em água e não apresentaram erosividade ao serem dissolvidas em saliva artificial. O sabor morango apresentou um comportamento diferenciado exibindo o maior potencial erosivo.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão dentária. Goma de mascar. Concentração de íons de hidrogênio. Acidez

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



**PERCENTUAL DE VALOR DIÁRIO DESCRITO NOS RÓTULOS DE ALIMENTOS E BEBIDAS INDUSTRIALIZADOS COM RELAÇÃO ÀS RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS PARA PRÉ-ESCOLARES**

PATZLAFF, Maria Eduarda Benochio; MELO, Sandra Soares

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

**Introdução:** A rotulagem nutricional é definida como toda a descrição destinada a informar o consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento, compreendendo a declaração de principais nutrientes e de seu valor energético. No entanto, faz-se necessário que estas informações sejam compreendidas por todos aqueles que as utilizam, pois não significa que os consumidores o estejam utilizando como uma ferramenta para a escolha dos alimentos que deveriam ser levados em consideração para compor sua dieta e, assim, reduzir os excessos alimentares e os danos ocasionados à saúde. A alimentação inadequada está vinculada ao estímulo para consumo de alimentos processados e ultraprocessados, contendo quantidades excessivas de açúcares, sódio e gorduras. As porcentagens de valor diário contidas nos rótulos de tais alimentos foram determinadas com base em uma dieta de 2000 kcal, para um adulto, do sexo masculino, pesando 70 kg. Tal fato corrobora com a dimensão incorreta do quão representativo será para a criança o consumo diário de determinado alimento. **Objetivo:** Analisar as informações nutricionais nos rótulos de alimentos industrializados destinados ao público infantil em relação às necessidades nutricionais de pré-escolares. **Material e Métodos:** Estudo analítico do tipo transversal, descritivo realizado a partir da obtenção de dados em rótulos de alimentos e bebidas industrializadas destinadas ao público infantil, das categorias mais consumidas, expostas à venda em supermercados, sendo elas: biscoitos recheados; cereais matinais; salgadinhos do tipo *snacks*; biscoitos doces; achocolatados; sucos de frutas; néctares de frutas; refrescos; refrigerantes; chocolates; bolinhos prontos; iogurtes e leites fermentados. Para cada classe foram analisadas todas as marcas disponíveis à venda, sendo escolhido aleatoriamente apenas um sabor de cada produto. Os percentuais de valores diários (%VD) de macro e micronutrientes em uma porção do produto foram avaliados de acordo com as necessidades nutricionais de crianças de 4 a 6 anos de idade, de ambos os gêneros. Posteriormente, realizou-se comparação entre os valores obtidos e os %VD de macro e micronutrientes descritos nos rótulos atuais. **Resultados:** Os %VD de calorias e macronutrientes de alimentos e bebidas industrializados destinados ao público infantil estavam em média 61,73% acima dos %VD descritos nos rótulos para adultos. Bolinhos prontos; biscoitos recheados; biscoitos doces e salgados tipo *snacks* foram os alimentos que apresentaram a maior quantidade de calorias por porção. O %VD para fibras foi idêntico para crianças e adultos. Quanto aos micronutrientes, considerando somente as categorias de alimentos e bebidas que apresentaram estas informações no rótulo, os %VD foram superiores em 43,87% para vitamina E, 49,53% para vitamina A, 79,62% para vitamina C e 97,10% para vitamina B12, considerando as necessidades diárias para crianças pré-escolares. Para os minerais observou-se déficit de 1,47% para o cálcio, enriquecimento de 39,13% para ferro, 39,17% para zinco e acréscimo de 100,42% de sódio, em comparação aos %VD descritos nos rótulos para indivíduos adultos. **Conclusão:** As informações contidas nos rótulos de alimentos industrializados não devem ser utilizadas como referência para a faixa etária pré-escolar, pois podem influenciar na ingestão em excesso de alimentos processados e ultraprocessados, aumentando o risco para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis. Deste modo torna-se necessária adequação dos mesmos com a elaboração de legislação específica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rotulagem de Alimentos. Recomendações Nutricionais. Valor Diário de Referência. Nutrição da Criança. Alimentos Industrializados

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

**EFEITOS DA FUMAÇA DO NARGUILÉ EM BOCA, TRAQUEIA E PULMÃO DE CAMUNDONGOS**

PEGORETTI, Maria Luísa Raizer; PILATI, Sarah Freygang Mendes

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Esse é um estudo descritivo do tipo experimental, realizado com sistema de exposição de corpo inteiro. Sabe-se que houve um aumento no uso de narguilé pela população e também a crença de que é menos prejudicial que o cigarro. O pouco conhecimento público sobre os efeitos gerados pela fumaça proveniente do narguilé leva a uma necessidade de realizar estudos nesta área. O objetivo do presente estudo foi analisar alterações histopatológicas em boca e pulmão de camundongos Balb/C expostos a à fumaça do narguilé convencional por 30min/dia por 60 dias. 20 camundongos Balb/C foram divididos aleatoriamente em dois grupos de 10 animais cada, sendo um denominado controle e o outro experimental. Os dados foram coletados durante 60 dias. O grupo experimental foi submetido de corpo-todo através de confinamento em uma caixa vedada e ligada a um aparelho de narguilé comum por um dispositivo que faz a sucção do tabaco e que joga o mesmo dentro dessa caixa. Os animais foram expostos à fumaça do narguilé convencional de tabaco não lavado e ao carvão de bambu. A duração da sessão foi de 30 minutos/dia. Já os animais do grupo controle foram expostos somente ao ar, com as mesmas condições dos grupos experimentais. Foram confeccionadas lâminas histológicas de língua e pulmão. Resultados: em língua foi avaliado a presença de discreta inflamação, houve a inversão da polaridade das células basais, mitose, hiperchromatismo nuclear e discreta hiperparaceratinização, assim como áreas sugestivas com presença de macrófagos. No pulmão foi notabilizado ductos com paredes espessadas, espaços alveolares fechados e colabados, onde áreas de bronquíolos com focos de perda de células ciliadas foram observadas. Presença de bastante vascularização, extravasamento hemorrágico, quantidade abundante de hemácias e formação de neovasos. Foi evidenciado Linfócitos em áreas longe de centros Linfocíticos e Mastócitos. Conclusão: foi constatado que a exposição à fumaça de narguilé em camundongos por um período de 30 minutos/dia por 60 dias, determinaram alterações importantes em mucosa de língua e pulmão as quais se apresentaram tanto como imagens de normalidade como inflamação até alterações mais significativas como a inversão da polaridade das células basais, mitose, hiperchromatismo nuclear, hiperparaceratinização e presença de macrófagos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Carcinoma de células escamosas. Carcinogênese. Inflamação

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



**ASPECTOS EMOCIONAIS RELACIONADOS À PACIENTES COM DOENÇAS  
INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS NO AMBULATÓRIO DE DOENÇAS INFLAMATÓRIAS  
INTESTINAIS DA UNIVALI-SC**

PIASECKI, Bárbara Tortato; OGATA, Daniel Cury

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Medicina

As Doenças Inflamatórias Intestinais (DII) englobam um grupo de patologias crônicas, das quais a Doença de Crohn (DC) e a Retocolite Ulcerativa (RCU) são as principais integrantes. Caracterizadas por períodos de recidiva e remissão geram repercussões impactantes no componente emocional dos pacientes. O presente estudo visa avaliar a prevalência dos aspectos emocionais em pacientes portadores de DII no Ambulatório da UNIVALI. Através de estudo de corte transversal, a coleta de dados foi realizada em pacientes com diagnóstico de DII, acompanhados no Ambulatório da UNIVALI, em Itajaí (SC), entre abril de 2018 a dezembro de 2018. Os dados referentes à imagem corporal e autoestima foram coletados por meio dos instrumentos: Escala de Imagem Corporal – BIS e Escala de Autoestima de Rosenberg. Já os dados sociodemográficos, através do Protocolo Sociodemográfico e Clínico. Foram excluídos do trabalho gestantes ou nutrízes e menores de 18 anos, totalizando 75 pacientes estudados. O sexo feminino mostrou-se predominante (60%) e a média de idade dos pacientes foi de 49,96 anos, variando de 20 a 78 anos. Não fumantes compuseram 96 % da amostra. Em relação ao tipo de DII, a DC mostrou-se mais prevalente (61,3%). Na escala de BIS, a pontuação geral que obteve maior frequência foi zero, compondo 29,3% da amostra. Na Escala de Rosenberg, 69 pacientes apresentaram o nível de autoestima "Alta" e nenhum paciente foi classificado com baixa autoestima. Os resultados apresentados sugerem a importância da multidisciplinaridade como possível impacto positivo na autopercepção corporal, bem como na autoestima de pacientes portadores de DII. Ao constatar que 92% dos pacientes apresentaram autoestima alta e que 29% afirmaram que em nada a doença teria alterado sua autopercepção corporal, observamos a importância do atendimento multidisciplinar no ambulatório de DII. A doença inflamatória intestinal é um problema clínico importante, cuja evolução depende da qualidade do tratamento oferecido em seu acompanhamento. Sintomas psicológicos e aspectos emocionais estão diretamente relacionados a essa patologia crônica, sendo notáveis componentes na exacerbação das crises e na redução da qualidade de vida desses pacientes. Ainda que existam poucos estudos correlacionando esses fatores, nossa casuística mostrou que o acompanhamento multidisciplinar - envolvendo uma equipe composta por especialistas da área de gastroenterologia, coloproctologia, nutrição e psicologia – pode implicar em bons resultados referentes à autopecercepção corporal e autoestima. Dessa forma, o presente estudo corrobora para importância da multidisciplinaridade como linha de cuidado a ser instituída no manejo de pacientes portadores de DII.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença de Crohn. Retocolite ulcerativa. transtornos mentais

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

**CONCEITO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE ATRAVÉS DOS TEMPOS - UMA REVISÃO DE LITERATURA**

RITA, Marcos Rodrigo; LIMA, Rita de Cássia Gabrielli Souza

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

A pesquisa teve por objetivo analisar a trajetória histórica do conceito de educação em saúde. A motivação para este trabalho foi a falta de um conceito para educação em saúde e por analisar durante o período de estágios no serviço público a dificuldade dos trabalhadores em expor o conceito do mesmo. Para tanto, decidimos que era um tema interessante para ir a fundo e tentar descobrir mais acerca disso. A proposição deste estudo é analisar, ao longo dos últimos vinte anos, mediante revisão da literatura, a construção histórica do conceito da estratégia de educação em saúde. Tratou-se de uma revisão de literatura que utilizou a base de dados do Portal Capes. A busca no Portal de periódicos da Capes foi iniciada por meio dos descritores “educação em saúde” AND “história”, em todos os idiomas, resultando em um total 4.984 artigos. Aplicando-se o critério de exclusão artigo em língua estrangeira, obteve-se 2.918 artigos. Em seguida, aplicou-se os demais critérios de inclusão e exclusão, resultando em 19 artigos, dos quais 07 foram selecionados. O homem vive em uma sociedade que está em constante mudanças, estas, relacionadas com momentos históricos. A mudança da sociedade implica na mudança de conceitos, no modo de produzir sociedade, saúde, educação, entre outras. Devido ao câmbio de concepções acerca do conceito saúde, o termo educação em saúde teve seu conceito mudado com os anos também. As variadas formas de compreender a questão da transversalidade refletem a concepção epistemológica de cada professor, e a ideia de trabalhar com temas transversais ainda é de difícil entendimento por docentes, uma vez que a transversalidade não está especificada nos Parâmetros Curriculares Nacionais, a inserção de matéria específica comprometeria as demais e a inserção de disciplina específica pesaria a grade. Conclui-se a história da educação em saúde no Brasil é recente e, não raramente, compreendida e executada como educação sanitária. Foi possível apreender que as práticas de educação em saúde precisam ser ampliadas, em direção a uma abordagem não positivista, mas social e histórica, a ser executada de modo horizontal, onde todos têm saberes e fazeres que poderão estar contribuindo com a formação no tema. Por fim, é necessário mais investimento em estudos conceituais e históricos sobre o tema, para que se possa avançar em práticas de educação em saúde no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde. Promoção da saúde. Saúde Bucal

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



**O PERFIL DA POPULAÇÃO INFANTIL ATENDIDA NO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER II) DE ITAJAÍ-SC COM SUSPEITA DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

ROCHA, Carla Cecília; PORTES, João Rodrigo Maciel

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Psicologia

Área: Psicologia

O Transtorno do Espectro Autista é caracterizado por prejuízos na sua comunicação social recíproca e na sua interação social, além de apresentar comportamentos padronizados, restritos e repetitivos. Os sintomas geralmente são identificados aos dois anos de idade, mesmo que, alguns indícios mais evidentes podem ser observados nos primeiros doze meses de idade. Segundo a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, a Lei nº 12.764 de 27 de novembro de 2012, pessoas com TEA são consideradas pessoas com deficiência. Atualmente há políticas públicas garantem serviços de apoio especializado para a população com deficiência dentro do Sistema Único de Saúde (SUS). Dentro dessas políticas, encontra-se o Centro Especializado em Reabilitação (CER). Há diferentes tipos de CER, o CER II, que foi o espaço de pesquisa, atende demandas de reabilitação física e intelectual, esta última, voltada para pessoas com TEA. Dessa maneira, essa pesquisa teve como objetivo caracterizar o perfil da população infantil com suspeita de Transtorno do Espectro Autista atendida por um Centro Especializado em Reabilitação (CER), levantar fontes, motivos de encaminhamentos, características sociodemográficas, instrumentos psicométricos utilizados nas avaliações e os níveis de diagnóstico recebido. O estudo caracteriza-se como documental retrospectivo, descritivo e exploratório-quantitativo, foram avaliados 685 prontuários de usuários com idade de 0 a 12 anos incompletos, atendidos entre 2014 até dezembro de 2017. Os resultados mostraram que a média de idade dos usuários é de 5,47 anos, sendo que 83,8% é do sexo masculino, 42% encontram-se na educação infantil, 59,7% são de família nuclear e 83,6% possuem irmãos. Os dados sócio-demográfico mostraram que a faixa etária mais frequente nas mães foi de 30-39 anos, compondo 45,9% da amostra, e de 30-39 anos entre os pais, compondo 47,1% da amostra. Em relação à escolaridade, a maior frequência de mães (36,8%) e de pais (27,3%) possuem ensino médio completo, e 33,3% das mães são donas de casa e 24,4% dos pais trabalham em áreas de construção civil. Os sinais que mais motivaram encaminhamentos pelos profissionais da Atenção Básica foram déficit de linguagem (58,8%), comportamento externalizante (56,9%), comportamentos internalizantes (49,5%) e déficit cognitivo (22,9%). Os dados também mostram que 30,1% da população que iniciou o processo de avaliação, obteve o diagnóstico de TEA e o nível mais recorrente foi o nível leve. 20,4% das crianças que iniciam o processo de avaliação foram desligadas por abandono, 10,5% foram desligadas a pedido dos pais, 8% ainda estavam em processo de avaliação quando esta pesquisa foi realizada e 29,2% concluíram o processo de avaliação, mas não possuíam critérios para fechar o diagnóstico de TEA, sendo desligadas também. O instrumento mais utilizado foi o ABC (70,5%), seguido pelo ATA (65,7%) e pelo Vineland (64,7%). Destaca-se a necessidade de uma boa triagem na atenção primária para motivar o encaminhamento para o CER. Enfatiza-se também o SUS enquanto política pública de acesso à saúde para diferentes classes socioeconômicas, já que os dados mostram que há maior prevalência de usuários que possuem cuidadores com ensino médio completo. No CER da presente pesquisa, são realizadas diversas ações como promoção de cuidados em saúde, ao levar em conta a média de idade da população que é atendida no CER, evidenciou efetividade no processo de diagnóstico precoce dos usuários. Sugere-se a necessidade de instrumentos qualificados para avaliação do diagnóstico e a capacitação continuada para profissionais que atuam nessas políticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Autismo. Criança. Centro Especializado em Reabilitação

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

**ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO METANÓLICO DO FRUTO E SEMENTE DE EUGENIA MATTOSII**

JÚNIOR, Aroldo Vitor Rocha; BRAMORSKI, Adriana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Bioquímica

O câncer é uma doença crônica não transmissível que afeta várias dimensões da vida humana e causa importante impacto econômico na sociedade, o que requer tratamento especializado, longo e caro. A utilização de plantas como recurso terapêutico é uma prática generalizada na medicina popular e tem aumentado acentuadamente nas últimas décadas. Dentre as várias espécies vegetais que podem ser utilizadas na prevenção ou tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, como distúrbios gastrointestinais e estados infecciosos, se encontra a família *Myrtaceae*. Dentro dessa família, as espécies de *Eugenia*, bem representado nas diversas formações vegetacionais do Brasil, possuem grande potencial para a realização de trabalhos de pesquisa na área química e farmacológica, em virtude de muitas dessas espécies serem ricas em óleos essenciais e taninos. Visto a grande quantidade de compostos isolados e atividades biológicas descritas em estudos publicados com plantas deste gênero e considerando o potencial desta espécie e a escassez de trabalhos com o gênero *Eugenia mattosii*, este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade antiproliferativa in vitro do extrato metanólico do fruto e semente da *Eugenia mattosii*. A avaliação da atividade antiproliferativa foi realizada através do ensaio de MTT (brometo de 3-[4,5-dimetiltiazol-2-il]-2,5-difeniltetrazólio), em que o mesmo é reduzido a cristais púrpuros de formazan pela mitocôndria de células vivas. O aumento do número de células é detectado pelo aumento da metabolização do MTT, e a diminuição é refletida pela diminuição da metabolização do mesmo. Foram avaliadas três linhagens de células tumorais: HT-29 (adenocarcinoma colorretal), HepG2 (hepatocarcinoma) e MCF-7 (adenocarcinoma de mama); e uma não tumoral: MRC-5 (fibroblastos de humanos normais), sendo todas obtidas pela American Type Culture Collection (ATCC). O extrato metanólico do fruto e da semente da *E. mattosii* apresentaram atividade antiproliferativa dose-dependente significativa contra todas as linhagens estudadas, com maior efeito nas linhagens tumorais de cólon e mama, sendo o extrato da semente mais ativo na redução da viabilidade celular quando comparado ao fruto. Ambos não foram citotóxicos contra a linhagem não tumoral de fibroblastos. O fruto e a semente da *E. matosii* apresentaram potencial antiproliferativo, portanto, sugere-se o isolamento de compostos, que possam reforçar os resultados e dar continuidade na busca de compostos isolados com potencial promissor contra as células tumorais, menos tóxicas e menor custo.

PALAVRAS-CHAVE: *Eugenia mattosii*. Citoproteção. proliferação celular. Viabilidade celular

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



### **AVALIAÇÃO PRÉ-CLÍNICA DO POTENCIAL CICATRIZANTE GÁSTRICO DA BOLDINA**

SANTOS, Ana Caroline dos; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Farmacologia

*Peumus Boldo* Molina, conhecida popularmente como Boldo-do-chile, é uma espécie arbórea, pertencente à família Monimiaceae e nativa das regiões central e sul do Chile, onde ocorre abundantemente. Suas folhas são usadas na medicina popular para o tratamento de problemas digestivos e hepáticos e vem sendo utilizado principalmente para tratamento de patologias gastrointestinais tais como úlceras. A úlcera gástrica é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas no mundo, podendo evoluir para câncer gástrico e considerada um problema de saúde global. Esta patologia é resultado de um desequilíbrio entre agentes protetores (barreira de muco, secreção de muco, regeneração celular, produção de prostaglandinas) e agentes agressores (secreção de ácido e pepsina) da mucosa gástrica. Atualmente, as opções de tratamento incluem fármacos antiácidos e principalmente, os antagonistas de receptores de histamina tipo 2 e inibidores da bomba de prótons. Contudo, apesar de efetiva, a terapia anti-secretora está associada a efeitos adversos e a uma pobre cicatrização da lesão com conseqüente recidiva da úlcera após interrupção da terapia farmacológica. Assim o objetivo do presente trabalho foi avaliar pré-clinicamente o potencial cicatrizante gástrico da Boldina. Inicialmente, sua atividade protetora foi avaliada em estudos no grupo de pesquisa, assim foi necessário realizar estudos com seu efeito cicatrizante, no modelo de úlcera induzida por ácido acético 80%, após tratamento por 7 dias, 2 vezes ao dia, o controle positivo utilizados nos modelos nesse trabalho foi o Omeprazol (20 mg/kg). Neste modelo, também foram analisados o conteúdo de mucina pelo método histoquímico de PAS, atividade da mieloperoxidase (MPO), e parâmetros do estresse oxidativo. No modelo de úlcera crônica induzida por ácido acético 80%, a Boldina (100 mg/kg) reduziu de maneira significativa as lesões em 60%, comparado ao grupo tratado com veículo. O tratamento com omeprazol, como esperado, reduziu a área ulcerada em 70%. Os estômagos previamente ulcerados foram utilizados para dosagem dos níveis de fatores citoprotetores como a glutatona reduzida (GSH) e das enzimas MPO, superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT). A respeito desses parâmetros, houve aumento da marcação das mucinas em 43% após o tratamento com boldina, comparado com o grupo veículo. Em adição, a administração oral de boldina, não reverteu à depleção do conteúdo de GSH; contudo normalizou a atividade da SOD e MPO e aumentou em 64% a atividade de CAT, comparado ao grupo não-ulcerado. Em conjunto, nossos dados demonstram o efeito cicatrizante gástrico da Boldina associado ao aumento de fatores protetores da mucosa gástrica (em especial as mucinas) e ao favorecimento de defesas antioxidantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alcaloide. Boldina. Gastroproteção. Úlcera gástrica

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

**REDES DE INFLUÊNCIAS GLOBAIS NO PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS MUDANÇAS CURRICULARES PARA AS ESCOLAS MÉDICAS- PROMED (2002)**

SANTOS, Cassieli Braun dos; OLIVEIRA, Inajara Carla

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Saúde Coletiva

Desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) é significativa a influência de organismos internacionais, na configuração das políticas de formação dos profissionais de saúde, com destaque para as políticas indutoras. Isto é, políticas que vinculam as mudanças curriculares ao subsídio financeiro, induzindo o perfil de formação dos profissionais da área. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter analítico que teve como objetivo realizar revisão integrativa de literatura em base eletrônica sobre os programas indutoras de formação em saúde. Obteve-se como parâmetro de pesquisa, o período de análise deste estudo, a saber publicações de teses e dissertações do ano 2000 até 2017. Além disso, utilizou-se palavras-chave a fim de estabelecer filtros de seleção de trabalhos que se aproximavam do tema tratado nesta pesquisa. Tem-se foco na produção do conhecimento sobre o tema no campo da pós-graduação tendo como a fonte central de buscas: a Biblioteca da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e de Teses e Dissertações (BDTD). Foram selecionados 4 dissertações e 3 teses para compor a revisão. Os estudos evidenciam como dificultadores do processo de consolidação da formação para o SUS, a predominância de currículos tradicionais, mantidos numa lógica flexneriana, com enfoque teórico e expositivo, os quais não levam em conta as necessidades de saúde das populações, incentivando as atividades profissionais de cunho liberal, e promovendo práticas com pouca reflexão crítica, o que torna os riscos de retrocessos eminente, devido a uma prevalência do pensamento neoliberal. Já as fortalezas baseiam-se na ampliação das atividades práticas no desenvolvimento dos currículos, a aproximação dos docentes aos serviços de saúde, assim como a valorização da integração e ações desenvolvidas na comunidade. Ao identificar os dificultadores e as fortalezas dos processos que são importantes para a formação daqueles que integrarão o SUS, é possível destacar que metodologias tradicionais e modelos liberais/neoliberais ainda que possuem grande influência sobre a construção dos profissionais de saúde. Há uma divergência entre a realidade atual - de nosso sistema de saúde e nossa população - em relação à formação médica, e assim ficam claras as omissões que devem ser reparadas. Logo, a difusão de inovações que permitem a aproximação entre realidade e formação é fundamental no processo de composição dos profissionais, e deve ser atingida sem tardar para que o sistema então seja aperfeiçoado e efetivo, prosperando o ensino e o bem-estar da população.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Formação em Saúde. Sistema Único de Saúde

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



**SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DO SERVIÇO ODONTOLÓGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DE ITAJAÍ/SC**

SCHEIDT, Denize; SILVEIRA, Eliane Garcia da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Apesar da crescente utilização da satisfação do usuário como um indicador sensível de qualidade dos serviços em saúde, ela vem sendo acessada de maneira concisa e isolada, sem a desejável articulação entre as apreciações dos atores envolvidos na produção do cuidado. Além da falta de cultura avaliativa e da dificuldade em posicionar os sujeitos como protagonistas no processo saúde-doença, o acesso ao serviço e a sua resolubilidade são dois pontos que comumente representam desafios gerenciais. A resolubilidade é uma maneira de se avaliar os serviços de saúde a partir dos resultados obtidos do atendimento ao usuário, e envolve aspectos relativos à demanda, à satisfação do cliente, à existência de um sistema de referência preestabelecido, à acessibilidade dos serviços, às necessidades de saúde da população, ao perfil cultural e socioeconômico da clientela, e a outros mais. Neste sentido, é importante que se desenvolvam estratégias de escuta, integração ou, minimamente, de gradual aproximação entre as distintas opiniões. O primeiro passo nessa direção é a promoção de *práxis* de avaliação inovadoras dentro das equipes e gerências governamentais de saúde. Portanto o objetivo desse estudo é verificar a satisfação de usuário do serviço odontológico no Sistema Único de Saúde do município de Itajaí, Santa Catarina. É um estudo de caráter descritivo, com abordagem quantitativa, através de coleta de dados primários. A amostra probabilística, foi composta por 394 usuários que buscaram espontaneamente o serviço público odontológico do Município de Itajaí no ano de 2018. A coleta de dados foi por meio de entrevista utilizando um questionário estruturado. A variável desfecho foi a avaliação do usuário sobre o atendimento odontológico recebido, coletada por meio da pergunta: *Como o(a) Senhor(a) considera o atendimento dado pelo dentista e pela equipe dele nessa unidade de saúde?* A avaliação foi obtida em dois níveis: satisfeitos e insatisfeitos, e as variáveis independentes foram: gênero, idade, estado civil, ocupação, escolaridade, renda familiar e resolubilidade dos problemas bucais. A resolubilidade foi avaliada com a resposta do usuário à pergunta: *Em sua opinião, o dentista desta unidade de saúde está conseguindo resolver todos os seus problemas de saúde bucal?*, sendo as possibilidades de resposta dicotômica resolutive ou não resolutive. Para verificar associações entre a variável desfecho, resolubilidade e as variáveis independentes, foram realizadas análises bivariadas empregando os testes qui-quadrado ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e exato de Fisher, sendo este utilizado quando o primeiro mostrou-se inapropriado. A maior parte da amostra foi composta por adultos jovens (69,5%), do gênero feminino (77,4%), com renda de até dois salários mínimos (44,4%), empregados (35,5%), casados (60,2%) e satisfeitos com o serviço odontológico (91,9). Quando comparadas as características sociodemográficas dos usuários em relação à satisfação com o serviço público odontológico não houve diferença estatística para nenhuma característica. Os usuários que tiveram seus problemas resolvidos apresentaram satisfação significativamente maior ( $p < 0,000$ ). Essa pesquisa evidenciou que a satisfação dos usuários com o serviço público odontológico foi elevada, e esteve associada à resolução dos problemas odontológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação em saúde. Atenção primária à saúde. Saúde bucal

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

**RELAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA COM O FENÔMENO DA CAPILARIDADE**

SCHIESSL, Isabela Schead Novack; SCHOCK, Anderson Augusto

Colégio de Aplicação Univali – CAU

Curso: Ensino Médio

Área: Física. Química. Botânica. Ecologia

Capilaridade é a tendência que algumas substâncias apresentam de subirem ou descerem por paredes de tubos finos (tubos capilares) ou de se deslocar por curtos espaços existentes em materiais porosos, como os solos, por exemplo. Esse mecanismo permite que os fluidos se desloquem ainda que estejam contra força gravitacional. Um líquido, ao entrar em contato com uma superfície sólida, é submetido a duas forças contrárias entre si: a coesão e a adesão. A coesão é o fenômeno capaz de manter as moléculas do líquido unidas (atração intramolecular), já a adesão consiste na atração das moléculas do líquido com as moléculas solidas sólido. Sendo assim, quando estão dentro do tubo, as moléculas do líquido conseguem aderir às paredes internas do tubo por adesão e arrastam as demais moléculas por coesão, resultando no fenômeno da capilaridade. O líquido para de se deslocar pelo tubo capilar no momento em que a adesão passa a ser menor que a força de coesão. A altura atingida pelo líquido no interior do tubo depende do diâmetro do capilar: conforme aumenta o diâmetro do tubo, menor é o número de moléculas de líquido que se aderem à parede em relação às que são arrastadas para cima por coesão. Os conceitos estabelecidos sobre capilaridade são fundamentados na polaridade e cargas definidas de líquidos conhecidos, especialmente da água, devido a sua estabilidade fisicoquímica. Alguns contaminantes podem ocupar os sítios de ligações entre as moléculas de água e os capilares alterando a capacidade de movimento da água por capilaridade. Este trabalho avaliou a capilaridade da água em diferentes condições de contaminação. O experimento consistiu em testar a influência da adição de detergente, sal, açúcar e álcool na capilaridade da água. Para os testes foi utilizado um demonstrador de capilaridade de vidro com cilindros nos seguintes diâmetros: 0,5mm, 1,0mm, 1,5mm, 2,0mm. Inicialmente testou-se a capilaridade da água destilada (30mL), posteriormente foram adicionados contaminantes em diferentes proporções (detergente gotas: 1, 2, 3, 6, 9, 12, 15), (sal de cozinha gramas: 0,5, 1, 2, 3, 6, 9, 12), (açúcar gramas: 0,5, 1, 2, 3, 6, 9, 12), (álcool mL: 1, 3, 6, 9, 12, 15)). Fazendo uma comparação dos resultados pode se notar que as diferenças mais visíveis foram nos testes com detergente (onde houve uma baixa média no nível de capilaridade) e com álcool (onde houve uma média alta no nível de capilaridade). Os resultados se justificam a partir dos preceitos já afirmados na literatura referentes a solubilidade e polaridade onde a água é descrita como um composto polar, e dissolve apenas semelhantes. O detergente é considerado híbrido, ou seja, é polar e apolar ao mesmo tempo, fato que impede que seja dissolvido por completo na água, fazendo com que o processo da capilaridade seja mais difícil. Já o álcool, bem como o açúcar e o sal de cozinha são compostos polares, e, portanto, tem um processo oposto. São facilmente dissolvidos na água, o que torna a solução homogênea e as condições mais favoráveis para com o processo da capilaridade.

PALAVRAS-CHAVE: Capilaridade. Contaminação. Xilema

PROGRAMA DE PESQUISA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC\_EM



### AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DE ARGILOMINERAIS

SEDREZ, Gabriela Cogo; CARVALHO, Josiane de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

As argilas são materiais naturais que possuem diferentes tipos de minerais com propriedades como calmante, cicatrizante, absorvente, esfoliante suave e adstringente. O uso de argilas na área cosmética tem despertado interesse, devido ao aumento nos últimos anos no interesse de produtos naturais e pelas diversas funções, como excipiente ou como componente ativo, sendo adicionados em inúmeros produtos, além de ser um material abundante no Brasil e economicamente viável. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia antimicrobiana utilizando a argila preta a 1, 2,5 e 5% incorporada em creme, tendo como objetivo testá-las frente às cepas de diferentes micro-organismos. Nas análises microbiológicas, os micro-organismos testes tiveram suas concentrações ajustadas através da densidade óptica e misturadas às amostras teste. As amostras foram desafiadas com concentrações conhecidas dos micro-organismos *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027), *Salmonella* sp. (ATCC 14028) e *Candida albicans* (ATCC 10231), e avaliadas após o contato à temperatura ambiente (22-24°C) nos tempos 0, 7, 14, 21 e 28 dias conforme metodologia preconizada na Farmacopeia Brasileira. Os procedimentos empregados para avaliar a redução do número inicial de micro-organismos nos diversos tempos foi o método de contagem em placa (*Pour Plate*). Usando o número de UFC/mL presente na contagem inicial do teste (tempo zero) foi calculado a mudança em valores do número de células ao final do tempo de ensaio, sendo considerado como critério a redução do número inicial de micro-organismos em 99,9% após 14 dias de contato, mantendo-se esta contagem até o final da análise em 28 dias. Os resultados indicaram que as concentrações dos inóculos dos diferentes micro-organismos testados sem o produto (controle positivo), mantiveram-se viáveis até o final dos 28 dias. Dentre as amostras analisadas, verificou-se que, os cremes contendo a argila preta nas concentrações de 1 e 2,5% não foram eficazes na redução do número de micro-organismos. Já o creme contendo a argila preta a 5% apresentou uma redução de 99,9% de carga microbiana, para todos os micro-organismos testados. A partir dos resultados obtidos, percebe-se que a argila preta a 5% pode ser considerada um possível conservante em formulações cosméticas. .

**PALAVRAS-CHAVE:** Argilas. Atividade antimicrobiana. Teste desafio

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

**CARACTERIZAÇÃO AUDIOLÓGICA DE USUÁRIOS DE UM SERVIÇO DE AUDIOLOGIA DE UM MUNICÍPIO DO LITORAL CATARINENSE**

SILVA, Chayani Maria Flôres da; PAGNOSSIN, Débora Frizzo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

*Contextualização/motivação:* a audição é de extrema importância e qualquer alteração no sistema auditivo pode acarretar em diversos prejuízos na relação humana, afetando a questão social, educacional, profissional e principalmente a comunicação. Conforme dados do IBGE (2010), no Brasil, a deficiência auditiva é a terceira maior deficiência autorreferida, atingindo 5,2% da população. Ao falar de achados audiológicos, são poucos os estudos de base populacionais realizados em serviços municipais. Assim, o presente artigo é relevante, pois o levantamento do perfil audiológico da população de um determinado município pode conceder um direcionamento aos atendimentos e a investigação otorrinolaringológica e fonoaudiológica, principalmente com as queixas apresentadas pelos pacientes. *Objetivo:* caracterizar a audição e as queixas auditivas de usuários de um serviço de audiologia do município de Itajaí, SC no período de 2015 a 2017. *Metodologia empregada:* pesquisa quantitativa documental transversal através do *Software Winaudio* com 2.907 registros de residentes do município e que tenham realizado pelo menos uma avaliação audiológica pelo serviço estudado no período de 2015 a 2017, foram excluídos 116 registros de crianças menores de 1 ano e 624 por não constar dados completos da avaliação audiológica ou pertencer a pessoas de outros municípios. Os dados analisados foram: idade em anos completos; sexo; tempo transcorrido entre o encaminhamento pela rede municipal de saúde e a realização da avaliação; queixas auditivas; profissional que encaminhou para avaliação; resultados da avaliação audiológica por orelha, classificados obedecendo ao Guia de orientações para a avaliação audiológica básica do Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia para o tipo da PA; grau e configuração; tipo de curva timpanométrica e presença parcial ou ausência dos reflexos acústicos por orelha. A análise estatística constou de análise descritiva e aplicação dos testes de Qui Quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher ( $p < 0,05$ ) para verificar a existência de significância nos resultados. Resultados: dos exames audiológicos analisados, teve-se 1.003 (46,28%) OD e 984 OE (45,41%) com limiares auditivos dentro dos padrões de normalidade. Assim, a PA esteve presente em 1164 (53,71%) OD e 1183 (54,59%) OE. Destaca-se que mesmo havendo uma PA, o grau desta pode ser considerado normal, pois o tipo da PA é estabelecido pela análise dos limiares tonais de via aérea e via óssea e a presença ou não de gap aéreo-ósseo. Referente aos sintomas/motivos, 634 apresentaram queixas e 347 foi de PA isolada ou associada a outros sintomas. Destaca-se que dos 2.167 exames analisados, 544 (25,10%) não constava a pesquisa das medidas de imitância acústica da orelha direita e, em 494 (22,80%), não constava a da esquerda. *Conclusão:* o estudo revelou que conforme aumenta a faixa etária, aumenta significativamente a ocorrência de PA neurosensorial, o que demonstra a importância da prevenção de fatores de risco para a PA ao longo da vida. Ainda, a partir de 40 anos de idade, a PA encontrada apresentou configuração de presbiacusia, que seria esperada somente após os 60 anos, conforme a literatura internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Perda Auditiva. Serviços de Saúde

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



**QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE PIZZAS *DELIVERY* DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ,  
SANTA CATARINA**

SILVA, Flávia Caroline Ernesto da; LEMOS, Marla de Paula

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

Com o crescente número de pessoas que buscam praticidade, encontram no sistema *delivery* uma forma de alimentação rápida. A pizza é um dos alimentos mais consumidos pelo público *delivery*, sendo um produto de fácil acesso, rápido e que atende todas as classes sociais pelo seu custo variado. Porém, por ser de grande manipulação pode apresentar riscos de contaminação e a proliferação de microrganismos patogênicos devido ao tempo x temperatura na hora da entrega. Assim, este estudo objetivou avaliar a qualidade microbiológica de pizzas do sistema *delivery* no município de Itajaí, SC. Para a identificação das pizzarias buscou-se nas bases de dados da *internet* através dos sites Guia Fácil e *Google* as palavras “pizzarias em Itajaí”. Com a finalidade de padronização de ingredientes em comum a todos os estabelecimentos, definiu-se o sabor da pizza à Portuguesa, de tamanho pequeno, fatiada e mantida em sua embalagem original. As análises microbiológicas seguiram a metodologia do *Food and Drug Administration – FDA*. A definição dos microrganismos analisados, os limites aceitáveis e a interpretação dos resultados, seguiram os padrões preconizados pela RDC nº12 de 2001. Os microrganismos analisados foram *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, Coliformes Termotolerantes e *Salmonella* sp.. Adicionalmente foi realizada a contagem de Coliformes Totais, embora não seja preconizada pela Legislação, bem como a verificação do binômio tempo x temperatura, avaliado mediante aferição da mesma no momento da entrega. Participaram da pesquisa, 10 estabelecimentos. Destes, 10% (n=1) encontrou-se imprópria para o consumo com contagem de *S. aureus* acima do preconizado, sendo este um fator de risco para o surgimento de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). Corroborando com esses resultados, os parâmetros de temperatura mostraram-se abaixo de 60°C em todas as amostras, e para Coliformes Totais, 40% (n=4) apresentaram valores entre 3,6 a 240 NMP/g, demonstrando deficiência higienicossanitária do manipulador/entregador, principalmente nas etapas pós cocção como envase e transporte do alimento. Desta forma, a higiene inadequada na manipulação de alimentos e o não atendimento às regras do binômio tempo x temperatura necessários, traz como consequências a contaminação por microrganismos causadores de DTA's. Sendo assim, sugere-se capacitação em boas práticas às equipes envolvidas no preparo e distribuição dessas preparações a fim de garantir a segurança do alimento e a saúde do consumidor.

PALAVRAS-CHAVE: Contaminação de Alimentos. Análise de Alimentos. Higiene dos Alimentos

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

**FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS PARA O EMAGRECIMENTO: CONSUMO POR MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO**

SILVA, Geovana Aparecida; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Nutrição

A obesidade, é considerada uma das doenças mais preocupantes da sociedade moderna, é caracterizada pelo excesso de gordura corporal e traz inúmeros prejuízos tanto físicos como psicológicos para o organismo, diminuindo a expectativa de vida. Assim, a fitoterapia pode auxiliar no tratamento da obesidade, pois as espécies vegetais utilizadas para o emagrecimento atuam no organismo como moderadores de apetite ou estimulantes de metabolismo, levando a uma diminuição da ingestão alimentar, redução dos níveis de colesterol, ação antioxidante, diurética e lipolítica. O estudo tem como objetivo saber quais plantas medicinais e fitoterápicos são utilizados por mulheres praticantes de exercício físico para auxiliar no emagrecimento. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de análise quantitativa. As participantes da pesquisa foram mulheres, praticantes de exercício físico, maiores de 18 anos. Os dados foram coletados em 3 academias do Vale do Itajaí escolhidas de forma aleatória, no período de setembro a novembro de 2017, as participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado. Quando perguntado sobre o consumo de plantas medicinais e fitoterápicos, 65,55% (n=59) das entrevistadas responderam que utilizam, no qual foi possível observar que 31,11% (n=28) fazem uso de plantas medicinais e fitoterápicos com objetivo de emagrecimento, na qual as mais relatadas foram a *Camellia sinensis* com 50% (n=14) das citações e a *Hibiscus rosa-senensis* com 42,85% (n=12). Vale ressaltar que 42,85% (n=11) das entrevistadas relataram que a informação para uso da fitoterapia foi obtida pela internet, 10,71% (n=3) teve orientação de utilização proveniente de médico ou farmacêutico e o nutricionista foi citado por apenas 21,42% (n=6) das entrevistadas. Destaca-se ainda, a forma de utilização das plantas, onde 14,28% (n=4) fazem uso de cápsula e 78,57% (n=22) utilizam a folha. Pode-se observar que a utilização era proveniente de informações adquiridas na internet, sendo os profissionais da saúde uma fonte secundária para a utilização dessa terapia. Além disso, observou-se a preparação realizada de forma correta, mas com desorientação para frequência de uso. Identificou-se também o uso da fitoterapia para tratamento de distúrbios gástricos e no sistema nervoso central. É de suma importância então a orientação de um profissional nutricionista na prescrição correta da fitoterapia, considerando a escolha da espécie vegetal, bem como a forma de uso e posologia, para que o tratamento seja efetivo e seguro.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia. Obesidade. Exercício

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



**O PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA MULHERES COM CÂNCER DE MAMA ATENDIDAS PELO PROJETO DE EXTENSÃO “MÃOS DE VIDA” ASSOCIADOS AO BEM-ESTAR ESPIRITUAL**

SILVA, Gêssica Lopes da; MELLER, Vanderlea Ana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Educação Física

Área: Educação Física

O bem-estar espiritual foi uma condição amplamente enfatizada no enfrentamento da doença pelas mulheres com câncer de mama atendidas pelo Projeto de extensão “Mãos de Vida”, da Universidade do Vale do Itajaí. Esse é, também, um fator evidenciado por estudos na área. A motivação para a realização da pesquisa foi, a partir da identificação do perfil das mulheres, refletir sobre os fatores de bem-estar espiritual apontados. A questão problema definida 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”? E o objetivo geral buscou: 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”. Os objetivos específicos envolveram: descrever o perfil das mulheres; correlacionar os fatores de bem-estar espiritual em relação aos níveis de atividade física e qualidade de vida das mulheres com diagnóstico de câncer de mama; e compreender os fatores do bem-estar espiritual apontados pelas mulheres. O estudo teve abordagem quantitativa, epidemiológica, observacional, transversal e descritiva; a amostra foi composta por 67 pessoas do sexo feminino, com idades entre 17 e 74 anos, participantes das atividades do Projeto de Extensão “Mãos de Vida”. Foram utilizados 4 questionários como instrumentos de coleta de dados: 1. Sociodemográfico; 2. Bem-estar espiritual (FACIT-Sp); 3. De qualidade de vida (EORTC QLQ C-30); e 4. De atividade física (IPAQ), aplicados em forma de entrevista. Esta pesquisa deu continuidade ao projeto aprovado no Comitê de Ética sob o parecer 2.018.499, o qual teve os objetivos e amostra ampliados. Os resultados apontam nos dados socioeconômicos das participantes que 45 das 67 (67,1%) encontram-se na faixa etária de 40 a 60 anos de idade; mais da metade das participantes são casadas (58,2%); e a maior parte das participantes (25,4%) possuem o ensino médio completo. De modo geral, foi possível identificar que o nível de atividade física; qualidade de vida e bem-estar espiritual das mulheres atendidas pelo projeto é baixo/moderado, de 70 a 75% das participantes apresentaram esse perfil, portanto indica que as mulheres possuem um estilo de vida propenso a riscos de saúde, principalmente em virtude do baixo-moderado nível de qualidade de vida (80%) e atividade física (72,5%). Quanto ao bem-estar espiritual, subgrupo bem-estar funcional, observou-se que as respostas médias se encontram acima de 50% do score máximo, o que leva a entender que a funcionalidade física e o prazer, a diversão e a satisfação encontram-se elevados nestas participantes. No subgrupo preocupações adicionais, foi possível observar que participantes possuem elevados níveis de fé e crenças espirituais, possivelmente como estratégia para o enfrentamento da doença e busca de cura, como também elevados níveis de razões e propósito para viver. Conclui-se que o nível de qualidade de vida, apesar de ter sido baixo/moderado, mostrou-se influente sobre o nível de bem-estar espiritual das participantes, o que evidencia a necessidade do cuidado e da atenção, bem como mais estudos, para além do tratamento clínico, abrangendo outros aspectos da vida do paciente com câncer de mama. O bem-estar espiritual foi um perfil elevado, porém o bem-estar geral para o enfrentamento do câncer de mama e o perfil de qualidade de vida e de atividade física necessitam ser elevados. Neste sentido, trabalhos de intervenção prática envolvendo as mulheres com câncer de mama são fundamentais, a fim de contribuir com o tratamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espiritualidade. Câncer de mama. Atividade Física. Qualidade de vida

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

**AS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS EMITIDAS POR UM CELULAR PODEM INTERFERIR NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO?**

SIMAO, Diego Lutz; AMARAL, Vera Lucia Lângaro

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Ciências Biológicas

Área: Morfologia

**Objetivo:** Analisar o desenvolvimento de embriões murinos quando expostos a ondas eletromagnéticas provenientes de um telefone celular. **Métodos:** O trabalho utilizou 50 fêmeas F1(C57Bl/6 x Balb/C) que foram estimuladas com administração intraperitoneal com 10 IU de eCG (Novormon – Schering-plough®) e após 48 horas com 10 IU de hCG (Vetecor – Hertape Calier®) para maior recrutamento embrionário. Após 36 horas do acasalamento, as fêmeas foram eutanasiadas em câmara de CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>. As tubas uterinas foram coletadas e lavadas com meio GV Hepes (Ingámed®) para a coleta de embriões de 2 células. Os embriões (n=750) com morfologia adequada foram selecionados e separados em 5 grupos de cultivo, com 10 embriões em cada placa com meio GV Blast (Ingámed®) suplementado com 10% de Soro Substituto(Ingámed®). Grupo 1 (CRT1): Mantido na incubadora até o fim do experimento; Grupo 2 (CRT 2): Retirado da incubadora 1x/dia, por 5, 10 ou 15 minutos, sem exposição ao celular; Grupo 3 (G3): Retirado da incubadora 1x/dia, por 5, 10 ou 15 minutos, exposto ao celular em modo avião, sem conexão a wi-fi ou rede telefônica. Grupo 4 (G4): Retirado da incubadora 1x/dia, por 5, 10 ou 15 minutos, exposto ao celular somente conectado ao wi-fi; Grupo 5 (G5): Retirado da incubadora 1x/dia, por 5, 10 ou 15 minutos, exposto ao celular conectado ao wi-fi e reproduzindo um vídeo (mudo);Todas as placas de cultivo foram mantidas aquecidas (37°C) enquanto fora da incubadora. **Resultados:** Os dados obtidos mostraram que os grupos G4 e G5 sofreram uma aceleração significativa da formação de blastocistos em comparação ao CRT 2, quando expostos durante 5 minutos. Observou-se também um aumento na velocidade da taxa de blastocistos dos grupos G3, G4 e G5 quando expostos durante 10 minutos, porém não estatisticamente significante. Os grupos expostos G3, G4 e G5 e o grupo controle CTR 2 sofreram uma queda na taxa de eclosão quando comparados ao grupo controle CTR 1, expostos por 15 minutos. **Conclusões:** Os resultados obtidos neste estudo mostraram o efeito das radiofrequências e ondas eletromagnéticas emitidas pelos telefones celulares em embriões murinos, causando significativa (p<0,05) aceleração na formação de blastocistos in vitro quando expostos por curto tempo (5 minutos). O grupo G3 que foi exposto ao celular ligado em modo avião apresentou uma aceleração visível, mas não significativa, na taxa de blastocistos quando expostos por 5 e 10 minutos, quando comparado ao grupo controle CTR 2. O G3 apresentou uma redução na taxa de eclosão quando comparado ao grupo controle CTR1 ao ser exposto por 15 minutos. Nos grupos G4 e G5 que foram expostos ao aparelho conectado ao wi-fi e ao telefone celular reproduzindo um vídeo, respectivamente houve um aumento velocidade de formação de blastocistos, comparado ao grupo controle CTR 2 quando expostos por 5 minutos. Houve aceleração na formação de blastocistos nos grupos G4 e G5, quando expostos por 10 minutos, porém não significativa Já quando expostos por 15 minutos, os grupos CTRL 2, G3, G4 tiveram um decréscimo na taxa de eclosão, indicando que uma possível alteração do pH do meio de cultivo pode causar danos aos embriões. Todavia é necessário novas pesquisas para analisar os possíveis danos genéticos causados a estes embriões.

PALAVRAS-CHAVE: Cultivo embrionário. Radiofrequência. Wifi. blastocisto

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



**DESENVOLVIMENTO DE BEBIDA FERMENTADA AQUOSA OBTIDA A PARTIR DE FARINHA DE BANANA VERDE E PROBIÓTICO (LACTOACILLUS PLANTARUM) E AVALIAÇÃO IN VITRO DO SEU POTENCIAL PARA TRATAR DOENÇAS INFLAMATÓRIAS E ULCERATIVAS GÁSTRICAS**

SOMMERFELD, Ellen Perfolli; SILVA, Luísa Mota da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Nutrição

Área: Farmácia

Os probióticos são microrganismos vivos, que quando administrados em quantidades adequadas conferem benefícios à saúde do indivíduo que o consome, melhorando o equilíbrio da sua microbiota intestinal. Sabe-se que estes microrganismos apresentam efeitos em outros sistemas influenciando o sistema nervoso, o sistema imune, e positivamente no tratamento da obesidade, na prevenção do câncer, entre outras patologias. Quando um probiótico é adicionado a um prebiótico, que são as fibras não digeríveis pelo intestino delgado, origina-se um produto simbiótico, sendo que uma das formas mais eficazes da combinação desses dois produtos é a fermentação de fontes ricas em frutooligosacarídeos por bactérias probióticas. Neste contexto, este estudo objetivou elaborar e preparar uma bebida aquosa obtida de farinha de banana verde e fermentada com o probiótico *Lactobacillus plantarum* 299V, com a finalidade de realizar testes iniciais in vitro e in vivo de seus efeitos funcionais objetivando dar início aos estudos das propriedades funcionais deste tipo de preparação em nosso grupo de pesquisa. Assim foram mensurados o tempo de prateleira da bebida para quantificação das unidades formadoras de colônias (UFC) remanescentes em diferentes dias após a preparação da bebida, bem como o teor de flavonoides totais e a capacidade de sequestro do radical livre DPPH. Além disso, o efeito cicatrizante gástrico in vivo da bebida também foi avaliado em ratos submetidos ao modelo de úlcera gástrica induzida por ácido acético. Os dados obtidos indicam a possibilidade de uma fermentação viável de bebida aquosa obtida da farinha de banana verde. Ao avaliar o tempo de prateleira desta bebida, foi observado que apesar da perda de UFC de *L. plantarum*, em especial nos primeiros sete dias, com uma redução de 8,93% na viabilidade das bactérias presentes no produto, há a manutenção de número suficiente de UFC para alegação de propriedade probiótica do produto mesmo após 30 dias de análise de tempo de prateleira. Foi evidente que o processo fermentativo provocou modificações em estruturas fenólicas presentes na bebida, possivelmente transformando-as em compostos mais simples e com atividade sequestradora de radical livre perceptível pela técnica de DPPH. Contudo, apesar da hipótese de propriedade funcional antiúlcera, tanto a bebida fermentada como a não fermentada não foram capazes de reduzir a área da lesão gástrica no modelo de úlcera cônica induzida por ácido acético. Assim, apesar de iniciais, e ainda que a bebida obtida não possua atividade cicatrizante gástrica, estes resultados são pioneiros em nosso grupo de pesquisa e abrem um campo promissor em nosso grupo de pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lactobacillus plantarum. Probióticos. Prébióticos. Úlcera gástrica

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

**ESTUDO DE PERMEACÃO CUTÂNEA E POTENCIAL ANTIOXIDANTE, DESPIGMENTANTE E FOTOPROTETOR DE NANOEMULSÕES CONTENDO EXTRATO DA CASCA DOS FRUTOS DE PUNICA GRANATUM L**

SORGATTO, Elizabete Aparecida Varela; SILVA, Ruth Meri Lucinda da

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

As nanoemulsões (NEs) têm sido estudadas para aplicação em produtos farmacêuticos e cosméticos como potenciais veículos para liberação e melhoria do perfil de distribuição dos compostos ativos na pele. A romã é um fruto da espécie *Punica granatum* L., rica em compostos fenólicos, principalmente em ácido elágico (AE). O presente estudo teve como objetivo desenvolver NEs contendo extrato da casca de romã e avaliar o perfil de liberação *in vitro* e o potencial antioxidante e fotoprotetor. As soluções extrativas (SE) foram obtidas pelo método de maceração dinâmica, usando etanol 40%, sob agitação mecânica a 300 rpm por 2 h, ao abrigo da luz. A SE foi concentrada para obtenção do extrato mole. O extrato foi caracterizado quanto ao rendimento, aspectos organolépticos, pH, resíduo seco, teor de fenólicos totais (TFT), atividade antioxidante (AA) pelo método de DPPH<sup>-</sup>, potencial fotoprotetor pelo método de Mansur e teor de AE por CLAE. A partir de estudos anteriores, foram preparadas 3 NEs (NE1, NE<sup>2</sup> e NE3) pelo método de inversão de fases, contendo 0,1% de extrato e diferentes proporções de tensoativo. As NEs foram analisadas quanto ao aspecto físico, tamanho médio, índice de polidispersidade (PDI), potencial zeta, pH, AA, comportamento reológico e propriedades mecânicas. O perfil de liberação *in vitro* foi realizado em aparato de célula de Franz, utilizando membrana de acetato de celulose e tampão acetato pH 4,5 e etanol (1:1) como meio receptor, a 32 °C. As amostras coletadas foram quantificadas por CLAE e os resultados expressos em AE. O extrato das cascas de romã apresentou aspecto xaroposo e coloração acastanhada com resíduo seco de 79,04 ± 1,31%, rendimento de 21,14%, pH de 4,41 ± 0,08, TFT de 539,92 ± 11,37 mg EAG/g e teor de AE de 3,70 ± 0,17 mg/g. O extrato apresentou AA concentração dependente com CE<sub>50</sub> de 266,47 ± 5,41 µg/mL. O extrato na concentração de 0,10 a 0,24 mg/mL apresentou valores de FPS de 8,19 a 16,73. A NE1 apresentou-se semissólida, levemente turva com coloração amarelada e tamanho 10<sup>2</sup>,10 ± 0,14 nm característico de NE. A NE<sup>2</sup> apresentou-se fluida, translúcida, amarelada e com tamanho de 76,97 ± 0,54 nm, enquanto a NE3, apresentou-se semissólida, límpida, com ressonância e tamanho de 50,24 ± 0,50 nm, característico de microemulsão. As formulações mantiveram-se estáveis, sem separação de fases após estresse mecânico e valor pH de aproximadamente 6,0. Os valores de PDI foram de 0,54, 0,47 e 0,53, enquanto os valores de potencial zeta foram menores que 14 mV. As NE apresentaram comportamento reológico não newtoniano do tipo pseudoplástico com valores de viscosidade média entre 1100 e 6500 mPa.s e propriedades mecânicas diferenciadas quanto à dureza, adesividade, coesividade, espalhabilidade e pegajosidade. Na análise da AA as NE 1, 2 e 3 apresentaram CE<sub>50</sub> de 269,78 ± 7,10 mg/mL, 216,01 ± 5,06 mg/mL e 302,96 ± 8,61 mg/mL, tendo correlação com a AA do extrato. No estudo de dissolução, 9,65% do extrato incorporado na NE foi liberado em 24 h, enquanto para o extrato em solução o valor foi de 13,74%, com fluxo de difusão através da membrana de 2,01 e 7,37 µg/cm<sup>2</sup>/h para o extrato incorporado na NE e para o extrato em solução, respectivamente. O estudo permitiu obter e caracterizar NE contendo extrato das cascas de romã. Os resultados confirmaram o potencial antioxidante e fotoprotetor do extrato e das NEs e a eficiência do sistema como potencial carreador para aplicação tópica do extrato.

PALAVRAS-CHAVE: Nanoemulsões. Potencial Antioxidante. Punica granatum. L. Romã

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



**CONHECIMENTO E ATITUDES SOBRE SAÚDE BUCAL DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ**

SOUZA, Talita Vargas Costa Couto; GISLON, Luciane Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Os agentes comunitários de saúde têm papel fundamental na percepção dos problemas de saúde das comunidades atuando como multiplicadores de conhecimentos importantes para a prevenção dos agravos à saúde, dentre eles os problemas relacionados à saúde bucal. Devem estar preparados, motivados e capacitados para realizar a escuta qualificada das necessidades dos usuários em todas as suas ações, bem como orientar e motivar as famílias sobre os cuidados com a saúde bucal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento e as atitudes de ACS do município de Balneário Camboriú (SC), sobre saúde bucal. Foi um estudo descritivo, transversal, mediante coleta de dados primários. A população-alvo constituiu-se ACS em atuação nas Unidades Básicas de Saúde do município de Balneário Camboriú. A amostra foi do tipo não probabilística obtida por conveniência (n=76). O instrumento de coleta de dados foi um questionário com questões, distribuídas em três campos. O primeiro para caracterização sócio-demográfica. O segundo caracterizou as atitudes do participante, relacionadas à educação em saúde bucal. O terceiro abrangeu perguntas do domínio cognitivo. Os dados foram organizados mediante procedimentos de estatística descritiva. O nível de conhecimento foi classificado em bom, médio e baixo segundo o número de acertos dos participantes nas questões do domínio cognitivo. Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVALI e obteve a aprovação pelo parecer 2.202.282. O gênero predominante foi o feminino com 96% dos participantes. Com relação à faixa etária, 48,7% tinham de 31 a 40 anos, 30,3% tinham entre 20 e 30 anos, 11,8% de 41 a 50 anos, e 9,2% tinham 51 anos ou mais. Um total de 62,7% dos agentes comunitários de saúde atua na Estratégia de Saúde da Família há 5 anos, 25,3% de 6 a 10 anos e 12% há 11 anos ou mais. A maioria dos agentes comunitários de saúde (77,6%) relatou ter concluído o ensino médio. Participam regularmente de cursos de formação continuada 45,9% dos sujeitos, dos quais 11,3% relataram que, nestes cursos, foram abordados assuntos sobre saúde bucal. Expressivo percentual (90,7%) acredita ser importante sua participação em um projeto de educação em saúde bucal e orienta os moradores de sua micro-área sobre os cuidados com a saúde bucal (58,1%). O cirurgião-dentista foi a fonte de informações mais citada (84%). Em relação aos conhecimentos a maior parte (57,9%) demonstrou um nível médio, 27,6% um bom nível e 14,5% um baixo nível de conhecimento. As principais dificuldades conceituais estavam relacionadas à idade que a criança tem a habilidade para escovar sozinha, às fontes de acesso ao flúor, às formas de remoção da placa bacteriana e à frequência ideal do uso do fio dental. Apesar de o grupo demonstrar um nível médio de conhecimentos, alguns entrevistados apresentaram dificuldades conceituais importantes. Sugere-se que sejam desenvolvidas capacitações em saúde bucal incluindo o cirurgião dentista neste processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agentes Comunitários de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Saúde Bucal

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

**DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: PERDA AUDITIVA OU TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO?**

STÜPP, Ana Carolina Steiner; PAGNOSSIN, Debora Frizzo

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Fonoaudiologia

Área: Fonoaudiologia

*Contextualização/motivação:* a perda auditiva (PA) caracteriza-se por uma alteração no sistema auditivo com privação parcial ou completa de experiências auditivas e o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como uma alteração de desenvolvimento e do comportamento. As duas condições podem também ocorrer em comorbidade. Estudos tem demonstrado que a prevalência de PA em crianças com TEA chega a uma para cada 54. Assim, nos casos de suspeita de TEA é essencial que o diagnóstico diferencial seja realizado, pois suas características diagnósticas se sobrepõem a outros transtornos e condições, como a PA e, desta forma, necessitam ser analisadas e diferenciadas clinicamente. Problema: como se dá o diagnóstico diferencial entre a PA e o TEA em crianças de zero a três anos de idade? Objetivo: caracterizar o processo de diagnóstico diferencial entre a PA, TEA e sua associação em crianças de zero a doze anos de idade em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA). Metodologia empregada: pesquisa quantitativa documental transversal em banco de dados com 94 registros de crianças de zero a 12 anos atendidas no período de 2012 a 2017, tendo pelo menos uma hipótese diagnóstica de TEA. A análise estatística foi descritiva, bem como foi utilizado o teste de comparação entre duas proporções ao nível de significância de 5%. Resultados: entre os 94 casos suspeitos de TEA, 36 tiveram a confirmação, dos quais 19 apresentaram audição normal e 17 possuíam PA associada. Das 58 crianças sem confirmação diagnóstica (TEA suspeito), 42 tinham audição normal e, 16 PA. No total, 33 crianças apresentaram PA, havendo uma forte tendência para que as crianças com TEA suspeito apresentem limiares auditivos dentro dos padrões da normalidade em uma proporção maior do que as com TEA confirmado. Houve prevalência do sexo masculino e da faixa etária de três a quatro anos no momento da suspeita ou da confirmação do TEA. A maioria das crianças apresenta resultados normais nos Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico (PEATE). Na avaliação da linguagem, houve prevalência do atraso de linguagem, porém quando este foi associado com outras alterações comunicativas (função simbólica, intenção comunicativa e/ou ecolalia), houve aumento de alterações no PEATE. Conclusão: o atendimento multidisciplinar é relevante no diagnóstico diferencial quando há suspeita da existência de PA, TEA ou sua associação, pois possibilita uma intervenção precoce, ou, nos casos de diagnóstico tardio, a intervenção mais adequada para cada caso.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico diferencial. Perda auditiva. Transtorno do Espectro Autista

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



**OTIMIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PÓ DA PEDRA SÃO TOMÉ COMO INSUMO COSMÉTICO ESFOLIANTE**

TESCH, Nadine Reschen; NETZ, Daisy Janice Aguilar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A pedra São Tomé é uma pedra sedimentar, conhecida como quartzito, contendo cerca de 70% a 95% de quartzo em sua estrutura, provinda São Tomé das Letras (MG). É empregada na decoração de paredes, muros e fachadas. Tanto na extração quanto no corte final das placas, ocorre a formação de rejeito, sendo um problema ambiental. O seu emprego em produto cosmético é defendido em função de dois aspectos: sustentabilidade e inovação. Dado que em projeto anterior foi verificado o potencial deste ingrediente enquanto insumo cosmético esfoliante, verificou-se a necessidade de maior conhecimento sobre o mesmo. O objetivo deste trabalho foi compreender se as variações de duas cores da pedra São Tomé e do processo de obtenção do pó poderiam trazer alterações morfológicas e/ou abrasivas no pó da pedra. Foi realizada a quebra da pedra por meio de martelo, de forma manual, e os cacos resultantes foram submetidos ao processo de moagem em moinho de bolas. Os metais pesados foram detectados por meio de emissão atômica com plasma por micro-ondas. A morfologia foi observada por meio de MEV. Os pós resultantes foram separados com relação ao tamanho de partícula e incorporados em preparações cosméticas, sendo observados por um período de 30 dias. Duas cores foram testadas: amarela e cinza. A distribuição da granulometria obtida variou, sendo considerada a de cor amarela mais passível de obter-se tamanho de pó na faixa desejável para um cosmético esfoliante (em torno de 200 m (20%) e menor teor de pó muito fino (32,11 %). O processo de moagem em moinho de bolas permitiu a obtenção de uma ampla faixa de tamanho de partículas, variando de 1440 m até < 149 m. A presença de pó muito fino (< 149 m) foi determinante para as duas pedras testadas, sendo maior para a pedra de cor amarela, com 63% deste tamanho. A moagem não favoreceu o aspecto morfológico, para nenhuma das amostras testadas pois resultou em extensiva fragmentação do material de partida. Além disso, foi observado que houve tendência de formação de material com mais arestas e pontas, o que pode implicar em microlesões sobre a pele durante o ato de esfoliar. Em todas as amostras foi reportada a presença, na forma de traços, de cádmio e mercúrio (<0,250 ppm). A presença de chumbo foi detectada na faixa de 0,05 a 6,6 ppm, abaixo do limite para produtos cosméticos. A presença de ferro foi muito significativa, na faixa entre 16, 54 ppm e 1.143,8 ppm. As formulações contendo o pó apresentaram-se com excelente aspecto, com coloração suave, estáveis, de ótimo deslizamento e abrasividade, não alterando suas características do período testado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos Cosméticos

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

**ESTUDOS DE PRÉ-FORMULAÇÃO DA GLITAZONA E1**

TESTONI, Leticia Debatin; BRESOLIN, Tania Mari Bellé

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Farmácia

Área: Farmácia

A N-fenilbenzossulfonamida-4-[(Z)-(3-benzil-2,4-dioxo-<sup>1</sup>,3-tiazolidin-5-ilideno)metil] (glitazona E<sup>1</sup>) se mostrou promissora para o tratamento da dor neuropática induzida por quimioterápicos com ação na redução da hipersensibilidade aguda ao frio e crônica mecânica e ao frio, induzida pela oxaliplatina com incremento da atividade da catalase e baixo perfil toxicológico. Uma das etapas fundamentais para o desenvolvimento de um novo medicamento são os estudos de pré-formulação da substância ativa que auxiliam no desenvolvimento da formulação, evitando problemas futuros que às vezes são identificados somente nos testes clínicos. Portanto, este trabalho visa investigar as características químicas e físico-químicas da glitazona E<sup>1</sup> desenvolvendo uma metodologia analítica para monitorar o desenvolvimento de sistemas de liberação. Para tanto, foram analisadas as características químicas e físico-químicas da substância ativa, como solubilidade em distintos solventes de interesse analítico, farmacotécnico e biofarmacotécnico, ponto de fusão por Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC), espectroscopia por infra-vermelho-IV, absorção no ultra-violeta-UV, análise por Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C e por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). Ainda, foi desenvolvida uma metodologia analítica por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Quanto a solubilidade, pode-se concluir que a glitazona E<sup>1</sup> é pouco solúvel em acetonitrila, ligeiramente solúvel em acetona, praticamente insolúvel ou insolúvel em etanol, isopropanol, metanol, água, água:etanol <sup>1</sup>:<sup>1</sup>, propilenoglicol, óleo de ricino, fluido gástrico e intestinal simulado. Quanto a pureza da amostra, apesar das várias etapas de purificação realizadas, o ponto de fusão obtido indica que ainda há impurezas presentes, as quais também foram detectadas por CLAE e CCD, em baixos níveis. Os resultados obtidos em análises por RMN e infra-vermelho-IV condizem com os descritos por Kormann (20<sup>17</sup>), caracterizando e confirmando a estrutura química da glitazona E<sup>1</sup>. Foi desenvolvido um método analítico por CLAE com retenção adequada da glitazona E<sup>1</sup>, além da separação da mesma de impurezas presentes. Com estes resultados, espera-se subsidiar o desenvolvimento racional de sistemas de liberação controlada da glitazona E<sup>1</sup>, como nanossistemas, visando melhorar a eficiência e diminuir a dose necessária para os efeitos terapêuticos, minimizando os efeitos adversos do fármaco. Esta proposta faz parte de um projeto interdisciplinar envolvendo estudos de síntese, farmacológicos e tecnológicos, visando estabelecer novos medicamentos para o tratamento da dor neuropática.

PALAVRAS-CHAVE: glitazona E1. Pré-formulação. CLAE; Validação analítica. estabilidade

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



**CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO NO TRATO GASTROINTESTINAL DE RATOS DIABÉTICOS**

THIEL, Amanda Suellen; NESELLO, Luciane Angela Nottar

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Biomedicina

Área: Farmacologia

O termo Diabetes mellitus (DM) compreende um grupo de doenças metabólicas de várias etiologias, caracterizado por hiperglicemia crônica, com distúrbios no metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas. O DM promove efeitos deletérios nos mecanismos de defesa da mucosa gástrica, aumentando a susceptibilidade da mucosa às lesões gástricas. Certamente, diversos estudos pré-clínicos demonstraram que a indução experimental de DM em ratos é capaz de aumentar a vulnerabilidade da mucosa gástrica aos efeitos de diferentes agentes ulcerogênicos, tais como, a isquemia e reperfusão, o estresse, a administração de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e a instilação de ácido acético diretamente na mucosa gástrica. No DM, a etiologia do estresse oxidativo envolve uma variedade de mecanismos, entre eles a excessiva produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) através da auto-oxidação da glicose plasmática, a diminuição das concentrações de antioxidantes como a glutatona redutase (GSH) e vitamina E, a diminuição da expressão e da atividade de enzimas antioxidantes como a superóxido dismutase (SOD) e a catalase (CAT), o aumento da atividade da enzima aldose redutase e a formação dos produtos finais da glicação avançada. A incidência de estresse oxidativo são aumentados em portadores de diabetes mellitus, sendo assim este trabalho teve como objetivo caracterizar as alterações em parâmetros de estresse oxidativo causado pelo diabetes na mucosa gástrica de ratas diabéticas. Assim, ratas pesando entre 200-250g foram diabetizadas com estreptozotocina (STZ, 60 mg/kg, i.p) e divididas em 3 grupos (n=8): controle normoglicêmico, controle negativo hiperglicêmico e controle positivo insulina (6 U.I./dia). Os animais foram tratados durante 26 dias, sendo que foram eutanasiados 24 horas após a última administração. Após eutanásia, foi feita a quantificação de glutatona redutase (GSH), lipoperóxidos (LOOH), superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e glutatona S- transferase (GST). Como esperado, foi possível observar redução de 30% no peso corporal de animais diabéticos tratados com veículo bem como hiperglicemia. Ratas diabéticas tratadas com insulina não apresentaram perda de peso e se mantiveram normoglicêmicas. Ademais, foi possível verificar redução de 38% dos níveis de GSH e aumento de 31% dos níveis de LOOH na mucosa gástrica de animais diabéticos tratados com veículo, mas não com insulina. Os níveis de atividade de SOD foram similares em todos os grupos experimentais. De forma não esperada, tanto o grupo diabético tratado com veículo como o grupo diabético tratado com insulina apresentaram níveis reduzidos de atividade da CAT e níveis aumentados de GST. O prejuízo nos níveis de GSH e o acúmulo de LOOH na mucosa gástrica são os achados mais evidentes, o que pode expor a mucosa a danos oxidativos e em consequência a processos ulcerativos de forma mais susceptível.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes mellitus. Trato gastrointestinal. Estresse oxidativo

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

**AValiação DA INFLUêNCIA DO ESTADO NUTRICIONAL NAS CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE VITAMINA D DE PACIENTES PARTICIPANTES DO PROTOCOLO DE SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D DA CLÍNICA DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA**

UHLING, 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. No que tange à suplementação, a forma mais disponível de vitamina D para tratamento e suplementação é o colecalciferol ou vitamina D3 e este é o metabólito que tem se mostrado mais efetivo. Entretanto, atualmente evidenciam-se índices alarmantes de baixos níveis séricos de 25(OH)D em populações aparentemente saudáveis, especialmente em idosos do mundo ocidental industrializado. Por estes motivos, a hipovitaminose D tem sido apontada como um problema de saúde pública devido suas inferências no desenvolvimento de doenças, ao mesmo tempo a obesidade é considerada uma epidemia global e evidências recentes apontam que indivíduos obesos possuem menores níveis séricos de vitamina D. O presente estudo teve por objetivo avaliar a influência do estado nutricional nas concentrações séricas de vitamina D de pacientes que seguem o protocolo de suplementação de vitamina D da 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 2.403.747, de 28 de novembro de 2017. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo, no qual participaram indivíduos com concentrações séricas de vitamina D abaixo de 30ng/ml e suplementados de acordo com o protocolo estabelecido pelas nutricionistas da Clínica de Nutrição/UNIVALI, os dados foram coletados por entrevista e as concentrações séricas da vitamina e os dados antropométricos foram coletados do prontuário, os indivíduos foram divididos em dois grupos: eutróficos e com excesso de peso. Os dados coletados na pesquisa foram analisados com auxílio dos programas Microsoft Excel® e Word® e confrontados com a literatura recente sobre o tema e a análise estatística foi feita com auxílio do programa STATA 13.0. Foram calculados para as variáveis com distribuição simétrica à média e o desvio padrão (apresentado no formato média +/- desvio padrão). Para as variáveis categóricas foram calculadas as frequências absolutas e relativas (número e %). A diferença entre as médias foi calculada através do teste t-student para amostras dependentes, considerando significativas as diferenças quando valor de  $p \leq 0,05$ . De forma geral, houve um aumento na média de concentração sérica de vitamina D, verificou-se que após o período de aplicação do protocolo, o valor médio de vitamina D dos eutróficos passou de 23,50ng/mL ( $\pm 2,67$ ) para 35,31ng/mL ( $\pm 5,92$ ), e no grupo excesso de peso, o valor foi de 23,82ng/mL ( $\pm 3,90$ ) para 32,26ng/mL ( $\pm 7,51$ ). Embora o aumento das concentrações séricas em ambos os grupos tenha sido evidente, entre eles não houve diferença estatisticamente significativa entre eles, nem antes ( $p=0,31$ ), nem após a suplementação ( $p=0,51$ ). Concluiu-se que o protocolo de suplementação aplicado pelas nutricionistas da Clínica de Nutrição apresentou resultados positivos no que diz respeito ao aumento das concentrações séricas de vitamina D ao final dos 3 meses, porém, não observou-se relação com o estado nutricional dos participantes, uma vez que não houve diferença estatística entre os grupos. Embora a literatura demonstre a possível relação entre insuficiência de vitamina D e excesso de peso, o número reduzido de indivíduos participantes do presente estudo pode ter sido um fator limitante na obtenção dos resultados, não corroborando com as evidências recentes, sendo necessárias novas pesquisas sobre o tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Deficiência de vitamina D. Estado nutricional. Suplementação alimentar

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



**AValiação DA ATIVIDADE GENOTÓXICA, ANTIGENOTÓXICA E ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO METANÓLICO DA FLOR HIBISCUS CANNABINUS**

VEQUI, Gabriela; BRAMORSKI, Adriana

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Bioquímica

O *Hibiscus cannabinus*, popularmente conhecido como *kenaf*, é uma planta nativa da Índia e da África, utilizada pela medicina popular para o tratamento de processos inflamatórios, diarreias e distúrbios sanguíneos. Pesquisas têm mostrado que esta planta apresenta uma variedade de componentes ativos, como alcalóides, saponinas, taninos e polifenóis. As espécies de *Hibiscus* 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 *H. cannabinus*, este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade genotóxica, antioxidante, citotóxica e antiproliferativa do extrato seco da flor desta planta em modelo in vitro. Para a avaliação dos efeitos genotóxico, antioxidante, citotóxico e antiproliferativo foram utilizados o ensaio cometa, o DNA plasmidial, respectivamente; e para a avaliação da citotoxicidade e da proliferação celular foi utilizado o ensaio MTT. Os resultados mostraram que nenhuma das concentrações testadas gerou aumento significativo dano ao DNA comparado ao grupo controle (PBS). Na maioria das células analisadas não foi observada a presença de nucleóides da cauda (Classe 0). Observou-se predominância de danos na classe 1, e poucas células apresentaram danos na categoria 2 e 3. As concentrações de 2000 µg/mL, 1000 µg/mL, 500 µg/mL e 250 µg/mL 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. Os resultados revelaram que extrato de *H. cannabinus* não foi tóxico a função mitocondrial das células de fibroblasto, além de apresentar efeito positivo sobre a viabilidade celular. O extrato seco da flor *H. cannabinus* não apresentou atividade antiproliferativa importante contra as linhagens tumorais de cólon, fígado e mama in vitro. Por se tratar de uma planta de baixa toxicidade e significativa atividade antioxidante sugere-se a continuação dos estudos no sentido do isolamento de compostos que possam ser úteis no desenvolvimento de fármacos levando em conta a crescente incidência de doenças crônicas não transmissíveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hibiscus cannabinus. Genotoxicidade. Ensaio cometa. Citoproteção. Viabilidade celular

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

**ESTUDO MORFOMÉTRICO DA ARTÉRIA CORONÁRIA DIREITA EM CADÁVERES**

VIEIRA, Paula Vick; STEIL, Alisson Dante

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Medicina

Área: Morfologia. Medicina

As artérias coronárias são notadamente relevantes na irrigação cardíaca, bem como na relação anátomo-clínica com as doenças cardiovasculares. Dentre as doenças cardiovasculares, a doença coronariana é a mais frequente. A artéria coronária direita (ACD) pertence ao grupo das três mais ocluídas na doença coronariana, e suas anomalias, embora raras, podem causar dor no peito, morte súbita, cardiomiopatias, síncope, dispnéia, fibrilação atrial e IAM, sintomas que podem se confundir com outras comorbidades cardíacas e que necessitam de uma melhor precisão no aspecto morfológico dada a sua grave relevância clínica. As anomalias da ACD podem ser preditoras de morte súbita em jovens atletas e suas variações anatômicas são significativas ao planejar a realização de procedimentos como um *by-pass* cardíaco. Estudo prévio demonstra que em corações de brasileiros, há dominância de circulação coronariana direita consideravelmente maior que a esquerda, outro fator que impacta ao tratarmos lesões coronarianas. A literatura também descreve a importância do conhecimento anatômico, por exemplo, para angioplastias coronárias e cirurgias cardíacas, do reconhecimento preciso dos padrões anatômicos e variações das coronárias. Tendo em vista sua importância tanto para a anatomia quanto para a cardiologia, buscou-se analisar a morfometria da artéria coronária direita e a variabilidade de seu diâmetro de forma a definir seus padrões, haja visto a escassa literatura sobre o tema, assim como a presença ou não de seus ramos principais. Tal pesquisa foi realizada a partir da medição, na unidade de milímetros, de 40 corações de cadáveres disponíveis no Laboratório de Anatomia Humana da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Utilizou-se como ferramenta o paquímetro universal digital de fibra 150 mm PD-15 (Eccofer®). Os resultados obtidos foram catalogados em uma planilha, e a média e o desvio padrão calculados, definindo o padrão da amostra analisada. Resultados: diâmetro médio das ACDs de 5,5 mm ( $\pm 1,1$ ); o ramo de menor incidência foi o pósterolateral direito, com 45%, sendo os demais presentes em sua maioria; na amostra houve dominância de 95% da ACD. Portanto, concluiu-se que os achados foram semelhantes aos encontrados na literatura e, com os dados obtidos, foi possível obter resultados morfométricos que possibilitaram um melhor entendimento da anatomia e possíveis consequências clínicas nos cadáveres estudados para as doenças cardiovasculares.

**PALAVRAS-CHAVE:** ARTÉRIA CORONÁRIA DIREITA. VARIAÇÃO ANATÔMICA. MORFOMETRIA

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



**A INFLUÊNCIA DO GÊNERO NAS CONDUTAS DE SAÚDE: ESTUDO COM  
UNIVERSITÁRIOS**

WIGGERS, Letícia Beling; GISLON, Luciane Campos

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

Um estilo de vida responsável é fundamental para a saúde. Salienta-se a importância de fomentar padrões de comportamento favoráveis, pois as condutas de saúde repercutem de forma significativa na qualidade de vida dos indivíduos. O gênero é, também, um fator que pode interferir no estilo de vida. Homens e mulheres apresentam condutas de saúde diferentes, o que aponta para a necessidade de uma abordagem diferenciada e a elaboração de estratégias de promoção de saúde adequadas a cada gênero. Pesquisas comportamentais revelam que, entre estudantes universitários, existem cada vez mais comportamentos de risco. As modificações quanto aos padrões alimentares, prática de atividade física, consumo de álcool e cigarros, somadas às situações próprias da adolescência, como intensas alterações biológicas, instabilidade psicossocial e falta de comportamento preventivo, poderiam tornar os universitários, um grupo vulnerável a riscos com relação a sua saúde. Acredita-se que o monitoramento das condutas de saúde dos universitários é importante para que estratégias preventivas e/ou interceptativas sejam traçadas. O objetivo desta pesquisa foi analisar a influência do gênero nas condutas de saúde de universitários. Foi um estudo descritivo, mediante levantamento de dados secundários. As informações foram obtidas junto ao banco de dados de uma pesquisa desenvolvida no ano de 2015. A população-alvo daquela pesquisa foi composta por acadêmicos de cursos da Saúde e do Direito. A amostra foi não probabilística, por conveniência. Os dados obtidos naquela pesquisa foram coletados através de uma adaptação do instrumento Youth Risk Behavior Surveillance–YRBS, produzido pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Para este estudo, os dados referentes às condutas de saúde dos participantes foram organizados segundo o gênero. Para se identificar a associação entre condutas de saúde e o gênero foi utilizado o teste qui-quadrado ( $p \leq 0,05$ ). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIVALI pelo parecer 2.572.568. Participaram do estudo 726 universitários sendo 332 do Direito e 394 da Saúde. Em relação ao gênero 70,7% ( $n=513$ ) pertenciam ao gênero feminino e 29,3% ( $n=213$ ) ao masculino. A idade variou de 16 a 52 anos com média de 23,36 anos. Com relação às condutas sobre segurança no trânsito os comportamentos de homens e mulheres foram semelhantes. Em relação ao uso de drogas, a maioria dos universitários relatou que nunca utilizou o tabaco e outras drogas ilícitas. Para o álcool a maioria relatou já ter usado. A variável gênero exerceu influência no uso de drogas, com maiores índices de uso entre os estudantes do gênero masculino. Os homens também foram associados positivamente a ter experiência sexual, uso álcool ou drogas antes da relação sexual e à prática de atividade física na semana anterior. Em relação ao uso do preservativo no mês anterior os dados foram significativos em apontar para maior frequência do uso pelo gênero masculino. As mulheres estiveram menos expostas às drogas, porém encontrou-se associação estatisticamente significativa com o desejo de perder peso, à prática de vomitar, tomar laxante ou outros medicamentos para perder ou manter peso. Programas de promoção de saúde com mudanças no estilo de vida devem ser planejados e implantados para os estudantes universitários, considerando atingir os diferentes gêneros em suas necessidades e particularidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estilo de vida, comportamentos saudáveis, fatores de risco

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

**AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DE  
FORMULAÇÃO COSMÉTICA 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 providos não somente de fontes naturais, mas que promovam a sustentabilidade. O Brasil consumiu 1,7 milhão de toneladas de café em 2017. Para cada tonelada de café solúvel obtém-se 480 kg de borra, que é produzida no preparo do grão de café torrado e moído, durante o consumo direto da população e é descartada ao fim do processo, junto com o lixo doméstico. O objetivo deste estudo foi empregar a borra de café como insumo em produto cosmético destinado a esfoliação corporal. Inicialmente foi avaliado a presença de cafeína na borra de café, realizando partições com diclorometano, com eluição em CCD. A borra de café foi caracterizada quanto aos aspectos morfológicos por microscopia ótica e quanto a granulometria através de métodos propostos pela Farmacopeia Brasileira. Foi avaliada quanto ao nível de contaminação de acordo com o proposto pela Farmacopeia Brasileira, nos ensaios microbiológicos para produtos não estéreis e em seguida foi feita a descontaminação da borra de café em autoclave. Foram testadas concentrações diferentes da borra de café para incorporar em uma formulação O/A, com 5%, 10% e 15%. As formulações passaram pelo teste de análise sensorial, estabilidade preliminar e acelerada (de acordo com o proposto pela ANVISA). A análise de textura da formulação foi realizada no equipamento Texture analyser TA.XTplus Stable Micro systems. Foi determinado o teor de umidade da borra de café, através de testes preconizados na Farmacopeia Brasileira. Por fim, foi feita a avaliação da presença de contaminantes na formulação. A CCD das amostras ao ser comparada com padrão de cafeína mostrou a presença da mesma. O teor de umidade da amostra foi de 29,5%. A borra de café se trata de um pó grosso, de cor marrom, de textura homogênea, com tamanho médio de 559 µm. A amostra de borra de café apresentou crescimento de micro-organismos, necessitando assim descontaminar a amostra em autoclave a 121 °C, durante 40 minutos. Entre as concentrações de borra de café testadas, foram selecionadas 10% e 15% para realizar os testes iniciais, porém ao longo da pesquisa, foi visto que a concentração de 15% apresentava muita abrasividade, sendo então reavaliada sua concentração para 5% e 10%. A formulação controle apresentou coloração branca, textura homogênea, com brilho, ausência de grumos e odor característico. Com a borra de café, a coloração é escura (conforme a concentração usada), o brilho é mantido, não há aparecimento de grumos e o odor é característico. No ciclo gelo-degelo, as formulações mantiveram a cor, odor, textura, brilho, homogeneidade e não houve nenhum sinal de separação de fases, não teve mudança significativa no valor do pH durante o teste. Após o período de 90 dias, as amostras controle apresentaram gotas de óleo na superfície, as formulações com 5% e 10% de borra tiveram leve alteração na sua cor. O pH das amostras no tempo de 90 dias sofreu pequena alteração nos seus valores. Na análise de textura as formulações contendo 10% de borra de café necessitam de uma força maior para serem deformados, devido ao seu alto teor de concentração, enquanto as formulações controle e 5% apresentam uma resistência menor. Todas as formulações apresentaram ausência de contaminantes. Conclui-se que foi viável a incorporação da borra de café em formulação semissólida esfoliante.

PALAVRAS-CHAVE: Borra de café. Esfoliante. Cosméticos. Sustentabilidade

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



**ANSIEDADE ODONTOLÓGICA DE MÃES E FILHOS, ESTUDO EM UMA CLÍNICA PRIVADA**

ZANATTA, Mariana Zantedeschi; ARAÚJO, Silvana Marchiori de

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Odontologia

A ansiedade odontológica pode ser desencadeada por fatores relacionados a aspectos comportamentais e da personalidade dos pacientes, pela própria situação de atendimento odontológico e através da observação ou imitação de modelos, este último bastante comum em crianças. A criança sofre forte influência de seu acompanhante, em geral, sua mãe, um simples olhar materno, expressa uma emoção positiva ou negativa em relação ao profissional ou ao ambiente odontológico. O Cirurgião-dentista deve elaborar estratégias para lidar com os responsáveis pela criança, que facilitarão o desenvolvimento de um clima cooperativo, proporcionando um ambiente ideal para a promoção de saúde. São muitas as estratégias a serem adotadas pelo odontopediatra na relação com a criança em situação de atendimento odontológico. No entanto, tão importante quanto escolher uma estratégia indicada para cada situação é considerar as particularidades de cada criança, e atenção na maneira como suas estratégias são empregadas. O objetivo deste estudo é verificar a relação da ansiedade odontológica das mães com a ansiedade e comportamento das crianças durante o atendimento odontológico. A amostra não probabilística, foi constituída por 28 mães e 28 crianças de 3 a 6 anos de idade, que estavam em atendimento em uma clínica privada na cidade de Florianópolis. Para identificação do nível de ansiedade das mães foi utilizada a escala de Corah - Dental *Anxiety* Scale (DAS); 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 utilizada a Escala de Frankl. Para verificar a relação da ansiedade materna com a ansiedade e comportamento da criança foi utilizado o Coeficiente de correlação. Os resultados demonstraram que 53,6% das mães apresentaram-se sem ansiedade e 46,4% com ansiedade, porém com predomínio de baixo grau. Entre as crianças, 53,6% sem ansiedade e 46,4% com ansiedade também com predomínio de leve ansiedade. Quanto ao comportamento das crianças 39,3% apresentou comportamento definitivamente positivo e 39,3% positivo, as demais distribuídas em negativo e definitivamente negativo. Nos grupos de mães sem ansiedade e baixa ansiedade estavam presentes as crianças com grave ansiedade e comportamentos negativo e definitivamente negativo, e no grupo de mães que apresentaram alta ansiedade todas as crianças apresentaram-se sem ansiedade e comportamento definitivamente positivo. Concluiu-se que, a maioria das mães apresentaram-se sem ansiedade; a maioria das crianças apresentaram-se com mínima ansiedade e comportamento positivo e definitivamente positivo; não houve correlação entre a ansiedade da mãe e ansiedade e comportamento da criança; observou-se uma correlação significativa entre ansiedade e comportamento da criança.

**PALAVRAS-CHAVE:** Medo e Ansiedade. Comportamento. Atendimento odontológico

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

**ANÁLISE DOS DADOS DE ENCALHES E INGESTÃO DE RESÍDUOS ANTRÓPICOS POR CHELONIA MYDAS NO LITORAL DE SC**

ZANATTA, Tainara Angela Piran; BRANCO, Joaquim Olinto

Escola do Mar, Ciência e Tecnologia – EMCT

Curso: Oceanografia

Área: Zoologia

Das sete espécies de tartarugas marinhas, cinco utilizam a costa brasileira como local de reprodução e alimentação. A *Chelonia mydas* conhecida popularmente como tartaruga-verde, é considerada a mais comum e abundante no litoral de Santa Catarina, podendo atingir cerca de 120 cm de comprimento da carapaça e até 230 kg. Com incremento da urbanização, o acúmulo de resíduos sólidos nos oceanos vem aumentando, especialmente de plástico, considerado um poluente global pela durabilidade e capacidade de dispersão. Assim como a interação com a pesca que representa atualmente uma das principais ameaças às populações de tartarugas marinhas no mundo. No litoral de Santa Catarina, como na costa brasileira, as principais causas da mortalidade são decorrentes da captura incidental em petrechos de pesca e a ingestão de resíduos sólidos de origem antropogênica. Esse trabalho teve por objetivo analisar os dados de encalhes e ingestão de resíduos antrópicos por *Chelonia mydas* no litoral centro-norte de SC, em função das classes de tamanho, locais de ocorrência, variações temporais e possíveis causas de morte. Das cinco espécies de tartarugas marinhas registradas nos monitoramentos, a *C. mydas* contribuiu com 93,0 a 94,4% do total de tartarugas encalhadas nas praias durante os anos de 2016, 2017 e 2018. Sendo encontradas 3267 exemplares, com 873 nos encalhes em 2016, 1245 (2017) e 1149 (2018). Foram observadas diferenças significativas entre as praias dos municípios monitorados, com as maiores ocorrências de tartarugas vivas (24) e mortas (797) registradas em Barra Velha e menores em Governador Celso Ramos. A amplitude de comprimento curvilíneo de carapaça de *C. mydas* oscilou entre as praias e anos entre 26,0 cm (Barra Velha) a 76,5 cm (Porto Belo), sendo consideradas tartarugas jovens. A ocorrência mensal de tartarugas foi similar entre os meses nos três anos de monitoramento. As classes de comprimento com as maiores frequências de tartarugas encalhadas foram entre os 35 e 40 cm. Os plásticos e nylon de cor transparente foram os resíduos antrópicos mais frequentes no trato gastrointestinal das tartarugas necropsiadas, e os resíduos de origem antrópicas de cores vermelhas (0,020g) e coloridos (0,090g) foram os menos encontrados nos tratos gastrointestinais.

PALAVRAS-CHAVE: Tartaruga-verde. Encalhes na praia. Impactos antrópicos

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



**PERCEPÇÃO DE GESTORES MUNICIPAIS DE SAÚDE SOBRE O PROGRAMA MAIS MÉDICOS NA REGIÃO DE SAÚDE DA FOZ DO RIO ITAJAÍ, SANTA CATARINA**

ZIMMER, Marlon Gibb Barreto; LIMA, Rita de Cássia Gabrielli Souza

Escola de Ciências da Saúde – ECS

Curso: Odontologia

Área: Saúde Coletiva

O artigo examina o panorama do provimento do Programa Mais Médicos na Região de Saúde da Foz do Rio Itajaí, SC. O presente estudo é considerado de caráter qualitativo, exploratório-descritivo, realizado na cidade de Itajaí-SC, em outubro de 2018, com os secretários de saúde e/ou representantes dos onze municípios que compõem esta Região (Balneário Camboriú, Balneário Piçarras, Bombinhas, Camboriú, Ilhota, Itajaí, Itapema, Luiz Alves, Navegantes, Penha e Porto Belo), por meio de uma entrevista em grupo focal. As reflexões foram geradas nos contextos do anúncio, por parte do governo federal, do rompimento do acordo de cooperação firmado entre o Brasil e Cuba, e do desinteresse de médicos brasileiros pelo exercício da medicina na Estratégia Saúde da Família (ESF) da Atenção Básica (AB). Destacam-se as seguintes observações: uma percepção de prematuridade da decisão de rompimento por parte do governo cubano onde, segundo os entrevistados, a problemática poderia ter sido resolvida através do diálogo entre ambas as partes e que as decisões referentes ao rompimento do acordo deveriam ser tomadas com cautela; o desconhecimento da principal finalidade do Programa Mais Médicos que, dentre outras, seria formar médicos no serviço; a existência de uma peculiar passividade por parte dos secretários de saúde e representantes municipais, frente aos problemas e desafios advindos e que virão por conta do fim da parceria com Cuba; e a importância de tutores do Programa para resolver conflitos locais que ocorrem rotineiramente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Enquanto persiste o impasse regional, instaurado pelo fim do acordo, usuários continuam acordando e deitando todos os dias procurando as unidades de saúde buscando sanar suas mais diversas necessidades, sejam elas em nível de sofrimento, de enfermidade ou de doença. Se o federalismo brasileiro é cooperativo, de fato, movimentos em prol da recomposição da atenção médica da Estratégia Saúde da Família da Atenção Básica na Região poderão ser deflagrados, em algum nível. Faz-se, portanto, necessário ter o entendimento do objetivo do Programa mais médico, e essa percepção não deve ser responsabilidade somente dos secretários e autoridades da área da saúde nos municípios, mas também dos próprios usuários, para que exijam seus direitos no acesso ao serviço e que não sejam passivos frente a essa adversidade. Outrossim, é importante ter a percepção da necessidade de reposição do médico que deixou o programa, por conta do fim de acordo de cooperação, é imprescindível a presença do profissional disponível nas unidades básicas de saúde, como forma de suprir a demanda da comunidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Programa Mais Médicos. Atenção Básica. Clínica médica. Direito à Saúde

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

# PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO



## XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

VII Mostra Científica de Integração  
Pós-Graduação e Graduação

**O EFEITO DAS RENDAS DE PETRÓLEO E GÁS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL DO TEXAS (EUA) E BRASIL**

ALVES, Jorge; PARK, JinHan; POLETTE, Marcus; GAN, Jianbang

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental

Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental

Área: Interdisciplinar

Este estudo demonstra como as rendas petrolíferas atuam na transformação de indicadores demográficos e econômicos e alteram a estrutura social e o meio ambiente, tanto de municípios costeiros do sudeste do Brasil, como de condados do estado do Texas (EUA). Em cada uma dessas regiões foram selecionados os 21 maiores recebedores de rendas do petróleo e gás no período 2013 a 2017. O objetivo da pesquisa foi analisar por meio de correlação entre dois indicadores do setor de petróleo e gás (P&G) – as rendas petrolíferas distribuídas nas economias locais, e a contribuição tributária dessas rendas na arrecadação total local – e quais foram os efeitos desses indicadores sobre a dinâmica de sete outros indicadores de desenvolvimento local: crescimento da população, densidade populacional, taxa de desemprego, taxa de ocupação total, PIB per capita (PIBpc), produtividade da força de trabalho e taxa de pobreza de pessoas. Foram calculados 14 coeficientes de correlação de Pearson para cada país. Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória, bibliográfica e documental, com coleta de dados secundários e análise estatística descritiva. Os resultados mostraram que há correlação entre rendas de P&G e crescimento do PIBpc em ambas as regiões, porém, é mais acentuado no Brasil, indicando que o crescimento econômico dos municípios brasileiros está mais subordinado ao ingresso de recursos do setor que os condados texanos. Os orçamentos públicos municipais brasileiros também são mais dependentes das rendas petrolíferas, do que os dos condados texanos. A correlação negativa dos dois indicadores de P&G no Brasil com a taxa de desemprego, mostra que, apesar do país estar atravessando uma severa recessão econômica no período analisado, a indústria petrolífera continuou sendo importante para a geração de emprego. No Texas e no Brasil, a correlação entre a taxa de desemprego e os dois indicadores de P&G são fracas, mas, influenciam positivamente a geração de empregos. Diferentemente do Brasil, no Texas há um aumento de pessoas empregadas em relação ao total de empregados, evidenciados pela correlação positiva e forte entre o ingresso de impostos minerais e a taxa de ocupação total. Dois resultados promissores para a região analisada no Brasil foram que os royalties mostraram correlação muito forte com a produtividade do trabalho, e a correlação da parcela dos royalties na coleta pública dos municípios foi moderada, sugerindo que os indicadores de P&G estão correlacionados com o aumento da produção por pessoa empregada no PIB de cada município. O mesmo não ocorreu no Texas, onde a renda derivada dos impostos minerais possui uma correlação fraca com a produtividade do trabalho, indicando que os demais setores econômicos não dependem muito dos impostos de P&G, o que é coerente, visto que os coleta de impostos minerais, também não afetou o PIBpc dos condados. Em algumas correlações não houve significância estatística, portanto, sugere-se que outras análises devam ser feitas envolvendo outros métodos de análise. Concluiu-se que, apesar de os entes federativos nessas regiões serem bem heterogêneos, com características geográficas, sociais, econômicas, institucionais e legais distintas, como níveis populacionais, proximidade de grandes regiões metropolitanas, grau de diversificação industrial e outras, eles têm em comum o setor de P&G como força motriz geradora de rendas para seu crescimento e desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Royalties do petróleo. Zona costeira brasileira. Texas (EUA)

**GESTÃO POR COMPETÊNCIA EM UMA REDE DE ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA  
CONFESSIONAL**

ALVES, Michelle Cianci Ostetto; GHEDINE, Tatiana

Programa de Mestrado Profissional em Administração – Gestão, Internacionalização e Logística

Mestrado Profissional em Administração – Gestão, Internacionalização e Logística

Área: Ciências Sociais Aplicadas

Com o início do século XXI as organizações passaram a atuar em um ambiente mais dinâmico, aberto, competitivo, complexo e orientado para o cliente. Isso fez com que as mesmas buscassem uma maior compreensão de suas potencialidades para entender como competir e se prepararem para o futuro (Ghedine, 2015). No cenário educacional não é diferente. Neste setor as organizações têm buscado não apenas sobreviver, mas buscar formas de diferenciar-se de seus concorrentes para melhorar sua efetividade e formular novas estratégias para aperfeiçoar seu desempenho. Além desta preocupação, a realidade brasileira escolar luta com os duros resultados dos exames aplicados em larga escala, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) cujo objetivo era de atingir a nota de 4,3, mas o índice apresentado foi 3,7 (Brasil, 2018). Frente a estes desafios vivenciados pela educação brasileira surgem as críticas da sociedade à escola. Esta situação tem provocado aceitação por parte das escolas, nos últimos anos, de ideias vindas da área de gestão empresarial em função dos dilemas experienciados no processo de planejamento destas instituições (Silva; Casagrande; Pauly, 2017). Contudo, em pesquisa realizada nos anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), ANPAE, ANPEd e na base de dados SPELL, no período 2008 a 2018, detectou-se a carência de estudos na área de gestão escolar. Diante deste fato, acredita-se que um caminho que possa ser seguido pelas instituições de educação básica para melhorar o desempenho no seu mercado de atuação, seja entender suas capacidades internas e como elas podem sustentar e oferecer vantagens competitivas mais sustentáveis. Esta ideia, oriunda da Teoria da Visão Baseada em Recursos (Barney, 1991; Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984), tem como um de seus desdobramentos a Competência Organizacional (CO) entendida “como a capacidade que uma organização possui de coordenar suas capacidades e recursos disponíveis de maneira a apoiar a organização a atingir seus objetivos” (Prahalad; Hamel, 1990, p.7). Assim, com base nas COs, pode-se estruturar todo um planejamento de gestão escolar com objetivo de melhorar o desempenho das escolas de ensino básico frente à concorrência. Diante disso, este trabalho se propõe a analisar as competências organizacionais apropriadas para que uma rede de educação básica confessional tenha um melhor desempenho no ambiente escolar. A fim de atingir este objetivo optou-se por uma pesquisa de natureza exploratória, com conotação qualitativa. Como estratégia de pesquisa definiu-se o estudo de caso único, realizado na mantenedora da Região Sul do Brasil de uma rede de educação confessional brasileira denominada IASBE. A coleta de dados foi dividida em duas etapas: a primeira, por meio das discussões de um grupo de sensibilização (7 gestores de escolas) que resultou em uma lista de COs apropriadas para redes de educação básica e a segunda, 4 entrevistas semiestruturadas com os profissionais da rede pesquisada e análise documental, que permitiu identificar as COs existentes na IASBE. Relacionou-se então a lista de COs apropriadas com as COs mapeadas na IASBE e detectou-se o *gap* de COs existentes na instituição. Estas análises possibilitaram: a elaboração de uma proposta de diretrizes para gestão de COs para a IASBE; a sugestão de uma matriz de COs que pode ser aplicada em qualquer rede básica de educação confessional, a possibilidade de inclusão um novo nível de competitividade para a classificação de CO, além da proposição de um *framework* de mapeamento de CO.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão por Competência. Competências Organizacionais. Mapeamento de Competências Organizacionais



**O ADVENTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O DESAFIO DO DIREITO PARA O CONTROLE DO PODER NO CENÁRIO TRANSNACIONAL**

BASIGLI, Nicoló; ROSA, Alexandre Morais da

Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica

Doutorado em Ciência Jurídica

Área: Constitucionalismo, Transnacionalidade e Produção Do Direito

Novas tecnologias, a internet e a Globalização estão gerando muita confusão, incerteza e mal-entendidos na sociedade. O advento da Internet, e com ela o desenvolvimento da tecnologia de Inteligência Artificial, levam a sociedade e o Estado a iniciar uma profunda reflexão sobre o impacto e os efeitos que esses fenômenos têm sobre eles. A partir deste ponto de partida, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar sob vários pontos de vista o impacto e os efeitos que as novas tecnologias, a internet e, especificamente, a Inteligência Artificial, têm na sociedade, no Estado e no direito. Na segunda análise, um dos objetivos específicos da pesquisa é compreender o que é Inteligência Artificial, entender o contexto das redes telemáticas e da Internet; analisar e entender os limites que a lei encontra na regulação dessa questão sem perder de vista o fenômeno que mais afeta e influencia o atual contexto social, ambiental e econômico: a Globalização. A tese será dividida em três partes principais, que por sua vez serão divididas em capítulos focados nos vários elementos úteis para discutir a tese proposta. O método que está sendo utilizado para o desenvolvimento da tese é o método indutivo em relação à fase investigativa, na fase de processamento de dados o método cartesiano e no relatório de pesquisa, também será utilizado, o método indutivo. Outras técnicas adicionais, como referente, categoria, conceitos operacionais, pesquisa bibliográfica e fichamento também serão utilizadas. A partir de uma análise preliminar do que é inteligência artificial e qual a diferença entre ela e um robô simples, o elemento discriminador é a consciência. Ao contrário de um simples robô, a inteligência artificial aprende com seus erros e, em sua ação futura, não cometerá os mesmos erros cometidos no passado. Essa característica específica combinada com outra especificação de inteligência artificial, que é a incorpórea e a liberdade de movimento através de redes telemáticas, tornam ao mesmo tempo a criação mais inovadora do século XXI, mas também a maior ameaça. A Inteligência Artificial tem imenso poder potencial. O controle (ou não controle) desse poder pode ter consequências catastróficas se não for adequadamente regulamentado. A hipótese da ficção científica de que a Inteligência Artificial domina o homem pode não ser tão cinematográfica. Os perigos enfrentados pelos direitos fundamentais da pessoa humana e pelos sistemas jurídicos devem ser calculados com precisão. Ao mesmo tempo, deve-se tomar cuidado para garantir que algum Estado ou entidade privada não assuma o controle exclusivo da Inteligência Artificial e a use para perseguir propósitos diferentes dos interesses comuns. A partir do exame das informações coletadas até agora, surge claramente que a área em que a regulação da Inteligência Artificial está se movendo é a global e, portanto, a da Transnacionalidade. Isso ocorre porque as especificações da Inteligência Artificial possibilitam seu maior desenvolvimento nas redes telemáticas e da internet, que agora são efetivamente locais virtuais sem fronteiras geográficas ou barreiras físicas. Os Estados são, portanto, incapazes de responder efetivamente à regulamentação legal da Inteligência Artificial sem pensar nessa disciplina em conjunto em um contexto globalizado: precisamente transnacional. Os Estados devem estabelecer conjuntamente os limites legais dentro dos quais a Inteligência Artificial pode se desenvolver de maneira sustentável e com o interesse comum da população mundial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transnacionalidade. Globalização. Inteligência Artificial

**A PROTEÇÃO À PRIVACIDADE E A COLETA DE DADOS DE CRIANÇAS PARA FINS  
COMERCIAIS: UMA PROPOSTA DE REGULAMENTAÇÃO BRASILEIRA À LUZ DO  
DIREITO COMPARADO**

COLZANI, Ana Luiza; CASTRO JUNIOR, Osvaldo Agripino de  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica  
Doutorado em Ciência Jurídica  
Área: Constitucionalidade, Transnacionalidade e Produção do Direito

A pesquisa tem como objeto a proteção à privacidade das crianças quando da coleta e utilização de dados para fins comerciais e buscará propor uma proposta de regulamentação brasileira à luz do direito comparado, a partir das seguintes hipóteses: a) o uso indiscriminado dos dados das crianças lesa seus direitos fundamentais e às expõe a potenciais riscos; b) o direcionamento de conteúdos pode comprometer significativamente o direito à liberdade intelectual e, conseqüentemente, a autodeterminação e desenvolvimento infantil; c) a proteção à privacidade das crianças, quando da coleta de dados para fins comerciais deve ser assegurada por legislação específica que compreenda peculiaridades nacionais. Para tanto, no primeiro capítulo será analisada a construção da teoria geral ao direito à privacidade desde suas primeiras tentativas de positivação até aos atuais ressignificados ao tema, buscando doutrinariamente as diferentes tentativas de conceituar o termo privacidade, seja como um conceito único ou como um conceito múltiplo. Essa tentativa, ou falha, ao tentar encontrar um conceito de privacidade pressupõe a abrangência da aplicação do tema, além de demonstrar que o direito à privacidade de dados é apenas um ramo do direito à privacidade. O segundo capítulo usará uma abordagem social e legal, ao tratar a infância e a proteção jurídica necessária dessa categoria em face da privacidade dos dados e a possível interferência na formação do “eu”: no desenvolvimento; da autodeterminação e na construção da personalidade. O terceiro e quarto capítulo abordarão, através do método comparativo, uma análise sobre o assunto na União Europeia, EUA e Brasil. Comparando, além das regulamentações específicas, decisões judiciais sobre assuntos muito semelhantes (como casos envolvendo Google e Facebook). Pretende-se, com isso, demonstrar diferentes correntes adotadas por cada região. Por fim, será possível identificar se há necessidade de aprimoramento à proteção da privacidade da criança quando da coleta e utilização de seus dados para fins comerciais no Brasil, e, em caso afirmativo, propor um modelo de proteção de dados de crianças coerente às necessidades locais e ao ordenamento jurídico brasileiro. O relato dos resultados será metodologicamente composto na base lógica-indutiva e constituir-se-á em uma Tese de Doutorado a ser defendida até março de 2022, em regime de Dupla Titulação entre a Universidade do Vale do Itajaí e a Widener University – Delaware Law School (EUA). A pesquisa tem apoio do Programa de Suporte à Pós-graduação de Instituições Comunitárias de Educação Superior – PROSUC (CAPES).

**PALAVRAS-CHAVE:** Privacidade de dados. Crianças. Direito comparado.



**DESENVOLVIMENTO DE UM *SERIOUS GAMES* COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS EM ESCOLARES**

FOSSARI, Luciana dos Santos Celia; GRILLO, Luciane Peter

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Gestão do Trabalho

Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho

Área: Ciências da Saúde

O panorama brasileiro do excesso de peso tem se revelado como um novo desafio para a saúde pública, uma vez que sua incidência e prevalência têm aumentado de forma alarmante nos últimos 30 anos em todas as faixas etárias. A educação alimentar e nutricional é considerada um importante instrumento de promoção de hábitos alimentares saudáveis e estratégia de promoção de saúde. O objetivo do presente estudo foi construir um *serious games* baseado nos “dez passos para uma alimentação adequada e saudável” do Guia Alimentar para a População Brasileira para auxiliar a criança a construir o seu conhecimento sobre alimentação saudável. Tratou-se de uma pesquisa exploratória, não experimental, aplicada e quantitativa. Para embasar a pesquisa, foi realizada uma revisão integrativa para levantamento do referencial teórico sobre alimentação saudável, obesidade infantil e *serious games*. O processo de desenvolvimento do *serious games* pelas etapas de conceito, pré-produção, protótipo e produção foi realizado por uma equipe multidisciplinar formada por pediatra, nutricionista, pedagoga, estudantes de medicina técnico em computação e com experiência em design gráfico. Inicialmente foi delineado o escopo do jogo, pedagogicamente contextualizado e direcionado para o público de oito a onze anos, criando os personagens, os cenários e um roteiro lúdico do jogo. Com a roteirização e os personagens definidos foi elaborado um *storyboard* que permitiu a visualização de todas as etapas do software. O protótipo foi concebido até a fase alfa, onde o jogo é jogável do início ao fim e os elementos como interface básica, arte, áudio, recursos de *multiplayer* e outras questões técnicas já concluídos, podendo ainda ser feitas melhorias e correções, se necessário. Para avaliar o conteúdo, a jogabilidade, a mecânica e interface do jogo foi feita avaliação da versão jogável por especialistas de conteúdo (um pediatra, um neuropediatra, um nutricionista, um pedagogo e um psicólogo) e da área de computação, baseado no EGameFlow, método de avaliação de jogos educacionais. O resultado da pesquisa foi um jogo educacional divertido, com uma interface colorida, narrativa e personagens que permitem que a criança se identifique com o seu dia-a-dia e que poderá ser utilizado como ferramenta educacional em escolas e unidades de saúde. Esta ferramenta foi avaliada positivamente pelos especialistas cujas reflexões foram fundamentais para análise e refinamento do jogo, otimizando a sua versão final. O estudo contribuiu cientificamente e tecnologicamente para fomentar e embasar estudos futuros da mesma temática, explorando novas estratégias de ensino, pautando-se no uso de tecnologias digitais educacionais que estão em consonância com a nova geração “nativa digital” que já nasceram e convivem em um mundo cercado de tecnologias digitais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Nutricional. Obesidade infantil. Jogos de Vídeo

**IDENTIDADE DAS UNIVERSIDADES COMUNITÁRIAS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA ENSINO SUPERIOR**

LONGO, Isaura Maria; HOSTINS, Regina Célia Linhares

Programa de Pós-Graduação em Educação

Doutorado em Educação

Área: Educação

Este trabalho, vinculado ao grupo de pesquisa Observatório de Políticas Educacionais do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí, é resultado de estudo multicaso envolvendo quatro instituições de ensino superior e tem por objetivo compreender o processo e as características que envolvem a constituição identitária das Universidades Comunitárias do sul do Brasil, considerando o contexto mutante das políticas para o ensino superior nas últimas décadas. O modelo de universidade comunitária passou a ser implantado no Brasil, a partir da década de 1960, pela sociedade civil e pelo poder público local, por ser reconhecido como fator de desenvolvimento das regiões desatendidas pelo poder público na oferta de educação superior. Com a Lei Nº 12.881, de 13 de novembro de 2013, o Estado brasileiro reconheceu as instituições de ensino superior como comunitárias, diferenciando-as de instituições privadas e com fins lucrativos. Esta medida cria um fato novo na história dessas universidades e no contexto das políticas de educação superior brasileira, indicando a relevância do desenvolvimento de investigações que busquem compreender, não só o momento histórico, neste contexto de reformas educacionais, mas também a forma como tais instituições atuam na construção de sua identidade institucional. Buscou-se em McCowan (2016), um modelo teórico-metodológico para compreender a "anatomia" dessas instituições, considerando as dimensões valor, função e interação e as influências que sofrem em virtude da comoditização e desagregação decorrentes das políticas neoliberais. A abordagem da Teoria Organizacional, a partir dos estudos de Albert e Wetthen (1985), também contribuiu para a análise no que tange ao conceito de identidade organizacional. As Universidades foram selecionadas com base nos seguintes critérios: universidades laicas, reconhecidas como comunitárias (de acordo com a Lei Nº 12.881/2013), com, no mínimo, quatro mestrados e dois doutorados implantados, credenciadas no sistema federal e com maior número de alunos. A pesquisa foi conduzida simultaneamente em duas frentes de investigação: 1. Pesquisa documental para exame dos documentos do MEC e das universidades investigadas (documentos que avaliam e disciplinam o ensino superior no país, PDI, PPI, Planejamento Estratégico, Materiais institucionais e de divulgação); 2. Pesquisa de campo para entrevistas com os gestores das instituições que compõem a amostra. Os resultados do estudo indicaram que as universidades comunitárias investigadas trazem em seus discursos, tanto dos gestores, dos seus PDIs como campanhas institucionais a convicção de sua existência como instituições que nasceram para produzir conhecimento voltado para o bem público, com alto valor instrumental, tendo consciência da indissolubilidade do ensino, pesquisa e extensão, com ampla inserção social. Por outro lado, se debatem com as ameaças do mundo globalizado, no qual os processos de mercantilização e desagregação pressionam-nas a transformarem a educação superior em mero bem de consumo, regido pelo lucro desenfreado da política neoliberal, no entanto, não são suficientes, ainda, a ponto de comprometer a missão comunitária dessas instituições, essência de sua identidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Política Educacional. Universidades Comunitárias. Identidade Institucional



**CURRÍCULO E INTERDISCIPLINARIDADE: CONTRIBUIÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

MAIA, Silmara da Costa; GESSER, Verônica

Programa de Pós-Graduação em Educação

Doutorado em Educação

Área: Educação

Esta tese foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí, na linha de pesquisa Políticas e Práticas de Currículo e Gestão. Teve por objetivo avaliar a contribuição das metodologias/estratégias de ensino, utilizada no Curso de Enfermagem, para a interdisciplinaridade, o qual desmembrou-se em identificar as metodologias utilizadas pelos docentes do Curso de Enfermagem; correlacionar as metodologias utilizadas com a reciprocidade dos discentes e analisar as estratégias utilizadas pelo Curso de Enfermagem para a interdisciplinaridade. Com a finalidade de responder à questão de pesquisa: quais metodologias/estratégias desenvolvidas pelo Curso de Graduação em Enfermagem, propiciam a interdisciplinaridade? Com a tese de que o uso de metodologias ativas numa perspectiva interdisciplinar, não necessariamente se torna uma construção interdisciplinar. Para tanto utilizou-se um estudo de natureza mista, com análise QUANTI/qualitativa, utilizando análise de correspondência múltipla e análise descritiva. Os sujeitos da pesquisa envolveram 27 docentes de um Curso de Enfermagem, que lecionavam disciplinas teóricas, totalizando 36 disciplinas com 2220 horas, perfazendo 86% das disciplinas do Curso. A coleta de dado foi realizada em sala de aula através da observação, pois o objeto desta tese, refere-se a dinâmica das atividades desenvolvidas no processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula. Foram realizadas, pelo menos, duas observações em cada disciplina, totalizando 326 horas (105 aulas acompanhadas), perfazendo 14,7% da carga horária total das disciplinas teóricas do curso. Para a análise dos dados utilizou-se como referencial teórico os seguintes autores: para a concepção de currículo, Pacheco (2003, 2001), Ball (1994, 2010) e Sacristán (2000, 2007); para a Construção e Abordagem Interdisciplinar, Fazenda (1991, 1994, 1998, 2000, 2002, 2004, 2011); Japiassu (1993); Santomé (1998); Freire (1991, 1992, 2006); para Docência Universitária, Cunha (1998, 2000), Ball (1994), PNE (2014), Masetto (2008, 2012), Cunha (2006) Freire (2015), Gadotti (1999) e Metodologias, Anastasiou (2010), Freire (2003, 2005, 2015), Berbel (2011). Diante da análise dos dados pode-se inferir que a prática de transmissão, a metodologia passiva, a mobilização dos processos cognitivos não adequados e a relação autoritária por parte do docente, dificultam a interdisciplinaridade. Assim, a atitude interdisciplinar requer, necessariamente, uma prática de ensino que favoreça a discussão, permeado pelo uso de metodologias ativas, com mobilização dos processos cognitivos adequados e uma relação de ensino e de aprendizagem democrática. O processo de ensino e de aprendizagem utiliza-se do recurso de mediação, para desenvolver as funções psicológicas superior, pois considera o contexto sócio cultural de produção de conhecimentos, que confere o significado à ação e seus resultados mais sofisticados do comportamento humano. O mediador, procura não somente as informações prontas, mas sim estimula o discente a novas buscas de novos conhecimentos, utilizando para tanto a reflexão, com características de um processo de aprendizagem mediada. Portanto, para a construção do conhecimento o docente deve proporcionar a utilização das principais habilidades do pensamento acadêmico, e que devem ser mediadas pelo docente, com o objetivo de desenvolver a capacidade de: analisar, comparar, identificar causa e efeito, categorizar e classificar, solucionar problemas, persuadir, sintetizar, interpretar, avaliar, comunicar, aplicar e transcender/criar. Cabe salientar que estas habilidades não devem ser consideradas hierarquizadas, ou seja, não existe uma sequência única a ser utilizada pelo acadêmico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Currículo. Interdisciplinaridade. Metodologias ativas

**ENGENHARIA NATURAL NA RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA: ESTUDO DE CASO NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL RAIMUNDO GONÇALEZ MALTA, BALNEÁRIO CAMBORIÚ, SANTA CATARINA**

MEINERT, Rodrigo Fischer; MARENZI, Rosemeri Carvalho

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental

Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental

Área: Recursos Florestais e Engenharia Florestal

A Engenharia Natural consiste no uso de matéria prima natural para minimizar os problemas ambientais ligados aos processos erosivos do solo, podendo ser adotada nos Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). A erosão decorrente da presença de *Bambusa sp.* e da falta de cobertura do solo nas margens do rio Camboriú, no Parque Natural Municipal Raimundo Gonzalez Malta, causa assoreamento no rio, compromete a trilha adjacente e descaracteriza a paisagem natural. Este trabalho objetiva avaliar a eficácia de um PRAD utilizando técnicas de Engenharia Natural para contenção da erosão fluvial no Parque. Foi ajustada a declividade do talude em aproximadamente 50<sup>o</sup>, o solo retirado foi utilizado para preenchimento de quatro paliçadas (estrutura física de bambu, no formato de grade, com 4 m<sup>2</sup> cada) em conjunto com solo argiloso, o que garantiu um substrato adequado para o plantio de espécies nativas (estaquia viva da espécie nativa *Hibiscus tiliaceus* e mudas de *Acrostichum aureum*). Em frente a área do PRAD foi construída uma cerca permeável utilizando bambu para reduzir o impacto das ondas formadas pelas embarcações que trafegam pelo trecho. Além da área do PRAD, foi selecionada uma Área Controle vizinha com as mesmas características, onde não foi utilizada a técnica, a fim de comparar a eficácia do uso de Engenharia Natural. Quanto a avaliação do PRAD, os processos erosivos foram mensurados em ambas as áreas utilizando trena a laser. Foram feitas biometrias das estacas de *Hibiscus tiliaceus*. Além disso foi avaliada a regeneração natural por meio da metodologia de quadrat (1 m<sup>2</sup>) com contagem da porcentagem de cobertura vegetal do solo e a riqueza de espécies vegetais. Foi observado um avanço de 20 cm no processo erosivo na Área Controle e um possível acúmulo de material na área do PRAD após implantação das técnicas. Quanto ao estabelecimento das estacas de *Hibiscus tiliaceus*, constatou-se uma Taxa de Enraizamento de 34%. Em relação a Taxa de Sobrevivência, 37% daquelas plantadas e que já apresentavam formação de raízes sobreviveram. Dentre as estacas que foram plantadas diretamente, sem a formação de raízes, até o momento apenas 17% sobreviveram. A porcentagem de cobertura vegetal na área do PRAD foi de 3,3%, sendo a área total de 16 m<sup>2</sup>. A riqueza de espécies vegetais foi de 19, com predominância de herbáceas e gramíneas. É esperado que os resultados deste trabalho possam contribuir para replicar a Engenharia Natural em outras áreas em processo de degradação, principalmente em propriedades rurais, por ser uma tecnologia de baixo custo.

PALAVRAS-CHAVE: Engenharia Natural. *Hibiscus tiliaceus*. Restauração ecológica



### MINERAÇÃO DE ARGUMENTOS EM REDAÇÕES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

NAU, Jonathan; DAZZI, Rudimar Luís Scaranto

Programa de Pós-Graduação em Computação

Mestrado em Computação Aplicada

Área: Computação Aplicada

As redações permitem avaliar as habilidades de leitura, interpretação e produção de texto dos alunos. A utilização de redações no processo de ensino-aprendizagem permite avaliar processos cognitivos mais elevados, além de treinar e aprimorar a capacidade de interpretação textual, melhorando a qualidade da aprendizagem. Entretanto, dados recentes do governo brasileiro mostram uma grave deficiência no ensino de produção textual, especificamente da redação dissertativa-argumentativa. Devido a isso, surge a necessidade de novos métodos e ferramentas para auxiliar os educadores na prática da escrita, como ferramentas de correção ortográfica e gramatical, análise de coerência e coesão, além de sistemas de pontuação automática. Neste cenário, a mineração de argumentos busca a detecção automática de componentes de argumentos, tais como: (i) tese; (ii) argumentos e (iii) propostas de intervenção. Além da identificação dos componentes a mineração de argumentos visa a previsão da estrutura da argumentação desenvolvida na redação, isto é, a identificação das relações entre os componentes argumentativos. A estrutura da argumentação é útil para analisar o raciocínio lógico do aluno e auxiliar na correção do texto, levando a um processo de feedback com mais qualidade por parte do educador. Além disso, a mineração de argumentos pode servir de recurso para sistemas de correção automatizada de redação, no qual fornecem uma nota geral para a redação ou para cada critério previamente definido. Neste contexto, este trabalho visa identificar abordagens de mineração de argumentos em redação do português brasileiro. Para isso, uma revisão sistemática da literatura foi realizada com objetivo de identificar os corpora, os algoritmos e as métricas utilizadas para a tarefa. O resultado da revisão mostrou que ainda não há corpus e abordagem de mineração de argumentos para o português brasileiro. Portanto, as melhores abordagens serão compiladas, adaptadas e implementadas para o português brasileiro, além disso, está sendo criado um corpus de 50 redações anotadas com os componentes do argumento para validar a abordagem adaptada. Espera-se que a abordagem implementada tenha, para o português, resultados iguais ou superiores aos encontrados na literatura para cada tarefa da mineração de argumento. Por fim, em trabalhos futuros, espera-se que a abordagem possa ser incorporada em sistemas de feedback e ferramentas de correção automatizada de redações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mineração de Argumentos, Processamento de Linguagem Natural, Classificação de textos, Análise do discurso

**AVALIAÇÃO DO EXTRATO METANÓLICO DAS FOLHAS DE *GARCINIA HUMILIS VAHL*  
(CLUSIACEAE) NOS EFEITOS AGUDOS DA INFLAMAÇÃO**

NUNES, Roberta; BROERING, Milena; DE FAVERI, Renata; GOLDONI, Fernanda; MAFESSOLI, Pamela; MONACHE, Franco; CECHINEL FILHO, Valdir; NIERO, Rivaldo; SANTIN, José Roberto; QUINTÃO, Nara Lins Meira

Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas

Doutorado em Ciências Farmacêuticas

Área: Farmacologia

*Garcinia humilis*, conhecida como “achachairu” é utilizada por suas propriedades digestivas, laxantes e anti-inflamatórias. Neste contexto, o presente trabalho investigou os efeitos *in vivo* e *in vitro* do extrato metanólico das folhas de *G. humilis* sobre a migração de neutrófilos para o tecido inflamado, na secreção de mediadores químicos derivados de células e na atividade antinociceptiva. A atividade anti-inflamatória foi investigada por meio do modelo de bolsa de ar, utilizando como agente flogístico carragenina administrada no tecido subcutâneo de camundongos Swiss machos tratados com o extrato de *G. humilis* (0,1, 1,0, 10 ou 30 mg/kg v.o.). A migração de leucócitos, a secreção de mediadores químicos (TNF, IL-1 $\beta$ , IL-6 e CXCL1), e exsudação de proteínas, foram quantificados no exsudato inflamatório. *In vitro*, a expressão das moléculas de adesão (CD62L e CD18), mediadores químicos e quimiotaxia frente ao fMLP foi avaliada em neutrófilos recrutados de camundongos e em cultura celular de macrófagos RAW.264.7 previamente tratada com extrato (1, 10 ou 100  $\mu$ g/mL) e estimulada com LPS (5  $\mu$ g/mL). A atividade anti-inflamatória dos compostos isolados friedelina, canofilol, amentoflavona e 3-desmetil-2-geranil-4-prenilbellidifolina xantona (10  $\mu$ M) foi avaliada em macrófagos RAW.264.7 por meio da mensuração de óxido nítrico (NO) e TNF. O tratamento oral com o extrato de *G. humilis* na dose de 30 mg/kg promoveu redução na migração de neutrófilos, bem como diminuição de TNF, IL-1 $\beta$  e CXCL1, sem alterar a exsudação de proteínas e níveis de IL-6. *In vitro*, o extrato de *G. humilis* reduziu os níveis de IL-1 $\beta$  e IL-6, porém sem alterar TNF e CXCL1 em neutrófilos estimulados com LPS. Ainda, o extrato diminuiu a expressão de L-selectina e  $\beta$ 2-intergrina na superfície de neutrófilos e reduziu a quimiotaxia frente ao fMLP. Os compostos friedelina, amentoflavona e 3-desmetil-2-geranil-4-prenilbellidifolina xantona diminuíram a secreção de NO e TNF em macrófagos estimulados com LPS. Ressalta-se ainda a ausência de citotoxicidade para fibroblastos, neutrófilos e macrófagos. Além do potencial anti-inflamatório o extrato de *G. humilis* na dose de 30 mg/kg, via oral, também foi capaz de reduzir a hipersensibilidade mecânica induzida por carragenina (300  $\mu$ g/pata). Em conjunto, os resultados obtidos demonstram que o extrato das folhas de *G. humilis* apresenta importantes ações anti-inflamatórias *in vivo* e *in vitro*, além de atividade antinociceptiva, bloqueando as vias de secreção e migração de neutrófilos, sugerindo sua aplicação terapêutica em reações inflamatórias agudas.

PALAVRAS-CHAVE: Dor. Neutrófilo. Macrófago



**A COMUNICAÇÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA EM COMUNIDADES VIRTUAIS NA PERSPECTIVA DA SOCIEDADE LÍQUIDO-MODERNA DE BAUMAN**

OLIVEIRA, Paulo Roberto Vieira; ALBERTON, Anete

Programa de Pós-Graduação em Administração

Doutorado em Administração de Empresas

Área: Ciências Sociais Aplicadas

Resumo: Segundo Bauman (2001), o mundo contemporâneo vive um estágio chamado Modernidade Líquida, no qual não há mais as estruturas sólidas, as tradicionais estruturas sociais, econômicas e das relações humanas; este período também é marcado por sua insegurança e incerteza e pela falta de um projeto de vida. Ao mesmo tempo, também há a cobrança da sociedade para que as organizações tenham uma postura ética e de melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Considerando estas perspectivas, este trabalho tem como objetivo analisar a comunicação de Responsabilidade Social Corporativa à luz da sociedade líquido-moderna de Bauman. Conjugando a comunicação de responsabilidade social corporativa à perspectiva da Modernidade Líquida, busca-se identificar a existência das dimensões estabelecidas por Zygmunt Bauman (emancipação, individualidade, tempo/espço, trabalho e comunidade) nessa fase da modernidade. O estudo foi realizado em comunidades virtuais, que diferem de uma rede social, por terem os debates relacionados a um objetivo específico e, portanto, são mais restritas, além de poderem ser formadas por qualquer grupo de pessoas que compartilham um interesse comum, desde empresas, até consumidores ou simpatizantes de determinado tema. Na presente tese, as comunidades foram obtidas por meio de dois rankings: o da Interbrand, de marcas mais valiosas, e do Índice Dow Jones de Sustentabilidade; a partir dessas comunidades, foram verificadas as hashtags que foram utilizadas de forma mais acentuada pelas mesmas. Dado o escopo do trabalho, se torna pertinente explorar alguns aspectos pertinentes tais como o consumo e o consumo consciente, pois eles ocorrem de forma diferente do que ocorriam no período anterior da modernidade, além da cocriação de valor que surge nessas comunidades, cujos diálogos possuem conteúdo significativo nos ambientes virtuais. Como metodologia será utilizada a netnografia, que é uma adaptação da etnografia tradicional ao ambiente virtual, seguindo os preceitos de Kozinets (1998, 2002, 2014). Além dela, o estudo lança mão da análise de redes sociais para compreender a estrutura dessas comunidades e para identificar os principais usuários que interagem nesses ambientes, utilizando como suporte o software UCINET. Os diálogos virtuais serão coletados por meio de uma extensão do aplicativo de análise de dados qualitativos NVIVO, chamado nCapture. Além dos dados da comunidade, também serão coletados dados de diálogos entre os indivíduos e dados de notas de campo do próprio pesquisador. O trabalho tem como suporte a teoria dos stakeholders e a teoria da legitimidade, pelo entendimento que as ações desempenhadas pelas organizações precisam ser legitimadas por todos os stakeholders e não apenas pelos acionistas das empresas, e dessa forma, ao gerar valor para eles, as ações desempenhadas pelas empresas estão sendo legitimadas pela sociedade. Como contribuição, espera-se que o estudo traga direcionamentos em como realizar a comunicação de um produto que não incentiva o consumo diretamente, mas que ao mesmo tempo pode aumentar o engajamento e melhorar a identidade corporativa, reduzindo o ceticismo do consumidor. Considera-se também que a utilização da modernidade líquida pode auxiliar na elaboração de uma comunicação mais assertiva, pois traz elementos constitutivos dos novos tempos pelo qual a sociedade está inserida. A utilização da netnografia permite ampliar a gama de estudos a serem utilizados com esse método, não ficando restrito apenas a pesquisas de Marketing e, abrindo novas avenidas para pesquisas de outras áreas da administração que utilizem o meio virtual como pano de fundo. Além dessas contribuições, será realizada uma revisão e adequação de modelos teóricos de comunicação de responsabilidade social corporativa e de cocriação de valor, que poderá ser um passo inicial às discussões acadêmicas nessa área de pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Modernidade Líquida. Comunicação de Responsabilidade Social Corporativa. Netnografia

**CORRELACIONANDO A AVALIAÇÃO GERAL DO TRIPADVISOR COM A TEORIA DA ECONOMIA DA EXPERIÊNCIA APLICADA NO *DARK TOURISM***

PEREIRA, Tércio; LIMBERGER, Pablo Flóres

Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria

Mestrado Acadêmico em Turismo e Hotelaria

Área: Ciências Sociais Aplicadas

Esse artigo tem como principal objetivo examinar a experiência do turismo cemiterial usando o modelo de economia da experiência, também conhecido como 4Es (entretenimento, educacional, escapismo e estética) aplicado ao Cemitério da Consolação (São Paulo). Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa quantitativa. Para a coleta dos dados, inicialmente foi selecionada a rede Tripadvisor e em seguida, a utilização do software WebHeavy que minerou os dados e exportou para uma planilha. Foram analisados 94 (noventa e quatro) comentários acerca do Cemitério da Consolação, entre 2013 a 2018. Para a categorização foi utilizado o software Excel com o propósito de classificar as experiências presentes nos comentários dos visitantes. Para a correlação entre a avaliação geral (Rating) com as dimensões (4E) categorizada nos comentários utilizou-se a Análise Regressão Linear através do software IBM SPSS Statistics versão 22. Para que fosse possível fazer essas análises foram categorizados os comentários utilizando 1 para comentários positivos, -1 para negativos e 0 para ausentes. Segundo os resultados alcançados, as dimensões de educação, entretenimento e estética representam 86,53% das referências. No entanto, as referências relacionadas à dimensão escapismo são bastante raras. Esta observação geral ilustra que os patrimônios existentes de no Cemitério da Consolação (SP) focaram principalmente o lado de absorção da experiência, seja passivo ou ativo, e assim negligência o aspecto de imersão. Os resultados mostram que as experiências são majoritariamente positivas. Dentre das quatro dimensões do arcabouço conceitual, predominam as experiências relacionadas às dimensões educação e entretenimento, porém apenas a dimensão educacional teve relação significativa com a experiência. A dimensão que teve mais comentários negativos foi a estética. Além disso, emergiram novas subdimensões a partir da análise em profundidade nos comentários. Se destacaram as subdimensões: Arte tumular, personalidades, passeio histórico e cultural e arquitetura. Este estudo tem sua relevância dada a sua análise acerca das experiências percebidas pelos visitantes em cemitérios patrimoniais. Estudar as experiências produzidas pelo Cemitério da Consolação, a partir do olhar do visitante, permitiu compreender mais sobre história e memória ali presente. Além disso, o uso ativo de novas tecnologias e mídias sociais, tanto por turistas quanto por profissionais do turismo, abriu novas perspectivas para o estudo da experiência do turismo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cemitério. Online Travel Reviews. Dark Tourism



## **CORREÇÃO DE POSE FACIAL A PARTIR DE MODELOS 3D PARA O RECONHECIMENTO FACIAL**

PIEMONTEZ, Rafael Alexandre; COMUNELLO, Eros

Programa de Pós-Graduação em Computação

Mestrado em Computação Aplicada

Área: Computação Aplicada

O processo de identificação e reconhecimento facial, que era realizado unicamente por humanos, possui agora um colaborador, os computadores. Com um acerto inferior ao dos humanos, os computadores conseguem reconhecer com precisão média entre 80 e 90%, que foi evidenciada através de uma extensa revisão sistemática da literatura realizada durante este trabalho. Para alcançar melhores resultados, sistemas de reconhecimento facial, precisam lidar com diversos problemas, como iluminação, obstrução e variação de pose, que ocorrem ao comparar a imagem a ser reconhecida com a imagem ou as imagens previamente identificadas. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo utilizar a técnica de alinhamento de pose desenvolvida por Gang Pan et al. com as técnicas ICP e AFM a fim de realizar a correção de pose a partir de modelos faciais 3D, em rostos totalmente (90°) ou parcialmente rotacionados, e testar o resultado deste alinhamento facial com os algoritmos de classificação e reconhecimento PCA, LDA, LPP e SVM identificados na revisão sistemática, juntamente com as técnicas de pré-processamento LBP e DCT e Gaussian Filter. Os algoritmos de classificação serão testados em paralelo e contabilizados de forma independente, onde um resultado não interfere no outro, com a finalidade de identificar qual algoritmo possui a melhor precisão. Como etapa adicional e trabalho secundário, foi criada uma base de dados facial 3D, infravermelho e de luz visível, com imagens frontais, a esquerda, a direita, superior, inferior e em pose aleatório do rosto, e com informações demográficas (idade, sexo, etnia, altura e peso), resultando em uma população de 90 indivíduos e aproximadamente 1600 amostras, que será utilizada durante os testes de reconhecimento. Para calcular a precisão do reconhecimento serão utilizadas as técnicas Sensibilidade e Especificidade, combinadas com a técnica de validação cruzada leave-one-out recomendada para avaliar algoritmos de predição. Ao finalizar este trabalho, espera-se, encontrar o melhores algoritmos de reconhecimento facial 3D utilizados na literatura; (ii) identificar uma melhora na predição dos algoritmos de reconhecimento, quando executados junto a técnica de correção de pose; e (iii) que os testes de reconhecimento em imagens 3D apresentem uma baixa taxa de erro, além de, responder de maneira positiva as hipóteses desta pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reconhecimento facial 3D, Correção de pose, Tensorflow

**A INFLUÊNCIA DA DEPENDÊNCIA DE TRAJETÓRIA NA RENOVAÇÃO ESTRATÉGICA E NA PERMANÊNCIA DE EMPRESAS NO EXTERIOR**

ROSSATO, Gabrielle Damo; FLORIANI, Dinorá Eliete

Programa de Mestrado Profissional em Administração – Gestão, Internacionalização e Logística

Mestrado Profissional em Administração – Gestão, Internacionalização e Logística

Área: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo

O estudo tem como objetivo contribuir para a literatura de Negócios Internacionais sobre a influência da dependência de trajetória na renovação estratégica e na permanência das empresas no exterior. O contexto é abordado com a finalidade de trazer maior rigor para a pesquisa. Utilizando a metodologia qualitativa, o estudo figura um caso único, em que a escolha da empresa está pautada nos critérios: setor de atuação calçadista; mudanças estratégicas em relação à atuação incorporadas no decorrer da trajetória; atuação em diferentes países; empresa que tem suas atividades internacionais além da exportação; modos de entrada contratuais; que tem uma história de mais de 20 anos, sendo longa o suficiente para explorar os construtos apresentados; e que possui o fundador atuante ainda na empresa. Dessa forma, o caso em estudo compreende a empresa de mercado emergente, Brasil, do setor calçadista, a Carmen Steffens. A empresa é investigada por meio de entrevistas semiestruturadas e dados secundários, a partir de uma perspectiva histórica, em que é possível identificar os construtos tendo em vista diversas entradas e saídas da empresa em diferentes contextos. Verifica-se que a renovação estratégica é conduzida pelas capacidades de *exploration* e *exploitation*, em que a trajetória da empresa é redesenhada, gerando elementos de permanência para a empresa no exterior. Muito embora a dependência de trajetória exerça influência nos antecedentes da renovação estratégica, a rejeição de trajetória em prol da renovação estratégica apoia a permanência no exterior, provocando uma dependência de trajetória futura. Tanto o contexto doméstico quanto do país de destino influencia a atuação da empresa e sua permanência internacional, o que reforça a importância do fortalecimento de redes e o aprendizado internacional. A aplicabilidade da pesquisa compreende apoio às decisões gerenciais ao expor os desafios enfrentados pela Carmen Steffens em cada contexto de atuação, em que a renovação estratégica foi importante para desenvolver elementos de permanência no exterior. Quanto à reapplicabilidade, o estudo serve de exemplo para outras empresas que sofrem com as desvantagens do mercado doméstico, em que a atuação internacional pode ser vista como uma estratégia para continuar investindo e se fortalecer no próprio mercado interno. Por fim, a inovatividade do estudo perpassa o fato da pesquisa explorar a multidimensionalidade do construto da permanência, incorporando a renovação estratégica como uma capacidade necessária e a aprendizagem em cada contexto como pilar da internacionalização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dependência de Trajetória. Renovação Estratégica. Permanência



**ANALISANDO OS ESTILOS DE PENSAMENTO DE DOCENTES DE FISIOTERAPIA PARA A FORMAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA SEGUNDO LUDWIK FLECK**

SIERRA, Thays Andrea; ROS, Marcos Aurélio

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Gestão do Trabalho

Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho

Área: Ciências da Saúde

**INTRODUÇÃO:** A Fisioterapia vem tentando consolidar o espaço de atuação na atenção primária, já que as origens históricas trazem a atenção secundária e terciária enraizadas no fazer profissional. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) no ano de 2002 surgiram para direcionar as Instituições de Ensino Superior quanto a formação profissional, porém, na prática não conseguem demonstrar a construção do novo estilo de pensamento voltado para atenção primária (modelo integral). Assim, a epistemologia de Ludwik Fleck pode auxiliar na análise dos estilos de pensamentos de docentes de fisioterapia e caracterizar a existência dos diferentes estilos de pensamento. **MÉTODOS:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de perspectiva dialética, para isso foi utilizado a análise de conteúdo temática adaptada segundo Minayo. Através de questionário semiestruturado foram entrevistados cinco docentes do curso de fisioterapia da UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí), no mês de dezembro de 2018, sendo dois deles docentes que participam do estágio na Atenção Básica e três na clínica escola e ministram disciplinas do curso em questão. Após a leitura das transcrições deu origem a quatro categorias que são: a força do contexto histórico da profissão; o pouco impacto das Diretrizes Curriculares Nacionais; as impressões sobre a dificuldade de consolidação da Atenção Básica; e as nuances de integralidade. A pesquisa foi submetida a Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIVALI através do Parecer 3.040.655. **RESULTADOS:** As categorias a "força do contexto histórico da profissão", as "impressões que dificultam o fortalecimento da atenção básica" e "pouco impacto das DCNs" mostraram resistência a mudança e a pouca predisposição para incorporação do nível de atenção proposta. Associamos a resistência a conceitos de Fleck como a "tendência persistência" e a fase de "harmonia das ilusões". A última categoria, "nuances de integralidade" está dentro do chamado "período de complicações", ou seja, condição propícia a modificação do estilo de pensamento a caminho da integralidade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O conceito de integralidade deslocou os pressupostos do modelo biomédico para outro lugar, que ainda não é o modelo integral, mas com certeza um matiz que ampliará o estilo de pensamento em direção a atenção básica. Como sugestão para alcançar o estilo de pensamento integral é preciso o incessante trabalho dos docentes da atenção básica através de ações contínuas como cursos, formações continuadas para docentes e atividades práticas, de forma que haja provocação, que gere complicações no estilo de pensamento vigente para que sejam repensados os conhecimentos, as práticas, e instituídas outras possibilidades dentro de um novo coletivo de pensamento. Por fim, foi elaborado uma síntese propositiva com as sugestões voltadas para o curso de fisioterapia e a formação docente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia. Atenção Primária a Saúde. Ensino em Saúde

**ARTE E ENCANTAMENTO NO DESVELAR SIMBÓLICO DA IDENTIDADE NACIONAL NA CERIMÔNIA DE ABERTURA DOS JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016**

SILVA, Bruno de Oliveira da; TRICÁRIO, Luciano Torres; PEREIRA, Yára Christina Cesário

Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria

Mestrado Acadêmico em Turismo e Hotelaria

Área: Ciências Sociais Aplicadas

Dentre os maiores eventos mundiais, os Jogos Olímpicos detêm a mais longa trajetória histórica da humanidade. Iniciado no ano de 776 a.C. este evento conseguiu ao longo dos séculos se firmar como símbolo da união entre os povos, tomando proporções gigantescas tanto em seu caráter cultural quanto comercial. No decorrer do século XX, acompanhando os avanços tecnológicos de comunicação e globalização, os Jogos Olímpicos firmam-se como um dos espetáculos audiovisuais mais vistos no planeta; sua última edição de verão foi transmitida para uma audiência estimada em 5 bilhões de pessoas, tendo como ápice sua cerimônia de abertura, que serve como ferramenta de propagação tanto de mensagens de união quanto de propagandas nacionalistas. Em 2009 o Rio de Janeiro foi escolhido como a primeira cidade da América do Sul a sediar uma Olimpíada, ingressando em uma longa jornada para que pudesse concretizar com sucesso o megaevento. Apesar das adversidades, no dia 5 de agosto de 2016 a abertura dos Jogos surpreendeu as pessoas e os meios de comunicação pelo espetáculo artístico-cultural exibido, portanto, este trabalho visou desvelar simbologias da identidade nacional brasileira apresentada na Cerimônia de Abertura dos Jogos Olímpicos Rio 2016. Este estudo provém de uma metodologia qualitativa, tendo como base a pesquisa documental, bibliográfica e um estudo de caso, sob uma análise dos resultados pautada no método “Análise de Imagens em Movimento”, concebido pela Dra. Diana Rose (2015), que foi adaptado para este trabalho, focando no tratamento estético visual e verbal. O estudo apresentou as simbologias de elementos histórico-culturais presentes na identidade nacional do Brasil que foram abordados do espetáculo investigado, constatando que muitas destas não são exploradas pela atividade turística. Dentre os atributos de identidade nacional encontrados nos segmentos analisados, foram mais expressivos: língua, símbolos, cenários, cultura e história. Entre os ritmos musicais: samba, bossa nova, MPB, funk, maracatu e rap. Já nas formas verbais se destacam as expressas pela entonação cerimonial características de um evento deste porte e os conteúdos se pautam em apresentações de personagens e elementos do espetáculo para o público espectador do estádio. O evento pode ser considerado um marco no turismo do Brasil, tendo auxiliado o país a bater o recorde de visitação turística internacional no ano de 2016.

**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo. Identidade Nacional. Jogos Olímpicos



**PASSEANDO COM FOUCAULT NUMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE PODER, SABER E SUJEITO NO CENTRINHO DE JOINVILLE (SC)**

SILVA, Fábio de Oliveira; DITTRICH, Maria Glória

Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas

Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas

Área: Sociais e Humanidades

A presente pesquisa utilizou parte da obra de Foucault para analisar uma Unidade de Saúde. Saúde, tema tão foucaultiano. Seu principal objetivo foi o de realizar estudo no Centrinho Prefeito Luiz Gomes de Joinville (SC) (mais conhecido por Centrinho de Joinville), como instituição de Saúde de reabilitação do (a) fissurado (a) labiopalatino (a), tendo como foco os mecanismos de poder, saber e sujeitos (as) envolvidos (as). Disto, decorreu a necessidade de analisar a questão do poder, contrapoder e micropoder; perceber como os saberes das áreas de tratamento foram instituídos, se articulam e até mesmo, confrontam-se; bem como compreender os processos de subjetivação e objetivação dos (as) sujeitos (as). Utilizou-se para tanto, metodologia arqueogenealógica, onde a arqueologia concentrou-se principalmente nos discursos que envolvem os saberes e a genealogia nas relações de poder entre os (as) sujeitos (as). Tratou-se de estudo de natureza teórico-prática, com método indutivo-dedutivo. O instrumento de coleta de dados foi o diário de campo. Obteve-se como resultado a proposta de criação de uma Tecnologia Social baseada em modelo de laudo para encaminhamento de paciente fissurado (a) ao Centrinho de Joinville; e uma Tecnologia Social baseada em protocolo para priorização de atendimento do (a) paciente fissurado (a) encaminhado (a) a esta Unidade de Saúde. Em ambos os casos, o (a) paciente pode ser recém-nascido (a) ou tardio (a). Usar a palavra conclusão talvez não seja a mais adequada quando se trabalha com Foucault. Por isso finalizou-se com a heterotopia; outros espaços. Não há uma política nacional relacionada à fissura labiopalatina. Não há uma lei específica sobre o tema que acabe por representar o cerne das discussões sobre esta temática. Entretanto, isto não significa dizer que não há Políticas Públicas sobre a mesma. Em tempo; a fissura labiopalatina não é reconhecida como deficiência física para efeitos legais e de Política Pública. Evidencia-se que tendo como base o município de Joinville que em 1990, usando como referência o Hospital de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo inaugurado em 1967, criou o Centrinho de Joinville, pode-se dizer que desde então se constrói diariamente por meio de seus (as) profissionais, das gestões e das relações com centros nacionais e internacionais, uma Política Pública de reabilitação de fissurados (as) labiopalatinos (as) no município e com contribuição para as políticas de nível nacional. E a análise vai além ao identificar que por mais que não exista uma Política Pública nacional que se expresse por meio de uma legislação, o esforço de cada centro e a integração dos mesmos garante ao (a) fissurado (a) tratamento de excelência em nosso país.

PALAVRAS-CHAVE: Poder. Saber. Sujeito

## O LÍDER NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COLETIVAS

SILVA, Luiz Henrique; GHEDINE, Tatiana

Programa de Pós-Graduação em Administração

Mestrado em Administração

Área: Ciências Sociais Aplicadas

A competência coletiva tem aparecido como um dos ingredientes essenciais nas organizações contemporâneas que buscam alcançar objetivos comuns. Elas são definidas como a capacidade de trabalhar em conjunto, como um coletivo, em direção a uma tarefa comum. Sendo o processo de interação, a participação das pessoas e a cooperação, elementos essenciais para a existência das competências coletivas, pode-se entender que a liderança passa a ser um fator imprescindível para o estímulo desses elementos, pois uma liderança bem-sucedida depende do desenvolvimento da equipe, do coletivo como um todo, tendo um papel importante no estímulo das competências coletivas, uma vez que possui a responsabilidade sobre o comprometimento dos colaboradores. O papel do líder nas organizações é destacado pela necessidade de promover a melhoria do desempenho organizacional, que exige notoriamente a melhoria do desempenho das equipes, tornando fundamental mobilizá-las para o trabalho efetivo e alcance dos resultados previstos. Dessa forma, a influência dos líderes nos processos coletivos torna-se fundamental para determinar o desempenho de uma equipe, fato que justifica a necessidade de analisar a importância do líder para o desenvolvimento das competências coletivas. Assim, esta pesquisa pretende corroborar com a disseminação da temática de competências coletivas enquanto tema de interesse nas organizações e na academia, retratando a importância da liderança no contexto das equipes de trabalho. Este estudo também contribui para compreender o papel do líder no desenvolvimento das competências coletivas, auxiliando para a identificação dos aspectos que favorecem o seu desempenho ou que permitem compreender os processos subjacentes ao seu funcionamento. Diante disto, a questão de pesquisa que orienta este trabalho é "como o líder colabora no desenvolvimento de competências coletivas em equipes de trabalho?". Esta questão é guiada por alguns pressupostos, são eles: a) os líderes influenciam no desenvolvimento das competências de equipes de trabalho; b) os papéis de mentor e facilitador são os que mais contribuem para o desenvolvimento das competências coletivas. Para responder a esta questão definiu-se como objetivo geral analisar como o líder colabora no desenvolvimento de competências coletivas em equipes de trabalho. Já os objetivos específicos são: a) mapear as principais competências nas equipes a serem investigadas; b) identificar o papel do líder nessas equipes; c) identificar de que forma o líder contribui para o desenvolvimento das competências coletivas. Com relação a metodologia, a pesquisa é classificada como qualitativa, exploratória e de estudo de caso. A coleta de dados primários será realizada por meio de entrevista semiestruturada (com os membros das equipes e seus respectivos líderes) e observação participante (na dinâmica diária de trabalho das equipes e interação com seus líderes). A entrevista semiestruturada será seguida por meio de um roteiro estabelecido com questões abertas, com base em categorias pré-definidas, as quais serão validadas por três especialistas da área de competências coletivas. A coleta de dados secundários se dará por meio de análise de documentos disponibilizados pela empresa e equipes. Os dados coletados com as entrevistas serão gravados em áudio, o que tornarão os dados obtidos mais precisos, e por anotações de campo realizadas sobre o comportamento e as atividades dos indivíduos no local da pesquisa. As entrevistas serão transcritas na íntegra para conservar a qualidade do conteúdo. Os dados serão organizados em forma de texto e classificados em categorias de análise, no qual serão tratados por meio de análise de conteúdo utilizando-se de software de análise de dados qualitativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Competências coletivas. Líder. Desenvolvimento de competências



**BIOGRAFIA DA LOUCURA: A MEDIDA DE SEGURANÇA E AS SUBJETIVIDADES DOS INTERNOS NO HOSPITAL DE CUSTÓDIA PARA TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO DE FLORIANÓPOLIS/SC**

TAGLIARI, Priscila de Azambuja; OLIVEIRA, Micheline Ramos de  
Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas  
Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas  
Área: Sociais e Humanidades

A criminalização do louco e sua vinculação com a periculosidade ainda são encontradas na contemporaneidade. Com base em diagnósticos psiquiátricos e sentenças judiciais, muitos doentes mentais vivem em Hospitais de Custódia para Tratamento Psiquiátrico em medida de segurança, contrariando as diretrizes antimanicomiais de tratamento extra-hospitalar, submetendo-os aos efeitos institucionalizantes totalitários, que representam a mortificação do “eu”, caracterizada pela desfiguração, profanação e violação do sujeito. O interesse da presente dissertação está em compreender as questões vivenciadas pelos doentes mentais em conflito com a lei, internados no HCTP de Florianópolis, buscando captar suas subjetividades e emoções a partir de narrativas biográficas. Objetivou-se analisar o cotidiano e as narrativas, para identificar os desafios dessa relação medida de segurança e subjetividades dos internos. Metodologicamente, a pesquisa foi desenvolvida através da etnografia com observação participante, de caráter qualitativo, utilizando-se como procedimentos a análise documental e bibliográfica, complementada com a pesquisa de campo, e realização de entrevistas com funcionários e pacientes. Os resultados decorrentes da investigação revelaram o HCTP de Florianópolis como uma instituição ambígua e paradoxal, por unir num mesmo espaço as lógicas da prisão e do hospício, que reforça o estigma, a exclusão e promove a marginalização e o abandono sociofamiliar. Os internos trazem respostas distintas quanto à identificação entre si, alguns não se reconhecem ou se interessam pelos demais, por sentirem-se diferenciados ou por não aceitarem os rótulos trazidos pela doença e pelo crime, já outros parecem encontrar ali um local de pertencimento, de identificação demonstrando uma tentativa de enquadrar-se àquela nova ordem social, frente a seu sentimento de inadequação com o mundo extramuros. Mecanismos de adaptação também foram percebidos como uma forma de preservação de suas características e subjetividades, todavia as incertezas e medos em relação ao futuro sempre se fizeram presentes nas narrativas. Os resultados acusam a problemática social da desinstitucionalização (não só do doente mental, mas da própria loucura como instituição social), com isso, evidencia-se a necessidade de mudança de atitude, relações e mentalidades, rompendo com as estruturas tradicionais, possibilitando a construção de uma alteração na representação coletiva sobre a loucura e crime nos portadores de transtornos mentais, a fim de que se oportunize uma revisão sobre as políticas públicas, para que se torne realidade a sua inclusão social. O futuro do doente mental passa a ser uma questão ética nas escolhas da sociedade, da forma como vai lidar com o diferente e de reconhecimento de uma prática que introduz novos sujeitos de direito e novos direitos para estes sujeitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Medida de segurança. Hospital de custódia e tratamento psiquiátrico. Louco criminoso. Política Pública. Narrativas biográficas

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FOTOQUIMIOPROTETORA CONTRA IRRADIAÇÃO UVA E UVB DE EXTRATOS OBTIDOS A PARTIR DOS FRUTOS DE JABUTICABA [MYRCIARIA CAULIFLORA (MART.) O. BERG]**

TONIN, Talita Dacroce; SANTIN, José Roberto

Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas

Doutorado em Ciências Farmacêuticas

Área: Farmacologia

A pele desempenha um importante papel na manutenção da homeostase do ser humano e o processo normal de reparo tecidual cutâneo é um fator crítico relacionado à sua sobrevivência. A radiação UV, juntamente com outros fatores aos quais a pele está constantemente exposta, é o principal responsável pelo fotoenvelhecimento cutâneo, hiperplasia, eritema e até mesmo câncer. Uma das alternativas terapêuticas e profiláticas para a redução dos danos da radiação UV é o uso de antioxidantes por via tópica ou oral e o uso de fotoprotetores. Atualmente, tem havido um aumento no uso de produtos naturais como agentes fotoprotetores da pele. A *Myrciaria cauliflora* tem ação como antioxidante endógeno atuando na redução dos danos oxidativos induzidos pela radiação UV, sendo assim uma boa alternativa para proteção da pele contra o fotoenvelhecimento. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi investigar as propriedades antioxidantes e de fotoproteção do extrato dos frutos verdes e maduros de *M. cauliflora* popularmente conhecida como jabuticaba. Inicialmente os extratos foram preparados por maceração dinâmica, com as sementes e frutos de *M. cauliflora* utilizando etanol 70 °GL como solvente, resultando em seis extratos mole (EM) distintos. A partir destes foi realizado um screening caracterizando a matéria seca, o rendimento, os fenólicos totais e a atividade antioxidante. Os dados obtidos no ensaio realizado por meio do método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu mostraram que o valor do conteúdo fenólico total do extrato da semente do fruto verde liofilizado A e do extrato da semente do fruto verde "in natura" F foram maiores que no extrato do fruto maduro liofilizado B o qual foi encontrado o menor valor. Na determinação da atividade antioxidante dos extratos pelo método de consumo de radical DPPH, os extratos A e F apresentaram resultados superiores aos do extrato B. Uma vez que os extratos de *M. cauliflora* apresentaram atividade antioxidante, o próximo passo foi determinar o FPS (fator protetor solar) pelo método in vitro de Mansur. Os dados obtidos demonstraram que o extrato A apresentou o maior FPS (14) na concentração de 0,250 µg/mL. Seguindo os experimentos foi realizado os ensaios de hemólise e os dados obtidos demonstraram que os extratos de *M. cauliflora* não são hemolíticos em concentrações abaixo de 500 µg/mL. O HET-CAM, um teste alternativo in vitro para a classificação de substâncias irritantes, foi usado para observar se extratos de *M. cauliflora* promoveriam hemorragia, lise ou coagulação nos vasos sanguíneos, os dados obtidos demonstraram que os extratos não promovem qualquer alteração na membrana cório-alantoide (CAM). A proteção celular mediante as radiações UVA e UVB foi avaliado em células L929 e o extrato A apresentou ação protetora. O experimento de Agarose Overlay foi realizado para avaliar o possível perfil irritante do extrato e o mesmo foi classificado como não irritante. Juntos, os dados obtidos sugerem o uso do extrato do fruto de *M. cauliflora* como possível ativo em um fitocosmético, devido à presença de atividade antioxidante e fotoprotetora, bem como ausência de potencial hemolítico. Podendo assim se tornar uma alternativa aos filtros químicos, uma vez que apresenta multifunções no cuidado à saúde da pele, de forma mais segura, estimulando a exploração sustentável da biodiversidade, em consonância com a Política Nacional de Fitoterapia e Plantas Medicinais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antioxidante. Fotoenvelhecimento. Jabuticaba. Pele. Proteção solar





# Índice de Autores

- Adair de Aguiar Neitzel, 60, 105  
Adhemar Maria do Valle Filho, 21, 54  
Adriana Bramorski, 191, 210  
Adriana Gomes Alves, 4, 34  
Adriano Rühling Milczarski, 103  
Aléxsandre de Oliveira, 105  
Alan de Jesus Pires de Moraes, 147, 177  
Albertina Xavier da Rosa Corrêa, 40, 49  
Alejandro Rafael Garcia Ramirez, 2  
Alexandre Morais da Rosa, 220  
Alice dos Santos, 117  
Aline Francine Pereira, 111  
Alisson Dante Steil, 211  
Amanda Damião Costa, 78  
Amanda Suellen Thiel, 208  
Ana Carolina Steiner Stüpp, 205  
Ana Caroline dos Santos, 192  
Ana Caroline Müller, 179  
Ana Catharina Ehrhardt Schipper, 123  
Ana Flávia Antunes, 145  
Ana Júlia Machado de Simas, 128  
Ana Julia Ribeiro Machado, 173  
Ana Lígia Oliveira, 170  
Ana Luisa de Almeida Casas, 73  
Ana Luiza Colzani, 221  
Ana Luiza Herhardt Martins, 175  
Ana Paula Lisboa Sohn, 127  
Analú Leal Gonçalves, 17  
Anderson Augusto Schock, 161, 195  
André Felipe Coelho, 75  
André Luiz Mendes Floriano, 84  
Andre Oliveira de Souza Lima, 163  
Andrea Cristina Rizzotto Grütner, 154  
Andressa Vandelinde do Nascimento, 180  
Andrielle de Bitencourt Pacheco Rubim, 144, 148  
Andrielli Inocência, 170  
Andrielly Diovanna Corrêa, 154  
Anete Alberton, 119, 228  
Angela Malheiros, 9, 22, 52  
Annelise Simon Ovelar dos Santos, 118  
Aroldo Vitor Rocha Júnior, 191
- Bárbara Tortato Piasecki, 188  
Beatriz Aureliano Rafael, 114  
Beatriz Garcia Teodoro da Silva, 41  
Beatriz Helena Eger Schmitt, 179  
Bianca Alves Silva, 127  
Bianca Eifler, 82  
Bruna Carolina Rebello, 34  
Bruna Citrini Schmitt, 125  
Bruna Giovana Borges, 66  
Bruno de Oliveira da Silva, 233  
Bruno Jonas Moreira, 25
- Cíntia Jaqueline de Lima Bueno, 71  
Caio César Sabino Soares, 129  
Caio Halmenschlager Foresti, 161
- Camila Gosenheimer, 18  
Camila Hagelund, 19  
Camila Lucht Batista, 150  
Camila Voltolini Moretão, 26  
Carina Nunes Bossardi, 109, 136  
Carla Beatriz Dias Goulart, 90  
Carla Cecília Rocha, 190  
Carla Dacroce Baldaça, 147  
Carlos Alberto Severo Garcia Júnior, 95  
Carlos Ricardo Rossetto, 67, 79  
Carolina Rocha Carvalho, 108, 118  
Carolina Schmanech Mussi, 123  
Caroline Venâncio, 26  
Caroline Vieira Ruschel, 126  
Cassiel Braun dos Santos, 193  
Caue Natan Silva Gonze de Oliveira, 28  
Charles Alexandre Souza Armada, 57, 58, 69, 134  
Charles Willian Schwamberger, 40  
Charrid Resgalla Junior, 13  
Chayani Maria Flôres da Silva, 197  
Cláudio Baixo Peixoto Filho, 29  
Claiza Barretta La Bella, 180  
Clara Luiza de Oliveira, 184  
Claudia Kuinta Dias Hohmann, 135  
Cleide Jussara Muller Pareja, 139  
Clovis Antonio Rodrigues, 23, 42, 46  
Clovis Demarchi, 101  
Cristian Alves Moreira de Almeida, 57  
Cristiane Muller, 94, 112  
Cristina Henschel de Matos, 167, 209  
Cristina Ono Horita, 3  
Cynthia Regina Melillo, 176
- Débora Frizzo Pagnossin, 197  
Débora Ortiz Lugli Bernardes, 38, 51  
Daiane de Cesaro, 153  
Daisy Janice Aguilar Netz, 206, 213  
Daniel Cury Ogata, 188  
Daniel Zolett, 54  
Daniela Diesel Sparenberg, 47  
Daniela Menegais, 102  
Debora Frizzo Pagnossin, 205  
Denise Schmitt Siqueira Garcia, 130  
Denize Scheidt, 194  
Diego Lutz Simao, 201  
Dinorá Eliete Floriani, 125, 231  
Douglas Almeida dos Santos, 37  
Douglas Rossi de Melo, 20, 37  
Douglas Weege, 84, 129
- Edilaine Kerkoski, 149  
Eduarda Alanis Borsatto, 68  
Eduarda Silveira de Abreu, 144  
Eduardo Augusto Steffens, 48  
Eduardo Baptista Lopes, 106  
Eduardo Coelho de Souza, 131  
Eduardo Mateus Hess, 168

Egéria Höeller Borges Schaefer, 102  
 Elaine Cristina Maieski, 101  
 Eliane Aparecida Avila, 98  
 Eliane Garcia da Silveira, 165, 194  
 Elisabeth Barth Almeida, 184  
 Eliton Felipe de Souza, 86, 89  
 Elizabete Aparecida Varela Sorgatto, 203  
 Ellen Perfolll Sommerfeld, 202  
 Eloiza Helena Leu, 171  
 Emanuella Simas Gregorio, 166  
 Emily Cristine dos Passos, 185  
 Eros Comunello, 230  
 Estefani Carolini Gualberto, 167  
 Ester dos Santos, 119  
 Evelyn Cardoso da Cunha, 80  
 Ewerton Eyre de Moraes Alonso, 6, 11  
 Ezio Patricio Borges, 67

Fábio de Oliveira Silva, 234  
 Fátima de Campos Buzzi, 33, 53  
 Fabíola Hermes Chesani, 153, 181  
 Fabiane Fisch, 30  
 Felipe de Mello Vieira, 51  
 Felipe Harger, 94  
 Felipe Oliveira Iaquinto, 169  
 Felipe Spilmam, 133  
 Fernanda Capitânio Goldoni, 164  
 Fernanda Fernandes, 12  
 Fernanda Goldoni, 227  
 Fernanda Oliveira Batista, 61  
 Fernanda Sell de Souto Goulart Fernandes, 103  
 Fernanda Veiga, 136  
 Fernando Correia, 24  
 Flávia Caroline Ernesto da Silva, 198  
 Flávio Anthero Nunes Vianna dos Santos, 113, 122  
 Francisco Antonio dos Anjos, 93  
 Franco Monache, 227  
 Franklin Misael Pacheco Tena, 28

Géssica Lopes da Silva, 200  
 Gabriel Vinicius Teixeira Kanczewski, 21  
 Gabriela Altini da Costa, 156  
 Gabriela Celestina Bernardi, 64  
 Gabriela Cogo Sedrez, 196  
 Gabriela da Silva Gamba, 15  
 Gabriela Dambrós Corrêa, 76  
 Gabriela Vequi, 210  
 Gabriela Vieira, 139  
 Gabriela Zinne Oro, 109  
 Gabriele de Almeida Gesner, 88  
 Gabrielle Damo Rossato, 231  
 Geane Bortolato, 70  
 Geovana Aparecida Silva, 199  
 Giorgio Gilwan da Silva, 74, 131  
 Giovanna Carolina Rodrigues Vieira, 237  
 Giovanna Manesco, 23  
 Giulia Simoni Medeiros, 24  
 Gizelle Inácio Almerindo, 27, 39  
 Graziela Breitenbauch de Moura, 81  
 Graziela Morelli, 66, 116  
 Gustavo Behling, 90

Hans Peder Behling, 115  
 Helena Gonçalves de Azevedo, 3  
 Hemilly Palazine Pereira, 30

Ildo Miguel Werle, 100  
 Inajara Carla Oliveira, 166, 193  
 Isabela Shead Novack Schiessl, 195  
 Isaura Maria Longo, 223  
 Isleide Steil, 138

Ivan Galvagno, 14

Jéssica Abraham, 56  
 Janio Vicente Rech, 97  
 Jessica Talita Soares, 130  
 Jhuly Laurentino Nunes, 183  
 Jianbang Gan, 218  
 JinHan Park, 218  
 João Antônio Laureth da Costa, 79  
 João Luiz Pacheco, 62, 133  
 João Rodrigo Maciel Portes, 110, 190  
 Joane Zaghini, 213  
 Joaquim Olinto Branco, 158, 215  
 Jociane de Cacia Taques, 135  
 Jonathan Nau, 226  
 Jorge Amaro Bastos Alves, 218  
 José Everton da Silva, 71  
 José Gustavo Natorf de Abreu, 44, 45  
 José Roberto Santin, 164, 227, 237  
 José Rogério Matias Paulo, 110  
 Josiane de Carvalho, 196  
 Josias Mercado de Matos Pimentel, 112  
 Juan Erick Carmesini Cóta, 157  
 Julia Eduarda Riboli, 116  
 Julia Morete Canario, 7  
 Juliana Vieira Almeida Silva, 104

Katia Naomi Kuroshima, 7  
 Keila Christina Kleinjohann, 32, 36  
 Kleicer Cardoso Rocha, 68, 140

Lara Cunha de França, 162  
 Lara Gomes Ghizoni, 89  
 Larissa dos Santos, 120  
 Larissa Fatima de Souza, 46  
 Laura Bernardina de Oliveira Correa, 77  
 Laura Maria Mafra dos Santos, 121  
 Laura Soares Demeterko, 81  
 Leonardo Furlanetto Wassermann, 141  
 Leonardo Mendes da Silva Platt, 113  
 Letícia Beling Wiggers, 212  
 Letícia Coelho Montagna, 178  
 Letícia Cristina Lacava, 22  
 Letícia Debatin Testoni, 207  
 Letícia Fiori Pizani, 32  
 Letícia Ribas Pinto Bonkoski, 65  
 Letícia Tasca, 49  
 Lia Kim Kool, 99  
 Lilian Caren Camargo Dutra, 9  
 Luís Gustavo dos Santos, 73, 107  
 Luísa Mota da Silva, 168, 173, 192, 199, 202  
 Luan Botta de Camargo, 72  
 Luana Maria Drehmer Siqueira Mendonça, 177  
 Luana Petri Fucks, 13  
 Luanna Morente Barbiero, 149  
 Lucas Antonio Tillmann, 50  
 Lucas Augusto Fuganti, 86  
 Lucas Ferreira Teruel Vitor, 140  
 Lucas Napolini Ribeiro, 35  
 Lucas Natã Pereira, 31  
 Luciana dos Santos Celia Fossari, 222  
 Luciana Noronha Pereira, 91  
 Luciane Angela Nottar Nesello, 208  
 Luciane Campos Gislon, 204, 212  
 Luciane da Rocha, 152, 157  
 Luciane Peter Grillo, 222  
 Luciano dos Santos Adorno, 35  
 Luciano Torres Tricárico, 87  
 Luciano Torres Tricárico; Yára Christina Cesário Pereira, 233  
 Ludmilla Dias Ciolete das Neves, 27

Luis Fernando Ribeiro Alves, 59  
 Luisa Raspini Silva, 42  
 Luisa Sperotto Gusmão, 93  
 Luiz Felipe Bertoldi, 5  
 Luiz Gustavo Venier, 137  
 Luiz Henrique da Silva, 235  
 Luiza de Aguiar Kasper, 96

Márcia Maria de Souza, 162  
 Magali Mary de Lara Feldmann, 63  
 Marcella Lorenzato Barontini, 60  
 Marcelo Galafassi, 64, 132  
 Marcos Aurélio Ros, 232  
 Marcos Luiz Pessatti, 160  
 Marcos Roberto Ramos, 83  
 Marcos Rodrigo Rita, 189  
 Marcos Vinicius Florindo, 85  
 Marcos Vinicius Viana da Silva, 70, 82  
 Marcus Adonai Castro da Silva, 41, 178  
 Marcus Polette, 218  
 Maria Eduarda Benochio Patzlaff, 186  
 Maria Eduarda Vieira, 52  
 Maria Gabriela Seabra, 126  
 Maria Glória Dittrich, 234  
 Maria Izabel Lamego Neta, 182  
 Maria Luísa Raizer Pegoretti, 187  
 Maria Luiza Venturi, 138  
 Maria Mercês Aquino Gouveia Farias, 151, 185  
 Maria Tamires Berna, 63  
 Mariana Andréa de Moura Henicka, 95  
 Mariana Busarello de Souza, 132  
 Mariana da Silva Barbieri, 148  
 Mariana Mendes Scharf, 39  
 Mariana Zantedeschi Zanatta, 214  
 Marianna Cristina Siqueira de Oliveira, 106  
 Marina da Silva Machado, 8, 47  
 Mark Anderson Caldeira, 171  
 Marla de Paula Lemos, 198  
 Marlon Allan Borsatto, 69  
 Marlon Gibb Barreto Zimmer, 216  
 Mateus Belli, 4  
 Mateus Mendes de Carvalho, 152  
 Matheus de Andrade Branco, 124  
 Matheus José Rosa, 36  
 Matheus Orsi Peicher Koch, 97  
 Matheus Reig de Oliveira, 107  
 Mathias Hemmer, 20  
 Mayara Bonin Ramos, 115  
 Mayara Graf, 91  
 Methissa Marquetti Lazzaris de Oliveira, 108  
 Michael Douglas Cabral Alves, 2  
 Micheline Ramos de Oliveira, 236  
 Michelle Cianci Ostetto Alves, 219  
 Miguel Giacon Salles Brasil, 6  
 Milena Broering, 227  
 Monique Roberta Winter, 53  
 Morgana Elisabeth Damascena Dionysio, 159  
 Murilo Justino Barcelos, 56, 137

Nadine Reschen Tesch, 206  
 Nara Lins Meira Quintão, 227  
 Nara Lins Meira Quintao, 155  
 Nathália Diniz Frank dos Santos, 38  
 Nicoló Basigli, 220  
 Nicole Muriel Filipini, 160

Osvaldo Agripino de Castro Junior, 221

Pablo Flôres Limberger, 78, 229  
 Pamela Mafessoli, 227  
 Patrícia Fôes Scherer Costódio, 15, 19

Paula Cristina Momm, 104  
 Paula Vick Vieira, 211  
 Paulo Mariot, 16  
 Paulo Roberto Vieira Oliveira, 228  
 Pedro Henrique Grando, 92  
 Pollyanna Maria da Silva, 76  
 Priscila de Azambuja Tagliari, 236  
 Pyetra Prestes Negretti, 181

Rafael Alexandre Piemontez, 230  
 Rafael José Bona, 88  
 Rafael Marques de Albuquerque, 29  
 Rafael Prado Cartana, 96, 120  
 Rafael Sangoi Araujo, 10, 50  
 Rafael Simas, 169  
 Rafaela Matiola Schmidt, 124  
 Regina Célia Linhares Hostins, 223  
 Regina Lis Gasparetto, 16  
 Renata de Faveri, 227  
 Renata Morés Artifon, 146  
 Renato Medeiros dos Santos, 122  
 Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima, 189, 216  
 Rivaldo Niero, 12, 31, 48, 227  
 Robert Cardoso Freitas, 163  
 Roberta Nunes, 227  
 Rodolfo Moresco, 5, 25  
 Rodrigo Cordeiro Mazzoleni, 43  
 Rodrigo Fischer Meinert, 225  
 Rodrigo Gaboardi Silva, 43  
 Rodrigo Lyra, 14  
 Rodrigo Mallmann Elmers, 10  
 Rodrigo Miotto dos Santos, 92  
 Ronian Jackson da Silva, 72  
 Rosana Henn, 156, 176  
 Rosana Marques da Silva, 80, 117  
 Rosemeri Carvalho Marenzi, 225  
 Rudimar Luís Scaranto Dazzi, 226  
 Ruth Meri Lucinda, 237  
 Ruth Meri Lucinda da Silva, 146, 159, 203

Samara Sandra Tamanini, 134  
 Sandra Cristina Vanzuita da Silva, 111  
 Sandra Soares Melo, 150, 186  
 Sara Joana Gadotti dos Anjos, 141  
 Sarah Freygang Mendes Pilati, 187  
 Sarah Zewe Uriarte, 99, 114  
 Sidnei Vieira Marinho, 85  
 Silmara da Costa Maia, 224  
 Silvana Marchiori de Araújo, 174, 175, 214  
 Silvana Tomazoni de Oliveira, 77  
 Silvia Santos, 17, 18  
 Simone Batista Tomasulo, 61  
 Stévia Duarte Silva, 44  
 Suzete Antonieta Lizote, 59, 65

Tércio Pereira, 229  
 Tainá Larissa Lubschinski, 172  
 Tainá Slompo, 45  
 Tainara Angela Piran Zanatta, 215  
 Talita Dacroce Tonin, 237  
 Talita Vargas Costa Couto Souza, 204  
 Tamara Siqueira Delfino, 158  
 Tania Mari Bellé Bresolin, 182, 207  
 Tania Regina Raitz, 128  
 Tatiana Ghedine, 219  
 Tatiane Ghedine, 235  
 Thaís Braga Alvaredo, 58  
 Thaís Regina Uhling, 209  
 Thaina Bennemann, 62  
 Thairinne Wippel Possamai, 33  
 Thais Garcia, 87

Thalyta Zimmermann Kolodi, [98](#)  
Thayná Pedroso da Silva Lima, [100](#)  
Thays Andrea Sierra, [232](#)  
Thayse Mafra, [174](#)  
Thiago Patrício Corrêa, [155](#)

Valdir Cechinel Filho, [227](#)  
Vanderlea Ana Meller, [75](#), [200](#)  
Vanessa Félix Christoff, [74](#)  
Vania Floriani Noldin, [172](#)

Verônica Gesser, [224](#)  
Vera Lucia Lângaro Amaral, [145](#), [183](#), [201](#)  
Victor Matheus Malcorra Gomez, [165](#)  
Vilma Carolina Testoni Delavy, [8](#)

Wellington Israel Pires Fagundes, [11](#)  
Wilson José Caldeira, [121](#)

Yanca Silva Elizandro, [83](#)  
Yara Marina Carelli, [151](#)



APOIO



REALIZAÇÃO



Vice-Reitoria de Pesquisa,  
Pós-Graduação e Inovação